ACER
Azienda Casa Emilia Romagna
Forlì-Cesena

DENOMINAZIONE INTERVENTO

PROGETTO DI FINANZA

(art. 183, comma 15 D.lgs n. 50/2016)
Proposta di PPP per l'affidamento della concessione degli interventi di efficientamento energetico degli edifici di proprietà ACER Forlì-Cesena.

DENOMINAZIONE EDIFICIO

14 - Ed. 071300
COMUNE DI BERTINORO
Via Ugolini, 4

DENOMINAZIONE ELABORATO

STATO DI PROGETTO - PLANIMETRIE, SEZIONI, PROSPETTI E PARTICOLARI

SOCIETA' DI PROGETTO

gruppo SGR
GRUPPO SOCIETA' GAS RIMINI S.p.A.
Via Chiabrera 34/D - 47924 - RIMINI
P. IVA 00126550409

VERTICAL S.r.l.
Via Chiabrera 34/G - 47924 - RIMINI
P. IVA 04394360400

Micaela Dionigi
legale rappresentante

Sergio Pizzolante
legale rappresentante

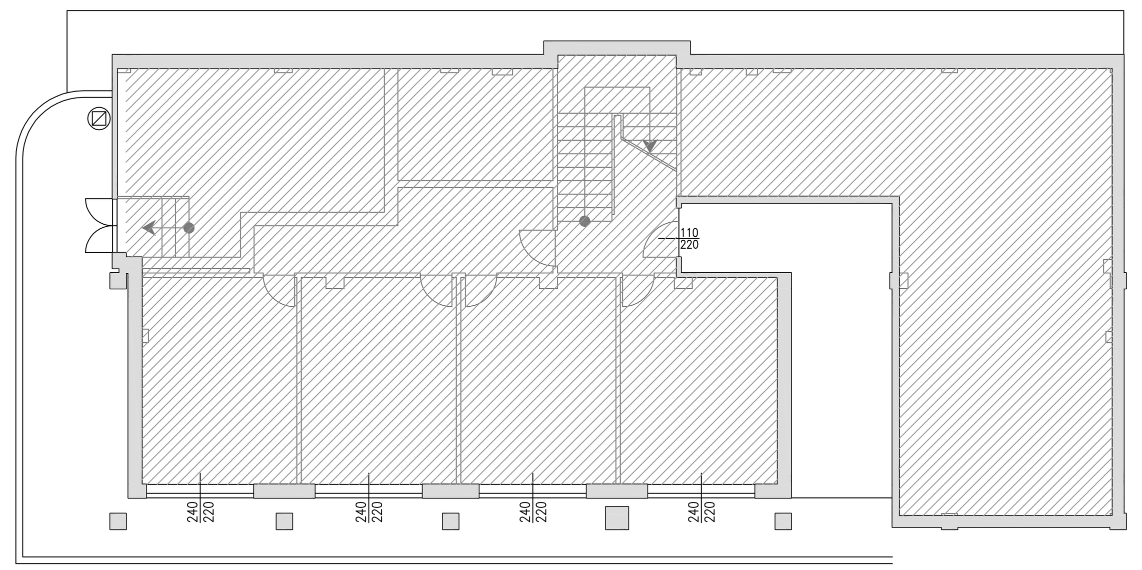
Rev.	Data	Causale	Redatto	Verificato	Approvato
0	31/01/2022	Emissione	RA	BM	BM

PROGETTO N°: OE002-2021
ELABORATO: 14-PL02
SCALA:
NOME FILE:

Sul presente elaborato grava il DIRITTO DI PROPRIETA', per cui ne e' vietata la riproduzione anche parziale, cessione a terzi, la diffusione, se non dietro nostra espressa autorizzazione scritta. Ogni violazione sara' perseguita ai sensi delle vigenti leggi civili e penali.

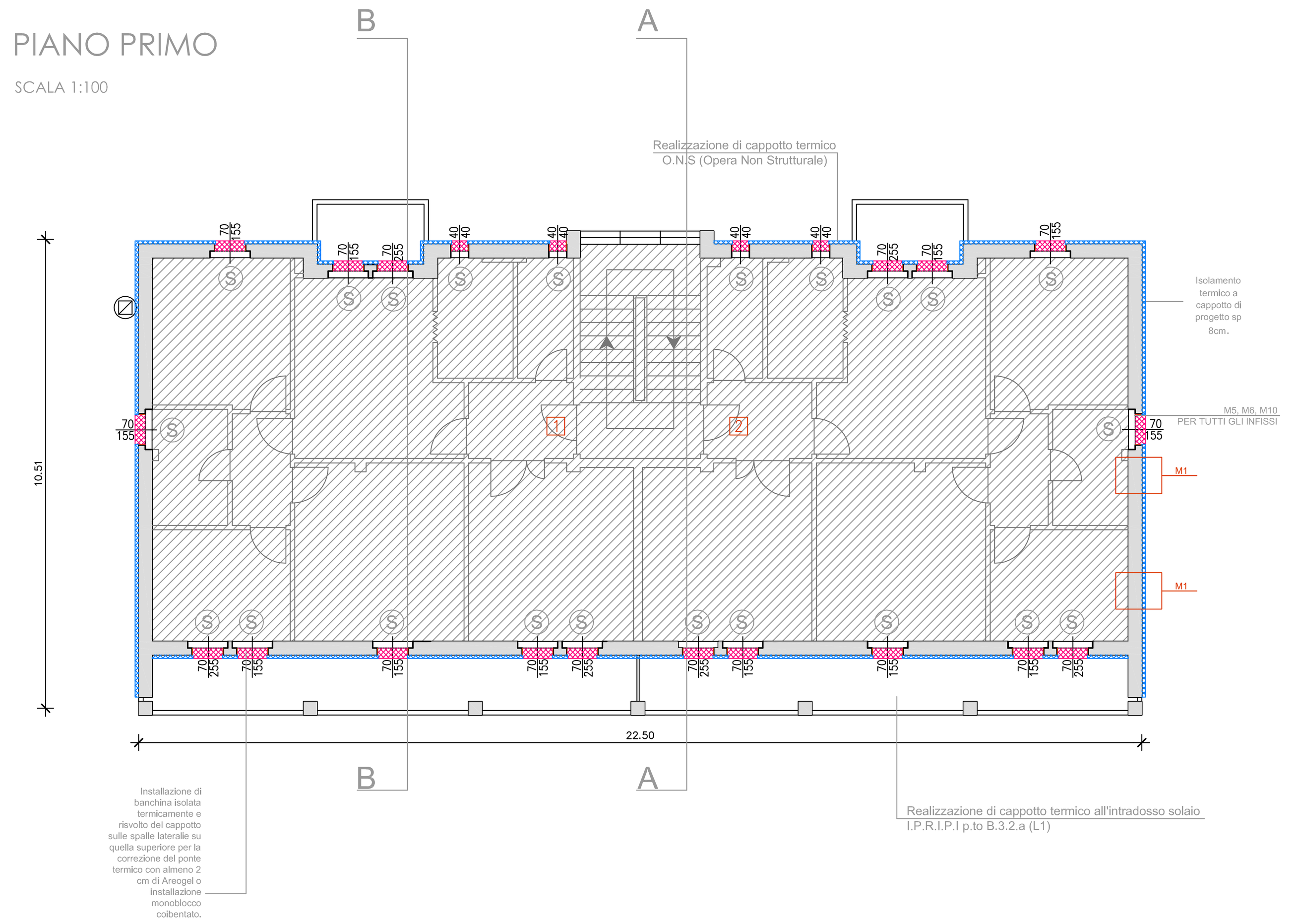
PIANO SEMIINTERRATO

SCALA 1:100



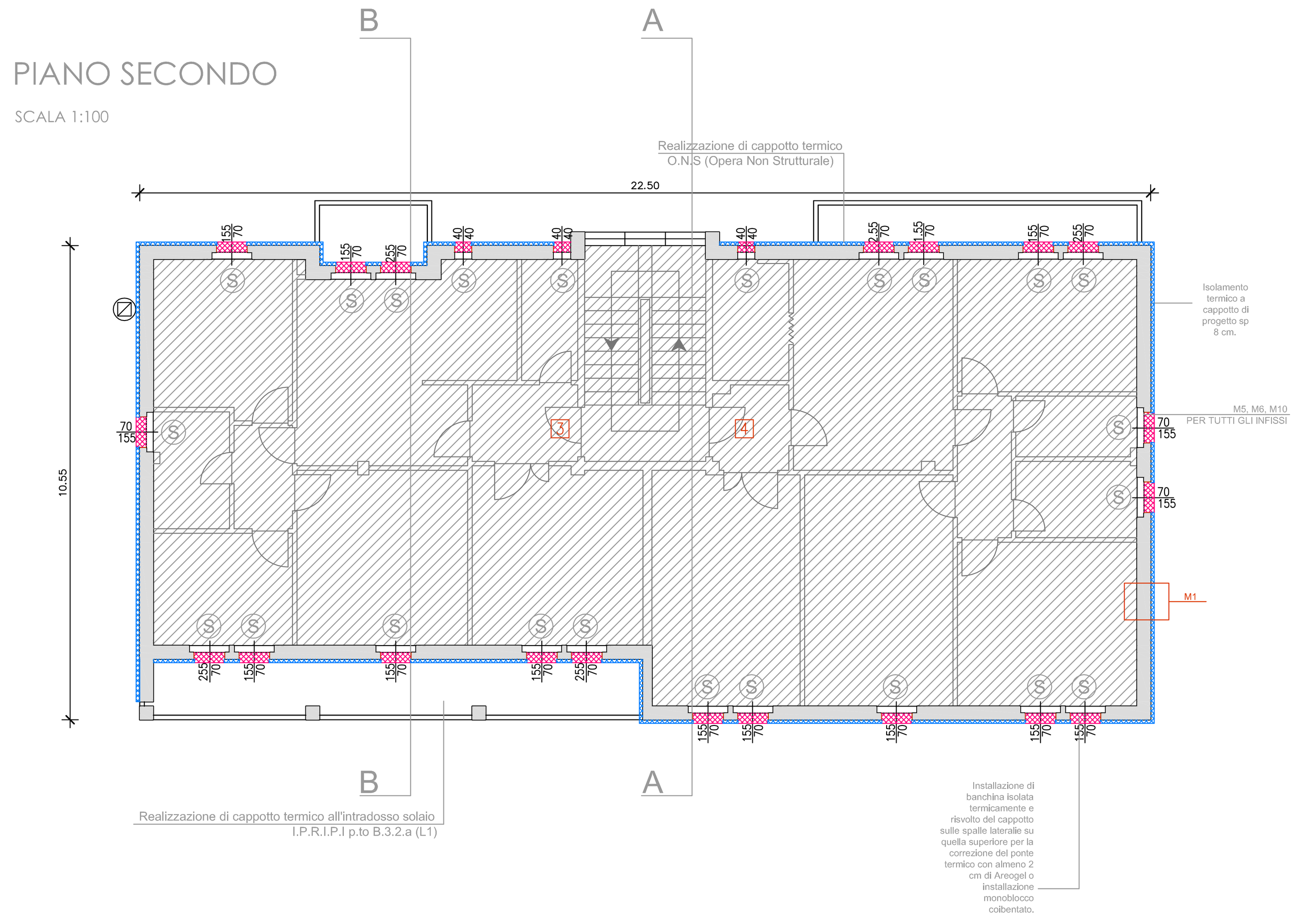
PIANO PRIMO

SCALA 1:100



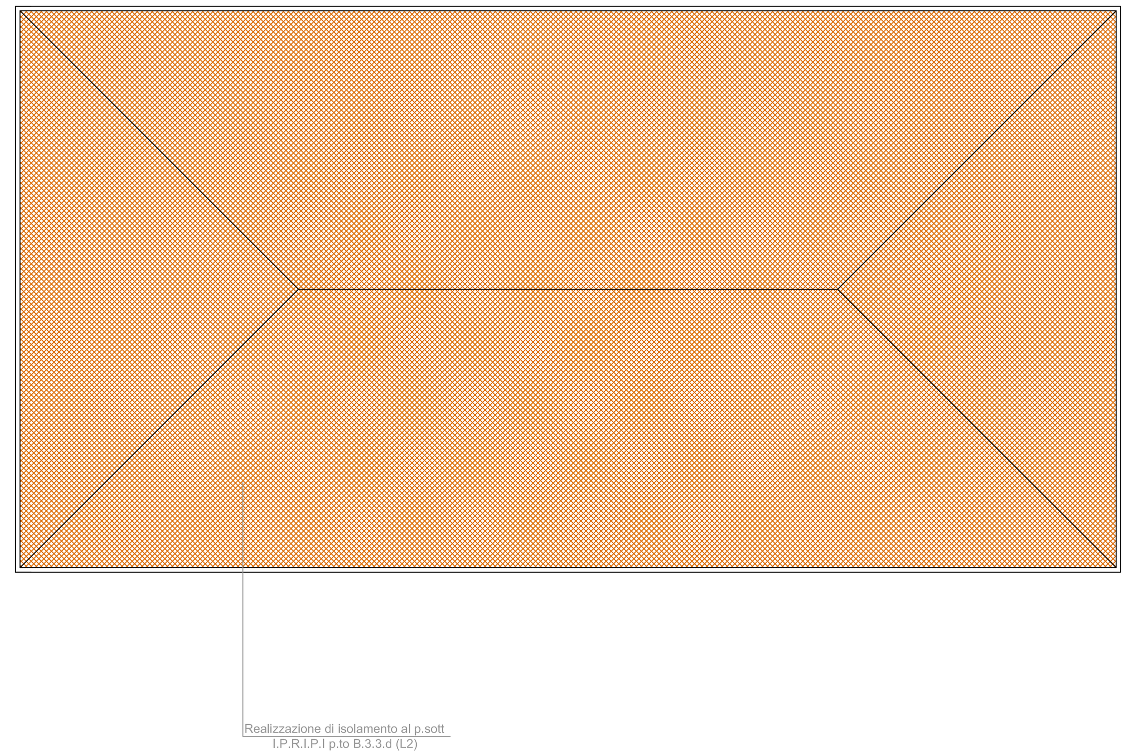
PIANO SECONDO

SCALA 1:100



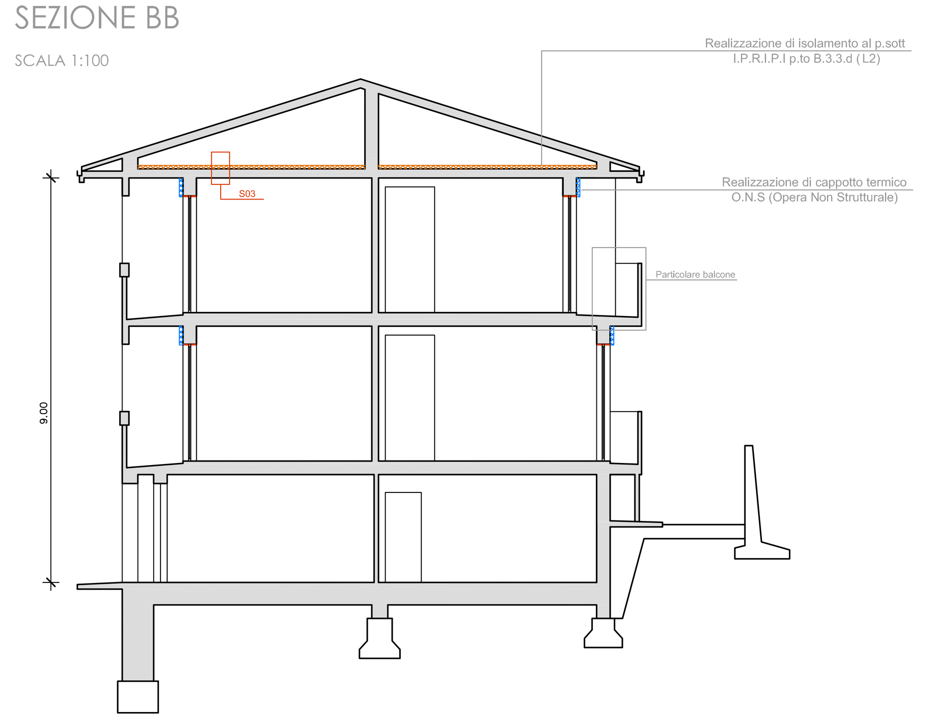
COPERTURA

SCALA 1:100



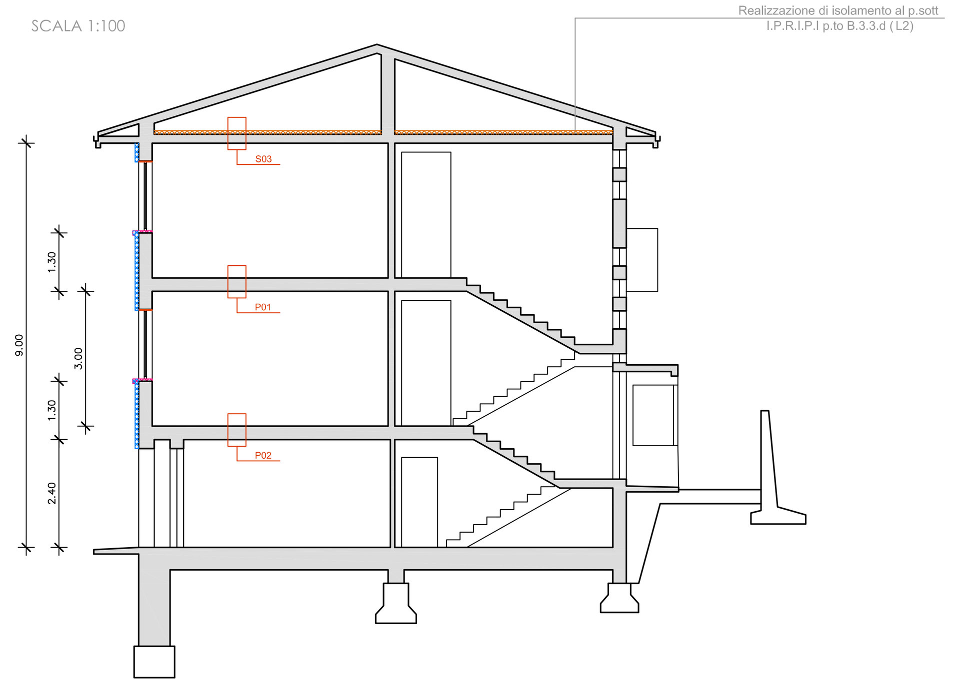
SEZIONE BB

SCALA 1:100



SEZIONE AA

SCALA 1:100



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE INFISSI

Per ambienti riscaldati:

Caratteristiche del serramento			
Tipologia di serramento		-	
Classe di permeabilità		*Senza classificazione*	
Trasmittanza termica	U_w	*1,195*	W/m²K
Trasmittanza solo vetro	U_g	*1,100*	W/m²K
Dati per il calcolo degli apporti solari			
Emissività	ε	*0,100*	-
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c\,inv}$	*0,35*	-
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\,est}$	*0,35*	-
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$	*0,670*	-
Fattore trasmissione solare totale	g_{gl+sh}	*0,231*	-
Caratteristiche delle chiusure oscuranti			
Resistenza termica chiusure		*0,12*	m²K/W
f shut		*0,6*	-

Per gli ambienti non riscaldati:

Per gli infissi delle parti non riscaldate (es.vano scala) valgono le prescrizioni del computo metrico estimativo

SV. 4 - Particolare Balcone

Dettaglio muratura e cappotto esterno con balcone

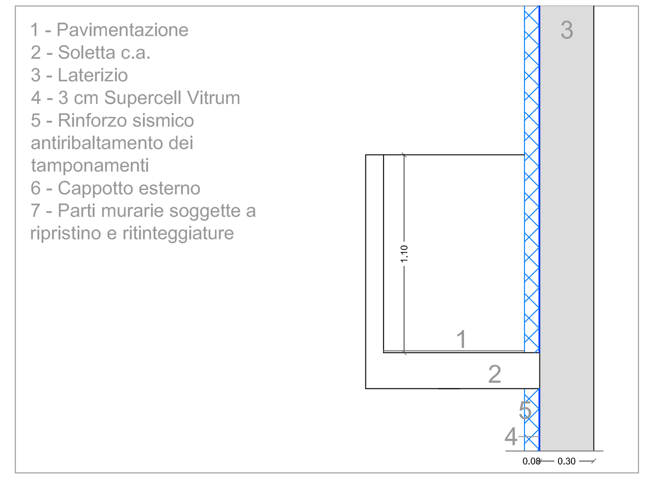


Tabella riassuntiva degli interventi proposti

N. Appart.	Sost. caldaia	Sost. infissi
1	no	11/11
2	no	11/11
3	no	11/11
4	no	12/12

LEGENDA

- Isolamento termico balconi
- Isolamento termico portici
- Rinforzo sismico antiribaltamento dei tamponamenti
- Cappotto termico
- Banchina isolata termicamente
- Isolamento termico sottotetto
- Areogel 2 cm.
- Area non oggetto di intervento
- Sostituzione Infissi
- Tamponamento soggetto a ripristino e tinteggiatura

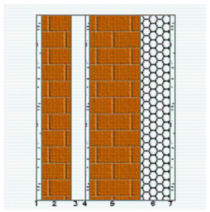
STRATIGRAFIE DETTAGLI COSTRUTTIVI

DISEGNI IN SCALA 1:25

Legenda simboli

Sp	Spessore struttura
Ms	Massa superficiale della struttura senza intonaci
Y_{IE}	Trasmittanza termica periodica della struttura
Sfasamento	Sfasamento dell'onda termica
C_T	Capacità termica areica
ε	Emissività
α	Fattore di assorbimento
θ	Temperatura esterna o temperatura locale adiacente
Ue	Trasmittanza di energia della struttura

