

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 B.02.040.c)

- Classe di resistenza: C25/30
- Classe di esposizione: XC2
- Classe di consistenza: SLUMP = S6
- Rapporto a/c massimo : 0,60
- Diametro max aggregato: 32 mm
- Contenuto min. cemento: 300 kg/mc
- Copriferro: 80mm

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

- Classe di resistenza: C28/35
- Classe di esposizione: XC2
- Classe di consistenza: SLUMP = S6
- Rapporto a/c massimo : 0,55
- Diametro max aggregato: 32 mm
- Contenuto min. cemento: 320 kg/mc
- Copriferro: 40mm

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

- Classe di resistenza: C32/40
- Classe di esposizione: XC3, XF1, XF4*
- Classe di consistenza: SLUMP = S6
- Rapporto a/c massimo : 0,55
- Diametro max aggregato: 25 mm
- Contenuto min. cemento: 360 kg/mc
- Copriferro: 40mm

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

- Classe di resistenza: C32/40
- Classe di esposizione: XC3, XF1
- Classe di consistenza: SLUMP = S6
- Rapporto a/c massimo : 0,50
- Diametro max aggregato: 25 mm
- Contenuto min. cemento: 340 kg/mc
- Copriferro: 40mm

SOLETTE IMPALCATI (Voce di elenco prezzi B.03.035.c)

- Classe di resistenza: C32/40
- Classe di esposizione: XC4, XF2, XF4*
- Classe di consistenza: SLUMP = S6
- Rapporto a/c massimo : 0,45
- Diametro max aggregato: 25 mm
- Contenuto min. cemento: 360 kg/mc
- Copriferro: 40mm

VELETTE E CORDOLI (Voce di elenco prezzi B.08.002.1)

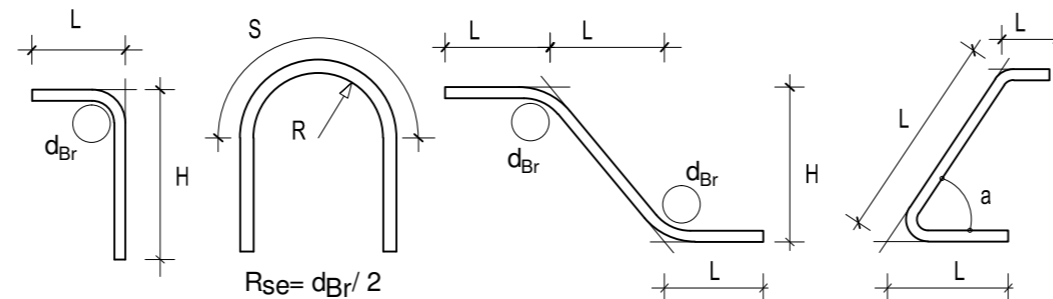
- Classe di resistenza: C32/40
- Classe di esposizione: XC4, XF2, XF4*
- Classe di consistenza: SLUMP = S6
- Rapporto a/c massimo : 0,50
- Diametro max aggregato: 25 mm
- Contenuto min. cemento: 360 kg/mc
- Copriferro: 40mm

CALCESTRUZZI LASTRE PREFABBRICATE (Voce di elenco prezzi B.04.016)

- Classe di resistenza: C32/40
- Classe di esposizione: XC4
- Classe di consistenza: SLUMP = S6
- Rapporto a/c massimo : 0,50
- Diametro max aggregato: 16 mm
- Contenuto min. cemento: 340 kg/mc
- Copriferro: 40mm

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

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

ACCIAIO STRUTTURALE

PROFILI SALDATI (Voce di elenco prezzi B.05.001.b):

ACCIAIO STRUTTURALE S355 J0 W (UNI EN 10025-5) PER SPESSORI $T \leq 20 \text{ MM}$
 ACCIAIO STRUTTURALE S355 J2 W (UNI EN 10025-5) PER SPESSORI $20 < T \leq 40 \text{ MM}$
 ACCIAIO STRUTTURALE S355 K2 W (UNI EN 10025-5) PER SPESSORI $T > 40 \text{ MM}$
 ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA PALI S355J2G3

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 $R=30 \text{ MM}$.

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

ARMATURE PER C.A

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

- Diametro minimo/massimo: $6 \leq \varnothing \leq 40 \text{ mm}$
- Acciaio tipo: B450C
- Limite di snervamento: $f_y > 450 \text{ N/mm}^2$
- Limite di rottura: $f_t > 540 \text{ N/mm}^2$

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

- Diametro minimo/massimo: $5 \leq \varnothing \leq 10 \text{ mm}$
- Acciaio tipo: B450A
- Limite di snervamento: $f_y > 450 \text{ N/mm}^2$
- Limite di rottura: $f_t > 540 \text{ N/mm}^2$



ANAS S.p.A.

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. N. 9 "VIA EMILIA" VARIANTE DI CASALPUSTERLENGO ED ELIMINAZIONE PASSAGGIO A LIVELLO SULLA S.P. EX S.S. N.234

PROGETTO ESECUTIVO

 Ing. Renato Vaira <small>Ordine degli Ingg. di Torino e Provincia n° 4963 W</small>	ING. RENATO DEL PRETE Ing. Renato Del Prete <small>Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5073</small>	DOTT. GEOL. DANILO GALLO Dott. Geol. Danilo Gallo <small>Ordine dei Geologi della Regione Puglia n° 588</small>	INTEGRAZIONE PRESTAZIONI	PROGETTISTA
			Ing. Renato Del Prete	Ing. Valerio Bajetti (I.T. S.r.l.)
 Ing. Valerio Bajetti <small>Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-29211</small>	SETAC Srl Servizi & Engineering Trasporti Ambiente Costruzioni Prof. Ing. Luigi Monterisi <small>Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1771</small>	 Ing. Gabriele Inceocchi <small>Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-12102</small>	PROGETTAZIONE STRADALE	PROGETTAZIONE IDRAULICA
			Ing. Gaetano Ranieri (Ga&M S.r.l.)	Ing. Fabrizio Bajetti (I.T. S.r.l.)
 Prof. Ing. Matteo Ranieri <small>Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1137</small>	ECOPLAN Arch. Nicoletta Frattini <small>Ordine degli Ingg. di Torino e provincia n° A-04233</small>	ARKE' INGEGNERIA s.r.l. Ing. Gioacchino Angarano <small>Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5970</small>	PROGETTAZIONE OPERE D'ARTE MAGGIORI	PROGETTAZIONE OPERE D'ARTE MINORI
			Ing. Renato Vaira (Studio Corona S.r.l.)	Ing. Nicola Ligas (I.T. S.r.l.)
VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Dott. Ing. Fabrizio CARDONE	IL RESPONSABILE DELLA INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Renato DEL PRETE	PROGETTISTA Ing. Valerio BAJETTI	COMPUTI	CANTIERISTICA
			Ing. Valerio Bajetti (I.T. S.r.l.)	Ing. Gaetano Ranieri (Ga&M S.r.l.)
GEOLOGIA Dott. Danilo Gallo	GEOTECNICA Ing. Gianfranco Sodero (Studio Corona S.r.l.)	AMBIENTE Dott. Emilio Macchi (ECOPLAN S.r.l.)	SICUREZZA Ing. Gaetano Ranieri (Ga&M S.r.l.)	IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
				 Dott. Danilo GALLO

HM26

H - PROGETTO STRUTTURALE OPERE PRINCIPALI

PO03 - PONTE SUL BREMBIOLO 02 SU ASSE 02.02

TABELLA MATERIALI

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	HM26-S02PO03STRDI05_B.dwg		
COMI	E	1701	CODICE ELAB.	S02PO03STRDI05	B
D					
C					
B	EMISSIONE A SGUITO DI ISTRUTTORIA	LUGLIO 2018	ING. RENATO VAIRA	PROF. ING. LUIGI MONTERISI	ING. VALERIO BAJETTI
A	EMISSIONE	DICEMBRE 2017	ING. RENATO VAIRA	PROF. ING. LUIGI MONTERISI	ING. VALERIO BAJETTI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO