

TABELLA MATERIALI

GETTI IN OPERA OPERE D'ARTE MAGGIORI E MINORI

STRUTTURE SCATOLARI

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C32/40
- TIPO CEMENTO CEM III+V
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.50
- CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S4
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC4
- COPRIFERRO = 50 mm (\*\*)
- DIAMETRO MASSIMO INERTI : 25 mm

GALLERIE ARTIFICIALI TIPO "Top-Down"

CALCESTRUZZO PER PALI , DIAFRAMMI, CORDOLI E RIVESTIMENTI PARATIE DI IMBOCCO

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C25/30
- TIPO CEMENTO CEM III+V
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.60
- CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S4-S5
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC2
- COPRIFERRO MINIMO = 60 mm(\*\*)
- DIAMETRO MASSIMO INERTI : 18 mm(Pali)  
32 mm(Diaframmi,Cordoli e Rivestimenti)

CALCESTRUZZO SOLETTE DI FONDAZIONE

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C25/30
- TIPO CEMENTO CEM III+V
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.60
- CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S3-S4
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC2
- COPRIFERRO = 40 mm(\*\*)
- DIAMETRO MASSIMO INERTI : 25 mm

CALCESTRUZZO SOLETTE INTERMEDIA, SUPERIORE E PARETI DI RIVESTIMENTO

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C30/37
- TIPO CEMENTO CEM I+V
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.55
- CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S4-S5
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC3
- COPRIFERRO = 40 mm (\*\*)
- DIAMETRO MASSIMO INERTI : 25 mm

GALLERIE ARTIFICIALI, SOTTOVIA E TOMBINI

CALCESTRUZZO SOLETTE DI FONDAZIONE SCATOLARI E TOMBINI

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C30/37
- TIPO CEMENTO CEM III+V
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.55
- CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S4
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC3 (GALLERIA - SOTTOVIA)  
XA1 (TOMBINI)
- COPRIFERRO = 40 mm(\*\*)
- DIAMETRO MASSIMO INERTI : 25 mm

CALCESTRUZZO SOLETTA SUPERIORE, PIEDRITTI

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C30/37
- TIPO CEMENTO CEM III+V
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.55
- CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S4
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC3
- COPRIFERRO = 40 mm (\*\*)
- DIAMETRO MASSIMO INERTI : 25 mm

CALCESTRUZZO MURI D'ALA

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C30/37
- TIPO CEMENTO CEM III+V
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.55
- CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S3, S4
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC3
- COPRIFERRO = 40 mm (\*\*)
- DIAMETRO MASSIMO INERTI : 25 mm

FABBRICATI

CALCESTRUZZO FONDAZIONE

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C25/30
- TIPO CEMENTO CEM III+V+V
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.60
- CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S3-S4
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC2
- COPRIFERRO MINIMO = 40 mm(\*\*)
- DIAMETRO MASSIMO INERTI : 25 mm

CALCESTRUZZO ELEVAZIONI E SOLAIO IN LASTRE PREDALLES

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C30/37
- TIPO CEMENTO CEM I+V
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.55
- CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S4-S5
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC3
- COPRIFERRO MINIMO = 40 mm(\*\*)
- DIAMETRO MASSIMO INERTI : 25 mm

STAZIONE XIRBI

CALCESTRUZZO FONDAZIONE

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C25/30
- TIPO CEMENTO CEM III+V+V
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.60
- CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S3-S4
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC2
- COPRIFERRO MINIMO = 40 mm(\*\*)
- DIAMETRO MASSIMO INERTI : 25 mm

CALCESTRUZZO ELEVAZIONI E SOLETTE

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C32/40
- TIPO CEMENTO CEM I+V
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.50
- CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S4-S5
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC4
- COPRIFERRO MINIMO = 40 mm(\*\*)
- DIAMETRO MASSIMO INERTI : 25 mm

MURI DI SOSTEGNO

CALCESTRUZZO PALI DI FONDAZIONE

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C25/30
- TIPO CEMENTO CEM III+V
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.60
- CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S4
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC2
- COPRIFERRO MINIMO = 60 mm(\*\*)
- DIAMETRO MASSIMO INERTI : 32 mm

CALCESTRUZZO MURI DI SOSTEGNO

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C30/37
- TIPO CEMENTO CEM III+V
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.55
- CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S3, S4
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC3
- COPRIFERRO = 40 mm (\*\*)
- DIAMETRO MASSIMO INERTI : 25 mm

PARATIE DI SOSTEGNO

CALCESTRUZZO PALI/DIAFRAMMI, CORDOLI E RIVESTIMENTI

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C25/30
- TIPO CEMENTO CEM III+V
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.60
- CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S4
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC2
- COPRIFERRO MINIMO = 60 mm(\*\*)
- DIAMETRO MASSIMO INERTI : 32 mm

CALCESTRUZZO MAGRO E GETTI DI LIVELLAMENTO

- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C12/15
- TIPO CEMENTO CEM I+V
- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : X0

PARATIE PROVVISORIALI

ACCIAIO CLASSE S275JR UNI EN 10025

SALDATURE:

Secondo "CAPITOLATO GENERALE TECNICO DI APPALTO DELLE OPERE CIVILI - RFI"

MISCELA CEMENTIZIA PER MICROPALI

- RESISTENZA A COMPRESIONE ≥ 25 MPa
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.50
- 1 mc di sabbia per 600 kg di cemento ad alta resistenza

NOTE GENERALI:

Approvvigionamento, collaudo e controllo delle lavorazioni di officina dei materiali, nonché controlli da eseguire durante l'accettazione provvisoria e montaggio in opera della struttura, secondo "ISTRUZIONE FS 44/M".  
Tutti gli elementi lavorati dovranno essere controllati ed accettati in accordo alla istruzione fs 44 m e alla uni en 1090-2 (classe di esecuzione exc4 eccetto camminamenti e grigliati per i quali, come previsto sull'appendice b, si puo' utilizzare la classe di esecuzione exc2)

TIRANTI

ACCIAIO ARMONICO IN TREFOLI DA 0.6" PER TIRANTI

- DIAMETRO NOMINALE Ø0.60"
- SEZIONE NOMINALE: 139mm<sup>2</sup>
- TENSIONE CARATTERISTICA ALL 1% DELL'ALLUNGAMENTO: fp(1)k = 1670 MPa
- TENSIONE CARATTERISTICA A ROTTURA: ftpk = 1860 MPa

MALTA DI INIEZIONE PER TIRANTI

- TIPO CEMENTO CEM III+V
- RAPPORTO A/C : ≤ 0.40
- MASSA VOLUMICA MISCELA: 1.85 t/m<sup>3</sup>
- RESISTENZA A COMPRESIONE ≥ 25 MPa dopo 3gg  
≥ 35 MPa a 7gg  
≥ 50 MPa a 28gg.

TRAVI DI RIPARTIZIONE E PIASTRE ACCIAIO S275JR UNI EN 10025

ACCIAIO ORDINARIO PER C.A.

IN BARRI E RETI ELETTROSALDATE

- TIPO B450C saldabile che presenta le seguenti caratteristiche :  
- Tensione di snervamento caratteristica f<sub>yk</sub> > 450 N/mm<sup>2</sup>  
- Tensione caratteristica a rottura f<sub>tk</sub> > 540 N/mm<sup>2</sup>  
1.15 ≤ f<sub>tk</sub>/f<sub>yk</sub> < 1.35

COPRIFERRO NETTO

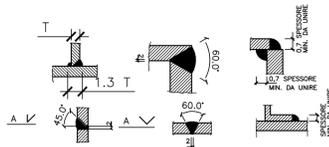
c = copriferro



ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA

TIPO: Elementi strutturali (UNI EN 10025) S275JR

- Saldature a cordone d'angolo
- Saldature continue e a totale ripristino della sezione dove non diversamente indicato.



- Tutte le saldature devono essere eseguite nel rispetto dell'istruzione FS44S

TIRAFONDI

- Barre interamente filettate con filettatura metrica ISO a passo grosso, di caratteristiche meccaniche equivalenti alla classe 8.8 secondo UNI EN ISO 898 parte I
- dadi con caratteristiche meccaniche equivalenti alla classe 8 secondo UNI EN 20898 parte II conformi per le caratteristiche dimensionali alla UNI 14399-4
- rosette C50 EN 10083 (HRC32:40)
- Eventuale Resina inghisaggio tirafondi: tipo HILTI HIT RE 500 V3

BULLONERIA AD ALTA RESISTENZA:

- COMPOSIZIONE: 1 DADO + 2 RONDELLE + 1 VITE
- Viti classe 8.8 UNI EN ISO 898-1, UNI EN 14399-4
- Dadi classe 8 UNI EN 898-2, UNI EN 14399-4
- Controdadi classe 8 UNI EN 20898-2, UNI EN 14399-4
- Rosette Acciaio C 50 UNI EN 10083-2, temperato e rinvenuto HRC 32:40, UNI EN 14399-6
- Piastrine Acciaio C 50 UNI EN 10083-2, temperato e rinvenuto HRC 32:40, UNI EN 14399-6

TRATTAMENTO PROTETTIVO SUPERFICIALE:

- ZINCATURA A CALDO SECONDO UNI EN ISO 1461-99
- Specifica tecnica Italferr DI TC/AR ST PO 005 (Istruzione 44V)
- Cicli di verniciatura per la protezione dalla corrosione di opere metalliche nuove in acciaio zincato in ambiente misto.

- Coppia di serraggio bulloni: M20-274 Nm, M16-141 Nm, M12-56.6 Nm, M14-90.2 Nm
- F - NORMA DI RIFERIMENTO:  
Linee guida relative alla costruzione e al collaudo delle carpenterie metalliche per pensiline, capannoni e fabbricati ( XXXX 00 O IF PF IG.00.00 001 B)
- Tutte le strutture metalliche devono essere adeguatamente messe a terra

(\*\*): I VALORI DI COPRIFERRO RIPORTATI SI RIFERISCONO AD OPERE CON VITA NOMINALE DI 75 ANNI. PER COSTRUZIONI CON VITA NOMINALE DI 100 ANNI TALI VALORI DOVRANNO ESSERE AUMENTATI DI 5 mm.

Per quanto non specificato nel presente documento si faccia riferimento al "CAPITOLATO GENERALE TECNICO DI APPALTO DELLE OPERE CIVILI - RFI"

COMMITTENTE:

PROGETTAZIONE:

DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO  
NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA

U.O. INFRASTRUTTURE CENTRO

PROGETTO DEFINITIVO

TRATTA CALTANISSETTA XIRBI - NUOVA ENNA (LOTTO 4A)

OPERE CIVILI  
Elaborati Generali OO.CC.  
Tabella materiali Opere Civili

SCALA:  
-

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione Esecutiva	ATI Siragusa Rossetti - Edn.	Gen-2020	F. Andura	Gen-2020	A. Bionta	Gen-2020	F. Andura	Apr-2020
B	Emissione Esecutiva	ATI Siragusa Rossetti - Edn.	Apr-2020	F. Andura	Apr-2020	A. Bionta	Apr-2020		

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data