

- TESSUTO URBANO STORICO CONTINUO E DENSO (ALTEZZA MAX. 12 m)
- TESSUTO URBANO ALTO CONTINUO E DENSO (ALTEZZA MAX. 16 m)
- TESSUTO URBANO ALTO DISCONTINUO (ALTEZZA MAX. 16 m)
- TESSUTO URBANO BASSO CONTINUO E DENSO (ALTEZZA MAX. 9 m)
- TESSUTO URBANO BASSO DISCONTINUO (ALTEZZA MAX. 9 m)



Il tessuto urbano basso e discontinuo di nuova costruzione è caratterizzato da edifici con struttura portante in C.A. e tamponamento sia in laterizio che in tuil.



Il tessuto urbano periferico alto di nuova costruzione è caratterizzato da edifici con struttura portante esclusivamente in C.A. e tamponamenti in laterizio.



Il tessuto urbano del centro storico e della prima espansione urbanistica è caratterizzato da edifici con struttura portante in tuil e pietra leccese.



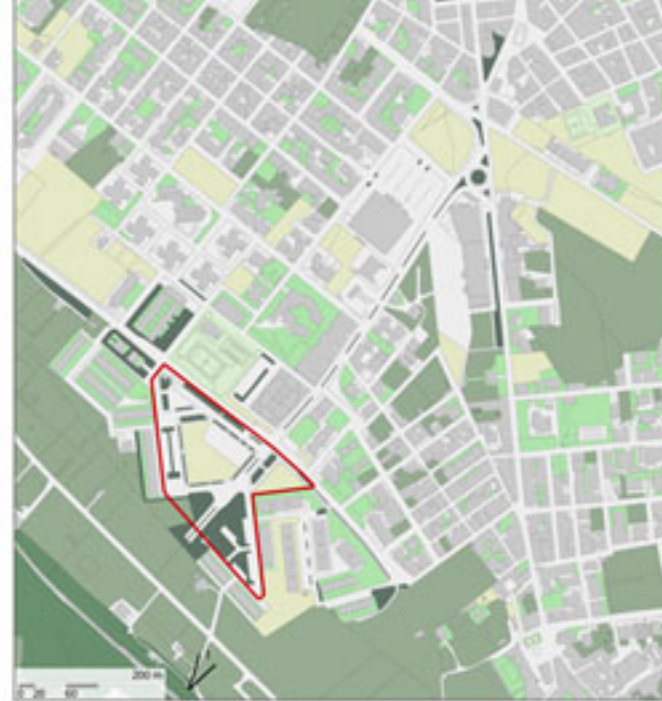
Il tessuto urbano alto e basso al di fuori del centro storico è caratterizzato da edifici realizzati sia con struttura portante in tuil che in C.A. a seconda dell'anno di costruzione.



Questo progetto fa parte di un tessuto urbano basso e denso caratterizzato da edifici in linea con struttura in C.A. e tamponamenti sia in laterizio che in tuil, ed è delimitato da edifici alti con la stessa tipologia costruttiva.



Questo nuraghe del territorio di Tricase è caratterizzato da edifici sparsi ed isolati realizzati esclusivamente in pietra con piccole aperture per l'illuminazione interna oggi utilizzate come deposito per gli attrezzi da lavoro.



All'interno dell'area di progetto sono presenti aree verdi incolte e non attrezzate che sono diventate aree per discariche abusive e spazi di sosta per strutture ambulanti.

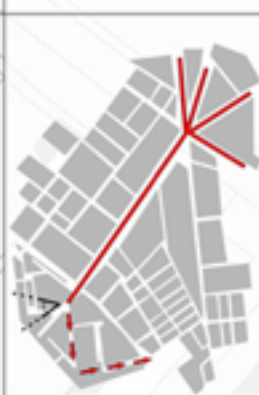
- ANALISI SPAZI VERDI**
- VERDE AGRICOLO
  - GIARDINO PRIVATO
  - AREE IN DISUSO
  - VERDE DI PERTINENZA
  - VERDE ATTREZZATO
  - VERDE INCOLTO
  - AREA DI PROGETTO

- ANALISI SERVIZI**
- EDIFICI COMMERCIALI
  - ZONA RESIDENZIALE
  - EDIFICI IN COSTRUZIONE
  - EDIFICI SCOLASTICI - SCUOLA PRIMARIA
  - EDIFICI RELIGIOSI
  - STRUTTURE SPORTIVE
  - MONUMENTI
  - AREA DI PROGETTO

- ANALISI VIABILITA'**
- VIABILITA' PRINCIPALE
  - VIABILITA' SECONDARIA
  - VIABILITA' DI QUARTIERE
  - LINEA FERROVIARIA
  - AREA DI PROGETTO



**STRATEGIE DI PROGETTO**



L'asse principale su cui convergono le vie del centro storico attualmente termina in una strada senza uscita. Il progetto prevede da un lato la deviazione di quest'asse per poi ricondurlo alla viabilità esistente, dall'altro la realizzazione di un elemento che si affacci sulla parte naturale del territorio a ovest dell'area interessata.



Le linee guida del progetto sono riscontrabili sia negli edifici confinanti con l'area interessata dall'intervento, sia con la viabilità interna.



L'intersezione tra l'asse principale di via Aldo Moro con l'area d'intervento individua in punto in cui è prevista la separazione tra la nuova viabilità ed il verde attrezzato.



**Caratteristiche generali:**

Il progetto prevede la realizzazione di due blocchi residenziali con tipologia unifamiliare a schiera articolati su due livelli, un asilo-scuola materna, un parco pubblico ed una serie di servizi disposti sotto una copertura praticabile che si affaccia sulla parte naturale del territorio.

**Dati dimensionali:**

La superficie dell'area di progetto è di circa 18000 mq di cui: 6250 mq da destinare alle residenze, 2200 mq per la struttura scolastica, 665 mq per i servizi pubblici, 4630 mq per la realizzazione del parco pubblico. La restante parte di superficie è da destinare alla nuova viabilità e alle aree di parcheggio.

**Contesto urbano:**

L'area d'intervento è inserita in un contesto periferico caratterizzato da edifici residenziali in linea, altezza massima di 9 m e struttura in C.A. e tamponamenti in laterizio ed edifici in costruzione con la stessa tipologia edilizia. Ad ovest, l'area di progetto si affaccia in su un contesto naturale caratterizzato da verde agricolo seminativo e arboreo, mentre ad est, dal costruito e da infrastrutture.

**Relazioni ambientali:**

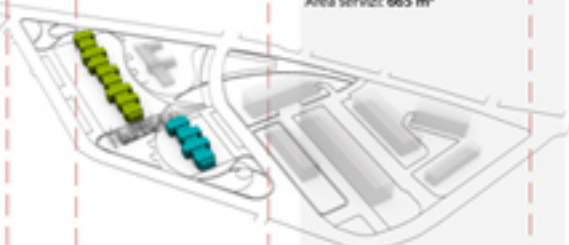
L'orientamento principale dell'area di progetto è nord-sud e sia gli edifici residenziali che quello scolastico sono disposti lungo quest'asse in modo che gli ambienti interni utilizzino l'illuminazione naturale per il maggior numero di ore possibili; l'area destinata ai servizi è orientata secondo l'asse est-ovest. Per proteggere gli edifici dal vento invernale e schermarli dalla radiazione solare, è prevista nella zona del parco, sia verso nord che verso sud un'area dove inserire verde frangisole-frangivento.



Asilo: 3100 m<sup>2</sup>



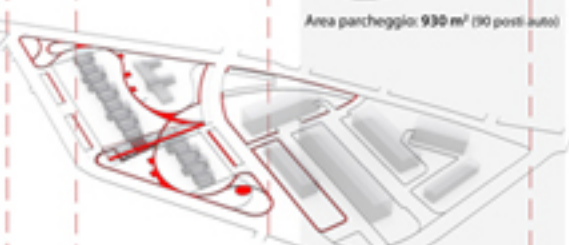
Area servizi: 665 m<sup>2</sup>



Edifici residenziali: 13056 m<sup>2</sup> (26 alloggi)  
 Blocco A: 8976 m<sup>2</sup> (18 alloggi)  
 Blocco B: 4080 m<sup>2</sup> (8 alloggi)



Area parcheggio: 930 m<sup>2</sup> (30 posti auto)



Percorso pedonale: 960 m



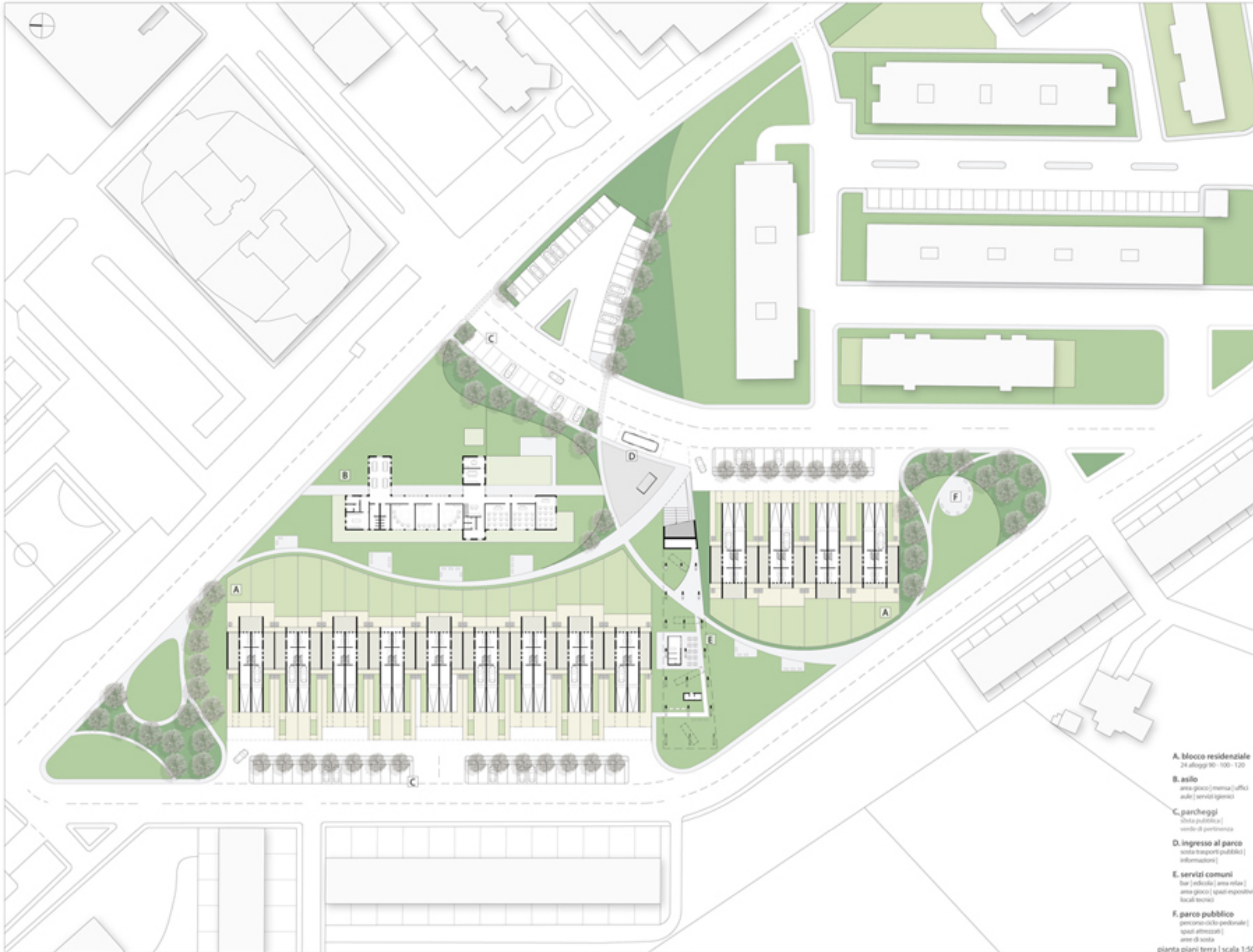
Verde pubblico: 4630 m<sup>2</sup>



Nuova viabilità: 725 m





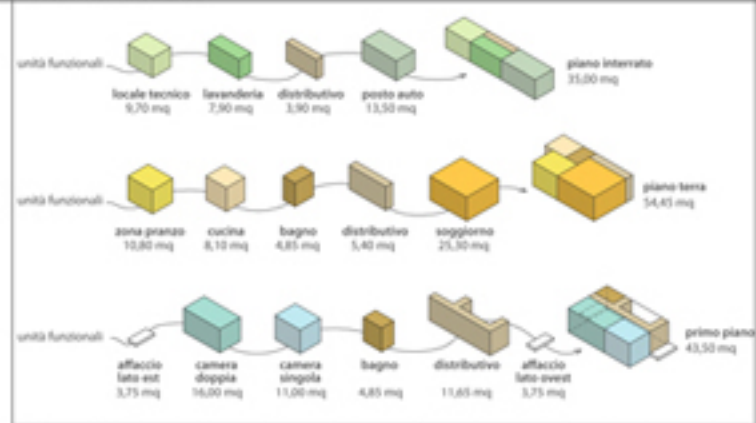


- A. blocco residenziale**  
24 alloggi 90 - 100 - 120
- B. asilo**  
area gioco | mensa | uffici  
aula | servizi igienici
- C. parcheggi**  
ciclo pubblica |  
verde di pertinenza
- D. ingresso al parco**  
sosta trasporti pubblica |  
informazioni
- E. servizi comuni**  
bar | edicola | area relax |  
area gioco | spazi espositivi  
locali tecnici
- F. parco pubblico**  
percorsi ciclo-pedonale |  
spazi attrezzati |  
area di sosta

pianta piani terra | scala 1:500

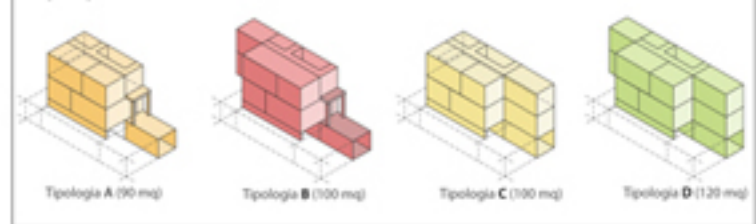
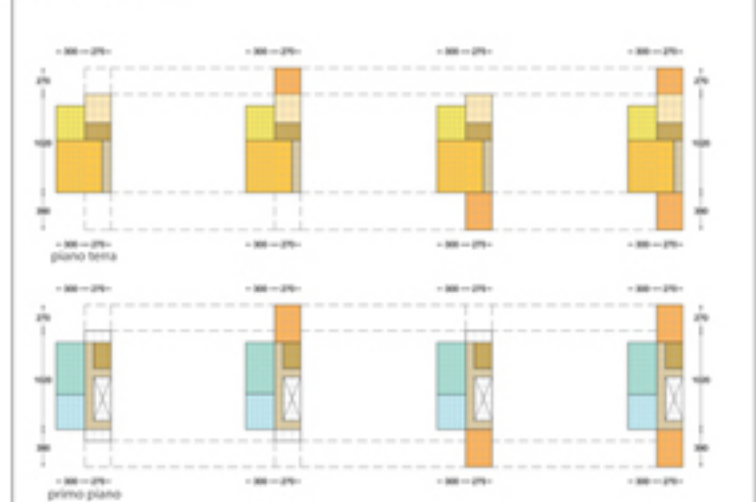


**SISTEMA ABITATIVO BASE**



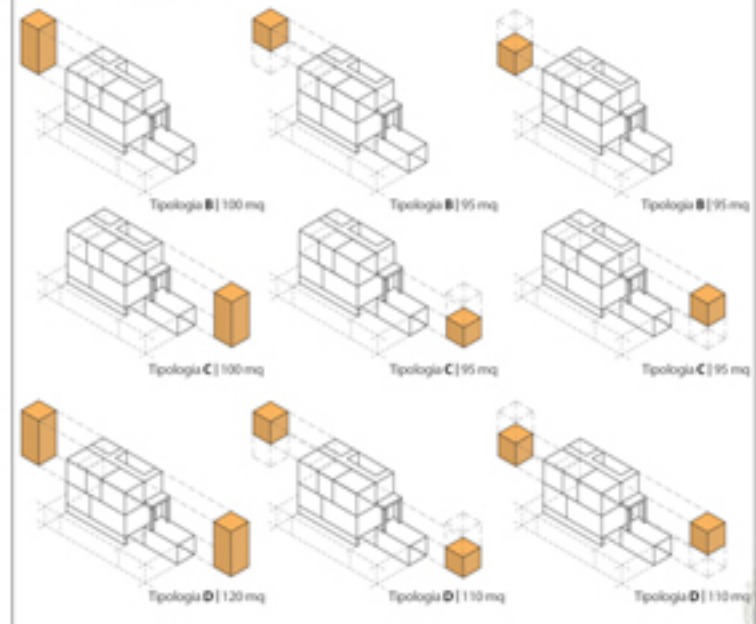
Il sistema abitativo è costituito dalla combinazione di diverse unità funzionali. È possibile schematizzare l'alloggio in due fasce distinte: servente e servita. La prima è composta dagli spazi funzionali come cucina, servizi e spazio distributivo, la seconda è costituita da living space come salotto, sala da pranzo e camere da letto.

**TIPOLOGIE ABITATIVE**

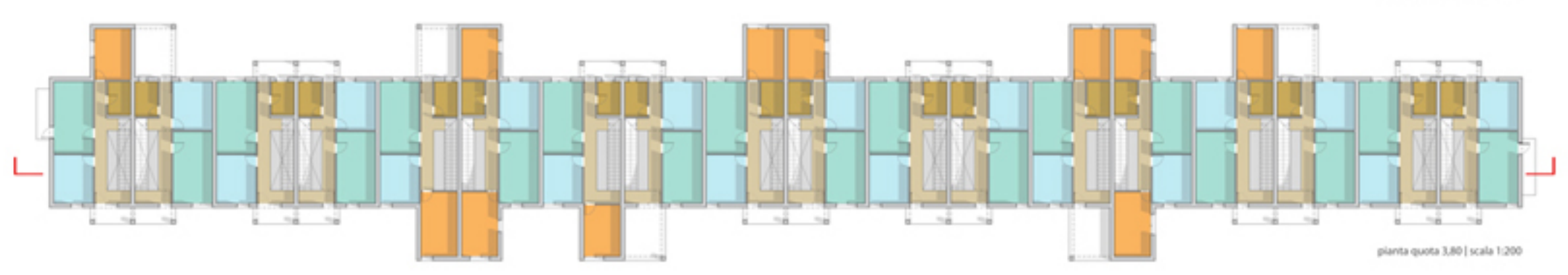
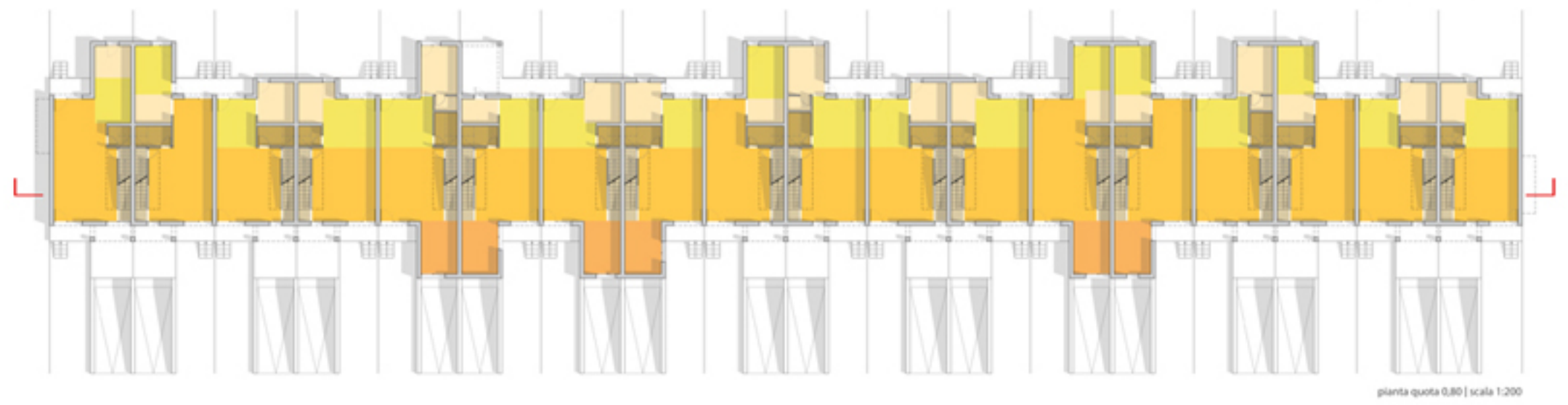
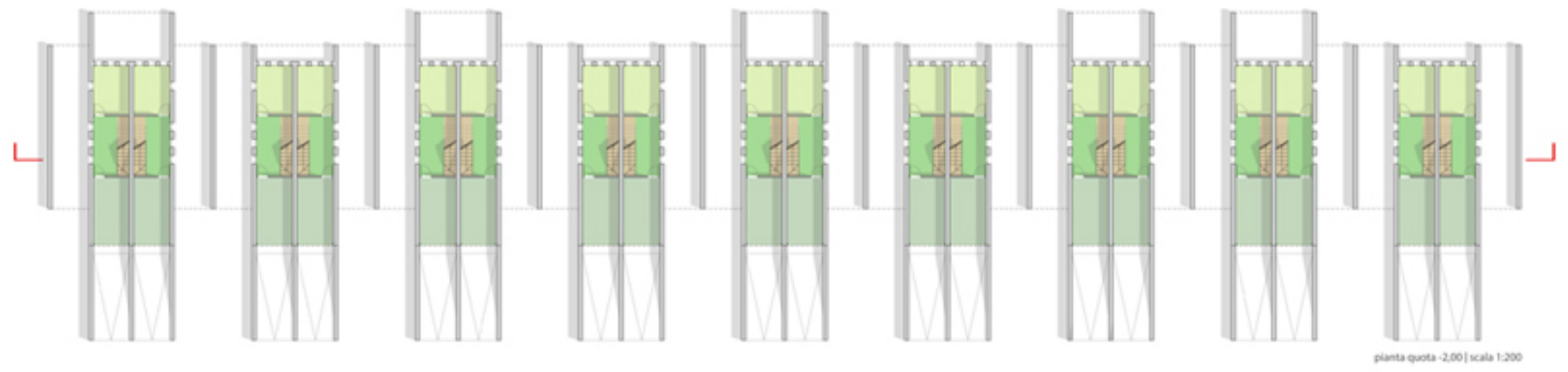


Il complesso residenziale è costituito da quattro tipologie abitative di diversa metratura: 90 | 100 | 120 mq. Questa variazione è dovuta all'aggiunta, lungo la fascia servita, sia verso est (verso il parco) che verso ovest (verso il lato principale), di un altro blocco abitabile.

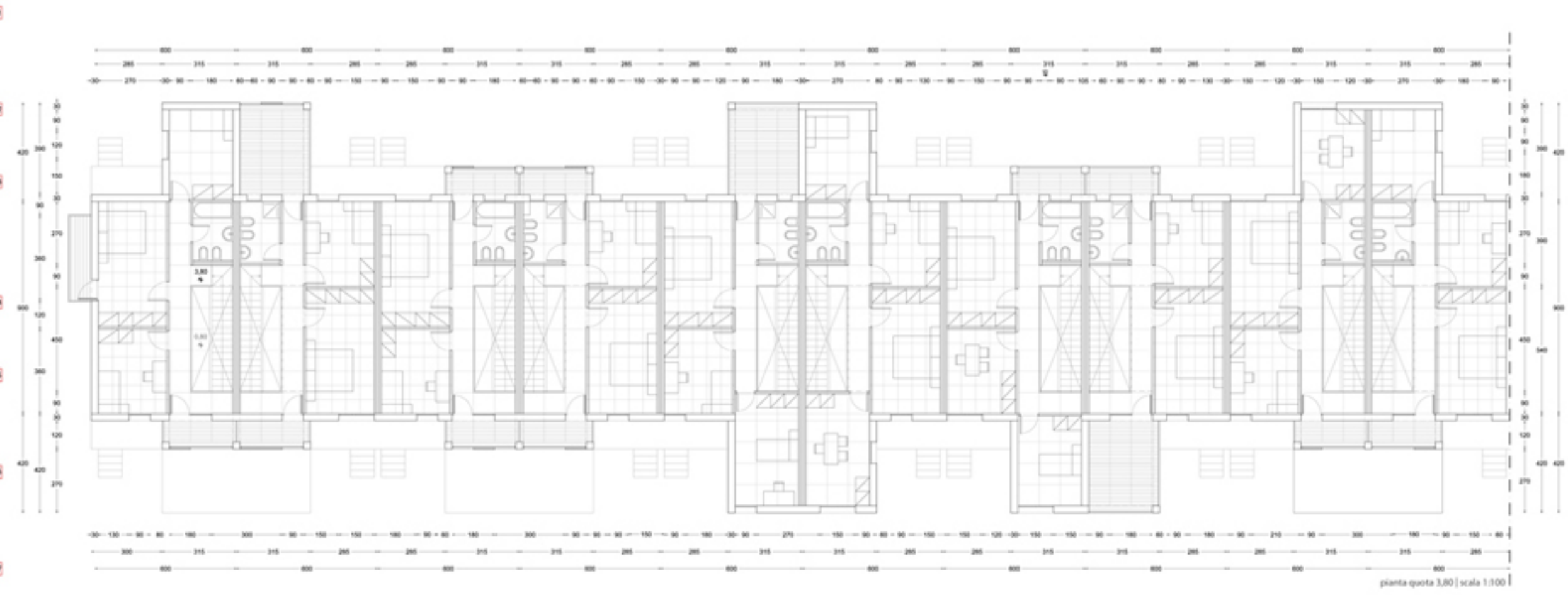
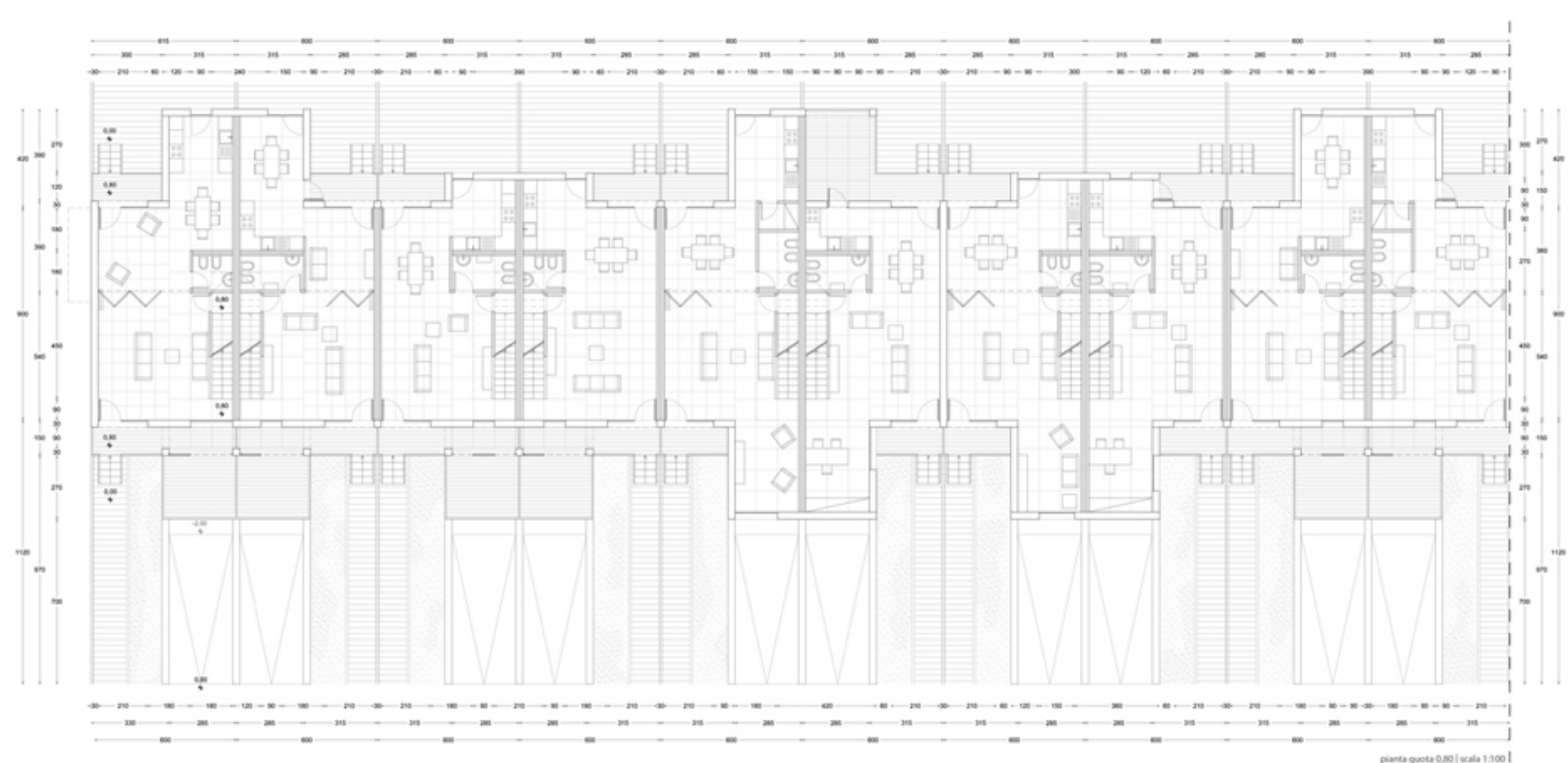
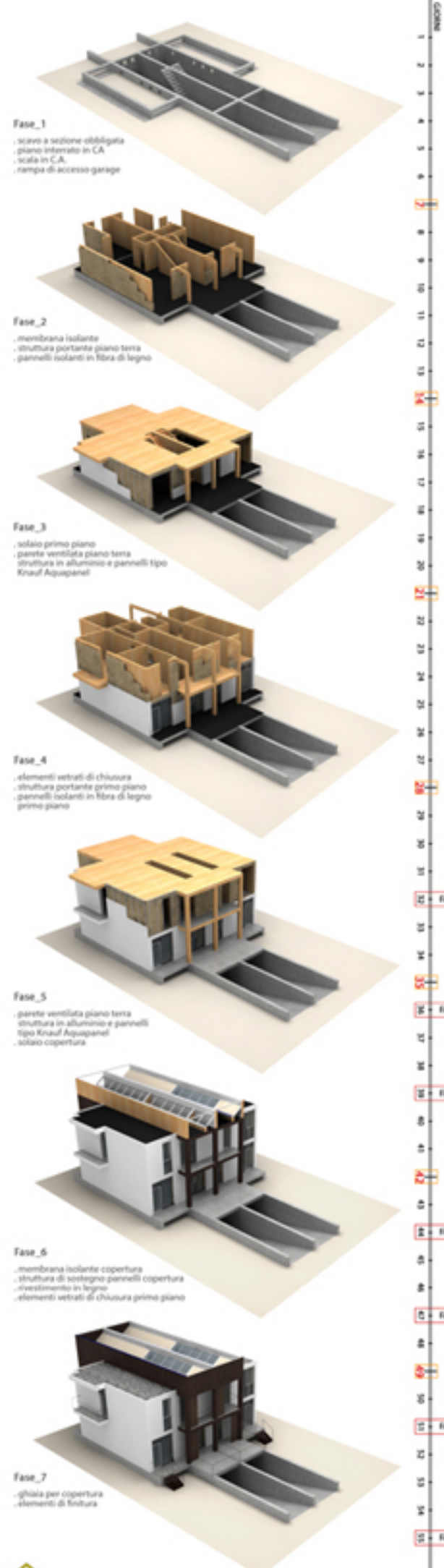
**COMBINAZIONI ALTERNATIVE**



