



Comune | Missaglia
Sistema edificio-impianto: MIS05



Progettazione esecutiva interventi di riqualificazione tecnologica ed energetica degli edifici del consorzio dei comuni in provincia di Lecco.

oggetto | **PROGETTO ESECUTIVO**

documento | **Relazione illustrativa
Opere edili e strutturali**

Cod. doc | **ESE.MIS05.STR.REL**

Sistema edificio-
impianto | **Scuola Moneta e Palazzetto
Missaglia**

revisione | **PRIMA EMISSIONE**

data | **18 GENNAIO 2019**

COMUNE DI MISSAGLIA

(PROVINCIA DI LECCO)

Procedura negoziata ai sensi dell'art. 63 del D. Lgs n. 50/2016, per l'affidamento di una concessione mista di beni e servizi per la realizzazione degli "interventi finalizzati all'efficienza energetica e allo sviluppo delle fonti rinnovabili sugli edifici di proprietà comunale al raggruppamento di Missaglia", a valere su risorse messe a disposizione dalla fondazione Cariplo nell'ambito dell'iniziativa "100 comuni sostenibili" indetta dal comune di Missaglia (LC) in qualità di Comune Capofila di altri Comuni.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA OPERE EDILI E **STRUTTURALI PRESSO LA CENTRALE TERMICA** **SCUOLA MONETA**

Voghera, gennaio 2019

Il Tecnico
Ing. G. Vecchi



1. INTERVENTI PREVISTI

Il progetto prevede le seguenti opere edili e strutturali:

- realizzazione di nuova centrale termica a biomassa e riqualificazione dell'area esterna;

Si procede qui di seguito con la descrizione delle opere previste.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO – OPERE EDILI E STRUTTURALI

STRUTTURE

- _ Norme tecniche per le costruzioni - D.M. del 17.01.2018
- _ Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni" - Circolare n. 7 del 21.01.2019
- _ Eurocodice 2: Progettazione delle strutture in calcestruzzo;
- _ Norma italiana UNI EN 206-1: "Calcestruzzo – Specificazione, prestazione, produzione e conformità", ottobre 2001;
- _ UNI 11104: Calcestruzzo – Specificazione, prestazione, produzione e conformità – Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1 marzo 2004.
- _ Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione D.M. 16/2/2007 n.87: per la valutazione della resistenza al fuoco degli elementi strutturali

EDILIZIA

- _ D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia.
- _ D.P.R. 21 aprile 1993, n. 246 - Regolamento di attuazione della direttiva 89/106/cee relativa ai prodotti da costruzione;
- _ D.M. 5 marzo 2007 - Applicazione della direttiva n. 89/106/cee sui prodotti da costruzione, recepita con decreto del Presidente della Repubblica 21 aprile 1993, n. 246, relativa alla individuazione dei prodotti e dei relativi metodi di controllo della conformità di Isolanti termici per edilizia»; Accessori per serramenti Sistemi fissi di estinzione incendi, Sistemi equipaggiati con tubazioni, Sistemi per il controllo di fumo e calore, Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio, Installazioni fisse antincendio, Sistemi fissi di lotta contro l'incendio, Sistemi a polvere, Componenti di impianti di estinzione a gas.

3. NUOVA CENTRALE TERMICA A BIOMASSA E RIQUALIFICAZIONE DELLA CENTRALE TERMICA ESISTENTE

L'attuale centrale termica, interamente interrata, risulta ubicata in prossimità della palestra scolastica, nel cortile interno, con dimensioni in pianta di 7,00 x 5,5 m circa ed altezza interna di 2,70 m. La struttura portante è realizzata con muri in c.a. e soletta in lastre predalles; tale soletta costituisce essa stessa la copertura piana attuale, la quale è sormontata da circa 35 cm di terreno vegetale. L'accesso all'attuale centrale termica avviene attraverso una scala a cielo libero che dal piano cortile porta fino al piano pavimento della detta centrale.

Il progetto prevede:

- di utilizzare l'attuale locale interrato quale nuova centrale termica per la caldaia a biomassa ed i relativi accessori e di impiegare la soletta piana esistente, previa l'asportazione del terreno, per posizionare 4 generatori modulari a gas. Quali interventi corollari, si prevede di rifare interamente il sistema di pendenze della soletta, in modo da proteggere la guaina attualmente presente e, al contempo, dare la medesima finitura superficiale alla centrale ed al nuovo deposito cippato adiacente;
- antistante l'attuale centrale termica, all'incirca collocato alla medesima quota interrata ossia a circa 3,0 – 3,20 m dal piano cortile interno, verrà realizzato il nuovo deposito per il cippato, costituito da una struttura interamente in c.a. poggiante su platea in c.a., avente dimensioni nette in pianta pari a circa 6,0 x 5,0 m ed altezza interna di 2,70 m, corrispondenti ad un volume lordo di oltre 90 mc.

La nuova struttura è progettata per evitare qualsiasi ingresso di acqua di percolazione: essa risulterà interamente realizzata con calcestruzzo rivestito con guaina bituminosa, a sua volta protetta meccanicamente da PVC bugnato e drenante; in corrispondenza delle riprese di getto verranno messe in opera dei cordoni di bentonite atti ad impermeabilizzare le possibili vie d'acqua (waterstop). Il carico del materiale combustibile avverrà attraverso una botola posta a livello del terreno e di dimensioni 2,50 x 3,0 m, apribile;

L'intervento sarà completato con la realizzazione di una rampa d'accesso per i mezzi di approvvigionamento del materiale combustibile al nuovo deposito cippato ed un muretto con soprastante recinzione che delimiterà l'area destinata alla centrale termica riqualificata.