



Regione Sicilia

Comune di Vizzini (CT)



Progetto per la realizzazione di un Impianto Agrovoltaico della
potenza di 150 MW e relative opere connesse
nel Comune di Vizzini (CT), C.da Santa Domenica

PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Proponente:

1-4-9 Invest Sicily P4 Dev S.r.l.

Vicolo Gumer, 9 - 39100 Bolzano Messina
C.F. e P.Iva: 03122340213 - Numero REA: BZ-233961
pec: 1_4_9investsicilyp4dev@legalmail.it
Tel: +39 0471 067150



1-4-9 Invest Sicily P4 Dev S.r.l.

Progettazione:

Verde Ambiente Sicilia s.r.l.

90123 Palermo, via Serraglio Vecchio n. 28
C.F./P.IVA n. 06775290825
email: verdeambientesicilia@gmail.com - PEC: verdeambientesicilia@pec.it



Consulenti: Ing. Francesco Caligiore



Ing. Francesco Caligiore

Titolo: **Relazione sui Materiali**

Allegato:

PRO_42

CODICE identificativo : RS06REL00006A0

SOMMARIO

RELAZIONE SUI MATERIALI.....	1
Calcestruzzo classe C25/30.....	1
Acciaio per calcestruzzo armato B450C.....	1
Acciaio per strutture metalliche e strutture composte S275.....	2

RELAZIONE SUI MATERIALI.

Di seguito viene riportato l'elenco dei materiali che saranno utilizzati per la realizzazione della struttura.

I materiali utilizzati previsti per le opere strutturali in progetto sono:

- **Calcestruzzo classe C25/30**
- **Acciaio per calcestruzzo armato B450C**
- **Acciaio per strutture metalliche e strutture composte S275**

Calcestruzzo classe C25/30

Peso dell'unità di volume 25kN/m^3

Classe di resistenza C25/30

Classe d'esposizione XC1

Classe di consistenza S3

Diametro massimo dell'aggregato 1,50 cm

Dosaggio minimo di cemento 300kg/m^3

Rapporto max acqua/cemento (A/C) 0,6

Copriferro minimo $c \geq 30$ mm

Valore caratteristico della resistenza cubica a compressione del cls a 28 giorni $R_{ck} = 30$ MPa

Valore caratteristico della resistenza cilindrica a compressione del cls a 28 giorni $f_{ck} = 25$ MPa

Valore del modulo di elasticità longitudinale $E = 29960$ MPa

Valore del modulo di elasticità tangenziale $G = 13618$ MPa

Acciaio per calcestruzzo armato B450C

Peso dell'unità di volume $78,5\text{kN/m}^3$

Valore nominale della tensione caratteristica di snervamento $f_{yk\text{ nom}} = 450$ MPa

Valore della tensione caratteristica di snervamento $f_{yk} \geq f_{yk\text{ nom}}$ (frattile 5%)

Valore nominale della tensione caratteristica a carico massimo $f_{tk\text{ nom}} = 540$ MPa

Valore della tensione caratteristica a carico massimo $f_{tk} \geq f_{tk\text{ nom}}$ (frattile 5%)

Rapporto $1,15 \leq (f_t/f_y)_k < 1,35$ (frattile 10%)

Rapporto $(f_y/f_{y\text{ nom}})_k \leq 1,25$ (frattile 10%)

Allungamento a rottura $(A_{gt})_k \geq 7,5\%$ (frattile 10%)

Modulo di elasticità longitudinale $E = 206000$ MPa

Valore del modulo di elasticità tangenziale $G = 79231$ MPa

Acciaio per strutture metalliche e strutture composte S275

Peso dell'unità di volume $78,5\text{kN/m}^3$

Valore nominale della tensione caratteristica di snervamento $f_{yk\text{ nom}} = 275\text{ MPa}$

Valore nominale della tensione caratteristica di rottura $f_{tk\text{ nom}} = 430\text{ MPa}$

Modulo di elasticità longitudinale $E = 206000\text{ MPa}$

Valore del modulo di elasticità tangenziale $G = 79231\text{ MPa}$