

LABORATORIO DI
COSTRUZIONE
DELL'ARCHITETTURA 1
A.A. 2010-2011

LABORATORIO PRATICO TECNICHE IN CRUDO PER STRATIGRAFIE MURARIE

c/o Cento Ecologico di Granara – 1-2 giugno 2011

Prima giornata: mercoledì 1 giugno 2011

PREPARAZIONE MESCOLE E STRUTTURE SCALA 1:1

h.9.00-13.00 (cantiere)

- VISITA AL CENTRO ECOLOGICO (ing. Sabbadini)
- ANALISI TERRE
- PREPARAZIONE MESCOLE PER TERRA ALLEGGERITA :
TERRA PAGLIA
TERRA LEGNO...
- PREPARAZIONE MESCOLE PER INTONACI E INTONACI SPECIALI

h.13.00-14.00 pausa pranzo

h.14.00-18.00 (cantiere)

- PREPARAZIONE STRUTTURE

h.18.30-19.30 (lezione approfondimento)

Seconda giornata: giovedì 2 giugno 2011

REALIZZAZIONE MAQUETTE STRATIGRAFIE MURARIE SCALA 1:1

h.9.00-13.00 (cantiere)

- MESSA IN OPERA IMPASTI E ELEMENTI PFB IN TERRA CRUDA
- REALIZZAZIONE PARETE DI ACCUMULO IN MATTONI CRUDI

h.13.00-14.00 pausa pranzo

h.14.00-18.00 (cantiere)

- MESSA IN OPERA FINITURE
- REALIZZAZIONE E COMPLETAMENTO MODELLI



PRESENTAZIONE

Contenuti:

LABORATORIO FINALIZZATO ALLA REALIZZAZIONE DI DIVERSI ABACCHI PER STRATIGRAFIE MURARIE IN RIFERIMENTO ALLE PARETI PROGETTATE DAI SINGOLI STUDENTI ALL'INTERNO DEL LABORATORIO DI COSTRUZIONE DELL'ARCHITETTURA 1

Luogo: Centro Ecologico Granara – www.granara.org

recapiti: ing. Sabbadini Dario cell. 339 1773247

Organizzatori laboratorio pratico: prof. Sabbadini, arch. Mina Bardiani, R. Costa, arch. A. Salvatore

- 1) dotarsi di vestiario da lavoro, obbligo scarpe antiinfortunistiche
- 2) Portare telai strutture da montare durante il laboratorio, trapani avvitatori e il necessario per la struttura base

RIFERIMENTI COSTI E ADESIONI

COSTO STAGE FORMATIVO PER 2 GIORNI DI SEMINARIO: 25€

COSTO ALLOGGIO IN STANZA (max 21 posti) = 15 €/notte

COSTO POSTO TENDA = 11 €/notte

COSTO SOLO VITTO A GIORNO 10€ (autogestione pulizia)

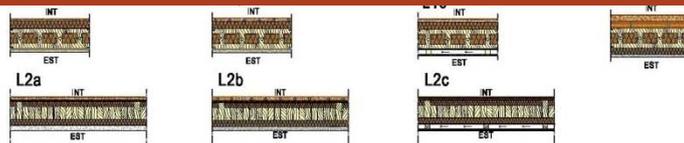
PREADESIONE 10€ENTRO 12.05.2011

RIFERIMENTI ABACHI STRATIGRAFIE MURARIE DA REALIZZARE

SISTEMI MODULARI PORTANTI IN LEGNO

Sistema Steko

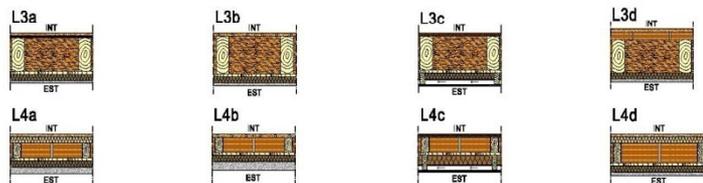
Sistema Legnolego



SISTEMI INTELAIATI CON STRUTTURA IN LEGNO E TAMPONAMENTO IN TERRA CRUDA

Terra-paglia

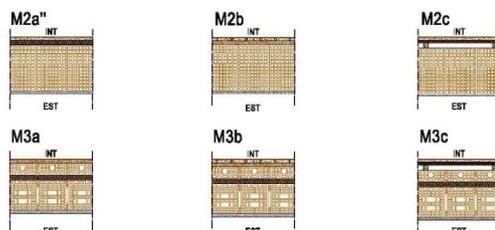
Mattone in pasta molle



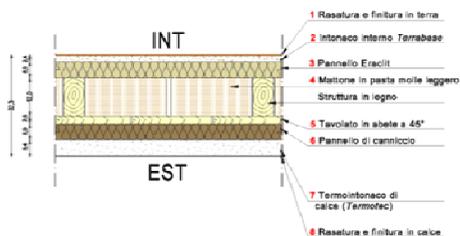
SISTEMI PORTANTI IN LATERIZIO ALVEOLARE

Laterizio alveolare porizz.

