

**PROGETTO ESECUTIVO RELATIVO ALLE OPERE DI MANUTENZIONE
STRAORDINARIA, ADEGUAMENTO TECNOLOGICO, RESTAURO E
RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLA SALA POLIFUNZIONALE DEL
COMUNE DI CEDEGOLO (BS).**

Comune di Cedegolo, Piazza Roma n.1, 25051 Cedegolo (BS)

TAVOLA N.

1

SCALA

-

**-RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA
DELL'INTERVENTO-**

DATA

FEBBRAIO 2025

ARCHIVIO

P.E. 107/21

PROGETTAZIONE:

Geom. Omar Salvetti
Via IV Novembre 60
25040 Malonno, Brescia
Cell. 347 9074891
Email: info@studiotecnicosalvetti.it



PROGETTAZIONE DEGLI ASPETTI DI CONSERVAZIONE E TUTELA:

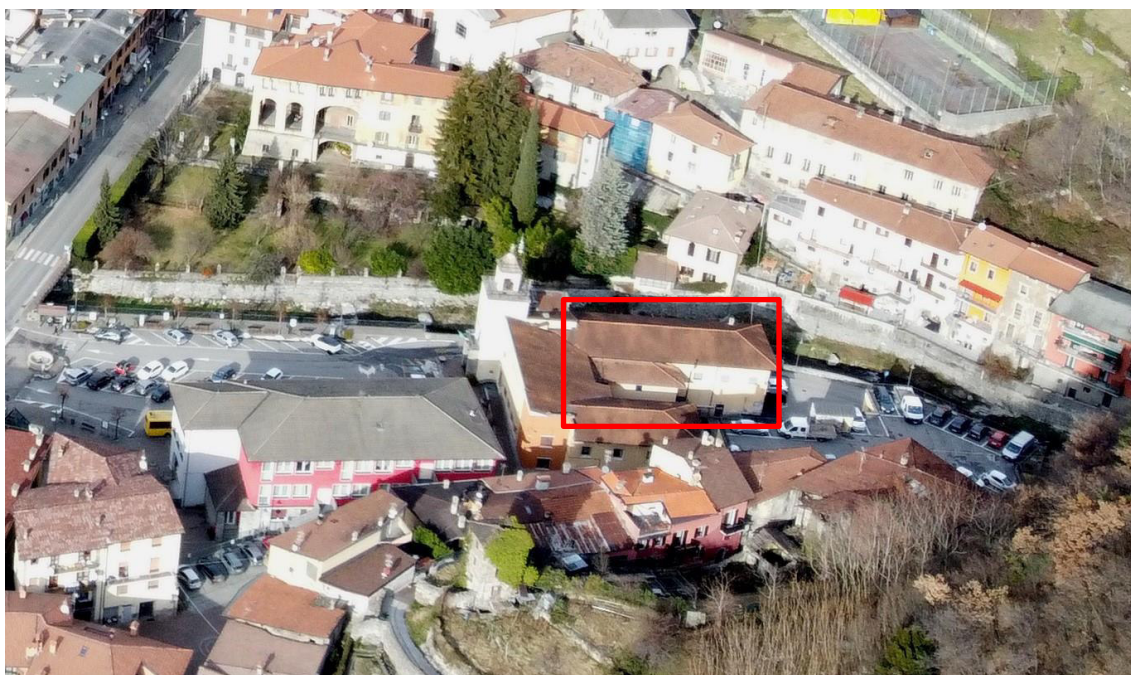
Ing. arch. Pietro Castelnovi
Studio di architettura e ingegneria Via Tosio 1
Gruppo di professionisti La sesta lampada
Via Tosio 1,
25121, Brescia
Cell. 328 7110501
Email: pietro.castel.ing@gmail.it



Pietro Castelnovi

UBICAZIONE DELL'IMMOBILE

La sala polifunzionale è posta nel capoluogo del Comune di Cedegolo, si trova nell'edificio ove è presente anche la sede del Municipio nel centro del paese. In zona si hanno dei parcheggi pubblici a servizio degli uffici e l'Istituto Comprensivo Zendrini, oltre a negozi. La sala viene utilizzata sia come sala teatrale, che come punto di incontro per eventi o spettacoli. L'Amministrazione Comunale vuole dare una nuova veste a questi locali, al fine di poter implementare il loro utilizzo, rendendo più vivibili gli ambienti riqualificando energeticamente gli spazi ed attrezzandoli per rappresentazioni teatrali, eventi, corsi e riunioni in streaming.

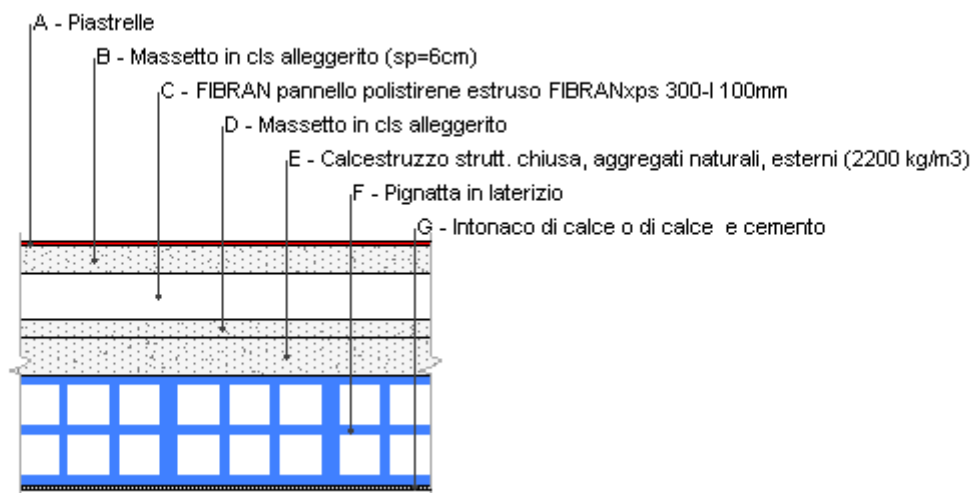


DESCRIZIONE SOMMARIA DEGLI INTERVENTI

Gli interventi progettualmente previsti sono:

- Coibentazione termica del pavimento;
- Coibentazione termica delle pareti (realizzata internamente);
- Coibentazione termica del soffitto e rifacimento del controsoffitto;
- Sostituzione delle uscite di sicurezza;
- Rifacimento dei servizi igienici;
- Adeguamento delle scale esterne;
- Realizzazione di due nuovi uffici al piano primo;
- Tinteggiatura e pulizia finale.

La stratigrafia di progetto relativa alla coibentazione termica del pavimento verso i locali sottostati non riscaldati (archivi), prevista al fine di migliorare la prestazione energetica dei locali, avrà la seguente consistenza:



	Strato	Spessore s	Conduttività λ	Resistenza R	Densità ρ	Capacità C	Fattore μ
		mm	W/(mK)	m ² K/W	Kg/m ³	kJ/(kgK)	-
	Adduttanza interna (flusso verticale discendente)	-	-	0,170	-	-	-
A	Piastrelle	10,0	1,000	0,010	2 300	0,84	999 999,0
B	Massetto in cls alleggerito (sp=6cm)	60,0	0,580	0,103	900	1,00	3,3
C	FIBRAN pannello polistirene estruso	100,0	0,035	2,857	30	1,45	100,0
D	Massetto in cls alleggerito	40,0	1,080	0,037	1 600	1,00	3,3
E	Calcestruzzo strutt. chiusa, aggregati naturali, esterni (2200 kg/m ³)	80,0	1,610	0,050	2 200	0,88	50,0
F	Pignatta in laterizio	240,0	0,598	0,401	1 100	1,00	10,0
G	Intonaco di calce o di calce e cemento	10,0	0,900	0,011	1 800	0,84	16,7
	Adduttanza interna (flusso verticale discendente)	-	-	0,170	-	-	-
	TOTALE	540,0		3,810			

Dovendo coibentare termicamente la pavimentazione si è reso necessario il rifacimento dei due wc posti all'interno della sala polifunzionale dovendo così procedere ad adeguare l'altezza delle porte, a riposizionare gli scarichi, ad installare dei nuovi sanitari e a sostituire il rivestimento delle pareti.

Realizzando un sopralzo di cm. 17 per isolare termicamente l'edificio, le uscite d'emergenza poste sul prospetto nord, avranno un'altezza minore ma risultando comunque a norma. Le scale posizionate al loro esterno verranno adeguate così da poter compensare il dislivello.

Sulla porta d'ingresso della sala polifunzionale, posta sul vano scala, verrà realizzata una pedana in alluminio antiscivolo così da poter rendere la struttura accessibile sia alle persone con ridotta capacità motoria, sia agli utenti, evitando il dislivello che potrebbe risultare pericoloso.

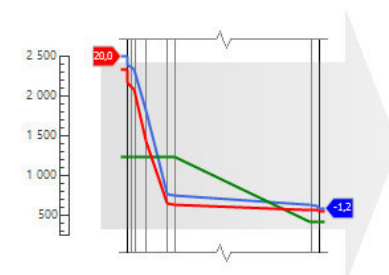
La stratigrafia di progetto relativa alla coibentazione termica, eseguita internamente alle pareti prevista al fine di migliorare la prestazione energetica dei locali, verrà realizzata con: un primo strato di lana di roccia da 8 cm che verrà incollato alla parete; successivamente verrà realizzata la struttura per la realizzazione della controparete in cartongesso, con all'interno 4 cm di lana di roccia, la prima lastra di cartongesso, la barriera a vapore e la lastra di cartongesso di finitura. La struttura verrà fissata a soffitto e a pavimento evitando fissaggi diffusi sulla muratura. La scelta della lana di roccia rispecchia i requisiti CAM previsti dalla normativa e oltre ad avere un potere isolante migliora anche l'acustica dei locali ed avere una reazione al fuoco in Euroclasse A1.

INTERNO

Strati	Spessore [mm]	R [m ² ·K/W]	λ [W/m·K]	ρ [kg/m ³]
Adduttanza interna (flusso orizzontale)		0,130	7,690	
A Cartongesso in lastre	12,5	0,060	0,210	900,000
B Barriera al vapore	1,0	0,003	0,400	360,000
C Cartongesso in lastre	12,5	0,060	0,210	900,000
D Lana di roccia - 70kg/mc	40,0	1,143	0,035	70,000
E Lana di roccia - 70kg/mc	80,0	2,286	0,035	70,000
F Intonaco di calce e gesso	30,0	0,043	0,700	1 400,000
G Dolomite	500,0	0,278	1,800	2 700,000
H Intonaco di calce e gesso	30,0	0,043	0,700	1 400,000
Adduttanza esterna (flusso orizzontale)		0,040	25,000	

Temperatura Pressione P/T

Gennaio



Temperatura [°C]
Pressione di vapore [Pa]
Pressione di saturazione [Pa]

- Trasmittanza OK
0,245 < 0,280 W/m²K
(Legge 10, ZonaE, 2023)
- Condensa superficiale assente
Frsl max < Frsl
0,756 < 0,941 (Dicembre)
- Interfaccia F-G
Formazione di condensa
0,0619 kg/m² rievaporata
Massa frontale
1 381 > 230 kg/m²
Trasmittanza termica periodica
YIE = 0,01 W/m²K <= 0,1

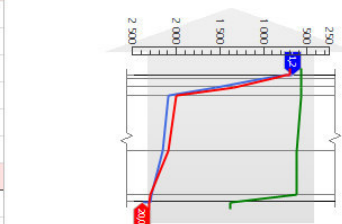
Rimovendo l'attuale controsoffitto verrà realizzato un nuovo strato con supporti metallici ove verrà interposto uno strato di lana di vetro per uno spessore totale di cm. 9 con successivo pannello a finitura con strato di lana di roccia, tutto secondo i criteri minimi CAM.

INTERNO

Strati	Spessore [mm]	R [m ² ·K/W]	λ [W/m·K]	ρ [kg/m ³]	C [kJ/kg·K]
Adduttanza interna (flusso verticale ascendente)		0,100	10,000		1,000
A Calcestruzzo (2200 kg a m3)	40,0	0,024	1,650	2 200,000	1,000
B Soletta blocchi in laterizio+travetti in cls (R=0,350m2K/W)	240,0	0,350	0,686	900,000	1,000
C Aria 300 mm (flusso verticale ascendente, aperture < 500 mm2)	300,0	0,160	1,880	1,200	1,000
D URSA GLASSWOOL FDP 5 - Pannello semirigido in lana di vetro idrore...	45,0	1,406	0,032	38,000	0,246
E URSA GLASSWOOL FDP 5 - Pannello semirigido in lana di vetro idrore...	45,0	1,406	0,032	38,000	0,246
F Isolastra LM 115 con barriera al vapore (lana minerale) spessore 20 mm	20,0	0,625	0,032	115,000	1,000
Adduttanza interna (flusso verticale ascendente)		0,100	10,000		1,000

Temperatura Pressione P/T

Gennaio



Temperatura [°C]
Pressione di vapore [Pa]
Pressione di saturazione [Pa]

- Trasmittanza OK
0,240 < 0,240 W/m²K
(Legge 10, ZonaE, 2023)

La sostituzione degli infissi è prevista per tutte le finestre che dalla sala polifunzionale (locale riscaldato) si affacciano verso l'esterno; pertanto verranno sostituiti gli infissi della sala polifunzionale e del bagno. Le nuove finestre avranno una trasmittanza Uw < 1,00W/mqK come previsto per legge.

I colori e i materiali utilizzati saranno uguali a quelli esistenti, l'apertura sarà a vasistas con comando elettrico e verranno installate delle tende oscuranti all'esterno anch'esse motorizzate.

Al piano primo, previa chiusura con la realizzazione di una parete di separazione con la sala polifunzionale, verranno realizzati due piccoli locali da adibire ad ufficio con un disimpegno d'ingresso.

A completamento delle opere di ammodernamento dell'immobile si prevede la manutenzione dell'impianto elettrico e il ripristino dell'impianto semaforico di sicurezza previsto verso l'esterno, che aveva lo scopo di interrompere il transito sulla via Rella nel caso in cui vi sono una evacuazione d'urgenza della sala con l'utilizzo delle porte antipanico con uscita all'esterno.

Viene prevista la sostituzione delle lampade della sala con delle lampade a LED riducendo ulteriormente i consumi e migliorando l'illuminazione.

La tinteggiatura finale interna renderà l'ambiente più ordinato e gradevole, la parte bassa verrà realizzata con pitture lavabili, al fine di poter meglio mantenere in manutenzione l'immobile.

Nel contesto le opere migliorano notevolmente la prestazione energetica della porzione immobiliare, rendendo l'ambiente più gradevole e funzionale.