

CALCESTRUZZI

MAGRONE DI PULIZIA E LIVELLAMENTO (Voce di elenco prezzi B.03.025.a)

- Classe di resistenza: C12/15
- Contenuto min. cemento: 150 kg/mc
- Classe di esposizione: X0

PALI DI FONDAZIONE (Voce di elenco prezzi Prog. Esec. NP 01)

- Classe di resistenza: C25/30
- Classe di esposizione: XC2
- Classe di consistenza: S4
- Rapporto a/c massimo : 0,60
- Diametro max aggregato: 32 mm
- Contenuto min. cemento: 300 kg/mc
- Copriferro nominale: 80 mm

FONDAZIONE SPALLE E PILE (Voce di elenco prezzi B.03.031.b)

- Classe di resistenza: C28/35
- Classe di esposizione: XC2
- Classe di consistenza: S4
- Rapporto a/c massimo : 0,55
- Diametro max aggregato: 32 mm
- Contenuto min. cemento: 320 kg/mc
- Copriferro nominale: 50 mm

ELEVAZIONE SPALLE E PILE (Voce di elenco prezzi B.03.035.c)

- Classe di resistenza: C32/40
- Classe di esposizione: XC3, XF1
- Classe di consistenza: S4
- Rapporto a/c massimo : 0,50
- Diametro max aggregato: 25 mm
- Contenuto min. cemento: 340 kg/mc
- Copriferro nominale: 50 mm

BAGGIOLI (Voce di elenco prezzi B.03.035.c)

- Classe di resistenza: C32/40
- Classe di esposizione: XC3, XF1
- Classe di consistenza: S4
- Rapporto a/c massimo : 0,50
- Diametro max aggregato: 25 mm
- Contenuto min. cemento: 340 kg/mc
- Copriferro nominale: 50 mm

SOLETTE IMPALCATI (Voce di elenco prezzi B.03.035.c, B03.045.a)

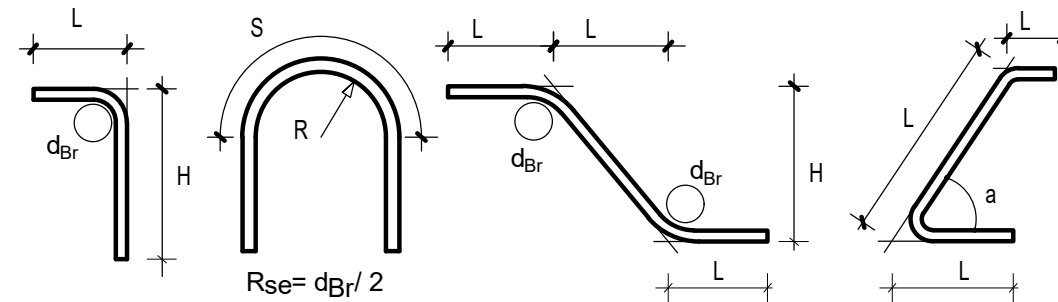
- Classe di resistenza: C32/40
- Classe di esposizione: XC4, XD1, XF2
- Classe di consistenza: S5
- Rapporto a/c massimo : 0,50
- Diametro max aggregato: 25 mm
- Contenuto min. cemento: 340 kg/mc
- Copriferro nominale: 50 mm

CORDOLI IMPALCATI (Voce di elenco prezzi B.03.035.c, B03.045.a)

- Classe di resistenza: C32/40
- Classe di esposizione: XC4, XD1, XF2
- Classe di consistenza: S5
- Rapporto a/c massimo : 0,50
- Diametro max aggregato: 25 mm
- Contenuto min. cemento: 340 kg/mc
- Copriferro nominale: 50 mm

LEGENDA MISURE BARRE ARMATURA LENTA

LE INDICAZIONI DI SEGUITO RIPORTATE RISPETTANO I REQUISITI DELLA TAB. 11.3.IB DEL D.M. 14/01/2008.



DIAMETRI MINIMI MANDRINO DI PIEGATURA

$\varnothing_b < 12$ mm	$d_{Br} = 4 \varnothing$
$12 \text{ mm} \leq \varnothing_b \leq 16$ mm	$d_{Br} = 5 \varnothing$
$16 \text{ mm} < \varnothing_b \leq 25$ mm	$d_{Br} = 8 \varnothing$
$25 \text{ mm} < \varnothing_b \leq 40$ mm	$d_{Br} = 10 \varnothing$

ACCIAIO STRUTTURALE

PROFILI SALDATI:

ACCIAIO STRUTTURALE S355 J0 W (UNI EN 10025-5) PER SPESSORI $T \leq 40$ mm
ACCIAIO STRUTTURALE S355 J2 W (UNI EN 10025-5) PER SPESSORI $40 < T \leq 60$ mm

ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA PALI S355 J2 G3
LAMIERINO A PROTEZIONE PALI TRIVELLATI S275 J2 G3

CONNETTORI "NELSON": S235 J2 +C450

UNIONI SALDATE / BULLONATE

- BULLONI CLASSE 10.9

- PREPARAZIONE DEI LEMBI SECONDO UNI-11001 OVE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO

- LE SUPERFICI A CONTATTO DEI GIUNTI NON VANNO VERNICIATE.