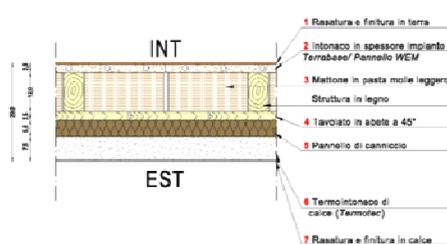
Laterizio alveolare-Biotris



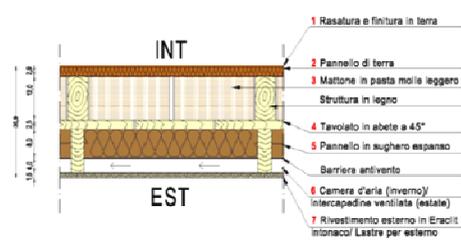
L4a



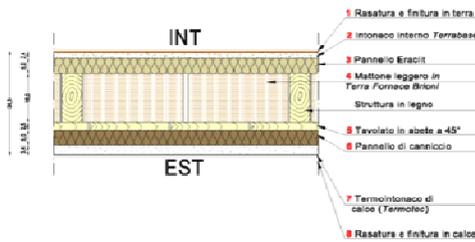
L4b



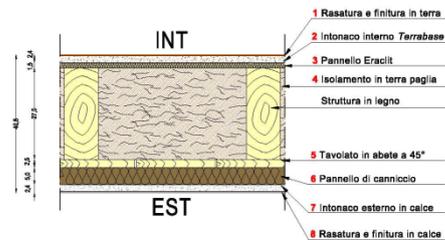
L4c



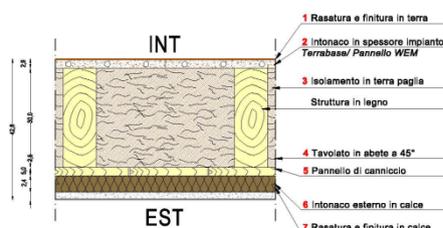
L4d



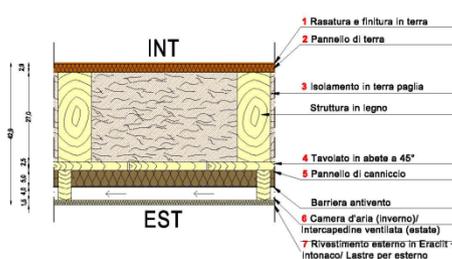
L3a



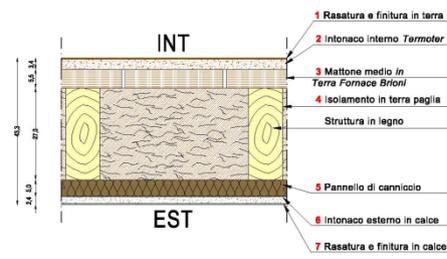
L3b



L3c



L3d



ABACHI REALIZZATIVI - LATERIZIO

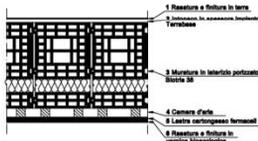
GRUPPO 14 e 15

Camera d'aria chiusa				
N.	Descrizione strato	Spessore (m)	(W/mK)	R (m ² K/W)
1	Rasatura e finitura in terra	0,005	/	/
2	Intonaco interno TERRABASE	0,024	0,64	0,038
3	Muratura in laterizio porizzato BIOTRIS	0,38	0,133	2,857
4	Camera d'aria	0,04	0,25	0,160
5	Pannello in cartongesso FERMACELL	0,018	0,373	0,048
6	Intonaco esterno in bio-calce	0,02	0,54	0,037
Resistenza termica di ammissione (1/hi)				0,123
Resistenza termica di emissione (1/he)				0,043
Spessore totale		0,482		
Resistenza termica totale (Σ R) (m ² K/W)				3,306
Trasmittanza unitaria U (W/m ² K)				0,302