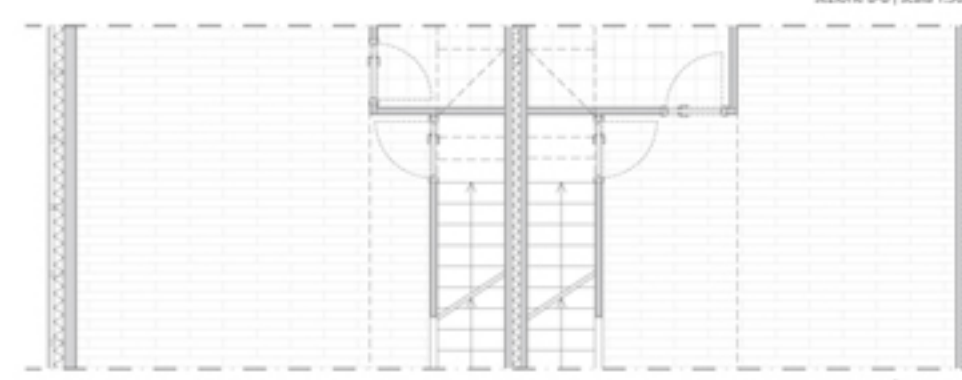
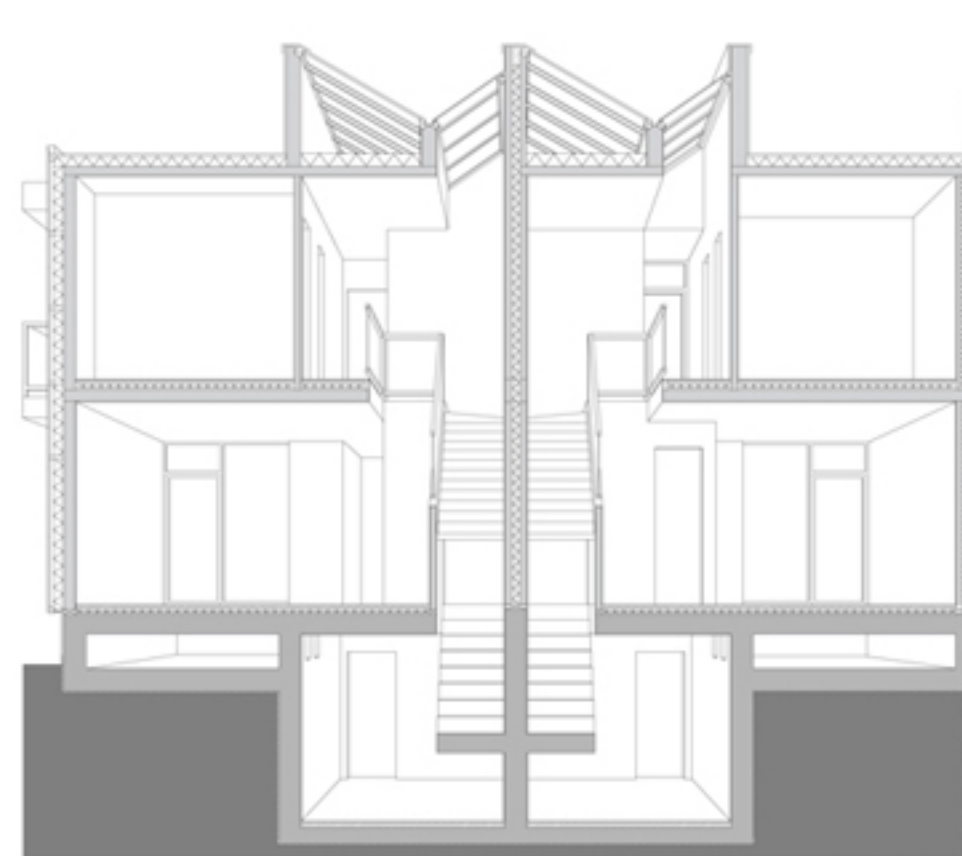
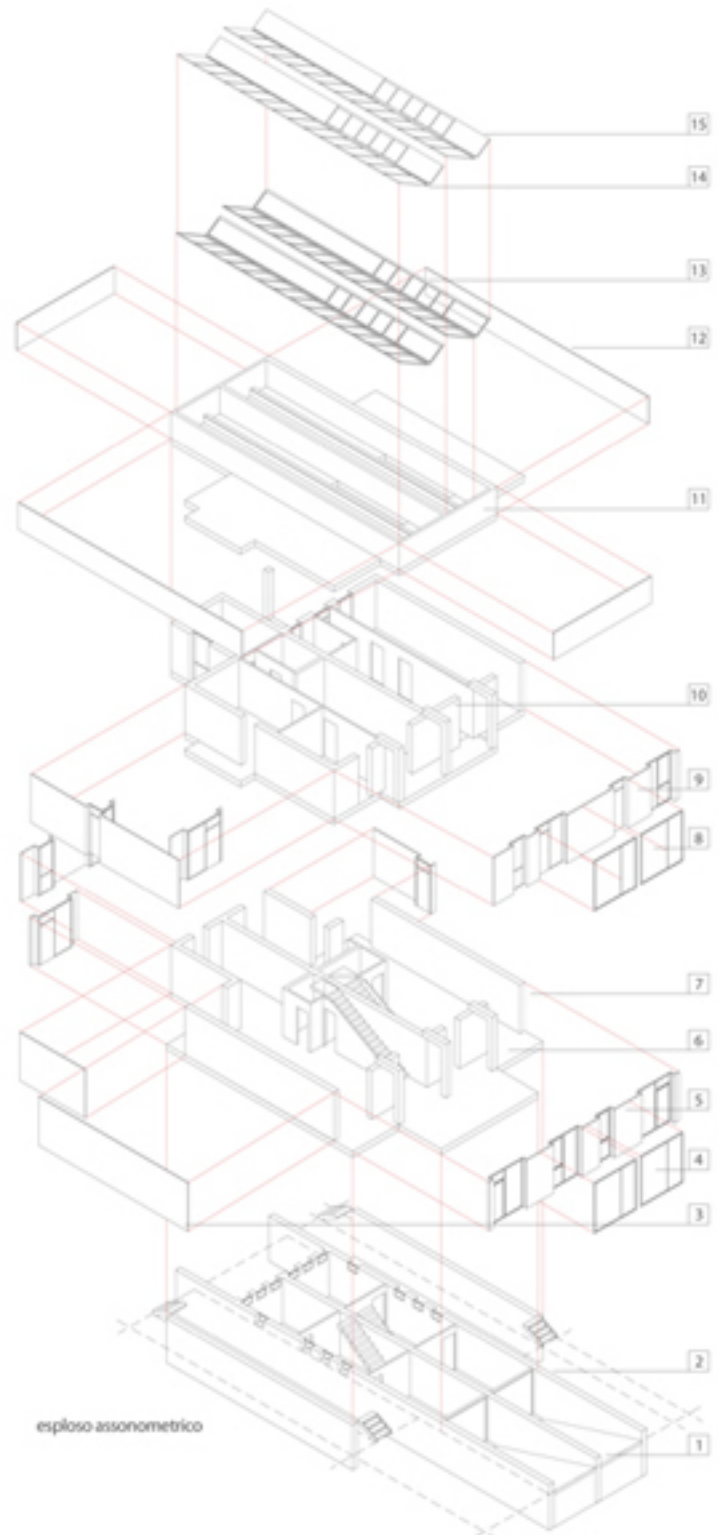
Le varie tipologie edilizie possono subire un'ulteriore trasformazione in base ad una combinazione di volume pieno e vuoto. Dalla tipologia base è possibile sottrarre dei volumi in modo tale da creare degli spazi aperti che diventeranno affacci al primo piano o spazi coperti al piano terra.



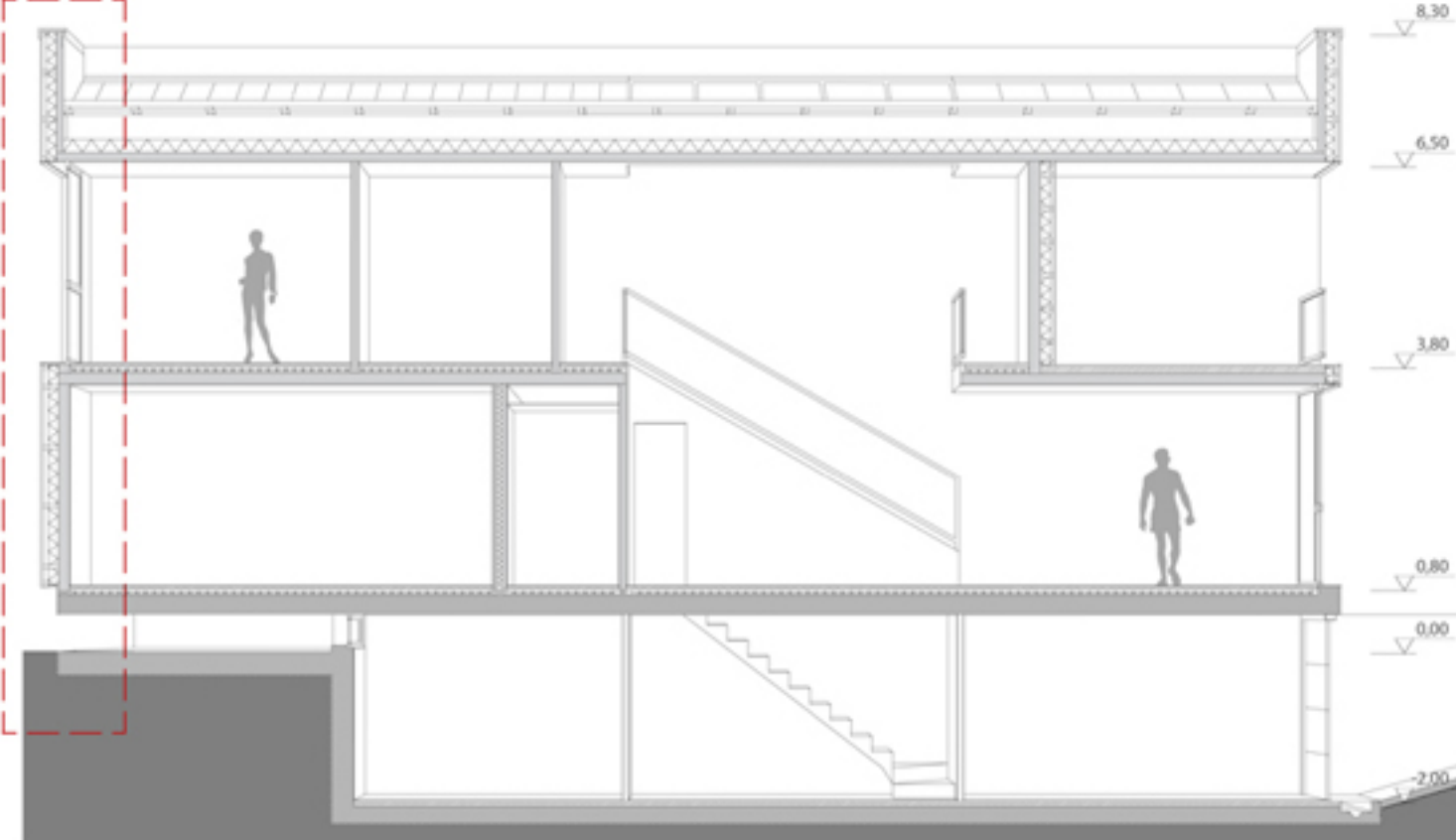




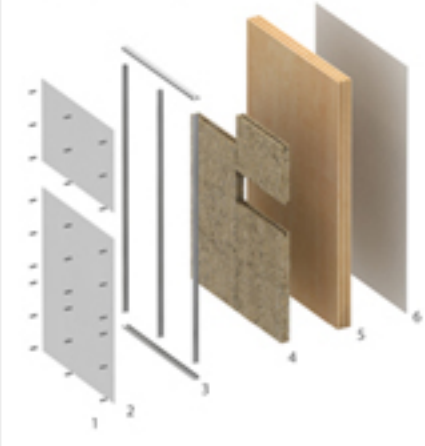




particolare 1:20

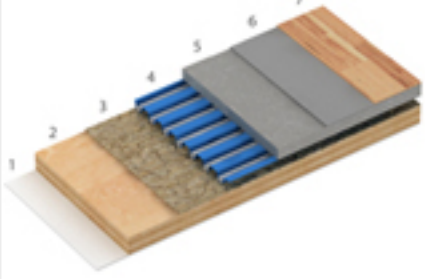


Esplodo pacchetto parete



1. sistema di fissaggio
2. pannello aquapanel outdoor
3. struttura in alluminio
4. isolante
5. pannello multistrato in legno di abete
6. pannello in gesso

Struttura solaio interpiano



1. pavimentazione in legno
2. collante per pavimento
3. massetto cementizio
4. riscaldamento a pavimento
5. pannello termoacustico
6. pannello multistrato in legno di abete
7. pannello in gesso

- F**
1. Rivestimento in lino 100x30 mm
  2. Struttura seconda in listelli di legno 50x50 mm
  3. Distanziatore universale Knauf
  4. Isolamento a cappotto con pannelli in fibra morbida di legno 14 mm
  5. Pannello multistrato in legno di abete con incollaggio a croce (31-31-31) 93 mm
  6. Pannello composito in lamiera metallica e isolante 100 mm
  7. Struttura di sostegno in profili di alluminio

- E**
1. Membrana elastomerica impermeabilizzante 4 mm
  2. Isolante in fibra morbida di legno gruppo di conducibilità calore (025-035) 180 mm
  3. Pannello multistrato in legno di abete con incollaggio a croce (25-25-31-25-25) 131 mm
  4. Barriera al vapore 1,7 mm
  5. Pannello in gesso 12 mm

- D**
1. Infilso in legno fisso
  2. Infilso in legno apertura ad un anta
  3. Vetro Low Energy Emission con coating 4x15x4 mm

- C**
1. Pavimentazione in legno
  2. Massetto cementizio 70 mm
  3. Riscaldamento a pavimento 40 mm
  4. Pannello termoacustico tipo Celent N 15 mm
  5. Pannello multistrato in legno di abete con incollaggio a croce (25-25-31-25-25) 131 mm
  6. Pannello in gesso 12 mm

