

# MURI PARATIE E SOTTOPASSI

## CALCESTRUZZO MAGRO DI SOTTOFONDAZIONE

- C 12/15
- Contenuto minimo di cemento 150 Kg/mc
- Tipo di cemento CEM III-: IV
- Classe di esposizione X0
- Aggregati resistenti al gelo

## CARATTERISTICHE CALCESTRUZZO SOLETTE CORDOLI E FODERE

- C 32/40
- Contenuto minimo di cemento 320 Kg/mc
- Tipo di cemento CEM III, IV
- Rapporto massimo acqua/cemento 0.50
- Slump S4
- Diametro massimo dell'inerte 32 mm
- Classe di esposizione XS1
- Incidenza 110 kg/mc
- Aggregati resistenti al gelo

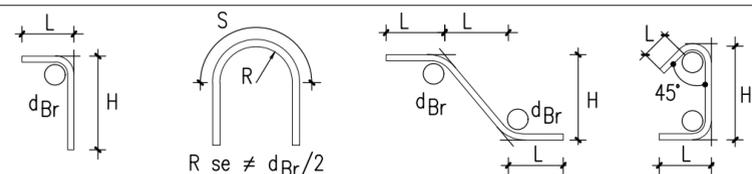
## CARATTERISTICHE CALCESTRUZZO PALI

- C 28/35
- Contenuto minimo di cemento 300 Kg/mc
- Tipo di cemento CEM III, IV
- Rapporto massimo acqua/cemento 0.50
- Slump S4
- Diametro massimo dell'inerte 32 mm
- Classe di esposizione XC2
- Incidenza 160 kg/mc
- Aggregati resistenti al gelo

## ACCIAIO IN BARRE B450C Controllato in stabilimento

- Sovrapposizione continua = 60°

### SAGOME FERRI



### DIAMETRO PIEGATURE $d_{Br}$ :

$\phi$ Barra	< $\phi 20$	$d_{Br} = 4\phi$
$\phi$ Barra	$\geq \phi 20$	$d_{Br} = 7\phi$

### COPRIFERRI MINIMI

	- ESTRADOSSO SOLETTA: 4.5cm	- PALI DI FONDAZIONE: 4.5cm
	- TRAVERSI: 4.5cm	- FONDAZIONI: 4.5cm
	- PREDALLES PREFABBRICATE: 2.5cm	- ELEVAZIONI SPALLE: 4.5cm

# CAVALCAVIA

## CALCESTRUZZO MAGRO DI SOTTOFONDAZIONE

- C 12/15
- Contenuto minimo di cemento 150 Kg/mc
- Tipo di cemento CEM III : IV
- Classe di esposizione X0

## CARATTERISTICHE CALCESTRUZZO SPALLE

- C 32/40
- Contenuto minimo di cemento 320 Kg/mc
- Tipo di cemento CEM III, IV
- Rapporto massimo acqua/cemento 0.50
- Slump S4
- Diametro massimo dell'inerte 32 mm
- Classe di esposizione XS1
- Incidenza 100 kg/mc
- Aggregati resistenti al gelo

## CARATTERISTICHE CALCESTRUZZO PALI

- C 28/35
- Contenuto minimo di cemento 300 Kg/mc
- Tipo di cemento CEM III, IV
- Rapporto massimo acqua/cemento 0.50
- Slump S3-S4
- Diametro massimo dell'inerte 32 mm
- Classe di esposizione XC2
- Incidenza plinto 90 kg/mc
- Incidenza pali 120 kg/mc
- Aggregati resistenti al gelo

## CARATTERISTICHE CALCESTRUZZI SOLETTA

- C 35/45
- Aggiunta di additivo Antiritiro
- Contenuto minimo di cemento 360 Kg/mc
- Tipo di cemento CEM III, IV
- Rapporto massimo acqua/cemento 0.45
- Slump S4
- Diametro massimo dell'inerte 32 mm
- Classe di esposizione XC4-XD3-XF4
- Aggregati resistenti al gelo
- Incidenza 160 kg/mc

# ACCIAIO DA CARPENTERIA (UNI EN 10025/2015)

## ACCIAIO S355J2W+N CORTEN

### BULLONI AD ALTA RESISTENZA

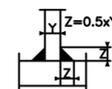
- Secondo D.M. 17/01/2018 ed UNI EN 14399-1
- Vite classe 10.9 (EN 14399-3:2015 se assieme HR, EN 14399-4:2015 se assieme HV); Dado classe 10 (EN 14399-3:2015 se assieme HR, EN 14399-4:2015 se assieme HV); Rondella in acciaio C50 temprato e rinvenuto (EN 14399-5:2015 marcatura H10 e H8);
- Tipologia di bullonatura adattata secondo la UNI En 1993-1-8: Categoria "B", connessioni che utilizzano bulloni precaricati, verificati a taglio /rifollamento allo SLU e ad attrito allo SLE.

Per i collegamenti ad attrito si dovrà utilizzare la classe di controllo K1 con gambo senza filetto. I controlli dovranno essere eseguiti secondo la UNI EN 1090-2.

