

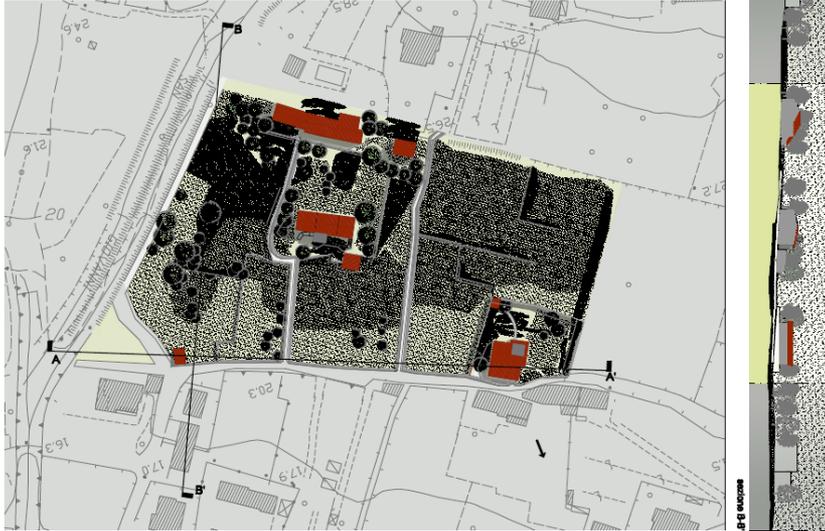
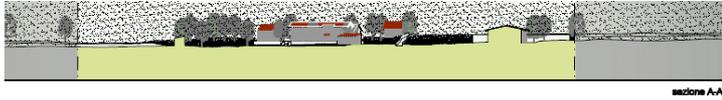
Comune di Marciana Marina



Il comune di Marciana Marina, sito nell'Isola d'Elba in Toscana, è uno tra i più piccoli comuni di Italia per superficie. L'amministrazione del comune di Marciana Marina si è posta da tempo come obiettivo primario il rispetto dell'ambiente impegnandosi a monitorare la propria conformità legislativa e a migliorare le proprie prestazioni ambientali. Ha aderito al patto dei sindaci per sostenere l'iniziativa europea del 20/20/20. E' uno dei primi dieci comuni ad aver ottenuto la certificazione UNI EN ISO 14001:2004. Si è dotata nel 2006 del Regolamento di valutazione qualità energetica ed ambientale degli edifici.

Progetto Unitario

stato di fatto



stato di progetto

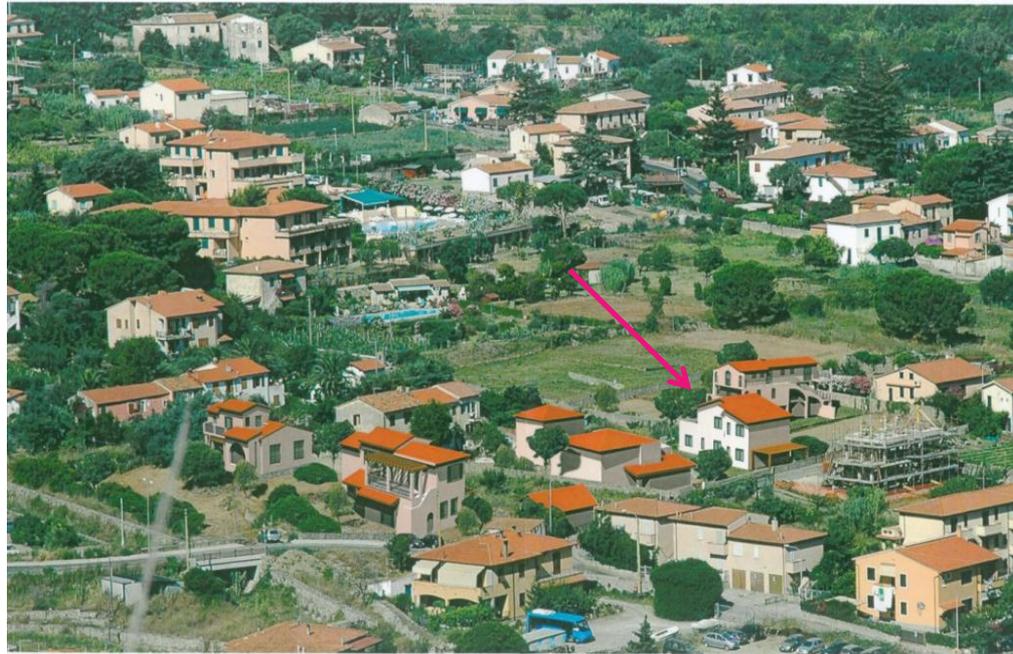


Proprio attraverso il Regolamento Urbanistico Attuativo (R.U.A), paragonabile ad un piano particolareggiato, evoluto e rinnovato rispetto a quest'ultimo, è stato possibile realizzare l'intervento oggetto dell'odierna presentazione.

Si è trattato di una sorta di meta progetto con il quale, individuato un ambito di intervento, è stato nominato un Coordinatore tecnico della Progettazione con l'incarico di redigere un Piano preliminare per la realizzazione di 5 unità immobiliari per una cubatura complessiva di mc 1875 pari a mc 375 ad unità immobiliare.

Il Coordinatore ha predisposto alcuni strumenti di ausilio alla progettazione quali l'Atlante del paesaggio (contenente obiettivi, requisiti e specifiche) ed Atlante delle Tipologie (elementi della tradizione elbana).

Area di intervento (foto rendering)



L'ambito di intervento è un area peri urbana morfologicamente definibile *area piana valliva-collinare degradante da sud a nord*, individuata nel Regolamento Edilizio come un'area suscettibile di un moderato incremento edilizio perché rappresentava una zona dove il mosaico costituito da orti, giardini ed edificato risultava poco leggibile e sfrangiato come se alcune tessere del mosaico si fossero perse.

L'area di cui parliamo fanno parte del sito di importanza regionale individuato con la **scheda n.42 con il nome "Monte Capanne e Promontorio dell'Enfola"** già parte dell'ampio **Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano**. Si tratta quindi di un paesaggio di eccellenza la cui qualità nasce da fattori naturali: i versanti Nord del Monte Capanne caratterizzato dalla macchia mediterranea e la costa per lo più rocciosa del Promontorio dell'Enfola connessa con l'insediamento costiero storico (il porto di Marciana Marina e l'antico centro abitato).

Progetto del singolo lotto all'interno del Progetto Unitario

**Comune di
Marciana Marina**

**Progetto Unitario dell'Ambito 5
"Località San Giovanni Camerosa",
art. 35. 5 R.U., compreso nella
U.T.O.E. "Capitella"**

Rappresentante della Committenza:
geometra Stefano Mazzei

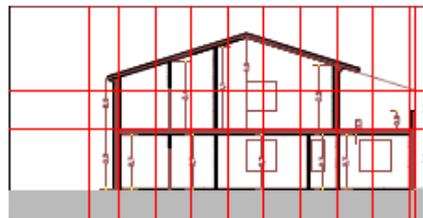
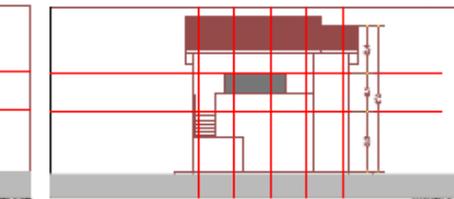
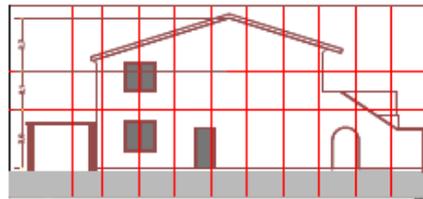
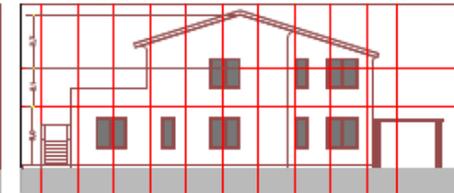
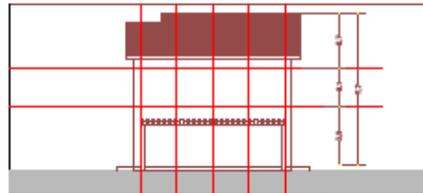
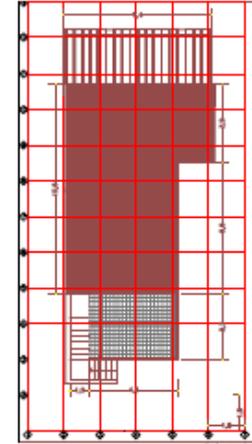
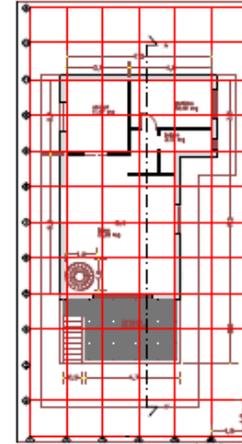
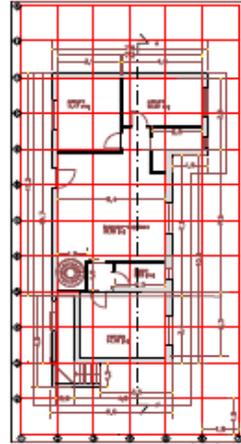
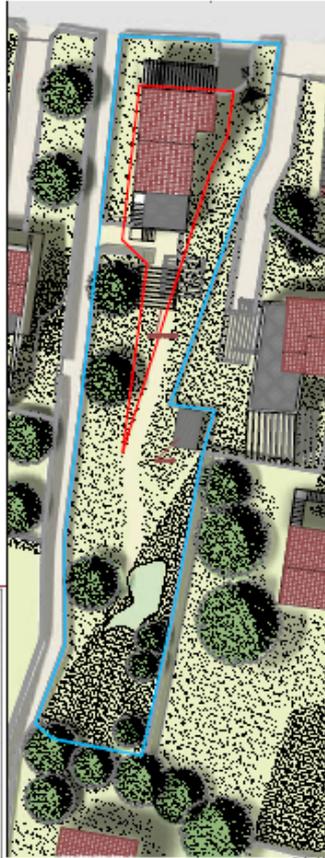
Coordinatore tecnico per la Progettazione:
architetto Aldo Bruscoli

con la collaborazione

geometra Stefano Mazzei
geometra Stefano Paolini

TAVOLA
B4.d
scada

Oggetto:
Scheda di progetto,
planimetria 1:200, piante,
sezioni, prospetti e viste di
insieme
Progettista: Arch. Diana
Bujonno La Rossa
1 : 100



LOTTO: d - progetto Marz		progettista arch. Diana Bujonno La Rossa	
individuazione catastale della proprietà	193	unità di misura	l. 3, part.
adesione all'attività pubblica	si		
proprietà	1 (08 S)		
Area di pertinenza/superficie			
terreno	mq. 823,00	sup. catastale, mq.	978
superficie coperta	mq. 31,70		
Superficie d'incidenza al suolo	mq. 31,70		
indice di abitabilità (I.A.)	mq./mq. 0,41	a. coperta (n. di pertinenza)	0,10
Rapporto di copertura			
Relazione tra U.E. esistenti e prop.		Il progetto rispetta le distanze dai confini e le distanze di rispetto stradale, integrandole nei secondi con i contributi ed il comune (vedi accordi).	
Rispetto delle distanze dai confini e dalle distanze di rispetto strada		edificio unifamiliare pluriscala con superfici diversamente distribuite a ciascun livello	
Tipo Edificio		numero piani entro terra	
numero piani fuori terra	n. 0,00	2,00	
moduli del fronte	n. 1,8 x 1,8	4 o 3	
moduli di profondità	n. 8 o 9	scala principale esterna con accessi da terrazza (alla meditazione) e scale interne e ciclistiche;	
sistema distributivo	mq. 330,70		
Sup. Lotta Riscaldamento	mq. 375,50		
Volume cubato	mq. 453,16		
Volume per alloggiatori	mq. 5,00		
altezza massima	si		
Viabilità d'accesso veicolare	si		
Viabilità d'accesso pedonale	si		
Attacco idrico e fognario	mq./anno 1,500	rete idrica duale e, rete pubblica; h. recupero acque reflue e piovane.	
Attacco elettrico e gas metano	kw/anno		
Attacco all'energia e sistema fotovoltaico	kw/anno	4,50	
Trattamento acque fognarie	mq. 30,00	sistema completo biologico e ambientale, neli s. 3/2	
Trattamento acque meteoriche (p.p. per piani macchina)	mq. 20,00	si, per irrigazione orto e giardino e svu.	
Spese scoperte per orto (estivo)	mq. 35,00		
Spese scoperte per frutteto	mq. 35,00		
Spese scoperte a legumi	mq. 35,00		

S.L.P. p.1 (7,20x0,60)+(1,40x7,20)=
(1,60x0,60)+(2,30x0,30)=mq. 76,48

S.L.P. p.1 (7,20x0,60)+(8,40x7,20)= (1,60x0,60)=mq. 62,24

S.L.P. tot 76,48+62,24= mq. 138,67

Vol.p.t. =76,48+62,24= mq. 228,28

Vol.p.1 = 62,24x0,35= mq. 21,78

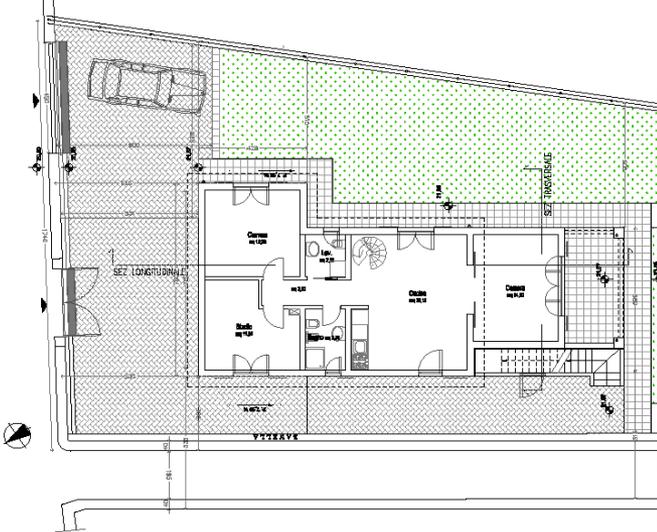
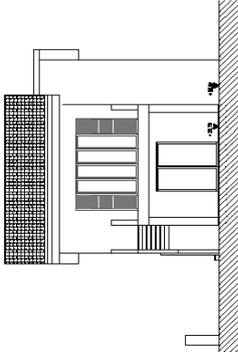
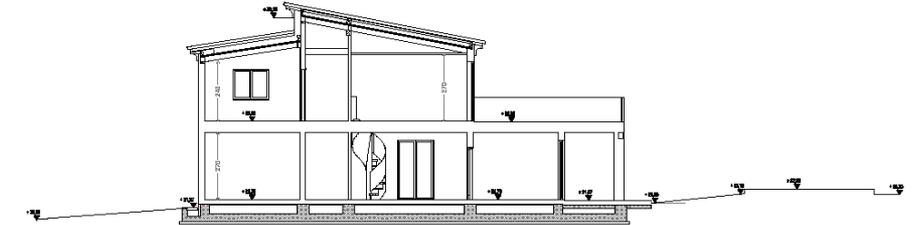
Vol. lot 228,28+21,78= mq. 376,38

Sup. coperta: (7,8x4,7)-(18,8x1,8)-(2,4x0,8)=mq. 82,7

Vol. orti: (13,2x7,8-7,1x1,8)+8,28+(2,4x1,8x0,3)=mq. 483,48

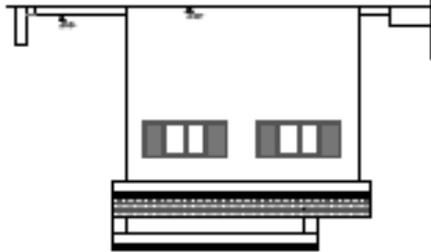
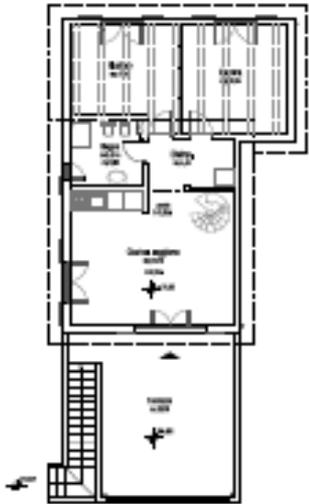
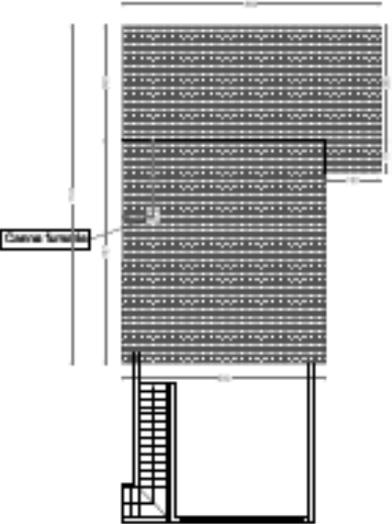
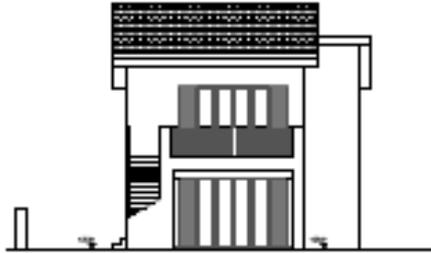
Il progetto architettonico

L'edificio in progetto si sviluppa su due livelli con una sagoma allungata dettata dalla morfologia del terreno che tiene conto delle prescrizioni, sia in termini di distanze rispetto ai confini che di volumetria, individuate nel Progetto Unitario dell'Ambito. L'obiettivo del progetto è stato quello di cogliere la valenza del doppio affaccio a sud verso monte e a nord verso il mare valorizzando le uniche preesistenze costituite dai muri di cinta in pietrame che delimitano il lati ovest e nord.

PIANTA PIANO TERRA CON LINEE DI SEZIONE	SEZIONE TRASVERSALE	PROSPETTIVA DALLA STRADA						
								
COMUNE DI MARCIANA MARINA (LI)								
		OGGETTO PERMESSO A COSTRUIRE N.32 DEL 8.10.2013 VARIANTE AL PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DI UN' UNITÀ ABITATIVA						
		UBICAZIONE LOCALITÀ SAN GIOVANNI CAMEROSA AMBITO 5 PROGETTO UNITARIO ART. 35.5 R.U., COMPRESO NELLA U.T.D.E. 'CAPITELLA' MAPPALE 190						
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">PIANTA PIANO TERRA CON LINEE DI SEZIONE</td> <td style="width: 40%;">SCALA 1:100</td> </tr> <tr> <td>SEZIONE TRASVERSALE</td> <td>SCALA 1:100</td> </tr> <tr> <td>SEZIONE LONGITUDINALE</td> <td>SCALA 1:100</td> </tr> </table>	PIANTA PIANO TERRA CON LINEE DI SEZIONE	SCALA 1:100	SEZIONE TRASVERSALE	SCALA 1:100	SEZIONE LONGITUDINALE	SCALA 1:100
PIANTA PIANO TERRA CON LINEE DI SEZIONE	SCALA 1:100							
SEZIONE TRASVERSALE	SCALA 1:100							
SEZIONE LONGITUDINALE	SCALA 1:100							
SEZIONE LONGITUDINALE								
		COMMITTENTE MURZI PIERANDREA E MURZI NICOLA						
		PROGETTISTA ARCH. DIANA BUONOMO LA ROSSA VIA RIVIERA DI CHIAJA N. 257, 80121 NAPOLI, PHONE: 347245567 0812151233 FAX: 081.7646018 DIANA.BUONOMO@VIRBILIO.IT PEC: DIANA.BUONOMO@ARCHIWORLDPEG.IT						
DATA: SETTEMBRE 2014								

Il progetto architettonico

Il primo livello al quale si accede anche dalla scala esterna si arretra rispetto alla sagoma del sottostante piano terra ed ha affaccio su un ampio terrazzo a livello orientato a sud verso monte. La copertura è a due falde sfalsate