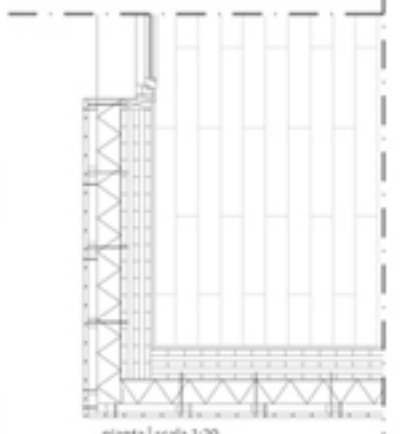
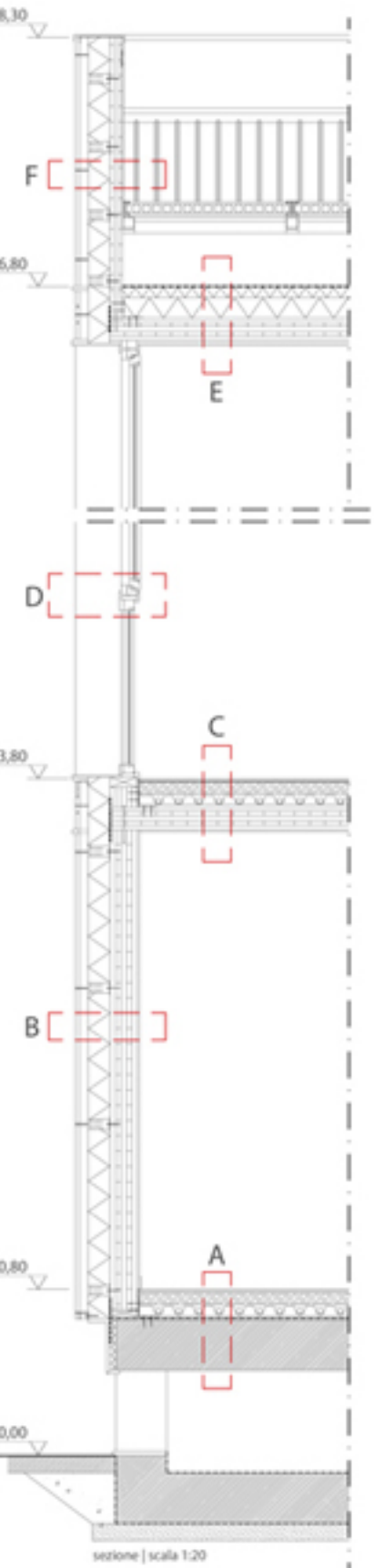
- B**
1. Rivestimento in legno 100x30 mm
  2. Struttura seconda in listelli di legno 50x50 mm
  3. Distanziatore universale Knauf
  4. Isolamento a cappotto con pannelli in fibra morbida di legno
  5. Pannello multistrato in legno di abete con incollaggio a croce (5x31) 155 mm
  6. Pannello in gesso 12 mm

- A**
1. Pavimentazione in legno
  2. Massetto cementizio 70 mm
  3. Riscaldamento a pavimento 40 mm
  4. Pannello termoacustico tipo Celent N 15 mm
  5. Membrana elastomerica impermeabilizzante 4 mm
  6. Struttura portante in C.A.

Particolari angolo



1. rivestimento esterno in legno
2. struttura in alluminio
3. isolante
4. pannello multistrato in legno di abete
5. pannello in gesso





**Solare fotovoltaico - stima qualitativa**

alloggio: 120 mq  
 tipo: FV-230-SANYO  
 pannelli: 10  
 potenza nom.: 230 W  
 superficie: 14 mq  
 tecnologia: misto monocristallino e amorfo  
 inclinazione: 30° sud  
 pot. impianto: 2300 W  
 tipo: Inverter Solutronic Solplus 35  
 pot. CA max: 3500 W  
 produzione annua: 3455 kWh/anno +/- 5%  
 costo stimato impianto: 16000 €  
 tariffa conto energia: 0,49 € per kW prodotto  
 ricavo annuale pagato dal G.S.E.: 1693 €  
 ricavo mensile pagato dal G.S.E.: 141 €/mese  
 risparmio annuale stimato: 656 €  
 ricavo economico totale: 2349 €  
 rientro costo impianto: 7 anni

alloggio: 100 mq  
 tipo: FV-230-SANYO  
 pannelli: 9  
 potenza nom.: 230 W  
 superficie: 12,6 mq  
 tecnologia: misto monocristallino e amorfo  
 inclinazione: 30° sud  
 pot. impianto: 2070 W  
 tipo: Inverter Solutronic Solplus 35  
 pot. CA max: 3500 W  
 produzione annua: 3150 kWh/anno +/- 5%  
 costo stimato impianto: 14000 €  
 tariffa conto energia: 0,49 € per kW prodotto  
 ricavo annuale pagato dal G.S.E.: 1543 €  
 ricavo mensile pagato dal G.S.E.: 128 €/mese  
 risparmio annuale stimato: 597 €  
 ricavo economico totale: 2140 €  
 rientro costo impianto: 6 anni

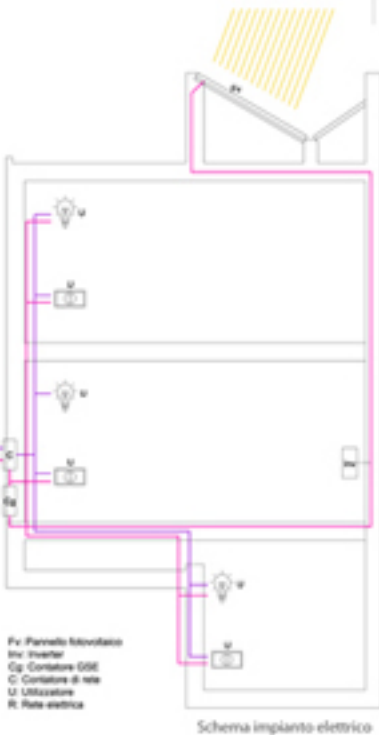
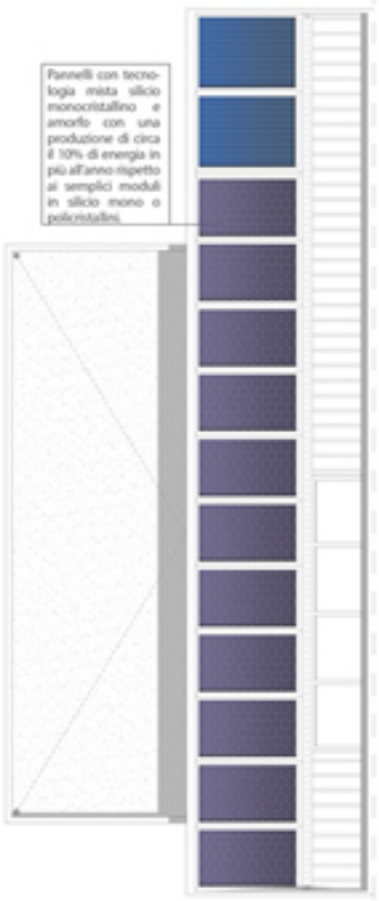
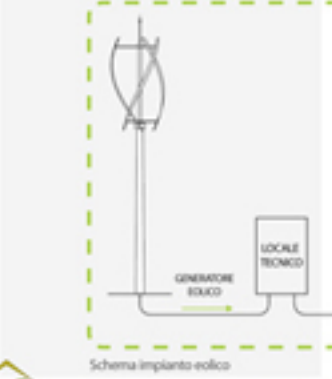
alloggio: 90 mq  
 tipo: FV-230-SANYO  
 pannelli: 7  
 potenza nom.: 230 W  
 superficie: 9,8 mq  
 tecnologia: misto monocristallino e amorfo  
 inclinazione: 30° sud  
 pot. impianto: 1610 W  
 tipo: Inverter Solutronic Solplus 35  
 pot. CA max: 3500 W  
 produzione annua: 1058 kWh/anno +/- 5%  
 costo stimato impianto: 11000 €  
 tariffa conto energia: 0,49 € per kW prodotto  
 ricavo annuale pagato dal G.S.E.: 518 €  
 ricavo mensile pagato dal G.S.E.: 42 €/mese  
 risparmio annuale stimato: 200 €  
 ricavo economico totale: 718 €  
 rientro costo impianto: 5 anni

alloggio: 90 mq  
 tipo: FV-230-SANYO  
 pannelli: 7  
 potenza nom.: 230 W  
 superficie: 9,8 mq  
 tecnologia: misto monocristallino e amorfo  
 inclinazione: 30° sud  
 pot. impianto: 1610 W  
 tipo: Inverter Solutronic Solplus 35  
 pot. CA max: 3500 W  
 produzione annua: 1058 kWh/anno +/- 5%  
 costo stimato impianto: 11000 €  
 tariffa conto energia: 0,49 € per kW prodotto  
 ricavo annuale pagato dal G.S.E.: 518 €  
 ricavo mensile pagato dal G.S.E.: 42 €/mese  
 risparmio annuale stimato: 200 €  
 ricavo economico totale: 718 €  
 rientro costo impianto: 5 anni

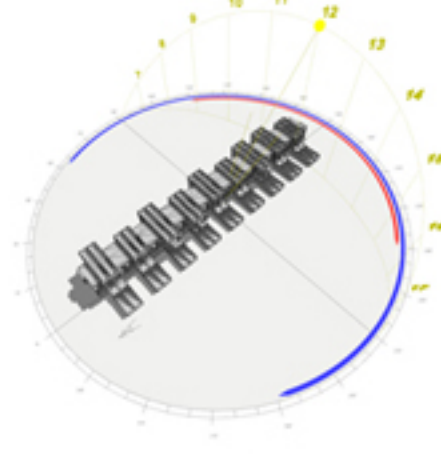
alloggio: 90 mq  
 tipo: FV-230-SANYO  
 pannelli: 7  
 potenza nom.: 230 W  
 superficie: 9,8 mq  
 tecnologia: misto monocristallino e amorfo  
 inclinazione: 30° sud  
 pot. impianto: 1610 W  
 tipo: Inverter Solutronic Solplus 35  
 pot. CA max: 3500 W  
 produzione annua: 1058 kWh/anno +/- 5%  
 costo stimato impianto: 11000 €  
 tariffa conto energia: 0,49 € per kW prodotto  
 ricavo annuale pagato dal G.S.E.: 518 €  
 ricavo mensile pagato dal G.S.E.: 42 €/mese  
 risparmio annuale stimato: 200 €  
 ricavo economico totale: 718 €  
 rientro costo impianto: 5 anni

