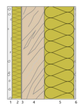
Descrizione della struttura: *Parete Perimetrale* **Codice:** *M1*

Trasmittanza termica	0,136	W/m²K
Spessore	365	mm
Temperatura esterna (calcolo potenza invernale)	-4,9	°C
Permeanza	7,474	10⁻¹²kg/sm²Pa
Massa superficiale (con intonaci)	103	kg/m²
Massa superficiale (senza intonaci)	68	kg/m²
Trasmittanza periodica	0,012	W/m²K
Fattore attenuazione	0,085	-
Sfasamento onda termica	-13,6	h

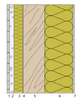


Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,130	-	-	-
1	Cartongesso in lastre	25,00	0,2500	0,100	900	1,00	10
2	Pannello in lana di roccia	50,00	0,0350	1,429	100	1,03	1
3	Barriera vapore in fogli di polietilene	0,20	0,3300	0,001	920	2,20	100000
4	Pannelli XLAM	120,00	0,1300	0,923	400	1,60	50
5	Pannello in lana di roccia - standard (cappotto)	160,00	0,0340	4,706	90	1,03	1
6	Intonaco plastico per cappotto	10,00	0,3000	0,033	1300	0,84	30
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040	-	-	-

Descrizione della struttura: *Parete Perimetrale con piastrelle* **Codice:** *M4*

Trasmittanza termica	0,136	W/m²K
Spessore	380	mm
Temperatura esterna (calcolo potenza invernale)	-4,9	°C
Permeanza	0,001	10⁻¹²kg/sm²Pa
Massa superficiale (con intonaci)	138	kg/m²
Massa superficiale (senza intonaci)	102	kg/m²
Trasmittanza periodica	0,011	W/m²K
Fattore attenuazione	0,078	-
Sfasamento onda termica	-14,5	h



Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,130	-	-	-
1	Piastrelle in ceramica (gradonelle)	15,00	1,3000	0,012	2300	0,84	9999999
2	Cartongesso in lastre	25,00	0,2500	0,100	900	1,00	10
3	Pannello in lana di roccia	30,00	0,0350	1,429	100	1,03	1
4	Barriera vapore in fogli di polietilene	0,20	0,3300	0,001	920	2,20	100000
5	Pannelli XLAM	120,00	0,1300	0,923	400	1,60	50
6	Pannello in lana di roccia - standard (cappotto)	160,00	0,0340	4,706	90	1,03	1
7	Intonaco plastico per cappotto	10,00	0,3000	0,033	1300	0,84	30
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040	-	-	-

Descrizione della struttura: *Pavimento su terreno finitura legno* **Codice:** *P3*

Trasmittanza termica	0,224	W/m²K
Trasmittanza controterra	0,135	W/m²K
Spessore	940	mm
Temperatura esterna (calcolo potenza invernale)	-4,9	°C
Permeanza	1,655	10⁻¹²kg/sm²Pa
Massa superficiale (con intonaci)	1540	kg/m²
Massa superficiale (senza intonaci)	1540	kg/m²
Trasmittanza periodica	0,000	W/m²K
Fattore attenuazione	0,001	-
Sfasamento onda termica	-6,0	h



Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,170	-	-	-
1	Piastrelle in ceramica (gradonelle)	15,00	1,3000	0,008	2300	0,84	9999999
2	LECA - Parlo slim - autolivellante	15,00	1,6600	0,009	2200	1,00	100
3	Pannello bugnato	25,00	0,0700	0,286	30	1,40	30
4	Polistirene espanso sinterizzato (alla grafite)	15,00	0,0310	0,484	20	1,40	60
5	Barriera vapore in fogli di polietilene	0,40	0,3300	0,001	920	2,20	100000
6	C.l.s. di argilla espansa pareti interne a struttura chiusa (um. 4%)	250,00	0,3900	0,641	1200	1,00	90
7	Polistirene espanso estruso senza pelle	80,00	0,0350	2,286	40	1,40	150
8	Sottofondo di cemento magro	50,00	0,7000	0,071	1600	0,88	20
9	C.l.s. di sabbia e ghiaia (pareti esterne)	400,00	2,1000	0,186	2400	1,00	90
10	Sottofondo di cemento magro	100,00	0,9000	0,111	1600	0,88	20
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040	-	-	-

Descrizione della struttura: *Pavimento su terreno finitura ceramica* **Codice:** *P4*

