ACCIAO STRUTTURALE PER CARPENTERIA METALLICA

ACCIAIO STRUTTURALE PER IMPALCATI METALLICI S355J0W

VOCE DI ELENCO PREZZI DI RIFERIMENTO	PROG ESEC - NP-04
NORME DI RIFERIMENTO	UNI EN 10025-5
SPESSORE MASSIMO LAMIERA	20mm
SPESSORE MINIMO LAMIERA	----

ACCIAIO STRUTTURALE PER IMPALCATI METALLICI S355J2W

VOCE DI ELENCO PREZZI DI RIFERIMENTO	PROG ESEC - NP-04
NORME DI RIFERIMENTO	UNI EN 10025-5
SPESSORE MASSIMO LAMIERA	40mm
SPESSORE MINIMO LAMIERA	20mm

ACCIAIO STRUTTURALE PER IMPALCATI METALLICI S355K2W

VOCE DI ELENCO PREZZI DI RIFERIMENTO	PROG ESEC - NP-04
NORME DI RIFERIMENTO	UNI EN 10025-5
SPESSORE MASSIMO LAMIERA	----
SPESSORE MINIMO LAMIERA	40mm

ACCIAIO STRUTTURALE PER PIOLI NELSON S235J2 + C450

VOCE DI ELENCO PREZZI DI RIFERIMENTO	PROG ESEC - NP-04
NORME DI RIFERIMENTO	UNI EN 10025-5

VOCE DI ELENCO PREZZI DI RIFERIMENTO	
NORME DI RIFERIMENTO	

UNIONI SALDATE

- 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.

CALCESTRUZZI - IMPALCATO

SOLETTA IMPALCATO

VOCE DI ELENCO PREZZI DI RIFERIMENTO	B.03.035.c
CLASSE DI RESISTENZA	C32/40
CLASSE DI ESPOSIZIONE	XC3 / XD1 / XF4
CLASSE DI CONSISTENZA	SLUMP = S4
RAPPORTO A/C MASSIMO	0,45
DIMENSIONE MASSIMA AGGREGATO	25mm
CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO	360 kg/mc
CONTENUTO MINIMO DI ARIA	3,00%

BAGGIOLI

VOCE DI ELENCO PREZZI DI RIFERIMENTO	B.03.035.d
CLASSE DI RESISTENZA	C35/45
CLASSE DI ESPOSIZIONE	XC3 / XF2
CLASSE DI CONSISTENZA	SLUMP = S4
RAPPORTO A/C MASSIMO	0,50
DIMENSIONE MASSIMA AGGREGATO	25mm
CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO	340 kg/mc
CONTENUTO MINIMO DI ARIA	----------

LASTRE PREFABBRICATE

VOCE DI ELENCO PREZZI DI RIFERIMENTO	B.04.016
CLASSE DI RESISTENZA	C40/50
CLASSE DI ESPOSIZIONE	XC4 / XD1 / XF2
CLASSE DI CONSISTENZA	SLUMP = S6
RAPPORTO A/C MASSIMO	0,50
DIMENSIONE MASSIMA AGGREGATO	16mm
CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO	340 kg/mc
CONTENUTO MINIMO DI ARIA	----------

VELETTE LATERALI

VOCE DI ELENCO PREZZI DI RIFERIMENTO	B.08.002.1
CLASSE DI RESISTENZA	C32/40
CLASSE DI ESPOSIZIONE	XC4 / XF4
CLASSE DI CONSISTENZA	SLUMP = S6
RAPPORTO A/C MASSIMO	0,45
DIMENSIONE MASSIMA AGGREGATO	16mm
CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO	360 kg/mc
CONTENUTO MINIMO DI ARIA	----------

ACCIAIO PER ARMATURA LENTA

ACCIAIO B450C PER ARMATURE ORDINARIE

VOCE DI ELENCO PREZZI DI RIFERIMENTO	B.03.030
fyk MINIMO	450 N/mmq
ftk MINIMO	540 N/mmq
(Agt)k MINIMO	7,5%
(fy/fynom)k MASSIMO	1,25
(ft/fy)k MINIMO	1,15
(ft/fy)k MASSIMO	1,35