N.	Descrizione strato	Spessore (m)	(W/mK)	R (m ² K/W)
1	Rasatura e finitura in terra	0,005	/	/
2	Intonaco interno TERRABASE	0,024	0,64	0,038
3	Muratura in laterizio porizzato BIOTRIS	0,38	0,133	2,857
4	Camera d'aria	0,04	0,25	0,160
5	Pannello in fibra di legno CELENIT	0,035	0,373	0,094
6	Intonaco esterno in bio-calce	0,024	0,075	0,320
Resistenza termica di ammissione (1/hi)				0,123
Resistenza termica di emissione (1/he)				0,043
Spessore totale		0,503		
Resistenza termica totale (Σ R) (m ² K/W)				3,634
Trasmittanza unitaria U (W/m ² K)				0,275

Camera d'aria aperta				
N.	Descrizione strato	Spessore (m)	(W/mK)	R (m ² K/W)
1	Rasatura e finitura in terra	0,005	/	/
2	Intonaco interno TERRABASE	0,024	0,64	0,038
3	Muratura in laterizio porizzato BIOTRIS	0,38	0,133	2,857
4	Camera d'aria	0,04	0,25	0,160
5	Pannello in cartongesso FERMACELL	0,018	/	/
6	Intonaco esterno in bio-calce	0,02	/	/
Resistenza termica di ammissione (1/hi)				0,123
Resistenza termica di emissione (1/he)				0,043
Spessore totale		0,482		
Resistenza termica totale (Σ R) (m ² K/W)				3,221
Trasmittanza unitaria U (W/m ² K)				0,310

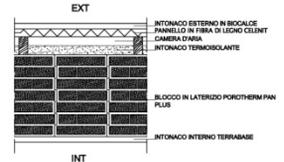
N.	Descrizione strato	Spessore (m)	(W/mK)	R (m ² K/W)
1	Rasatura e finitura in terra	0,005	/	/
2	Intonaco interno TERRABASE	0,024	0,64	0,038
3	Muratura in laterizio porizzato BIOTRIS	0,38	0,133	2,857
4	Camera d'aria	0,04	0,25	0,160
5	Pannello in fibra di legno CELENIT	0,035	/	/
6	Intonaco esterno in bio-calce	0,024	/	/
Resistenza termica di ammissione (1/hi)				0,123
Resistenza termica di emissione (1/he)				0,043
Spessore totale		0,503		
Resistenza termica totale (Σ R) (m ² K/W)				3,221
Trasmittanza unitaria U (W/m ² K)				0,310



GRUPPO 12 e 17

Camera d'aria chiusa				
N.	Descrizione strato	Spessore (m)	(W/mK)	R (m ² K/W)
1	Intonaco interno TERRABASE	0,024	0,64	0,038
2	Mattoni in laterizio POROTHERM	0,365	0,09	4,056
4	Termointonaco	0,05	0,075	0,667
5	Camera d'aria	0,04	0,25	0,160
6	Pannello in fibra di legno CELENIT	0,035	0,07	0,500
7	Intonaco esterno in bio-calce	0,024	0,54	0,044
Resistenza termica di ammissione (1/hi)				0,123
Resistenza termica di emissione (1/he)				0,043
Spessore totale		0,514		
Resistenza termica totale (Σ R) (m ² K/W)				5,630
Trasmittanza unitaria U (W/m ² K)				0,178

Camera d'aria aperta				
N.	Descrizione strato	Spessore (m)	(W/mK)	R (m ² K/W)
1	Intonaco interno TERRABASE	0,024	0,64	0,038
2	Mattoni in laterizio POROTHERM	0,365	0,09	4,056
4	Termointonaco	0,05	0,075	0,667
5	Camera d'aria	0,04	0,25	0,160
6	Pannello in fibra di legno CELENIT	0,035	/	/
7	Intonaco esterno in bio-calce	0,024	/	/
Resistenza termica di ammissione (1/hi)				0,123
Resistenza termica di emissione (1/he)				0,043
Spessore totale		0,514		
Resistenza termica totale (Σ R) (m ² K/W)				5,086
Trasmittanza unitaria U (W/m ² K)				0,197

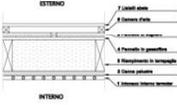


ABACHI REALIZZATIVI - LEGNO

GRUPPO 5

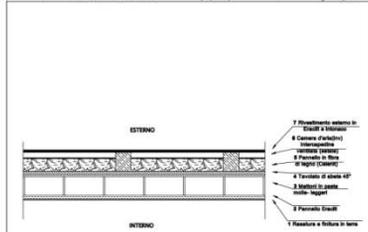
N.	Descrizione strato	Spessore (m)	(W/mK)	R (m ² K/W)
Camera d'aria chiusa				
1	Intonaco interno Termoter	0,025	0,075	0,333
2	Canna palustre	0,03	0,056	0,536
3	Terra-paglia	0,2	0,17	1,176
4	Gessofibra	0,018	0,32	0,756
5	Sughero	0,04	0,04	1,000
6	Camera d'aria	0,04	0,25	0,160
7	Listelli di abete	0,02	0,12	0,123
Resistenza termica di ammissione (1/h)				0,123
Resistenza termica di emissione (1/h)				0,043
Spessore totale		0,248		
Resistenza termica totale (E R)			(m ² K/W)	3,594
Trasmittanza unitaria U			(W/m ² K)	0,278

N.	Descrizione strato	Spessore (m)	(W/mK)	R (m ² K/W)
Camera d'aria aperta				
1	Intonaco interno Termoter	0,025	0,075	0,333
2	Canna palustre	0,03	0,056	0,536
3	Terra-paglia	0,2	0,17	1,176
4	Gessofibra	0,018	0,32	0,756
5	Sughero	0,04	0,04	1,000
6	Camera d'aria	0,04	0,25	0,160
7	Listelli di abete	0,02	/	/
Resistenza termica di ammissione (1/h)				0,123
Resistenza termica di emissione (1/h)				0,043
Spessore totale		0,348		
Resistenza termica totale (E R)			(m ² K/W)	3,428
Trasmittanza unitaria U			(W/m ² K)	0,292



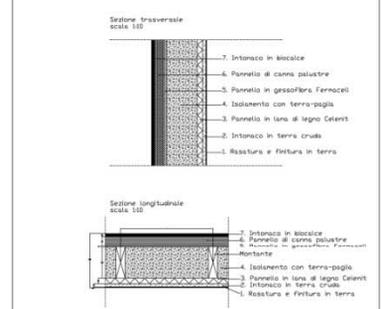
GRUPPO 14 e 15

N.	Descrizione strato	Spessore (m)	(W/mK)	R (m ² K/W)
GRUPPO 14				
1	Rasatura e finitura in terra	0,004	/	0,004
2	Pannello Eradit	0,025	0,13	0,192
3	Mattone in pasta molle leggero	0,12	0,47	0,255
4	Struttura in legno	0,12	0,12	1
5	Tavolato in abete 45°	0,025	0,12	0,208
6	Pannello in fibra di legno	0,08	0,04	2,000
7	Camera d'aria	0,04	0,25	0,160
8	Rivestimenti in Eradit + intonaco	0,025	0,09	0,123
Resistenza termica di ammissione (1/h)				0,123
Resistenza termica di emissione (1/h)				0,043
Spessore totale		0,41		4,153
Resistenza termica totale (E R)			(m ² K/W)	4,153
Trasmittanza unitaria U			(W/m ² K)	0,241



GRUPPO 20

N.	Descrizione strato	Spessore (m)	(W/mK)	R (m ² K/W)
GRUPPO 20				
1	Rasatura e finitura in terra	0,005	/	/
2	Intonaco interno TERRABASE	0,02	0,64	0,031
3	Pannello in lana di legno CELENIT	0,035	0,07	0,500
4	Terra-paglia	0,2	0,17	1,176
5	Pannello in gessofibra FERMACELL	0,018	0,32	0,756
6	Pannello di canna palustre	0,06	0,056	1,071
7	Intonaco esterno in bioclima	0,02	0,54	0,037
Resistenza termica di ammissione (1/h)				0,123
Resistenza termica di emissione (1/h)				0,043
Spessore totale		0,353		
Resistenza termica totale (E R)			(m ² K/W)	3,038
Trasmittanza unitaria U			(W/m ² K)	0,329



GRUPPO 2

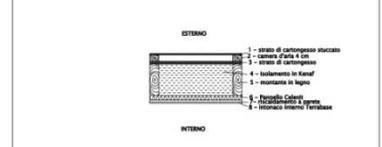
N.	Descrizione strato	Spessore (m)	(W/mK)	R (m ² K/W)
GRUPPO 2				
1	Rasatura e finitura in Rasoterra	0,004	/	0,004
2	Pannello in cartongesso	0,018	0,13	0,138
3	Mattone in pasta molle leggero	0,12	0,47	0,255
4	Pannello in canna palustre	0,1	0,056	1,786
5	Pannello in canna palustre	0,03	0,056	0,536
6	Intonaco in terra cruda	0,02	0,075	0,267
7	Intonaco in bioclima	0,02	0,075	0,267
Resistenza termica di ammissione (1/h)				0,123
Resistenza termica di emissione (1/h)				0,043
Spessore totale		0,308		
Resistenza termica totale (E R)			(m ² K/W)	3,419
Trasmittanza unitaria U			(W/m ² K)	0,293



GRUPPO 3,4 e 6

N.	Descrizione strato	Spessore (m)	(W/mK)	R (m ² K/W)
GRUPPO 3,4 e 6				
Camera d'aria chiusa				
1	Rasatura e finitura in terra	0,005	/	/
2	Intonaco interno TERRABASE	0,02	0,64	0,031
3	Pannello in lana di legno CELENIT	0,03	0,04	0,750
4	Kenaf	0,2	0,039	5,128
5	Pannello in cartongesso	0,018	0,075	0,240
6	Camera d'aria	0,04	0,25	0,160
7	Pannello in cartongesso stuccato	0,01	0,21	0,048
Resistenza termica di ammissione (1/h)				0,123
Resistenza termica di emissione (1/h)				0,043
Spessore totale		0,318		
Resistenza termica totale (E R)			(m ² K/W)	6,523
Trasmittanza unitaria U			(W/m ² K)	0,153

N.	Descrizione strato	Spessore (m)	(W/mK)	R (m ² K/W)
Camera d'aria aperta				
1	Rasatura e finitura in terra	0,005	/	/
2	Intonaco interno TERRABASE	0,02	0,64	0,031
3	Pannello in lana di legno CELENIT	0,03	0,04	0,750
4	Kenaf	0,2	0,039	5,128
5	Pannello in cartongesso	0,018	0,075	0,240
6	Pannello in cartongesso stuccato	0,01	/	/
Resistenza termica di ammissione (1/h)				0,123
Resistenza termica di emissione (1/h)				0,043
Spessore totale		0,278		
Resistenza termica totale (E R)			(m ² K/W)	6,315
Trasmittanza unitaria U			(W/m ² K)	0,158



IL LEGNO
Seminaro Pratico di Granara



[Home](#) [Villaggio](#)

[Villaggio](#)

[Educazione ambientale](#)

[Teatro](#)

[Granaio](#)

[Tecnologie appropriate](#)

[Newsletter](#)

[Forum](#)

ACCESSO

Username

Password

Ricordami

[Password dimenticata?](#)

Villaggio ecologico di Granara

per contatti: villaggio@granara.org

Granara è un luogo affascinante e solare e la sua bellezza non dipende da noi che lo stiamo ripopolando lentamente: è una sua dote naturale. Con noi è diventato un luogo del sogno, della ricerca e della sperimentazione. Un cantiere aperto, un insieme di case e di persone, un intreccio di attività e di associazioni operose. E' un luogo dove comandano la natura e i suoi elementi, anche quando vorremmo che non fosse così. E' un luogo del fare, ma anche dell'oziare, dell'organizzazione, ma anche della confusione. Insomma è un luogo che val la pena visitare, anzi conoscere.

[Approfondisci: articolo Aam terranuova](#)

[Approfondisci: articolo Guida agli ecovillaggi](#)

[Approfondisci: articolo repubblica on line](#)



Agriturismo vicini a Granara (Valmozzola, PR)

-
- **Agriturismo / Camere Convenzionati:**
-
- “Osteria I toscani”, Località Arzola, Borgotaro, tel. 0525.90440.
prezzo-base 20 Euro a persona al giorno (25 con la colazione)
Gestori: Luca Moretti, Isabella, Cristina
A 15-20 minuti in auto da Granara

-
- “La Gerbina”, Valmozzola, tel. 0525.67110
info@gerbina.com www.gerbina.com
prezzo-base: 35 Euro a persona al giorno
A dieci minuti in auto da Granara

Altri Agriturismo:

-
- “Di Alfieri”, località Costella di S. Pietro, Borgotaro, tel. 0584.791957.
Due case autonome, 11/12 posti letto.

-
- “Paradiso dei gatti”, località S. Martino, Borgotaro, tel. 0525.99604, www.paradisodeigatti.it, e-mail grazia@paradisodeigatti.it
Agriturismo vegetariano, 5 camere, 15 posti letto.

-
- “Azienda Agricola La Prea”, località S. Pietro, Borgotaro, tel. 0525.96590
6 posti letto.

-
- “New green valley”, località Fenaroli di Porcigatone, tel. 0525.998183.
5 camere, 12 posti letto.

-
- “Azienda Agrituristica Vadonnino”, località S. Pietro, Borgotaro, tel. 0525.90950,
www.vadonnino.com
5 appartamenti indipendenti, 24 posti letto