**Turbina eolica - stima qualitativa**  
 tipo: q5-quietrevolution  
 turbine: 4  
 funzionamento: vento max 16m/s  
 vento min 4 m/s  
 potenza nom.: 6 - 10 kWh  
 tecnologia: fibra di carbonio  
 altezza da terra: 12 mt  
 potenza impianto: 24 kWh  
 produzione attesa annua: 14,4 MWh/anno +/- 5%  
 costo stimato impianto: 160000 €  
 tariffa conto energia: 0,49 € per kW prodotto  
 ricavo annuale dal G.S.E.: 7056 €  
 ricavo mensile dal G.S.E.: 588 €/mese

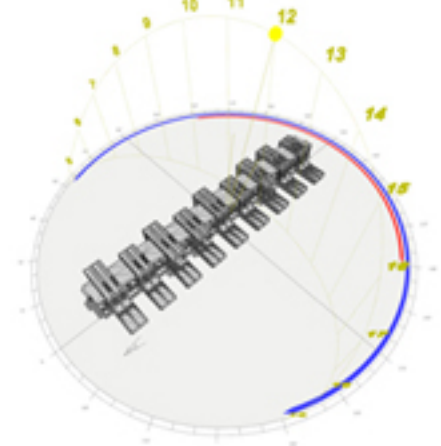
alloggio: 90 mq  
 tipo: FV-230-SANYO  
 pannelli: 7  
 potenza nom.: 230 W  
 superficie: 9,8 mq  
 tecnologia: misto monocristallino e amorfo  
 inclinazione: 30° sud  
 pot. impianto: 1610 W  
 tipo: Inverter Solutronic Solplus 35  
 pot. CA max: 3500 W  
 produzione annua: 1058 kWh/anno +/- 5%  
 costo stimato impianto: 11000 €  
 tariffa conto energia: 0,49 € per kW prodotto  
 ricavo annuale pagato dal G.S.E.: 518 €  
 ricavo mensile pagato dal G.S.E.: 42 €/mese  
 risparmio annuale stimato: 200 €  
 ricavo economico totale: 718 €  
 rientro costo impianto: 5 anni



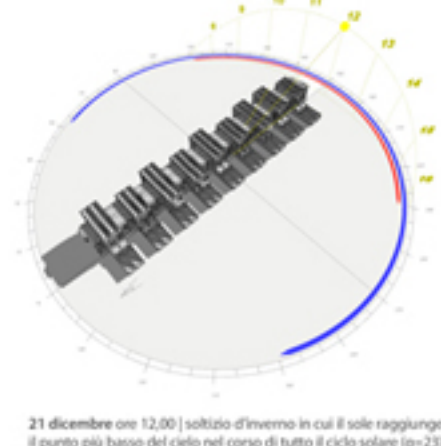
Schema impianto elettrico



21 marzo | 21 settembre ore 12,00 | equinozio  
 l'altezza del sole è intermedia tra la massima e la minima e la durata del giorno e della notte è di 12 ore in tutto il globo  
 la radiazione solare colpisce interamente i pannelli solari



21 giugno ore 12,00 | solstizio d'estate in cui il sole raggiunge il punto più alto del cielo nel corso di tutto il ciclo solare (α=70°)  
 la radiazione solare colpisce interamente i pannelli solari



21 dicembre ore 12,00 | solstizio d'inverno in cui il sole raggiunge il punto più basso del cielo nel corso di tutto il ciclo solare (α=23°)  
 la radiazione solare colpisce per il 95% i pannelli solari



**Software di calcolo D.E.M.O.N.E.**  
**Fabbisogno di ACS (42°C) giornaliero pro capite e di elettrodomestico che consumi acqua calda:**  
 comfort basso 35 lt / (persona/ giorno)  
 comfort medio 50 lt / (persona/ giorno)  
 comfort alto 75 lt / (persona/ giorno)  
 bambino 35 lt  
 adulto 40 lt  
 anziano 20 lt  
 lavatrice 20 lt / (1 lavaggio giorno)  
 lavastoviglie 20 lt / (1 lavaggio giorno)

**Stima costo riscaldamento**  
 Zona climatica: C | 40 Kcal/mc | 1370 ore utilizzo

alloggio:	120 mq
altezza interpiano:	2,70 m
totale piani fuori terra:	2
volume da riscaldare:	324 mc
fabbisogno termico <sup>1)</sup> :	13 W/mc
fattore di carico <sup>2)</sup> :	0,50
potenza caldaia a biomassa da installare:	8 kW
energia annua da erogare:	5480 kWh

Calcolo costo combustibili	Tipo	Costo ora	Costo annuo (per 1370 ore/anno)
Gpl	€ 1,13		€ 1552,23
Gasolio	€ 1,10		€ 1317,20
Metano	€ 0,67		€ 899,89
Mais	€ 0,33		€ 393,96
Gusci	€ 0,32		€ 381,81
Pellets	€ 0,31		€ 373,64
Sansa di olive	€ 0,20		€ 238,63
Cippato	€ 0,17		€ 208,80

alloggio:	100 mq
altezza interpiano:	2,70 m
totale piani fuori terra:	2
volume da riscaldare:	270 mc
fabbisogno termico <sup>1)</sup> :	13 W/mc
fattore di carico <sup>2)</sup> :	0,50
potenza caldaia a biomassa da installare:	7 kW
energia annua da erogare:	4795 kWh

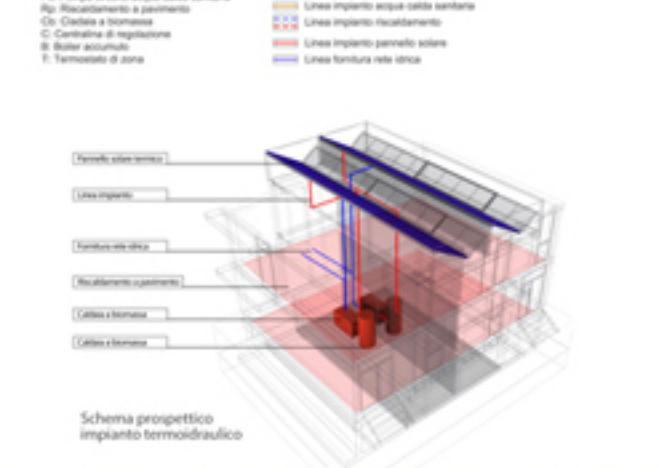
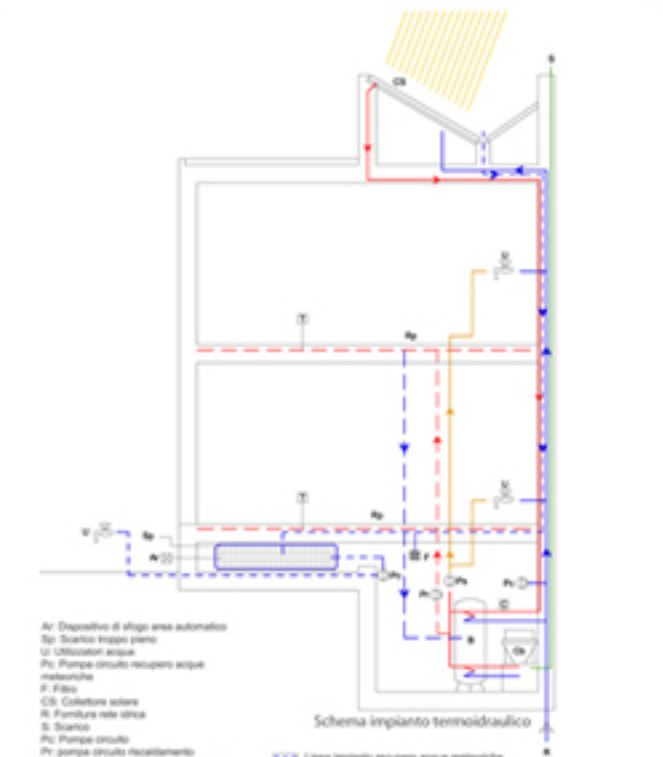
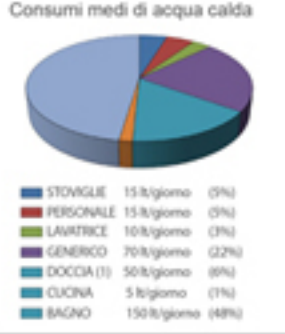
Calcolo costo combustibili	Tipo	Costo ora	Costo annuo (per 1370 ore/anno)
Gpl	€ 0,99		€ 1189,03
Gasolio	€ 0,97		€ 1158,22
Metano	€ 0,59		€ 712,15
Mais	€ 0,29		€ 346,42
Gusci	€ 0,28		€ 335,73
Pellets	€ 0,27		€ 328,55
Sansa di olive	€ 0,17		€ 209,83
Cippato	€ 0,15		€ 183,60

alloggio:	90 mq
altezza interpiano:	2,70 m
totale piani fuori terra:	2
volume da riscaldare:	243 mc
fabbisogno termico <sup>1)</sup> :	13 W/mc
fattore di carico <sup>2)</sup> :	0,50
potenza caldaia a biomassa da installare:	6 kW
energia annua da erogare:	4110 kWh