PROSPETTO NORD		PIANTA PIANO COPERTURE	ASSONOMETRIA OVEST																											
PIANTA PIANO PRIMO +13.170																														
PROSPETTO SUD			<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1207 588 1275 649">OGGETTO</td> <td colspan="2" data-bbox="1275 588 1779 649">COMUNE DI MARCHIANA MARINA (LI)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1207 649 1275 806">URBAGIZIONE</td> <td colspan="2" data-bbox="1275 649 1779 806">PERMESSO A COSTRUIRE N.32 DEL 9.10.2013 VARIANTE AL PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DI UN'UNITA' ABITATIVA</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1207 806 1275 949">TAVOLA 5/8</td> <td colspan="2" data-bbox="1275 806 1779 949">LOCALITA' SAN GIOVANNI CAMEROSA AMBITO 5 PROGETTO UNITARIO ART. 38.6 R.U., COMPRESO NELLA U.T.O.E. "CAPITELLA" MAPPALE 190</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1207 949 1275 1106" rowspan="4">SCALE</td> <td data-bbox="1275 949 1638 978">PROSPETTO NORD</td> <td data-bbox="1638 949 1779 978">SCALA 1:100</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1275 978 1638 1006">PIANTA PIANO PRIMO</td> <td data-bbox="1638 978 1779 1006">SCALA 1:100</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1275 1006 1638 1035">PROSPETTO EST</td> <td data-bbox="1638 1006 1779 1035">SCALA 1:100</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1275 1035 1638 1063">PIANTA COPERTURE</td> <td data-bbox="1638 1035 1779 1063">SCALA 1:100</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1207 1106 1275 1249">COMITENTE</td> <td colspan="2" data-bbox="1275 1106 1779 1249">MURZI MERANDREA E MURZI NICOLA</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1207 1249 1275 1399">PROGETTISTA</td> <td colspan="2" data-bbox="1275 1249 1779 1399"> ARCH. DIANA BUONOMO LA ROSSA VIA SIVIERA DI CHIARA N. 257, 80121 NAPOLI PHONE: 3472489867 - 0812181328 - FAX: 081.7646018 DIANA.BUONOMO@MRSBJO.IT PEG: DIANA.BUONOMO@ARCHWORLDPE.IT </td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="1207 1399 1779 1399">DATA: SETTEMBRE 2014</td> </tr> </table>	OGGETTO	COMUNE DI MARCHIANA MARINA (LI)		URBAGIZIONE	PERMESSO A COSTRUIRE N.32 DEL 9.10.2013 VARIANTE AL PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DI UN'UNITA' ABITATIVA		TAVOLA 5/8	LOCALITA' SAN GIOVANNI CAMEROSA AMBITO 5 PROGETTO UNITARIO ART. 38.6 R.U., COMPRESO NELLA U.T.O.E. "CAPITELLA" MAPPALE 190		SCALE	PROSPETTO NORD	SCALA 1:100	PIANTA PIANO PRIMO	SCALA 1:100	PROSPETTO EST	SCALA 1:100	PIANTA COPERTURE	SCALA 1:100	COMITENTE	MURZI MERANDREA E MURZI NICOLA		PROGETTISTA	ARCH. DIANA BUONOMO LA ROSSA VIA SIVIERA DI CHIARA N. 257, 80121 NAPOLI PHONE: 3472489867 - 0812181328 - FAX: 081.7646018 DIANA.BUONOMO@MRSBJO.IT PEG: DIANA.BUONOMO@ARCHWORLDPE.IT		DATA: SETTEMBRE 2014		
OGGETTO	COMUNE DI MARCHIANA MARINA (LI)																													
URBAGIZIONE	PERMESSO A COSTRUIRE N.32 DEL 9.10.2013 VARIANTE AL PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DI UN'UNITA' ABITATIVA																													
TAVOLA 5/8	LOCALITA' SAN GIOVANNI CAMEROSA AMBITO 5 PROGETTO UNITARIO ART. 38.6 R.U., COMPRESO NELLA U.T.O.E. "CAPITELLA" MAPPALE 190																													
SCALE	PROSPETTO NORD	SCALA 1:100																												
	PIANTA PIANO PRIMO	SCALA 1:100																												
	PROSPETTO EST	SCALA 1:100																												
	PIANTA COPERTURE	SCALA 1:100																												
COMITENTE	MURZI MERANDREA E MURZI NICOLA																													
PROGETTISTA	ARCH. DIANA BUONOMO LA ROSSA VIA SIVIERA DI CHIARA N. 257, 80121 NAPOLI PHONE: 3472489867 - 0812181328 - FAX: 081.7646018 DIANA.BUONOMO@MRSBJO.IT PEG: DIANA.BUONOMO@ARCHWORLDPE.IT																													
DATA: SETTEMBRE 2014																														

La scelta della tecnologia costruttiva

PERCHE' IL LEGNO?

Il legno è un materiale naturale al 100%, riciclabile al 100%, che non inquina l'ambiente né durante il processo di fabbricazione né durante la messa in opera e neanche in fase di smaltimento.

È un materiale vivo che respira, permettendo scambi di aria in modo naturale, alto isolamento termico e acustico, elevato assorbimento di CO₂



È stato utilizzato l' **ABETE ROSSO** ad eccezioni delle travi a contatto con la platea in **LARICE**.

Le certificazioni fornite garantiscono l'utilizzo del legno proveniente da foreste gestite in modo corretto e responsabile secondo rigorosi standard ambientali, sociali ed economici

Vantaggi della prefabbricazione

- **PERCHE' UNA STRUTTURA PREFABBRICATA?**

- Il sistema di costruzione delle case con struttura di legno prefabbricate presuppone varie fasi che alla fine portano ad un eccezionale risparmio di denaro rispetto ad una casa classica. Il risparmio è dovuto quindi soprattutto alla velocità di costruzione.
- Inoltre gli elementi strutturali della casa (muri, solai, divisori) vengono infatti realizzati in fabbrica, cioè in condizioni asciutte, perfettamente controllate, al riparo delle intemperie. Successivamente gli elementi vengono imballati e trasportati in cantiere per il loro successivo montaggio. Tutto questo è garanzia di qualità.
- Brevi tempi di realizzazione.
- Nella realizzazione di costruzioni in legno non è necessario attendere i tempi di asciugatura, la tecnica di costruzione "a secco" permette quindi di risparmiare tempi e costi.
- Precisione ed affidabilità



Attestazioni



Marcatura e tracciabilità materiali dell'unione europea



Sistema di gestione per la qualità certificato UNI EN ISO 9001

e

Sistema di gestione ambientale certificato UNI EN ISO 14001



Certificazione europea per la produzione di strutture in legno



Certificazione PEFC (Programme for Endorsement of Forest Certification schemes) per gli elementi strutturali in legno lamellare

o in alternativa, solo su richiesta del cliente

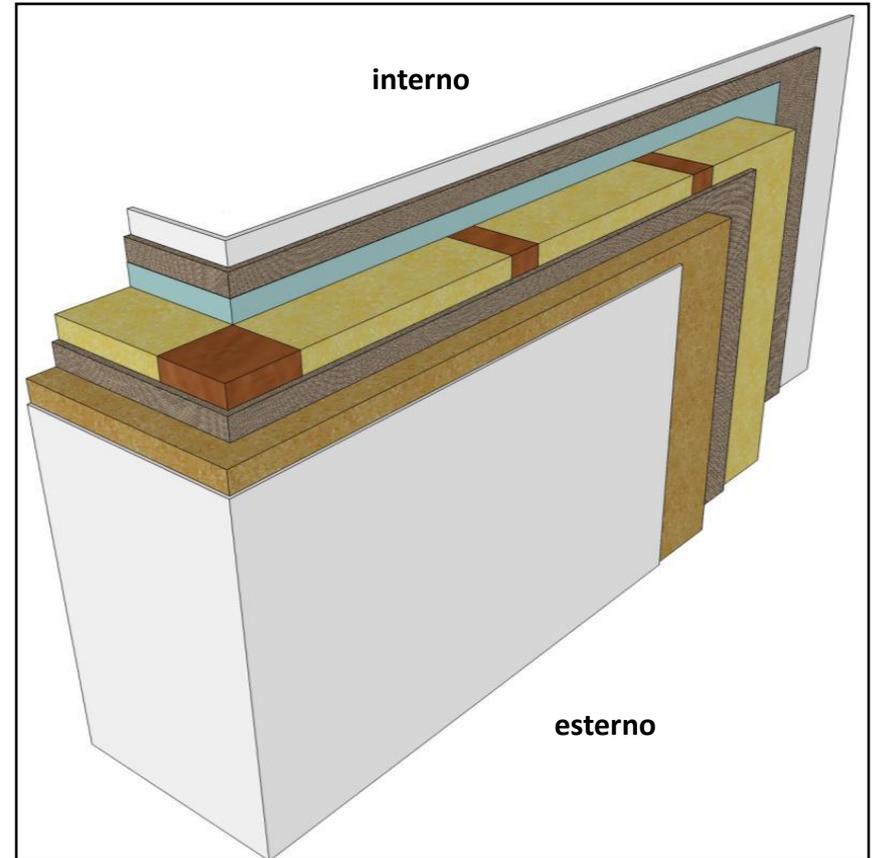
Certificazione FSC (Forest Stewardship Council)

Certificazioni

La parete portante esterna

COMPONENTI DALL'ESTERNO ALL'INTERNO

- finitura ad intonachino grana 1,2 mm spessore 0,7 cm;
- rivestimento a cappotto in **fibra di legno, densità 190 Kg/m³ e spessore 6 cm;**
- pannello particellare in legno, spessore 1,5 cm;
- telaio portante in legno d'abete, spessore 16 cm;
- isolamento termico e acustico a tamponamento in **lana di roccia, densità 40 Kg/m³, spessore 16 cm;**
- freno vapore;
- pannello particellare in legno, spessore 1,5 cm;
- lastra in cartongesso spessore 1,25 cm.



