

COMUNE DI LAMPORO

PROVINCIA DI VERCELLI

PROGETTO ESECUTIVO



Opere di manutenzione straordinaria finalizzata al restauro e risanamento conservativo delle facciate principali e rifunzionalizzazione locali ad uso foresteria del palazzo municipale del Comune di Lamporo.
Lotto3-Restauro conservativo prospetti nord-sud-ovest e risanamento conservativo bassi fabbricati.

RELAZIONE TECNICA STRUTTURALE

(art.33 DPR 207/10)

PROGETTISTA:

GILLIO Arch. Piera Alessandra
via Pascoli n.6,
13044 Crescentino (VC)
P.Iva 07383360018

.....

TAVOLA:

ST 01

COMMITTENTE/STAZIONE APPALTANTE:

COMUNE DI LAMPORO

.....

visto il Responsabile del Procedimento
DI CAPUA Geom. Alfredo

.....

DATA:
dicembre 2018

RELAZIONE TECNICA STRUTTURALE

LOTTO3 – Restauro conservativo prospetti nord-sud-ovest e risanamento conservativo bassi fabbricati.

Trattasi del risanamento conservativo dei bassi fabbricati presenti all'interno del cortile del palazzo municipale. Oltre ad eliminare una serie di superfetazioni poste nelle facciate posteriori, è necessario intervenire sulle murature a sud, gravemente interessate da fessurazioni e cedimenti strutturali e sulla copertura lignea a falda inclinata unica.

Le murature ammalorate saranno demolite e in luogo delle stesse saranno realizzate nuove murature e, a questo scopo, è necessaria la realizzazione di fondazioni continue in cemento armato normale, delle dimensioni di 60x40 cm., in corrispondenza di quelle perimetrali, e delle dimensioni di 40x40 cm., in corrispondenza dei tramezzi divisorii, tra i pilastri esistenti, in modo da trasmettere le sollecitazioni statiche e sismiche della sovrastruttura al terreno. Tali elementi di fondazione dovranno sviluppare carichi e sollecitazioni come previsti dal progetto e contrastare l'insorgenza di eventuali deformazioni e cedimenti. Le caratteristiche dei materiali non devono essere inferiori a quanto indicato qui di seguito e negli elaborati grafici.

Viene inoltre realizzato un pilastro, anch'esso in cemento armato normale, ai fini del rifacimento della copertura lignea.

Da un sopralluogo in situ è emerso che i puntoni esistenti sono in buone condizioni, non presentando deformazioni geometriche o morfologiche, né attacchi di tipo biologico. Gli

stessi saranno quindi recuperati. Mentre le altre strutture lignee saranno interamente sostituite ed integrate con nuovi elementi in legno massiccio di abete, con classe di resistenza C24 (nuovo puntone 23x23, travi di banchina 23x23 e travicelli 15x15)

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI DA UTILIZZARE **PER LE OPERE STRUTTURALI**

I materiali ed i prodotti per uso strutturale devono essere identificati, qualificati ed accettati dal D.L; i materiali ed i prodotti devono essere sottoposti a procedure e prove di accettazione.

✓ CALCESTRUZZO STRUTTURALE:

- Oltre ad utilizzare componenti con caratteristiche nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia, il cls deve avere le seguenti caratteristiche:
- Classe di resistenza C25/30 (RcK 30 N/mm². - cemento tipo 32,5 R);
- Classe di consistenza S4-S5;
- Classe di esposizione ambientale XC2-XC4;
- Rapporto max a/c /0,5.

Solitamente le caratteristiche del cls corrispondono a quelle sopra elencate ma il periodo stagionale in cui avvengono i getti influenzano tali caratteristiche.

Ad esempio nel periodo invernale, se le temperature scendono al di sotto degli 0°, si deve usare un cls con RcK 35 N/mm²., classe di consistenza S5 e cemento tipo 42,5 R.

Nel periodo estivo, in corrispondenza di alte temperature, utilizzare sempre un cls con classe di consistenza S5 e valutare l'aggiunta di un eventuale additivo superfluidificante.

- Nel caso di CLS confezionato con processo industrializzato, i documenti che

accompagnano ogni fornitura devono indicare gli estremi della certificazione ai sensi norma UNI EN ISO 9001:2000;

- Controllo di accettazione in cantiere da parte del DL: di Tipo A, ogni 300 mc max di getto (3 prelievi=6provini); per ogni giorno di getto va comunque effettuato almeno 1 prelievo (2 provini); il prelievo va eseguito contestualmente al getto: deve avvenire dopo aver scaricato circa 0,30 mc. dall'autobetoniera (circa mezza benna) e conservati in maniera idonea fino alle prove di laboratorio che vanno eseguite tra i 28/45 giorni di maturazione.

- La fornitura di CLS preconfezionato deve essere accompagnata da FASCICOLO riportante:

- 1) descrizione del materiale utilizzato;
- 2) certificati pre-qualifica o di progettazione del cls;
- 3) copia certificazione del controllo di processo (FPC);
- 4) copia del certificato da cui risulti la CONFORMITA' di aggregati, cementi, additivi alle specifiche norme di prodotto (marcatura CE)

Resta inteso che tutte le fasi del getto debbono essere eseguite nel rispetto delle buone regole dell'arte.

✓ ACCIAIO:

- L'acciaio deve essere qualificato, certificato e riconoscibile (marchiatura CE);

- Utilizzo di acciaio B450C $f_{yk} \geq 430 \text{ N/mm}^2$ / $f_{yk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$ (B450A per staffe, reti e tralicci);

- Controllo di accettazione in cantiere da parte del DL per ogni lotto di spedizione, prima della messa in opera e comunque entro 30 giorni dalla data di consegna; il

campionamento va effettuato su 3 diversi diametri in numero di 3 spezzoni marchiati;

- I centri di trasformazione del ferro debbono possedere idonei requisiti ai sensi della normativa vigente e gli acciai "lavorati" devono essere accompagnati da idonea documentazione che identifichi il centro di trasformazione stesso.

✓ LEGNAME:

I prodotti di legno da costruzione devono avere la marcatura CE

Normativa di riferimento: D.M. 14/01/2008, DM 17/01/18, CPD 89/106, UNI-EN 14080 per travi in legno lamellare, UNI-EN 14081-1 per travi in legno massiccio.

Gli interventi rientrano tra gli interventi previsti al Cap.8 - COSTRUZIONI ESISTENTI - delle NTC08, così come modificate ed integrate dalle NTC18, ed in particolare al Cap. 8.4.2 "Interventi di miglioramento". Come nel nostro caso, in generale questi interventi, sono finalizzati ad accrescere la capacità di resistenza delle strutture esistenti alle azioni considerate, pur senza necessariamente raggiungere i livelli richiesti dalle norme. Per questo tipo di intervento è previsto il collaudo statico.