Trasmittanza termica	0,233	W/m²K
Trasmittanza controterra	0,138	W/m²K
Spessore	940	mm
Temperatura esterna (calcolo potenza invernale)	-4,9	°C
Permeanza	0,002	10⁻¹²kg/sm²Pa
Massa superficiale (con intonaci)	1580	kg/m²
Massa superficiale (senza intonaci)	1580	kg/m²
Trasmittanza periodica	0,000	W/m²K
Fattore attenuazione	0,002	-
Sfasamento onda termica	-6,0	h

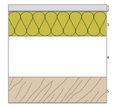


Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,170	-	-	-
1	Piastrelle in ceramica (gradonelle)	15,00	1,3000	0,008	2300	0,84	9999999
2	LECA - Parlo slim - autolivellante	15,00	1,6600	0,009	2200	1,00	100
3	Pannello bugnato	25,00	0,0700	0,286	30	1,40	30
4	Polistirene espanso sinterizzato (alla grafite)	15,00	0,0310	0,484	20	1,40	60
5	Barriera vapore in fogli di polietilene	0,40	0,3300	0,001	920	2,20	100000
6	C.l.s. di argilla espansa pareti interne a struttura chiusa (um. 4%)	250,00	0,3900	0,641	1200	1,00	90
7	Polistirene espanso estruso senza pelle	80,00	0,0350	2,286	40	1,40	150
8	Sottofondo di cemento magro	50,00	0,7000	0,071	1600	0,88	20
9	C.l.s. di sabbia e ghiaia (pareti esterne)	400,00	2,1000	0,186	2400	1,00	90
10	Sottofondo di cemento magro	100,00	0,9000	0,111	1600	0,88	20
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040	-	-	-

Descrizione della struttura: *Copertura civile inclinata shed* **Codice:** *S2*

Trasmittanza termica	0,189	W/m²K
Spessore	600	mm
Temperatura esterna (calcolo potenza invernale)	-4,9	°C
Permeanza	0,000	10⁻¹²kg/sm²Pa
Massa superficiale (con intonaci)	401	kg/m²
Massa superficiale (senza intonaci)	401	kg/m²
Trasmittanza periodica	0,026	W/m²K
Fattore attenuazione	0,136	-
Sfasamento onda termica	-15,2	h

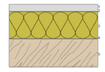


Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040	-	-	-
1	Acciaio	40,00	52,0000	0,001	7800	0,48	9999999
2	Impermeabilizzazione con PVC in fogli	0,30	0,1700	0,002	1390	0,90	50000
3	Pannello in lana di roccia a doppia densità	150,00	0,0400	3,750	165	1,03	1
4	Intercapedine non ventilata Av<500 mm²/m	250,00	1,5625	0,160	-	-	-
5	Pannelli XLAM	160,00	0,1300	1,231	400	1,60	50
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,100	-	-	-

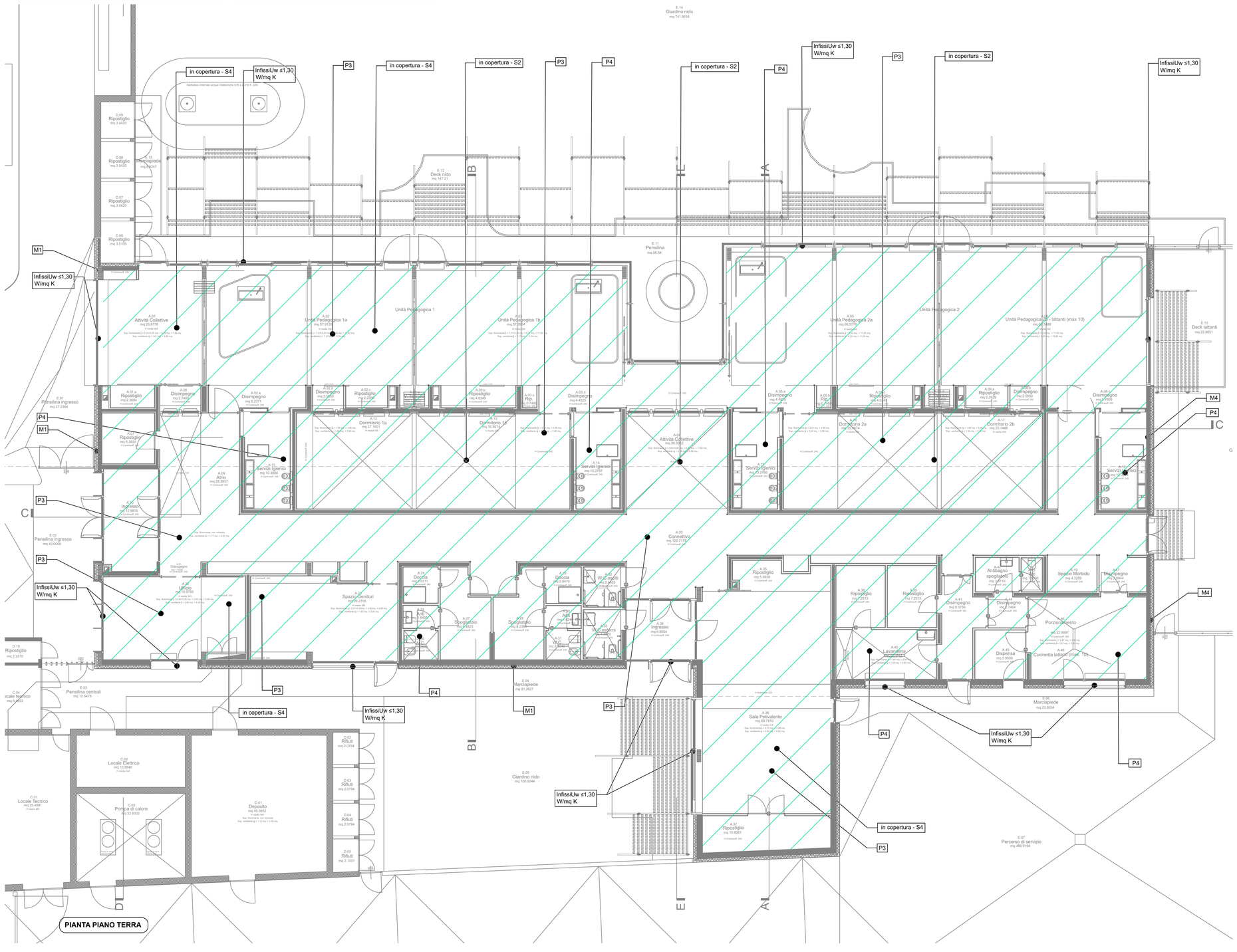
Descrizione della struttura: *Copertura civile inclinata da climatizzato a esterno* **Codice:** *S4*

Trasmittanza termica	0,195	W/m²K
Spessore	352	mm
Temperatura esterna (calcolo potenza invernale)	-4,9	°C
Permeanza	0,000	10⁻¹²kg/sm²Pa
Massa superficiale (con intonaci)	402	kg/m²
Massa superficiale (senza intonaci)	402	kg/m²
Trasmittanza periodica	0,027	W/m²K
Fattore attenuazione	0,138	-
Sfasamento onda termica	-15,1	h



Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040	-	-	-
1	Acciaio	40,00	52,0000	0,001	7800	0,48	9999999
2	Impermeabilizzazione con PVC in fogli	0,30	0,1700	0,002	1390	0,90	50000
3	Pannello in lana di roccia a doppia densità	150,00	0,0400	3,750	165	1,03	1
4	Barriera vapore in fogli di polietilene	0,40	0,3300	0,001	920	2,20	100000
5	Pannelli XLAM	160,00	0,1300	1,231	400	1,60	50
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,100	-	-	-



Comune di Castenaso

PROGETTO FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXTGENERATIONEU
PNRR - MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA
Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università
Investimento 1.1: Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia

Intervento di demolizione e ricostruzione fuori sedime di nido d'infanzia esistente, denominato "Piccolo Blu", sito tra via Amendola e via Gramsci, Castenaso (BO)

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI

REQUISITI ENERGETICI

Committente:

Comune di Castenaso
Piazza Bassi, 1, 40055, Castenaso (BO)

Responsabile unico del procedimento:

Ing. Silvia Malaguti

Città di Castenaso

Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

Progettista Esecutivo Incaricato e DL generale e Strutture:
Ing. Alessandro Cesanelli
cf: CSN LSN 70S18 A944G

Coordinamento della Sicurezza PSC_CSE
Ing. Enrico Pennisi
cf: PNN NRC 86B17 C265Y

Progetto Definitivo Architettonico e DO edile:
Federico Scagliarini Architetto cf: SCG FRC 71C25 A944M
Cristina Tartari Architetto cf: TRT CST 72P51 A944J

Progetto Definitivo Impianti Meccanici e DO meccanici:
Per. Ind. Davide Guidotti
cf: GDT DVD 88M23 A944G

Progetto Definitivo Impianti Elettrici e Speciali e DO Elettrici e Speciali:
Per.ind. Daniele Franchini
cf: FRN DNL 84D26 G467N

Progetto Prevenzione Incendi e SCIA VVF:
Ing. Alessio Amorati
cf: MRT LSS 75R31 A944B

DIS. n°	Archivio	Data	Aggiornamenti	Disegni scala
PE-IM-009	233	Luglio 2023	R0	