- IL DIAMETRO DEI FORI È PARI A QUELLO NOMINALE DEL BULLONE AUMENTATO DI 1 MM PER BULLONI SINO AD M20 COMPRESO E DI 1,5 MM PER QUELLI DI DIAMETRO SUPERIORE.

- LE GIUNZIONI BULLONATE SONO DEL TIPO AD ATTRITO CON $M = 0,30$. PERTANTO LE SUPERFICI DI CONTATTO AL MONTAGGIO SI DEVONO PRESENTARE PULITE, PRIVE CIOÈ DI OLIO, VERNICE, SCAGLIE DI LAMINAZIONE, MACCHIE DI GRASSO, ECC.

- LE GIUNZIONI NON SPECIFICATE AD ATTRITO SI INTENDONO A TAGLIO (RIFOLLAMENTO).

- COPPIE SI SERRAGGIO CONTROLLATO SECONDO UNI EN 1993-1-8:2005.

- LE FORZE DI PRECARICO DEI BULLONI (PER SERRAGGIO CONTROLLATO) SONO LE SEGUENTI:

M10 - FPC(PRECARICO)=40.6 KN	M12 - FPC(PRECARICO)=59.0 KN
M14 - FPC(PRECARICO)=80.8 KN	M16 - FPC(PRECARICO)=109.7 KN
M18 - FPC(PRECARICO)=134.7 KN	M20 - FPC(PRECARICO)=171.4 KN
M22 - FPC(PRECARICO)=212.4 KN	M24 - FPC(PRECARICO)=246.7 KN
M27 - FPC(PRECARICO)=321.6 KN	M30 - FPC(PRECARICO)=392.4 KN

- SALDATURE: CON ELETTRODI A RIVESTIMENTO BASICO TIPO E52 CLASSE 4B O EQUIVALENTE PROCEDIMENTO SEMIAUTOMATICO OMOLOGATO.

- LE PROCEDURE DI SALDATURA (MATERIALI, MODALITÀ OPERATIVE, ECC.) E LE QUANTITÀ ED I TIPI DEI LORO CONTROLLI DEVONO ESSERE OMOLOGATI DA ENTE RICONOSCIUTO.

- SE NON DIVERSAMENTE INDICATO LE LUNETTE DI SCARICO HANNO RAGGIO $R=30$ MM.

- LE METODOLOGIE E QUANTITÀ DI CONTROLLO DELLE SALDATURE E DELLA COPPIA DI SERRAGGIO DEI BULLONI SARANNO STABILITE DALLA DIREZIONE LAVORI.

ARMATURE PER C.A - C.A.P.

B450C CONTROLLATO IN STABILIMENTO E SALDABILE PER BARRE (Voce di elenco prezzi B.05.030)

- Diametro minimo/massimo: $6 \leq \varnothing \leq 40$ mm
- Acciaio tipo: B450C
- Limite di snervamento: $f_y > 450$ N/mm²
- Limite di rottura: $f_y > 540$ N/mm²

B450A CONTROLLATO IN STABILIMENTO E SALDABILE PER RETE ELETTROSALDATA (Voce di elenco prezzi B.05.050.a)

- Diametro minimo/massimo: $5 \leq \varnothing \leq 10$ mm
- Acciaio tipo: B450A
- Limite di snervamento: $f_y > 450$ N/mm²
- Limite di rottura: $f_y > 540$ N/mm²



ANAS S.p.A.

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

NUOVA S.S. 341 "GALLARATESE" - TRATTO DA SAMARATE A CONFINE
CON LA PROVINCIA DI NOVARA - TRATTO NORD

STRALCIO FUNZIONALE DAL KM 6+500 (SVINCOLO S.S. 336 NORD)
AL KM 8+844 (SVINCOLO AUTOSTRADA A8)
"BRETTELLA DI GALLARATE"

PROGETTO ESECUTIVO

 Ing. Renato Vaira Ordine degli Ingg. di Torino e Provincia n° 4663 W	 Ing. Valerio Bajetti Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-03211	 Ing. Renato Del Prete Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5073	 Arch. Nicoletta Frattini Ordine degli Arch. di Torino e provincia n° A-8433	 Ing. Gabriele Inceocchi Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-12102				
	 Società designata: GA&M Prof. Ing. Matteo Ranieri Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1137	 SETAC srl Servizi & Engineering, Trasporti Ambiente Costruzioni Prof. Ing. Luigi Monterisi Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1771	 ARKE' INGENGERIA s.r.l. Prof. Ing. Giacchino Angarano Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5070	 DOTT. GEOL. DANILO GALLO Dott. Geol. Danilo Gallo Ordine dei Geologi della Regione Puglia n° 588	 Dott. Ing. Giancarlo LUONGO	 Ing. Renato DEL PRETE	 Ing. Valerio BAJETTI	 Prof. Ing. Geol. Luigi MONTERISI

HM001

H - PROGETTO STRUTTURALE - OPERE PRINCIPALI
HM - ST05 - AMPLIAMENTO SOTTOVIA - CARREGGIATA NORD A8

TABELLA MATERIALI

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	HM001_V03ST02STRDI01A_Tab mat.dwg		
M I 5 3 3	E	1 8 0 1	CODICE ELAB. V 0 3 S T 0 2 S T R D I 0 1	A	-
C					
B					
A	EMISSIONE	MAGGIO 2021	ING. ENRICO QUINTAVALLE	ING. VALERIO BAJETTI	ING. RENATO DEL PRETE
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO