



COMUNE DI PONTECAGNANO FAIANO (Provincia di Salerno)

SETTORE LAVORI PUBBLICI INFRASTRUTTURE PATRIMONIO
IGIENE URBANA E S.A.D. "PICENTINI E BATTIPAGLIA"

PROGETTO ESECUTIVO

ai sensi dell'art. 41 del D. Lgs. n. 36 del 31 Marzo 2023

OGGETTO

LAVORI DI " "REALIZZAZIONE NUOVO ASILO NIDO
VIA ABATE CONFORTI-VIA SANDRO PERTINI
LOCALITA' SAN ANTONIO

TAVOLA

8.2

ELABORATO

Relazione sui materiali

Data:

Ottobre 2025

Scala

Progettista architettonico:

Ing. Rosario Antonini



Responsabile del Settore e RUP:

Arch. Giovanni Landi

Revisione del

Revisione del

Revisione del

RELAZIONE SUI MATERIALI

1. PREMESSA

La presente relazione descrive i materiali impiegati nel progetto di realizzazione di un asilo nido alla Via Conforti – Via Pertini – loc. S. Antonio di Pontecagnano Faiano (SA).

2. MATERIALI

CALCESTRUZZO PER LE STRUTTURE IN C.A.

Classe di resistenza C25/30

- Resistenza caratteristica cilindrica $f_{ck} = 250,00 \text{ kg/cm}^2$
- Resistenza di calcolo $f_{cd} = 140,00 \text{ kg/cm}^2$
- Dimensione max dell'aggregato : 20 mm
- Classe di esposizione : XC1
- Rapporto A/C massimo : 0.60
- Classe di lavorabilità : Slump S4

ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO - B450C

- Tensione caratteristica di snervamento : $f_{yk} = 4500,00 \text{ kg/cm}^2$
- Tensione di rottura : $f_{tk} = 4500,00 \text{ kg/cm}^2$
- Resistenza di calcolo : $f_{yd} = 3913,00 \text{ kg/cm}^2$
- Modulo elastico : $E = 2100000,00 \text{ kg/cm}^2$

3. SPECIFICHE PER I CALCESTRUZZI

I Calcestruzzi devono rispettare le seguenti specifiche:

- Classe C25/30
- Inerte max Ø20
- Classe di esposizione (UNI EN206-1): XC1
- Rapporto A/C massimo 0.60
- Classe di lavorabilità: Slump S4

Leganti

Per il confezionamento del calcestruzzo devono impiegarsi esclusivamente i leganti idraulici previsti dalle disposizioni vigenti in materia, dotati di certificato di conformità – rilasciato da un organismo europeo notificato – ad una norma armonizzata della serie UNI EN 197 ovvero ad uno specifico Benestare Tecnico Europeo (ETA), purché idonei all'impiego previsto nonché, per quanto non in contrasto, conformi alle prescrizioni di cui alla Legge 26/05/1965 n.595.

Aggregati

Devono essere utilizzati per la produzione di calcestruzzo per uso strutturale gli aggregati ottenuti dalla lavorazione di materiali naturali, artificiali, ovvero provenienti da processi di riciclo conformi alla norma europea armonizzata UNI EN 12620.

Additivi

Gli additivi devono essere conformi alla norma europea armonizzata UNI EN 934-2.

Acqua di impasto

L'acqua di impasto, ivi compresa l'acqua di riciclo, dovrà essere conforme alla norma UNI EN 1008:2003

MATERIALI STRUTTURA METALLICA

I materiali impiegati per la realizzazione della struttura in acciaio sono classificati all'interno della normativa CNR – UNI 10011 come:

- acciaio per carpenterie metalliche classe FE360B – S235JR

Peso specifico:	7.85 kg/dmc
Tensione di rottura:	3.600 kg/cm ²
Tensione di snervamento:	2.350 kg/cm ²
Tensione di snervamento s>40mm:	2.100 kg/cm ²
Modulo di Young:	2.060.000 daN/cm ²
Modulo di taglio:	800.000 daN/cm ²
Coeff. Espansione termica:	1.2e-005
Coeff. Correlazione:	0.85

Per i collegamenti bullonati, assemblati in cantiere, si sono impiegati esclusivamente bulloni ad alta resistenza (U.N.I. 3740), composti da viti di classe 8.8 e dadi di classe 6S, aventi marcatura a rilievo sulla testa delle viti.

$$\text{resistenza } f_{dn} = 560 \text{ N/mm}^2 \text{ e } f_{dv} = 396 \text{ N/mm}^2$$

norme di riferimento UNI5739 – UNI 6592 – UNI 5588

I particolari prefabbricati, componenti la struttura metallica, sono stati realizzati in Fabbrica mediante saldatura ad arco in atmosfera protetta (miscela CO₂ e gas inerti) come prevista dalla normativa.

Gli elettrodi impiegati (E44) sono di classe 3 secondo la norma U.N.I. 5132 (ottobre 1974) a filo continuo, con rivestimento in rame.

I giunti saldati (classe II), sono stati realizzati eliminando difetti al vertice prima di effettuare la ripresa o la seconda saldatura.

L'aspetto della saldatura è ragionevolmente regolare e non presenta bruschi disavviamenti con il materiale base.

I giunti saldati con cordoni d'angolo (classe II), sono stati realizzati con una ragionevole assenza di difetti interni e da assenza di incrinature interne e di cricche da strappo sui lembi dei cordoni

Pontecagnano Faiano, lì settembre 2025

Il Progettista strutturale
Ing. Arch. Rosario Antonini