Spessore: 27 cm

Trasmittanza: 0,18 W/m²K

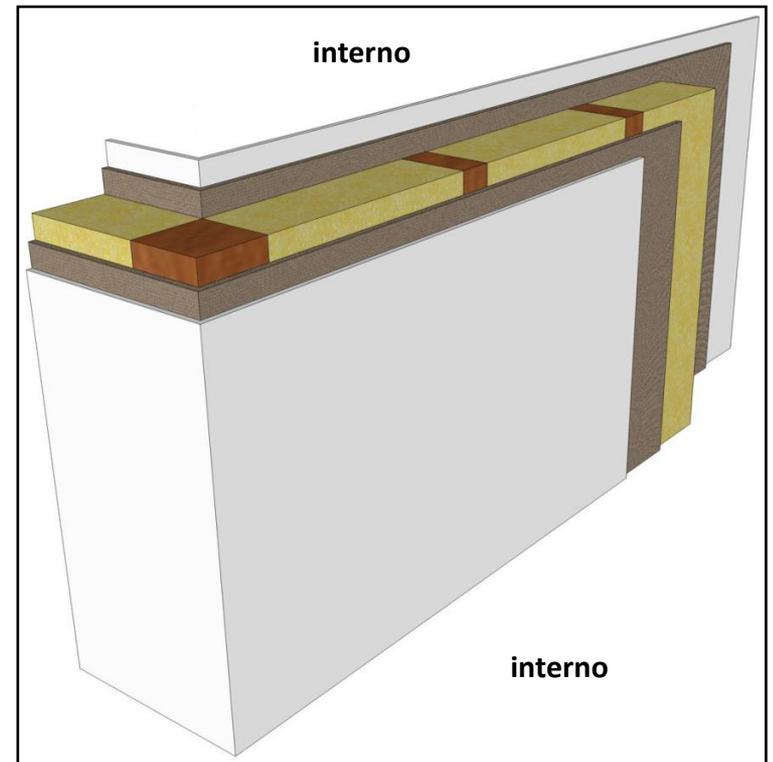
Sfasamento termico: 13 ore

La parete portante interna

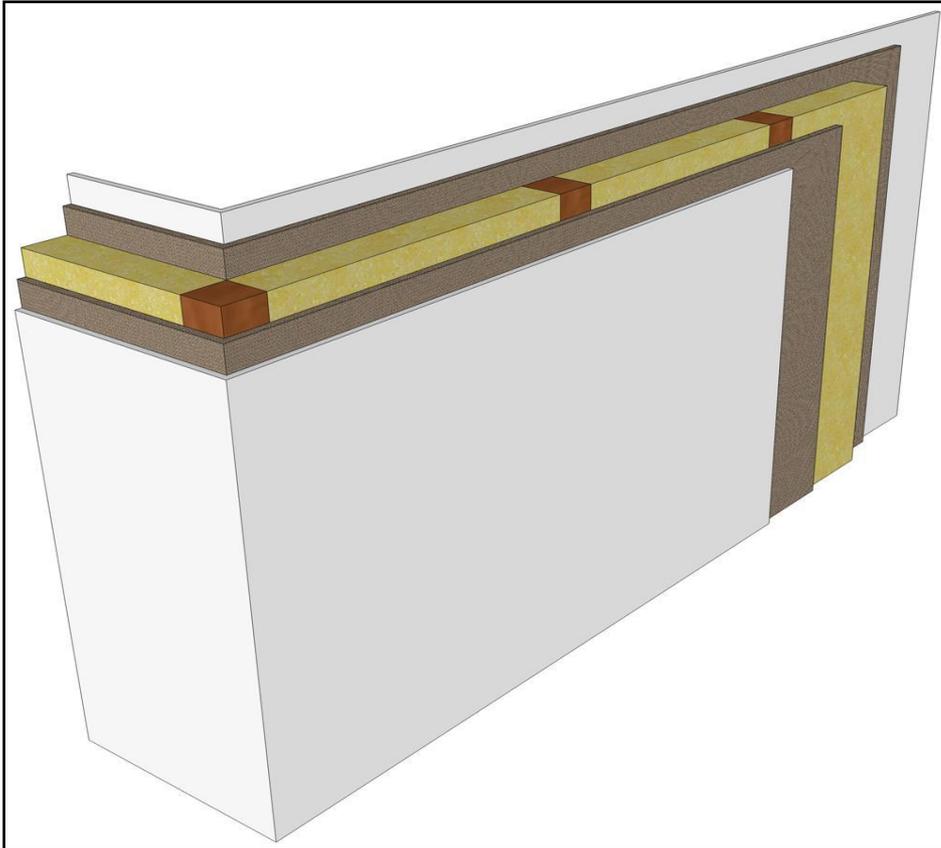
COMPONENTI

- lastra in cartongesso, spessore 1,25 cm;
- pannello particellare in legno, spessore 1,5 cm;
- telaio portante in legno d'abete, spessore 16 cm;
- isolamento termico e acustico a tamponamento in **lana di roccia, densità 40 Kg/m³, spessore 16 cm;**
- pannello particellare in legno, spessore 1,5 cm;
- lastra in cartongesso spessore 1,25 cm.

Spessore: 21,5 cm



La parete divisoria interna



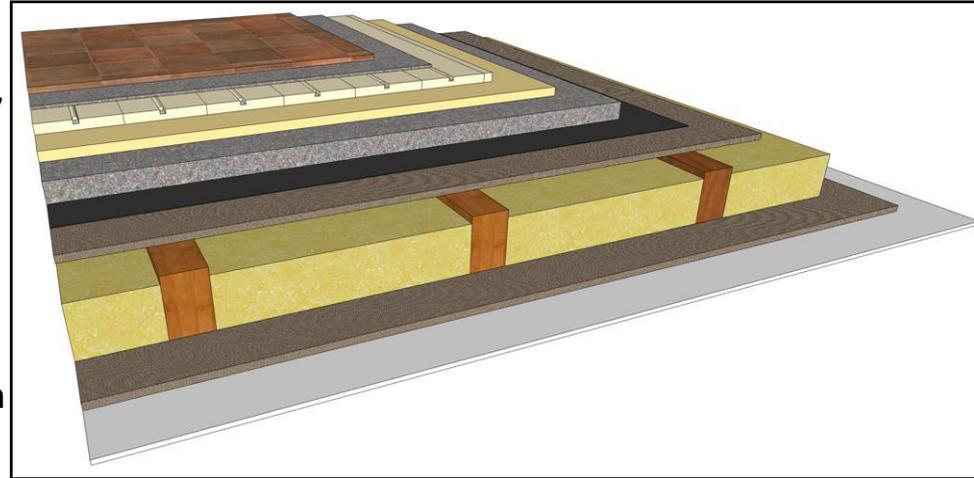
Spessore: 13,5 cm

- lastra in cartongesso, spessore 1,25 cm;
- pannello particellare in legno, spessore 1,5 cm;
- struttura intelaiata in legno d'abete, spessore 8 cm;
- isolamento termico e acustico a tamponamento in **lana di roccia, densità 40 Kg/m³, spessore 8 cm;**
- pannello particellare in legno, spessore 1,5 cm;
- lastra in cartongesso, spessore 1,25 cm.

Il solaio interpiano coibentato

COMPONENTI

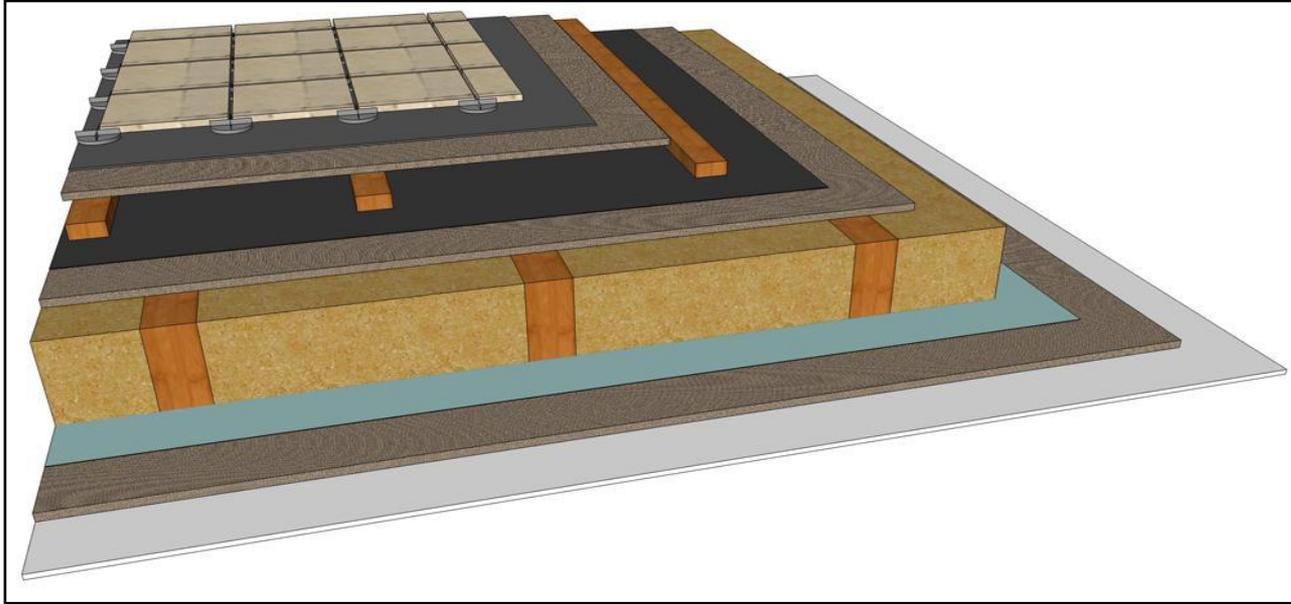
- finitura ad intonachino grana 1,2 mm spessore 0,7 cm;
- rivestimento a cappotto in **fibra di legno, densità 190 Kg/m³ e spessore 6 cm;**
- pannello particellare in legno, spessore 1,5 cm;
- telaio portante in legno d'abete, spessore 16 cm;
- isolamento termico e acustico a tamponamento in **lana di roccia, densità 40 Kg/m³, spessore 16 cm;**
- freno vapore;
- pannello particellare in legno, spessore 1,5 cm;
- lastra in cartongesso spessore 1,25 cm.



Solaio interpiano coibentato con eventuale massetto d'integrazione impiantistica per un impianto di riscaldamento a pannelli radianti e finitura interna con placcaggio in cartongesso.

Spessore: circa 43 cm

Il terrazzo



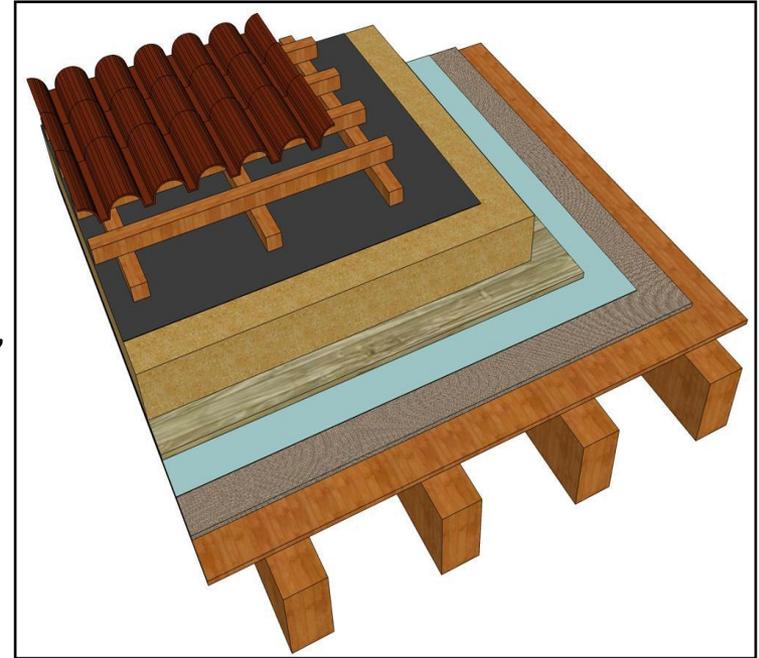
COMPONENTI DALL' ALTO VERSO IL BASSO

- **finitura in ceramica posate su telaio a quadretti installato su piedini regolabili in PTE;**
- membrana TNT + manto impermeabile sintetico PVC;
- pannello particellare in legno, spessore 1,8 cm;
- listelli di legno di larice sez. 8 x var con pendenza minima 1.5%;
- guaina antivento impermeabilizzante e traspirante;
- pannello particellare in legno, spessore 1,8 cm;
- **telaio portante in legno d'abete, spessore secondo dimensionamento ;**
- isolamento termico e acustico a tamponamento in **fibra di legno, densità 160 Kg/m³, spessore 20 cm;**
- freno vapore;
- pannello particellare in legno, spessore 1,5 cm;
- lastra in cartongesso spessore 1,25 cm.

Il solaio di copertura inclinata coibentata

COMPONENTI DALL' ALTO VERSO IL BASSO

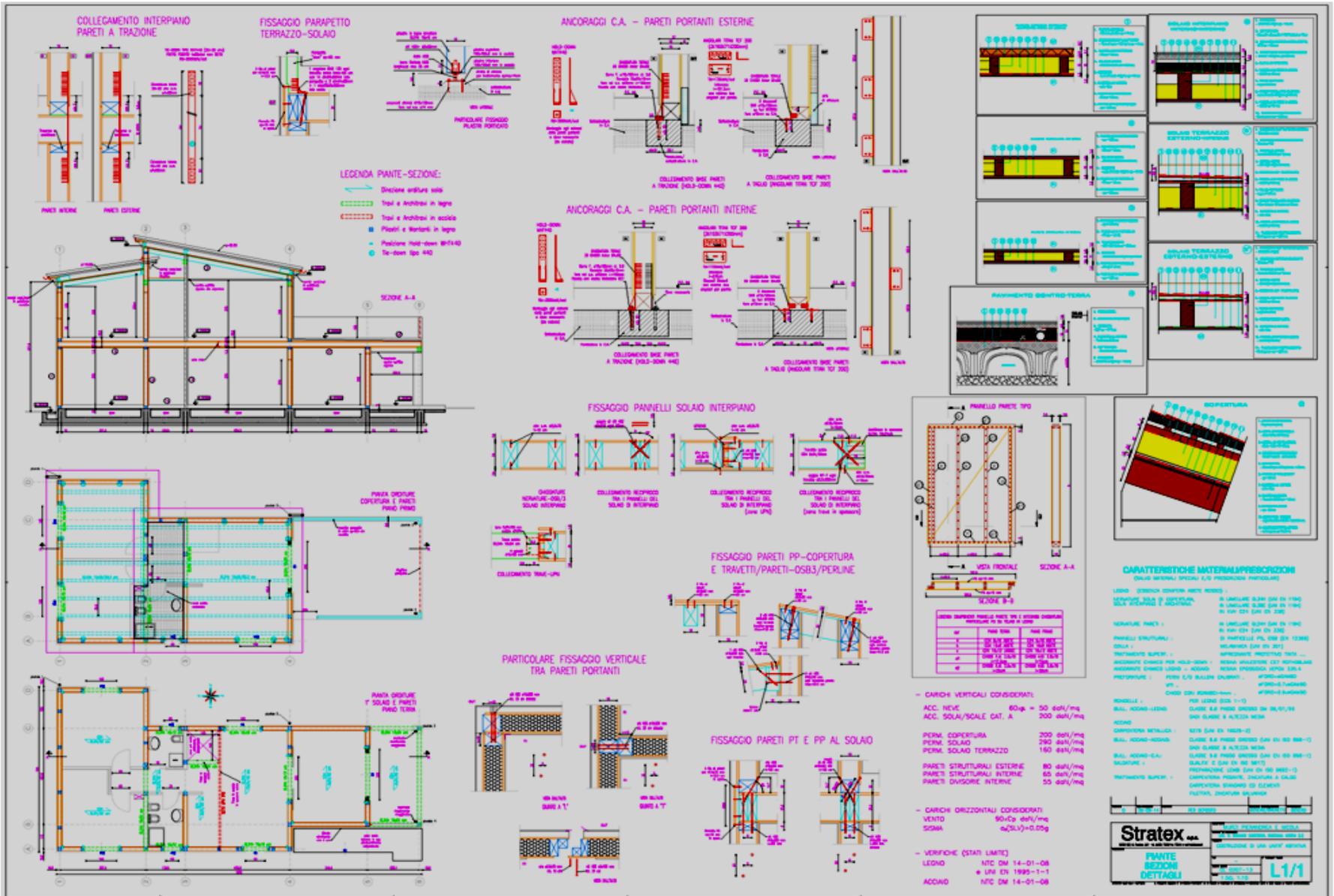
- **copertura in tegole per pendenze $\geq 25\%$** ;
- listello di sostegno manto di copertura, sezione 4x4 cm;
- listello di ventilazione, sezione 4x6 cm;
- guaina impermeabile traspirante antivento;
- isolamento termico e acustico a tamponamento in **fibra di legno, densità 155 Kg/m³, spessore 22 cm**;
- pannello in legno – cemento a bassa densità, spessore 2,5 cm;
- freno vapore;
- pannello particellare in legno, spessore 1,8 cm;
- tavolato in legno, spessore 2 cm;
- **struttura portante in legno d'abete.**



Copertura inclinata coibentata con tegole e finitura interna travi a vista.

Trasmittanza: 0.15 W/m²K

La trasformazione del progetto architettonico in strutturale

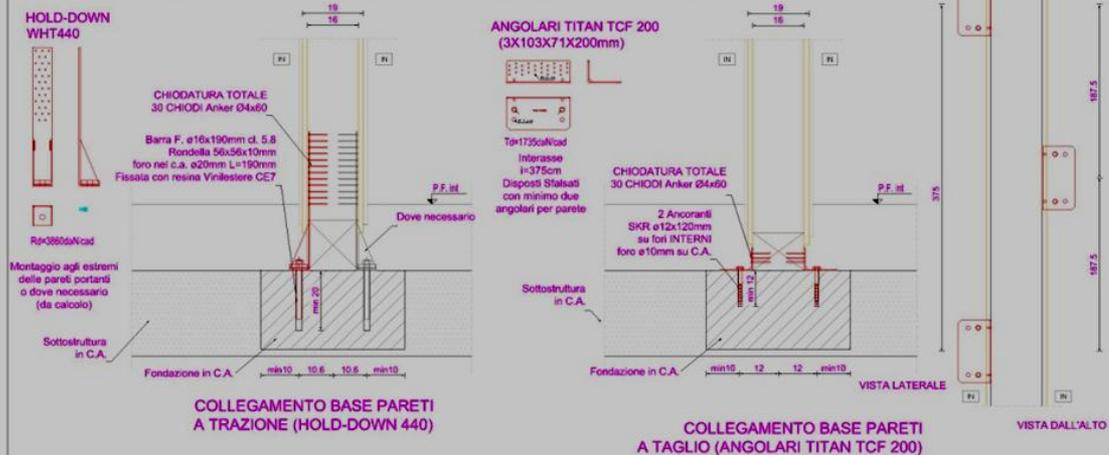


Particolari ancoraggi della struttura in legno alla platea

ANCORAGGI C.A. - PARETI PORTANTI ESTERNE



ANCORAGGI C.A. - PARETI PORTANTI INTERNE



Fase iniziale: scavo e posa in opera platea su igloo ottobre 2015



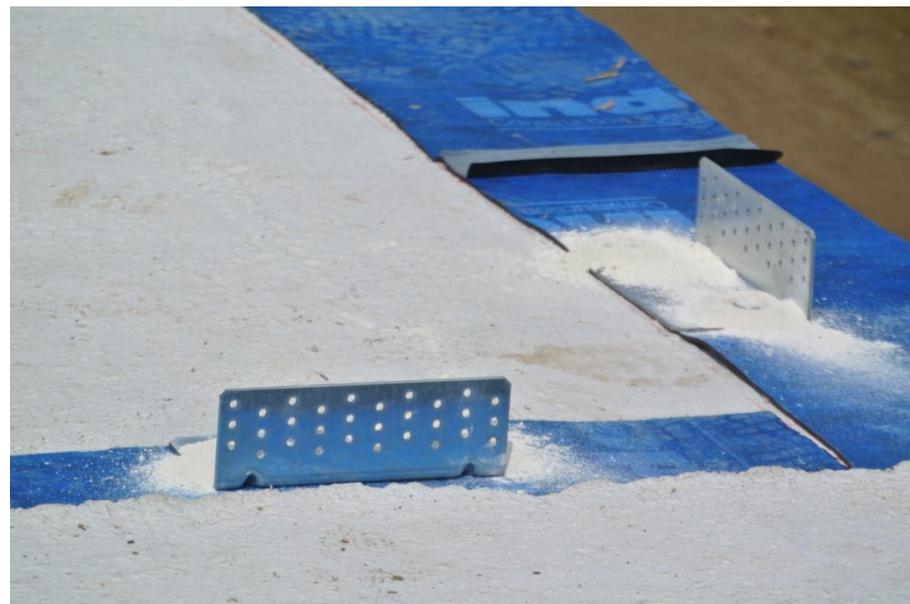
Novembre 2015 fine platea di fondazione e scala in c.a



Febbraio - aprile 2015 Lavorazioni in stabilimento



14 Aprile 2015: inizio montaggio grezzo



15 Aprile 2015: montaggio pareti piano terra



16 Aprile 2015: montaggio solaio interpiano



17 Aprile 2015: montaggio pareti piano primo



18 Aprile 2015: montaggio solaio di copertura zona piana



18 Aprile 2015: montaggio struttura copertura falda nord



18 Aprile 2015: montaggio struttura copertura della falda sud



19 Aprile 2015: montaggio struttura copertura falda sud



20 Aprile 2015: montaggio solaio di copertura falda nord



22 Aprile 2015: completamento fabbricato grezzo



Maggio 2015: montaggio manto di tegole di copertura

Sul manto di copertura è stata effettuata l'installazione di linee vita che consentono di eseguire, nella successiva fase di manutenzione, l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori sulla copertura in condizioni di sicurezza: dovranno essere, ove possibile, preferibilmente del tipo a linee flessibili (classe C - UNI EN 795:2002).



Impianto idrico sanitario 1^a fase maggio 2015



La rete idrica è di tipo duale, oltre alla normale rete di distribuzione dell'acqua potabile si è predisposta una seconda rete di distribuzione (sciacquoni e sistema di irrigazione e pulizia degli esterni) ove far circolare l'acqua raccolta in cisterna.



Finitura pareti esterne con intonaco giugno 2015



Impianti termici: Pompe di calore collegate a pannelli solari

- Caratteristiche dell'impianto
- pompa di calore aria/acqua per ciascun piano, alimentazione elettrica monofase, per il riscaldamento, il condizionamento e la produzione di acqua calda sanitaria.
- Dati tecnici: P termica = 4 kW, P frigorifera = 3,5 kW COP nominale secondo EN 14511 (A7/W35 °C, salto termico 5 K): $\geq 4,5$
- impianto solare termico, a circolazione forzata, composto da n. 2 collettori solari per piano, centralina di regolazione e controllo, vaso di espansione, valvola di sicurezza, glicole, accumulo, litri 300, con integrazione anche da pompa di calore.
- idro-split, potenza termica nominale, con rumorosità conforme al DM 05/12/1997
circuiti idronici e scarico condense con passaggio preferibilmente nella pareti interne, ad altezza $> 2,30$ m, secondo percorso da definire con D.L.



Villino completo luglio 2015



Sistemazioni esterne



Casa prefabbricata in legno realizzata all' Isola d'Elba



Rendering di progetto

Si ringraziano:

- L'arch. Aldo Bruscoli, Coordinatore del Progetto Unitario
- l'arch. Guelfo Tagliaferro Direttore dei Lavori
- l'ing. Simona della Schiava, Coordinatore per la sicurezza
- L'ing. Alessandra Rando, consulente per l'impiantistica
- Gli architetti Francesca Mozzillo, Elvira Tortoriello, Giuseppina Crisci dell'INBAR per i preziosi consigli
- Gli architetti Giuliana Guariglia e Roberto Pellicchia per la collaborazione ai grafici di progetto



Realizzazione

Grazie a tutti per l'attenzione