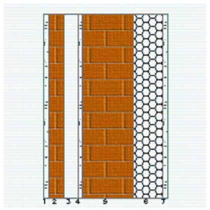
M1 - Muro Perimetrale



Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,130	-	-	-
1	Intonaco di calce e gesso	15,00	0,7000	0,021	1400	1,00	10
2	Mattone forato	80,00	0,4000	0,200	775	0,84	9
3	Intercapedine non ventilata Av<500 mm²/m	40,00	0,2222	0,180	-	-	-
4	Malta di calce o di calce e cemento	10,00	0,9000	0,011	1800	1,00	22
5	Mattone semipieno	140,00	0,5830	0,240	1371	0,84	9
6	Supercel Vitrum	80,00	0,0200	4,000	35	1750,00	40
7	Intonaco plastico	15,00	0,4000	0,038	1400	0,84	150
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,070	-	-	-

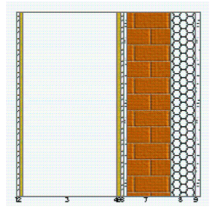
M5 - Sottofinestra



Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,130	-	-	-
1	Intonaco di calce e gesso	15,00	0,7000	0,021	1400	1,00	10
2	Tavellone per divisori	40,00	0,3636	0,110	850	0,84	9
3	Intercapedine non ventilata Av<500 mm²/m	40,00	0,2222	0,180	-	-	-
4	Malta di calce o di calce e cemento	10,00	0,9000	0,011	1800	1,00	22
5	Mattone semipieno	140,00	0,5830	0,240	1371	0,84	9
6	Supercel Vitrum	80,00	0,0200	4,000	35	1750,00	40
7	Intonaco plastico	15,00	0,4000	0,038	1400	0,84	150
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,070	-	-	-

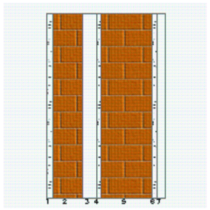
M6 - Cassonetto



Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,130	-	-	-
1	Legno di abete flusso perpend. alle fibre	10,00	0,1200	-	450	1,60	625
2	Tappetini di polietilene espanso	10,00	0,0330	-	30	2,10	2200
3	Intercapedine debolmente ventilata Av=1000 mm²/m	300,00	-	-	-	-	-
4	Tappetini di polietilene espanso	10,00	0,0330	-	30	2,10	-
5	Legno di abete flusso perpend. alle fibre	10,00	0,1200	-	450	1,60	-
6	Malta di calce o di calce e cemento	10,00	0,9000	-	1800	1,00	-
7	Mattone semipieno	140,00	0,5830	-	1371	0,84	-
8	Supercel Vitrum	80,00	0,0200	-	35	1750,00	-
9	Intonaco plastico	15,00	0,4000	-	1400	0,84	-
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,070	-	-	-

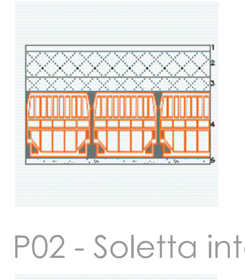
M10 - Muri Perimetrali isolati con aerogel



Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,130	-	-	-
1	Intonaco di calce e gesso	15,00	0,7000	0,021	1400	1,00	10
2	Mattone forato	80,00	0,4000	0,200	775	0,84	9
3	Intercapedine non ventilata Av<500 mm²/m	40,00	0,2222	0,180	-	-	-
4	Malta di calce o di calce e cemento	10,00	0,9000	0,011	1800	1,00	22
5	Mattone semipieno	140,00	0,5830	0,240	1371	0,84	9
6	Intonaco plastico	15,00	0,4000	0,038	1400	0,84	150
7	Aerogel A2	20,00	0,0160	1,250	200	1,03	13
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,070	-	-	-

P01 - Soletta interpiano



Stratigrafia:

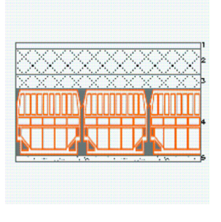
N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,170	-	-	-
1	Piastrelle in ceramica (piastrelle)	15,00	1,3000	0,012	2300	0,84	9999999
2	Sottofondo di cemento magro	70,00	0,9000	0,078	1800	0,88	30
3	C.l.s. di sabbia e ghiaia (pareti interne)	40,00	1,9100	0,021	2400	1,00	96
4	Soletta in laterizio spess. 18-20 - Inter. 50	180,00	0,6600	0,273	1100	0,84	7
5	Intonaco di calce e gesso	15,00	0,7000	0,021	1400	1,00	10
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,170	-	-	-

P02 - Soletta interpiano verso garage

Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,170	-	-	-
1	Piastrelle in ceramica (piastrelle)	15,00	1,3000	0,012	2300	0,84	9999999
2	Sottofondo di cemento magro	70,00	0,9000	0,078	1800	0,88	30
3	C.l.s. di sabbia e ghiaia (pareti interne)	40,00	1,9100	0,021	2400	1,00	96
4	Soletta in laterizio spess. 18-20 - Inter. 50	180,00	0,6600	0,273	1100	0,84	7
5	Intonaco di calce e gesso	15,00	0,7000	0,021	1400	1,00	10
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,170	\	-	-

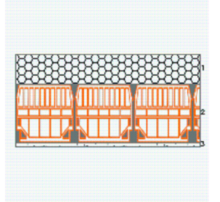
S02 - Soletta interpiano verso terrazzo



Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,070	-	-	-
1	Piastrelle in ceramica (piastrelle)	15,00	1,3000	0,012	2300	0,84	9999999
2	Sottofondo di cemento magro	70,00	0,9000	0,078	1800	0,88	30
3	C.l.s. di sabbia e ghiaia (pareti interne)	40,00	1,9100	0,021	2400	1,00	96
4	Soletta in laterizio spess. 16 - Interasse 50	180,00	0,6100	0,295	1100	0,84	7
5	Intonaco di calce e gesso	15,00	0,7000	0,021	1400	1,00	10
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,100	-	-	-

S03 - Soletta interpiano verso sottotetto

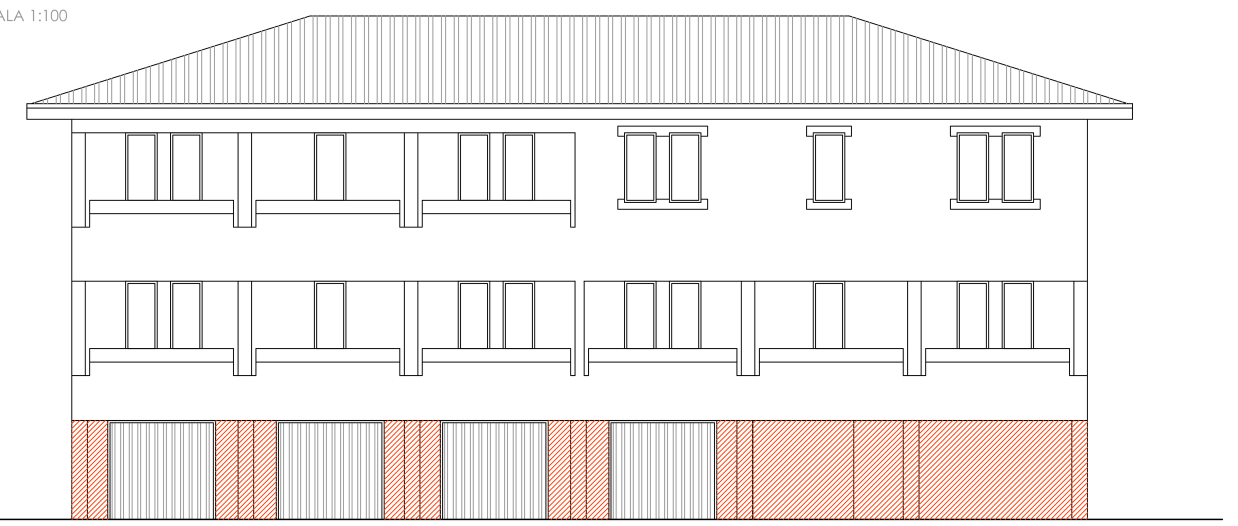


Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,100	-	-	-
1	Supercel Vitrum	80,00	0,0200	4,000	35	1750,00	40
2	Soletta in laterizio spess. 18-20 - Inter. 50	160,00	0,6600	0,242	1100	0,84	7
3	Intonaco di calce e gesso	10,00	0,7000	0,014	1400	1,00	10
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,100	-	-	-