Calcolo costo combustibili	Tipo	Costo ora	Costo annuo (per 1370 ore/anno)
Gpl	€ 0,84		€ 1002,51
Gasolio	€ 0,81		€ 976,54
Metano	€ 0,50		€ 600,44
Mais	€ 0,25		€ 292,08
Gusci	€ 0,24		€ 283,06
Pellets	€ 0,23		€ 277,01
Sansa di olive	€ 0,15		€ 176,91
Cippato	€ 0,13		€ 154,80

La stima è stata effettuata tenendo conto dei limiti massimi relativi al periodo annuale di esercizio dell'impianto termico ed alla durata giornaliera di attivazione fissati dal DPR 412/93 e considerando l'integrazione dei pannelli solari termici integrati in copertura

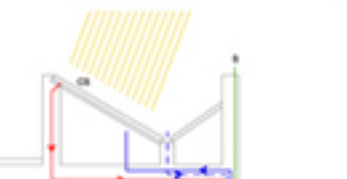
<sup>1)</sup> il fabbisogno di potenza calorica per mc di volume riscaldato è stato ricavato dal valore di riferimento fornito dall'Ufficio federale dell'Energia pari a 13 W/mc per edifici costruiti ex novo conformi alle prescrizioni attuali  
<sup>2)</sup> il fattore di carico indica quanta parte del fabbisogno energetico è coperta dall'impianto a biomassa



**Consumi medi di acqua calda**  
 Per ridurre il consumo di acqua potabile i singoli alloggi verranno dotati di sistemi come:  
 - rinvigipetto arrotato da applicarsi ai rubinetti dotato di un sistema di retine e fori che miscelano aria e acqua con un effetto "seta" che dimezza il consumo di acqua  
 - soffione per doccia arrotato che permette di ridurre i consumi di circa il 50%  
 risparmio stimato 4.000 litri/anno di acqua  
 risparmio stimato 9.000 litri/anno di acqua (stimato effettuato per una doccia di 10min al giorno)

**Sistemi di risparmio acqua**  
 AP\_01: apertura semplice ad un arto  
 Collocazione: esterna  
 Area netta: 0,72 mq  
 Orientamento: nord  
 AP\_02: apertura alta ad un arto  
 Collocazione: interna  
 Area netta: 1,76 mq  
 APertura zona termica primo piano:  
 AP\_01: apertura a vasistas  
 Collocazione: esterna  
 Area netta: 1,33 mq  
 Orientamento: Ovest  
 APertura cattediva:  
 APC\_01: apertura sovrapposto primo piano  
 Area netta: 2,79 mq

**Risparmio energetico ottenuto per ventilazione naturale nel periodo estivo grazie al sistema di aperture di progetto:**  
**52,08%**  
 Fabbisogno senza ventilazione naturale: 7098,57 kWh/anno  
 Fabbisogno con ventilazione naturale: 3401,79 kWh/anno



**Software di calcolo DOCET**  
 software di diagnosi e certificazione di edifici residenziali Dir. E.U. 2002/91/CE  
**Edificio**  
 Dati di calcolo:  
 Destinazione d'uso: Residenza  
 Comune: Tricase (Le)  
 Zona Climatica: C  
 Gradi giorno: 1183

**Trasmissioni termiche (W/m²K):**  
 Pareti perimetrali: 0,21  
 Copertura: 0,16  
 Vano scale interno: 0,93  
 Solaio su piano inetrato: 0,44  
 Solaio sottotetto: 0,60  
 Solaio verso terra: 0,90  
 Semanenti in legno con doppio vetro LoE: 1,80  
**Impianto di riscaldamento:**  
 Termo-stufa  
 Rendimento globale: 75%  
 Combustibile: Biomassa

**Impianto Acqua Calda Sanitaria (ACS):**  
 Impianto combinato con Boiler  
**Utilizzo di fonti rinnovabili:**  
 Biomasse - Solare Termico - Fotovoltaico  
**Solare Termico:**  
 Collettore: vetrato  
 Orientamento: 30° Sud

**Tipologia impianto termico:**  
 Generatore: Termostufa  
 Distribuzione: miscelata  
 Combustibile: nocciuolo di sansa  
 Emissione: pavimento radiante  
 Regolazione: termostato di zona  
**Fotovoltaico:**  
 Pannelli tipo: silicio monocristallino e amorfo  
 Orientamento: 30° Sud

**Software di calcolo SPERAVENT**  
 Dati di calcolo:  
 Destinazione d'uso: Residenza  
 Comune: Tricase (Le)  
 Zona Climatica: C  
 Rugosità del terreno: pianeggiante con pochi ostacoli  
 Denominazione: Zona termica A  
 Descrizione: cucina, zona pranzo, soggiorno, bagno spazio distributivo  
 Volume netto: 195,1 mc  
 Superficie netta di pavimento: 72,25 mq  
 Denominazione: Zona termica B  
 Descrizione: zona notte, bagno, spazio distributivo  
 Volume netto: 195,1 mc  
 Superficie netta di pavimento: 72,25 mq

**Sistema di raffrescamento passivo**  
 Descrizione: apertura parziale della copertura in funzione della temperatura  
 APertura zona termica piano terra:  
 AP\_01: apertura semplice ad un arto  
 Collocazione: esterna  
 Area netta: 0,72 mq  
 Orientamento: nord  
 AP\_02: apertura alta ad un arto  
 Collocazione: interna  
 Area netta: 1,76 mq

**Apertura zona termica primo piano:**  
 AP\_01: apertura a vasistas  
 Collocazione: esterna  
 Area netta: 1,33 mq  
 Orientamento: Ovest  
**Apertura cattediva:**  
 APC\_01: apertura sovrapposto primo piano  
 Area netta: 2,79 mq

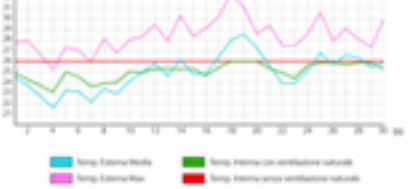
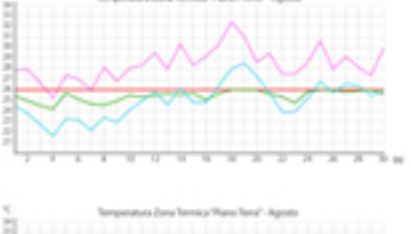
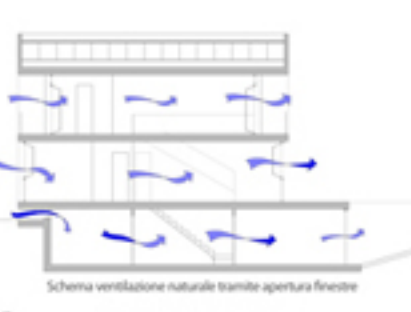
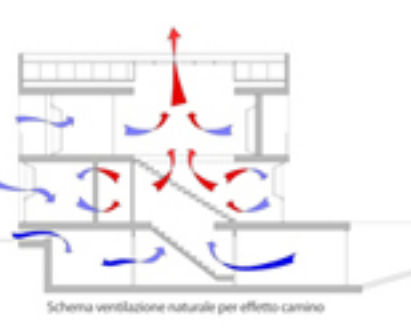
**Risparmio energetico ottenuto per ventilazione naturale nel periodo estivo grazie al sistema di aperture di progetto:**  
**52,08%**  
 Fabbisogno senza ventilazione naturale: 7098,57 kWh/anno  
 Fabbisogno con ventilazione naturale: 3401,79 kWh/anno

**Software di calcolo DOCET**  
 software di diagnosi e certificazione di edifici residenziali Dir. E.U. 2002/91/CE  
**Edificio**  
 Dati di calcolo:  
 Destinazione d'uso: Residenza  
 Comune: Tricase (Le)  
 Zona Climatica: C  
 Gradi giorno: 1183

**Trasmissioni termiche (W/m²K):**  
 Pareti perimetrali: 0,21  
 Copertura: 0,16  
 Vano scale interno: 0,93  
 Solaio su piano inetrato: 0,44  
 Solaio sottotetto: 0,60  
 Solaio verso terra: 0,90  
 Semanenti in legno con doppio vetro LoE: 1,80  
**Impianto di riscaldamento:**  
 Termo-stufa  
 Rendimento globale: 75%  
 Combustibile: Biomassa

**Impianto Acqua Calda Sanitaria (ACS):**  
 Impianto combinato con Boiler  
**Utilizzo di fonti rinnovabili:**  
 Biomasse - Solare Termico - Fotovoltaico  
**Solare Termico:**  
 Collettore: vetrato  
 Orientamento: 30° Sud

**Tipologia impianto termico:**  
 Generatore: Termostufa  
 Distribuzione: miscelata  
 Combustibile: nocciuolo di sansa  
 Emissione: pavimento radiante  
 Regolazione: termostato di zona  
**Fotovoltaico:**  
 Pannelli tipo: silicio monocristallino e amorfo  
 Orientamento: 30° Sud



La struttura degli edifici è realizzata in legno multistrato incrociato a 3 o 5 strati, uniti con colla PMDI trasparente priva di formaldeide



Isolante in fibra morbida di legno realizzato con scarti di legno provenienti dall'industria, lavorato con procedimenti che utilizzano esclusivamente vapore acqueo per la sfibatura ed infine compattato con la resina naturale del legno

