



AGENZIA DEL DEMANIO

Direzione Regionale Calabria

AGENZIA DEL DEMANIO

PROGETTO
PRELIMINARE

PROGETTO
DEFINITIVO

PROGETTO
ESECUTIVO

OGGETTO: Progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, direzione lavori, contabilità dei lavori ed accatastamento, finalizzati al completamento ed all'ampliamento del polifunzionale "Manganelli" per la nuova sede del XII Reparto Mobile della Polizia di Stato, in Reggio Calabria, Località Santa Caterina.

UBICAZIONE: Località Santa Caterina - Reggio Calabria

COMMITTENTE: Agenzia del Demanio - Direzione Regionale Calabria

CODICE CIG: 7121966045

CODICE CUP: G36D17000050001

PROGETTO STRUTTURALE

REV.	DATA	MODIFICA	DISEGNATORE / COMPILATORE
00	26/11/2018	Prima Emissione	Ing. Mariano Salvatore
			VERIFICATO DA: Ing. Carlo Carletti
			APPROVATO DA: Arch. Valentino Tropeano

CODICE D'IDENTIFICAZIONE	ELABORATO :
05/17- PS.RT19/00	Tettoia Riservetta esplosivi: <ul style="list-style-type: none"> Relazione sui materiali



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Ing. Salvatore CONCETTINO	IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE Arch. Valentino TROPEANO
--	---

PROGETTISTA RESPONSABILE COORDINATORE Arch. Valentino TROPEANO	
RESPONSABILI	GRUPPO DI LAVORO
RESPONSABILE PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA Arch. Gianfranco PICARIELLO	Ing. Antonio GRAZIANO Ing. Lella Liana IMBRIANI Ing. Mariano SALVATORE Ing. Domenico DE MATTIA Ing. Rosa LO PRIORE Arch. Ivan GUERRIERO
RESPONSABILE PROGETTAZIONE STRUTTURALE Ing. Carlo CARLETTI	Arch. Stanislo SACCARDO Geom. Gennarino IANDIORIO Geom. Franco IMBIMBO Per.Ind. Antonio FESTA
RESPONSABILE INDAGINI GEOGNOSTICHE Geol. Carmine MAZZAROTTI	CONSULENTI SCIENTIFICI Prof. Ing. Luigi PETTI Prof. Geol. Francesco Maria GUADAGNO
RESPONSABILE PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI Ing. Bruno MATTIA	
RESPONSABILE PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI Ing. Mauro GUERRIERO	
RESPONSABILE PROGETTAZIONE SICUREZZA Arch. Patrizia GAMMA	

OGGETTO: Progettazione definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, direzione lavori, contabilità dei lavori ed accatastamento, finalizzati al completamento ed all'ampliamento del polifunzionale "Manganelli" per la nuova sede del XII Reparto Mobile della Polizia di Stato, in Reggio Calabria, Località Santa Caterina.

UBICAZIONE: Località Santa Caterina - Reggio Calabria

COMMITTENTE: Agenzia del Demanio - Direzione Regionale Calabria

RELAZIONE SUI MATERIALI

(art. 4b L. 1086/71)

La presente relazione riguarda la progettazione strutturale e il dimensionamento di una struttura in acciaio a copertura della riservetta esplosivi a servizio della nuova sede del XII Reparto Mobile della Polizia di Stato in Reggio Calabria, Località Santa Caterina. tettoie che si compongono di un piano fuori terra.

La struttura si compone di un solo piano fuori terra con altezza complessiva massima dal suolo pari a circa 3,60 m.

Le strutture in elevazione saranno realizzate in carpenteria metallica, completamente prefabbricata fuori opera.

Il presente progetto è stato redatto con l'applicazione delle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni di cui all' **Aggiornamento 2018 delle «Norme tecniche per le costruzioni».** **(18A00716)**

(G.U. Serie Generale n. 42 del 20-02-2018 - Suppl. Ordinario n. 8)

OPERE DI ELEVAZIONE IN CARPENTERIA METALLICA

Per la realizzazione della struttura verranno impiegati materiali conformi a alle specifiche prescrizioni normative di cui ai capitoli 10 e 11 del D.M.2018 ed alle istruzioni applicative di cui ai capitoli C7, C10, C11 della Circ. 617, nonché in conformità all'art. 65 del D.P.R. 380 del 2001 ed in particolare:

Per l'acciaio:

Tabella 11.3.IX – Laminati a caldo con profili a sezione aperta (in particolare S275 secondo UNI EN 10025-2)

Tabella 11.3.X - Laminati a caldo con profili a sezione cava (in particolare S275H secondo UNI EN 10210-1)

Tabella 11.3.XI – (SALDATURE S275, s < 30mm)

Tabella 11.3.XII.a/b – (BULLONI ALTA RESISTENZA 8.8)

di cui al Cap. 11 delle NTC2018

I materiali sono a comportamento elastico lineare.

Conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente sono stati assunti i seguenti valori per le caratteristiche elastiche dei materiali

1. Acciaio per Carpenteria metallica

Modulo Elastico: 2.100.000 kg/cm² (206.010 N/mm²)

Coefficiente di Poisson: 0.3

Caratteristiche minime

	S235	S275
tensione di rottura	360 N/mm ² 3670 Kg/cm ²	430 N/mm ² 4383 Kg/cm ²
tensione di snervamento	235 N/mm ² 2395 Kg/cm ²	275 N/mm ² 2803 Kg/cm ²

2. Bulloneria

CLASSE VITE	f _t (N/mm ²)	f _y (N/mm ²)	f _{k,N} (N/mm ²)	f _{d,N} (N/mm ²)	f _{d,v} (N/mm ²)
8.8	800	640	560	560	396

Legenda:

f_{k,N} è assunto pari al minore dei due valori

$$f_{k,N} = 0.7 f_t$$

f_{k,N} = f_y essendo f_t ed f_y le tensioni di rottura e di snervamento

f_{d,N} = f_{k,N} = resistenza di calcolo a trazione

f_{d,v} = f_{k,N} / √2 = resistenza di calcolo a taglio

3. Saldature

Saldature del tipo a filo continuo sotto miscela di gas protettivo (miscela di CO₂)

Il filo di saldatura utilizzato è di tipo IT-SG3 (Saldature ad alta resistenza, fino a 600N/mm²), ed ha le seguenti caratteristiche:

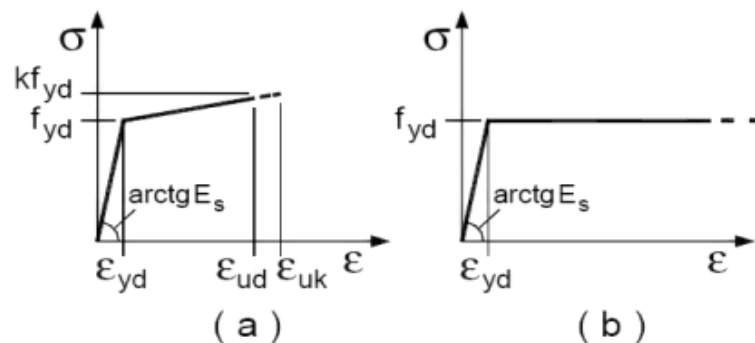
Caratteristiche meccaniche: R=590N/mm²; S=420N/mm²; KV (20°C) = 50J

Composizione chimica media: C = 0.08%; Mn =1.4%; Si = 0.8%; P = 0.02%; S = 0.02%.

I saldatori utilizzati per la costruzione delle strutture sono certificati secondo la UNI EN 287/1.

I diagrammi costitutivi dell'acciaio sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al punto

4.1.2.1.2.3 del D.M. 17 gennaio 2018; in particolare è adottato il modello elastico perfettamente plastico rappresentato in fig. (b).



La resistenza di calcolo è data da f_{yk} / γ_f . Il coefficiente di sicurezza γ_f si assume pari a 1.15.

OPERE IN C.C.A. DI FONDAZIONE

Per la realizzazione delle strutture di fondazione in c.c.a. si useranno materiali conformi alle specifiche prescrizioni normative di cui ai capitoli 7, 10 e 11 delle “Norme tecniche per le costruzioni” approvate con il D.M. 17.01.2018 e dei cap. C7, C10 e C11 della circolare esplicativa n. 617 del 02.02.2009 nonché in conformità alle specifiche prescrizioni normative di cui all’art. 63 del D.P.R. n. 380 del 2001 (art. 4 della legge 1086 del 1971):

a) Inerti.

Gli inerti utilizzati sono del tipo da frantumazione, liberi da sostanze organiche, limose, argillose e gesso e devono essere non gelivi e non friabili. La ghiaia avrà dimensioni massime di 25 mm e la sabbia di 7 mm.

b) Cemento.

Il cemento usato sarà della classe 425.

c) Acqua.

L’acqua sarà del tipo potabile e comunque priva di sali come solfuri e cloruri.

Calcestruzzi - classe 25/30 conforme a:

- **UNI EN 206-1 “Calcestruzzo – Parte 1: Specificazione, prestazione, produzione e conformità”:**
- - **C25/30** per XC2 applicabile per ambiente bagnato, raramente secco come nel caso di parti di strutture di contenimento liquidi e **fondazioni**

Il rapporto acqua cemento sarà pari a 0.50 con ottenimento di calcestruzzo tipo plastico. Resta escluso l’uso di inerti di fiume.

Ferro per tondini.

Il ferro in tondini per cemento armato sarà del tipo ad aderenza migliorata :

- B 450 C (acciaio laminato a caldo):caratterizzato da una tensione di rottura non inferiore a 540 N/mm^2 ; da una tensione di snervamento non inferiore a 450 N/mm^2 e da un allungamento totale a carico massimo non inferiore al 7%;