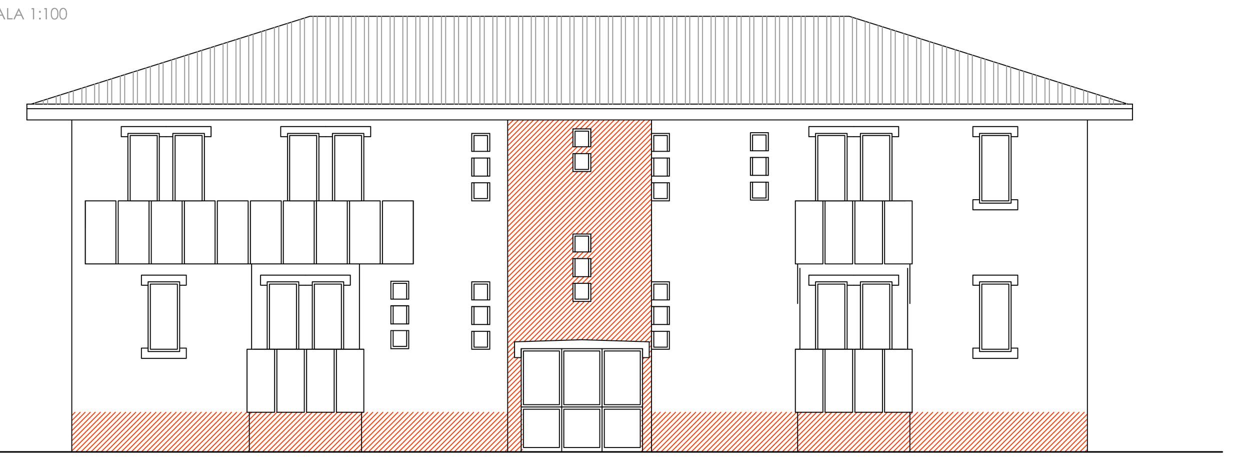
PROSPETTO RETRO

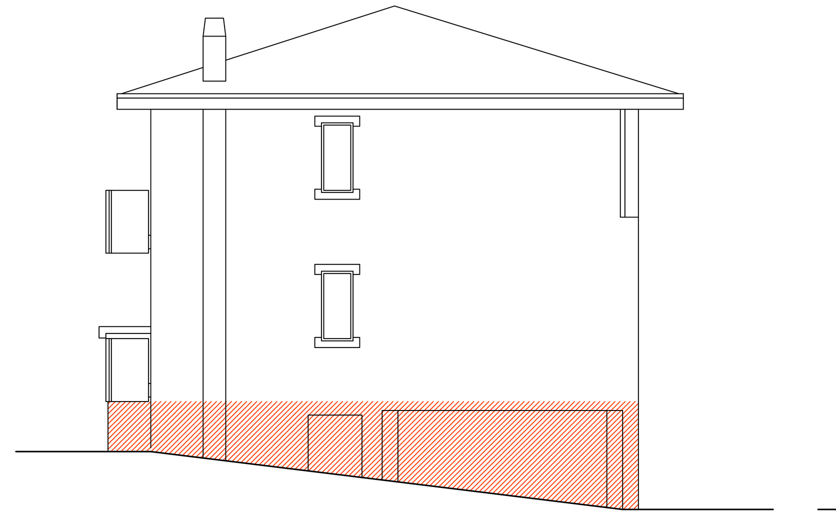
SCALA 1:100



PROSPETTO PRINCIPALE

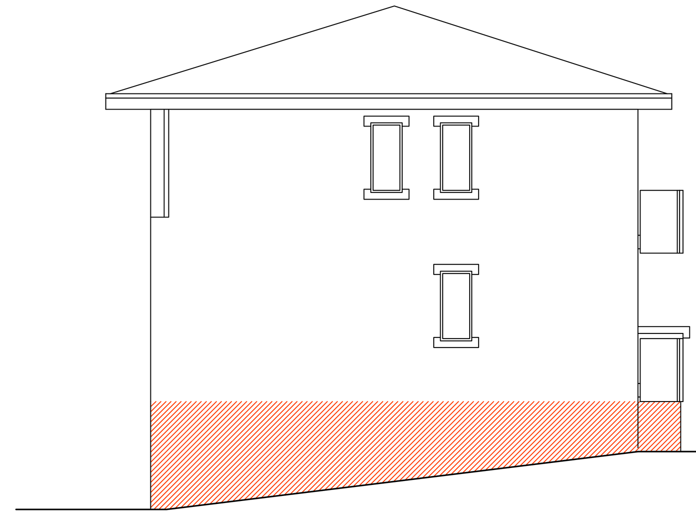
SCALA 1:100





PROSPETTO SINISTRO

SCALA 1:100



PROSPETTO DESTRO

SCALA 1:100