

- COMUNE DI SAN SPERATE -
PROVINCIA DI CAGLIARI

LAVORO

COMPLETAMENTO
CENTRO POLIVALENTE

LIVELLO DI PROGETTAZIONE

PROGETTAZIONE PRELIMINARE

PROGETTAZIONE DEFINITIVA

PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Studio tecnico di ingegneria
Dott. Ing. Giuliano Cherchi
Via Sant'Alfonso 8 - 09026 SAN SPERATE (CA)

TAVOLA

A.1

OGGETTO

RELAZIONE TECNICA GENERALE

SCALA

DATA

GEN 2012

IL PROGETTISTA

ING. GIULIANO CHERCHI

TIMBRO E FIRMA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

FIRMA

RELAZIONE TECNICA GENERALE

La presente relazione tecnica fa parte del progetto definitivo-esecutivo dei lavori per il Completamento del Centro Polivalente sito in Via Santa Suja.

L'Amministrazione Comunale con questo secondo intervento prosegue nell'intento di realizzare un centro polivalente nel Comune da adibire ad attività diverse, a partire da eventi sportivi per finire con congressi e seminari, senza tralasciare le attività culturali come le mostre di pittura e scultura, il teatro e la prosa per cui San Sperate è uno dei centri più importanti dell'isola.

Al fine di raggiungere il fine, la stessa Amministrazione ha proceduto per successivi lotti di lavori, infatti, con precedente stanziamento di €401'860,18 ha finanziato il primo lotto tutt'ora in corso e in fase di ultimazione dei lavori con il quale si sono realizzate le seguenti opere:

1. Struttura portante del fabbricato consistente in fondazioni e pilastri in c.c.a.;
2. Struttura di copertura in legno lamellare;
3. Realizzazione della pavimentazione;
4. Realizzazione del rustico del corpo di fabbrica dei locali accessori.

In questo secondo lotto di lavori, con finanziamento disponibile di € 300'000,00 si inizieranno a realizzare tutte le opere necessarie per il completamento della struttura polivalente con priorità a partire dal corpo di fabbrica principale e finire con il corpo di fabbrica accessorio, in ordine fino a esaurimento dei fondi ora disponibili.

La priorità riguarda la realizzazione delle pareti di tamponamento e i relativi infissi del corpo principale, con le predisposizioni degli impianti tecnici, altrimenti non più realizzabili in altro intervento, per poi passare (fintanto i fondi disponibili lo permettono) alla realizzazione delle opere di completamento del corpo accessorio e la relativa predisposizione degli impianti tecnologici (elettrico, idrico e fognario, ecc.).

Per ciò che riguarda la scelta del tipo di tamponatura, questa ha richiesto una ricerca molto approfondita delle tipologie e dei materiali presenti nel mercato in quanto la stessa parete deve soddisfare contemporaneamente due esigenze normative inderogabili.

La prima riguarda la trasmittanza termica della parete fissata dalla normativa a un valore inferiore a $0.400 \text{ W/m } ^\circ\text{C}$, mentre la seconda riguarda il rispetto del requisito acustico passivo che del valore di abbattimento acustivo della parete a 50 db.

La difficoltà è stata dettata, inoltre, da associare questi due requisiti ad uno spessore e peso di parete compatibile con la struttura già realizzata.

Dopo varie verifiche sulle tipologie di pareti la scelta si è attestata su una tipologia di parete composta da più elementi di massa volumica e trasmittanza differenti che nel loro complesso hanno soddisfatto i requisiti suddetti; infatti una parete con un unico materiale non soddisfa, se non per elevati spessori, il requisito acustico.

La parete che si realizzerà è quella meglio indicata nella tavola grafica dei particolari e sarà così composta:

1. rivestimento esterno in pannelli coibentati dello spessore di 40 mm e rivestiti da ambo le parti da lamiera;
2. struttura di ancoraggio dei pannelli alla parete portante di cui al punto 3, mediante fissaggio di scatolari in acciaio;
3. corpo centrale portante in laterizio tipo POROTON 700 dello spessore di 20 cm;
4. struttura di ancoraggio dei pannelli alla parete portante di cui al punto del rivestimento interno di cui al punto 5, mediante fissaggio di scatolari in acciaio;
5. rivestimento interno in pannelli fonoassorbenti dello spessore di 50 mm.

Il rivestimento interno in pannelli fonoassorbenti costituito da lana di roccia rivestita da ambo le parti da lamiera di cui quella rivolta verso l'interno del locale polivalente è del tipo microforata per limitare il fenomeno della riverberazione, alquanto notevole in così grandi spazi liberi coperti e di grande disagio sonoro per l'utenza.

Nel caso in cui, a seconda dell'attività svolta all'interno del locale polivalente, la riverberazione fosse ancora eccessiva, si dovrà intervenire con altri accorgimenti temporanei e rimovibili quali tendaggi e/o pareti mobili fonoassorbenti o altre tipologie strutture fonoassorbenti.

La scelta degli infissi è dettata dallo stesso principio della parete di tamponamento. L'infisso, in alluminio a taglio termico e vetro camera, rispetterà sia la trasmittanza termica definita per legge riguardante le strutture trasparenti e sia l'abbattimento acustico.

Per ciò che riguarda la predisposizione degli impianti tecnologici questa sarà realizzata sottotraccia e/o a vista nelle parti esistenti finite quali le travi in legno lamellare esistente.

Risulta chiaro che con questo finanziamento comunale non si riesce a completare totalmente l'opera prevista, infatti rimangono da completare le finiture dei locali accessori e la sistemazione esterna, per cui sarà necessario prevedere nei fondi di bilancio un ulteriore stanziamento.

Il tecnico