



Comune di Stella Provincia di Savona

committente

COMUNE DI STELLA

Ufficio lavori pubblici
Località Roviato Superiore
17044 Stella (SV)



**PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA -
MISSIONE 4 – ISTRUZIONE E RICERCA - COMPONENTE 1
- POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI
ISTRUZIONE : DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITA' –
INVESTIMENTO 1.1 – PIANO PER ASILI NIDO E SCUOLE
PER L'INFANZIA E SERVIZI DI EDUCAZIONE E CURA PER
LA PRIMA INFANZIA**

progettista

Ing. Roberto Desalvo
corso Italia 22/6 17100 Savona

collaborazione

Ing. Paola Parodi
Ing. Andrea Forella
Ing. Fabio Tondelli
Ing. Stefano Mamelò
Ing. Francesca Giangaspero
Ing. Ermanno Gesso
Arch. Alessia Trombetta
Dott.ssa Chiara Rotelli

corso Italia 22/6 17100 Savona

collaborazione architettonica

Arch. Francesco Campidonico
corso Italia 22/6 17100 Savona

**RICONVERSIONE DELL'EDIFICIO COMUNALE DI VIA
MUZIO CIV. 50 DA DESTINARE A NUOVO ASILO NIDO
CUP J75E22000010006**

LIVELLO: PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO		
aggiornam 1:	aggiornam 2:	aggiornam 3:
OGGETTO: RELAZIONE ILLUSTRATIVA SUI MATERIALI		
SCALA:	DATA: Aprile 2023	
FORMATO:	CODICE:	

PREMESSA

Il sottoscritto Ing. Desalvo Roberto, amministratore unico e direttore tecnico della StAigeS Ingegneria s.r.l., con sede in Savona Corso Italia n. 22/6, su incarico del comune di Stella, redige la presente **relazione illustrativa sui materiali** da allegarsi al progetto definitivo-esecutivo degli interventi di completamento dell'edificio posto in Via Muzio 50, per la messa a norma definitiva dell'immobile di edilizia scolastica, mediante interventi di adeguamento sismico, nonché altri interventi mirati all'eliminazione di rischi diversi ed al miglioramento energetico del fabbricato.

DESCRIZIONE DELLE STRUTTURE

I lavori prevedono la realizzazione dei seguenti interventi:

- Travi e pilastri in acciaio;
- Opere di fondazione in c.a.;
- Elementi di rinforzo in legno lamellare per copertura;
- Consolidamento opere in muratura mediante fibre di acciaio galvanizzato.

PRESCRIZIONI SUI MATERIALI

Calcestruzzo C12/15 (R_{ck} 150) per getti di sottofondo e di livellamento:

Resistenza caratteristica: $R_{ck} \geq 15$ MPa

Dimensione massima degli inerti: $D = 30$ mm

Consistenza: S3

Classe di esposizione: XC2

Calcestruzzo C25/30 (R_{ck} 300) per opere in c.a. strutturali:

Resistenza caratteristica: $R_{ck} \geq 30$ MPa

Dimensione massima degli inerti: $D = 25$ mm

Consistenza: S4

Classe di esposizione: XC2

Acciaio per barre da c.a.:

B450C (ex FeB44K) ad aderenza migliorata controllato in stabilimento,

Tensione caratteristica di snervamento: $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$

Fibre di acciaio galvanizzato per consolidamento strutture in muratura:

Resistenza caratteristica a trazione del nastro $\geq 3000 \text{ MPa}$

Modulo elastico: $E = 190'000 \text{ MPa}$

Deformazione ultima a rottura $> 1,5\%$

Adesione al supporto $2,3 \text{ MPa}$

Acciaio per profili e piastrame:

Acciaio tipo S275 J0,

Tensione caratteristica di snervamento: $f_{yk} \geq 275 \text{ N/mm}^2$,

Tensione caratteristica di rottura: $f_{tk} \geq 430 \text{ N/mm}^2$.

Acciaio per saldature:

Saldature con elettrodi basici rivestiti di tipo E52 classe 4B (norme UNI 5132).

Legno strutturale:

Legno lamellare classe GL24h

Resistenza caratteristica a flessione: $f_{m,k} > 24 \text{ N/mm}^2$

Resistenza caratteristica a trazione: $f_{0,k} > 19.2 \text{ N/mm}^2$

Resistenza caratteristica a taglio: $f_{v,k} > 3.5 \text{ N/mm}^2$

PRESCRIZIONI SUI CONTROLLI DI ACCETTAZIONE

Calcestruzzo:

Il prelievo dei campioni durante il getto deve seguire le prescrizioni riportate al paragrafo 11.2.5 delle NTC (D.M. 17 gennaio 2018). In particolare, per ogni quantitativo di miscela omogenea non maggiore ai 300 m^3 , deve essere effettuato un controllo di tipo A, rappresentato da tre prelievi, ciascuno dei quali costituito da due provini ed eseguito su un massimo di 100 m^3 di getto di miscela omogenea. Per ogni giorno di getto va comunque effettuato almeno un prelievo.

Il controllo di accettazione è da considerarsi positivo se risultano verificate le ipotesi previste dalle NTC 2018 per i controlli di tipo A (paragrafo 11.2.5.1) o di tipo B (paragrafo 11.2.5.2) nelle ipotesi

previste.

Acciaio per barre da c.a.:

Per quanto riguarda l'acciaio da c.a., è ammesso esclusivamente l'impiego di acciai qualificati e controllati con le modalità riportate al p.to 11.3.1.2 del D.M. 17/01/2018. Per ciascuna fornitura, copia dell'attestato di qualificazione e attestato di denuncia dell'attività di centro di trasformazione dovrà essere fornita al Direttore dei Lavori. In aggiunta, dovranno essere effettuati controlli di accettazione in cantiere secondo le prescrizioni riportate al paragrafo 11.3.2.10.4 delle NTC (D.M. 14 gennaio 2008).

Acciaio per profili:

I controlli di accettazione in cantiere devono essere eseguiti secondo le prescrizioni fornite dal paragrafo 11.1 delle N.T.C. 2018, richiedendo ed esaminando altresì i certificati di qualità e di collaudo in stabilimento dell'acciaio adoperato nei lavori.

Legno lamellare:

Ciascuna fornitura di legno lamellare dovrà essere accompagnata dalla documentazione di cui al paragrafo 11.7.10 del D.M. 17/01/2018; l'accettazione del materiale dovrà avvenire, da parte del Direttore dei Lavori, a seguito del controllo di tale documenti. Per ciascuna fornitura, copia dell'attestato di marchiatura CE e attestato di denuncia dell'attività di lavorazione di elementi strutturali in legno dovrà essere fornita al Direttore dei Lavori.

I calcoli sono stati eseguiti a seguito di indagini esperite in sito, secondo le regole della Scienza e della Tecnica delle Costruzioni, nel rispetto delle Norme vigenti.

Savona, Aprile 2023

Il Tecnico
ing. Roberto Desalvo