- N.B. Le superfici di contatto dei giunti bullonati ad attrito dovranno garantire un coefficiente di attrito  $\geq 0.3$ .
- N.B. I bulloni disposti verticalmente, se possibile, avranno la testa della vite verso l'alto ed il dado verso il basso ed avranno una rondella sotto la vite ed una sotto il dado.

### SALDATURE

Tutte le saldature sono in accordo al D.M. 17-01-2018. Il lato della saldatura (Z) è riportato nelle tavole progettuali, laddove non venga riportata tale grandezza si assume un lato (Z) uguale ad 1/2 dello spessore minimo (Y) da saldare. Tutte le saldature devono essere continue fatta eccezione dove diversamente ed espressamente indicata a tratti.



Le saldature dovranno essere eseguite nel rispetto delle seguenti specifiche:

- Il costruttore dovrà esibire il parere favorevole dell'ente di controllo incaricato sulle modalità di esecuzione, le tipologie, i procedimenti di saldatura ed il materiale di apporto che si intende impiegare.

- il costruttore sottoporrà le strutture saldate al controllo di un ente terzo certificato che provvederà all'esame della preparazione dei lembi e di tutte le saldature, ad assistere ai controlli Magnetoscopici e con Liquidi penetranti o ad eseguirli direttamente, ad effettuare gli esami con ultrasuoni.

I controlli da eseguire sono:

- Esame ultrasuono dei giunti a "T" a piena penetrazione;
- Controllo Magnetoscopico al 30% di tutte le saldature.

### PIOLI CONNETTORI

Tipo Nelson St 37-3K (S235J2G3 + C450, Snervamento 350N/mm<sup>2</sup>, Rottura 450N/mm<sup>2</sup> Allungamento >15%, Strizione >50%). Secondo UNI EN ISO 10025. Norma di riferimento UNI EN ISO 13918.

### CLASSE DI ESECUZIONE SPECIFICA DELLE STRUTTURE METALLICHE:

EXC3 secondo la UNI EN 1090-2.

### CRITERI DI ACCETTAZIONE

Livello di qualità secondo la UNI EN ISO 5817:2004:B.



COMUNE DI SANTA TERESA DI RIVA  
Città Metropolitana di Messina



## REALIZZAZIONE DEL NUOVO SVINCOLO AUTOSTRADALE DI SANTA TERESA VAL D'AGRO' DELL'AUTOSTRADA A18 MESSINA CATANIA E CORRISPONDENTI COLLEGAMENTI ALLA VIABILITA' ORDINARIA CUP: F91B13000720001 CIG: 8059580FCD



### PROGETTAZIONE

Mandataria:  
 PROGER

PROGER S.p.A.  
DIRETTORE TECNICO  
Dott. Ing. Stefano PALLAVICINI

Mandante:

PROGIN

PROGIN S.p.A.  
DIRETTORE TECNICO  
Dott. Ing. Lorenzo INFANTE

DINAMICA

DINAMICA s.r.l.  
DIRETTORE TECNICO  
Dott. Ing. Antonino SUTERA

PROJECT MANAGER DELL'R.T.I.: Dott. Ing. Carlo LISTORTI	RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: Dott. Ing. Antonio GRIMALDI
PROJECT MANAGER ASSISTANT: PROGETTAZIONE INFRASTRUTTURALE:	Dott. Ing. Salvatore RUSSO Dott. Ing. Lorenzo INFANTE Dott. Ing. Michele PIRRO
PROGETTAZIONE STRUTTURALE:	Dott. Ing. Stefano PALLAVICINI Dott. Ing. Paolo IORIO
PROGETTAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI: GEOLOGO:	Dott. Ing. Enrico D'ARGENZIO Dott. Geol. Marco SANDRUCCI
RESPONSABILE GEOTECNICA: ESPERTO IDROLOGIA ED IDRAULICA:	Dott. Ing. Ylenia MASCARUCCI Dott. Ing. Umberto RICCI
COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:	Dott. Ing. Davide FERLAZZO
RESPONSABILE INTERFERENZE E ESPROPRI:	Geom. Antonino CHILLE'
RESPONSABILE DELLA QUALITA': GIOVANE PROFESSIONISTA:	Dott. Ing. Jacopo BENEDETTI Dott. Ing. Domenico DICUNZON

## PROGETTO DEFINITIVO

### PARTE GENERALE INQUADRAMENTO GENERALE Caratteristiche dei materiali e incidenze

Questo elaborato è di proprietà della Proger S.p.A. pertanto non può essere riprodotto né integralmente, né in parte senza l'autorizzazione scritta della stessa. Da non utilizzare per scopi diversi da quelli per cui è stato fornito.	Commessa P20062	Nome File D0001-S4501_01.DWG	Codice Elaborato D 01 01 S 45 01	Rev 01	Scala
--	--------------------	---------------------------------	-------------------------------------	-----------	-------

REVISIONI	00	25/01/2021	Emissione	MAROTTA	IORIO	INFANTE
	01	10/05/2021	RECEPIMENTO OSSERVAZIONI CAS	VALENTE	IORIO	INFANTE
	REV.	DATA	MOTIVAZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO

RESPONSABILE DELLE INTEGRAZIONI DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

R.U.P.:  
Supp. R.U.P.:

Dott. Ing. Onofrio CRISAFULLI  
Dott. Ing. Adriano GRASSI

VISTI/APPROVAZIONI: