

COMUNE DI MONTEFIORINO

Provincia di Modena

**Miglioramento sismico e consolidamento fondazioni della scuola
dell'infanzia H. C. Andersen**

COMMITTENTE: Comune di Montefiorino
Località: Pianellino

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA E SUI MATERIALI

ELABORATO: 1/i

Montefiorino, Novembre 2015

**IL PROGETTISTA E D.L.
DELLE STRUTTURE**

GIUSTI ing. Giovanni

GENERALITA' - DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Ad evasione dell'incarico ricevuto dal Comune di Montefiorino, si provvede alla elaborazione della relazione tecnica illustrativa dell'intervento di **"Miglioramento sismico e consolidamento fondazioni della scuola dell'infanzia H. C. Andersen"**.

L'intervento consiste nei seguenti lavori:

1. Consolidamento delle fondazioni perimetrali esterne del fabbricato mediante l'esecuzione di pali trivellati in c.a. del diametro di 50 cm di lunghezze variabili, collegati tra di loro mediante una trave in c.a. e mensole in acciaio opportunamente collegate.
2. Consolidamento delle fondazioni dei muri perimetrali dell'atrio centrale e dell'ingresso mediante platea in c.a. e mensole in acciaio opportunamente collegate. L'intervento comporta la rimozione ed il successivo rifacimento del solaio al piano terra nella zona dell'atrio.
3. Esecuzione di quattro setti in muratura armata di collegamento tra il nucleo centrale ed i muri perimetrali esterni estesi in elevazione dalle fondazioni al solaio di copertura. Tre setti saranno realizzati su fondazioni esistenti, per un setto è prevista la realizzazione della fondazione in c.a.. I setti saranno confinati con colonne in c.a. inserite nella muratura esistente.

L'intervento è classificabile, secondo le norme tecniche sulle costruzioni NTC08, P.to 8.4.2, di miglioramento.

RELAZIONE TECNICA SUI MATERIALI

Si prescrive l'impiego dei seguenti materiali:

Elementi/ Mat.le	Cl. di res.za	R_{ck}	f_{ck} daN/cm ²	f_{cd} daN/cm ²	f_{ctd} daN/cm ²	σ_{amm} (rare) daN/cm ²	ϵ_{c2}	ϵ_{cu}	E_{cm} daN/cm ²
Cls per c.a.: Fondazioni (pali, platea, travi continue e colonne)	C25/30	300	249	141.1	11.94	149.4	0,2%	0,35%	314472
Acciaio in barre per c.a. e per muratura armata:	B450C		f_{yk} N/mm ² 450	f_{tk} N/mm ² 540	E N/mm ² 200000				
Acciaio per profili:	S275		275	430	210000				
Resina per ancoraggi barre metalliche:	Epossidica Hilti HIT-RE 500								
Laterizi per muratura armata:	Semipieni		Forature <45%	f_k N/mm ² 10	$f_{t,k0}$ N/mm ² 0.3	f_{tk} N/mm ² 5			

I laterizi delle murature portanti esistenti sono descritti nella relazione di calcolo.

NORME DI RIFERIMENTO

- DPR 380/'01 – Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia.
- DM 14/01/2008: Norme tecniche sulle costruzioni.
- Circolare 2 febbraio 2009, n. 617, C.S.LL.PP..