ACCIAIO B450A PER ARMATURE ORDINARIE

VOCE DI ELENCO PREZZI DI RIFERIMENTO	B.03.050.a
fyk MINIMO	450 N/mmq
ftk MINIMO	540 N/mmq
(Agt)k MINIMO	7,5%
(fy/fynom)k MASSIMO	1,25
(ft/fy)k MINIMO	1,15
(ft/fy)k MASSIMO	1,35

UNIONI 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

CALCESTRUZZI - SOTTOSTRUTTURE

MAGRONE DI PULIZIA E LIVELLAMENTO

VOCE DI ELENCO PREZZI DI RIFERIMENTO	B.03.025.a
CLASSE DI RESISTENZA	C12/15
CLASSE DI ESPOSIZIONE	X0
CLASSE DI CONSISTENZA	----------
RAPPORTO A/C MASSIMO	----------
DIMENSIONE MASSIMA AGGREGATO	----------
CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO	150 kg/mc
CONTENUTO MINIMO DI ARIA	----------

PALI DI FONDAZIONE

VOCE DI ELENCO PREZZI DI RIFERIMENTO	PROG ESEC - NP-06 (PALI Ø1200)
CLASSE DI RESISTENZA	C25/30
CLASSE DI ESPOSIZIONE	XC2
CLASSE DI CONSISTENZA	SLUMP = S4
RAPPORTO A/C MASSIMO	0,6
DIMENSIONE MASSIMA AGGREGATO	30mm
CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO	300 kg/mc
CONTENUTO MINIMO DI ARIA	----------

FONDAZIONE SPALLE

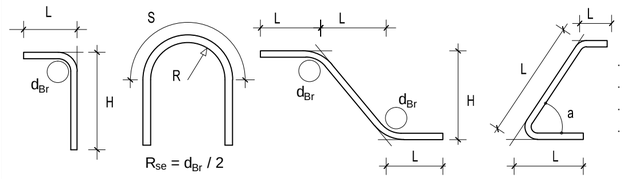
VOCE DI ELENCO PREZZI DI RIFERIMENTO	B.03.031.c
CLASSE DI RESISTENZA	C32/40
CLASSE DI ESPOSIZIONE	XC2
CLASSE DI CONSISTENZA	SLUMP = S4
RAPPORTO A/C MASSIMO	0,6
DIMENSIONE MASSIMA AGGREGATO	30mm
CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO	300 kg/mc
CONTENUTO MINIMO DI ARIA	----------

ELEVAZIONI SPALLE

VOCE DI ELENCO PREZZI DI RIFERIMENTO	B.03.035.c
CLASSE DI RESISTENZA	C32/40
CLASSE DI ESPOSIZIONE	XF2
CLASSE DI CONSISTENZA	SLUMP = S4
RAPPORTO A/C MASSIMO	0,50
DIMENSIONE MASSIMA AGGREGATO	20mm
CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO	340 kg/mc
CONTENUTO MINIMO DI ARIA	3,0%

LEGENDA MISURE BARRE ARMATURE

LE INDICAZIONI DI SEGUITO RIPORTATE RISPETTONO I REQUISITI DELLA TAB.11.3.IB DEL D.M. 17/01/2018.



- Barra Ø < 12 --> d_{Br} = 4Ø
- Barra 12 £ Ø £ 16 --> d_{Br} = 5 Ø
- Barra 16 < Ø £ 25 --> d_{Br} = 8Ø
- Barra 25 < Ø £ 40 --> d_{Br} = 10Ø

NOTE VARIE

LA CLASSE DI ESECUZIONE DELLA CARPENTERIA METALLICA È EXC3.
LA CLASSE DI TOLLERANZA GEOMETRICA È PARI A "1"
IL COPRIFERRO DEI PALI DI FONDAZIONE E' PARI A 75mm
IL COPRIFERRO DELLE FONDAZIONI E DELLE ELEVAZIONI E' PARI A 45mm
IL COPRIFERRO DELLE SOLETTE E' PARI A 30mm

ANAS S.p.A.
Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S.45 DELLA VAL DI TREBBIA

AMMODERNAMENTO DELLA STRADA STATALE N. 45 DELLA VAL TREBBIA NEL TRATTO CERNUSCA-RIVERGARO

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTAZIONE: ANAS DPRL

I PROGETTISTI:
ing. Antonio SCALAMANDRE
Ordine Ing. di Frosinone n.1063

IL GEOLOGO:
geol. Maurizio MARTINO
Ordine Geol. del Lazio ES n.457

IL RESPONSABILE DEL SIA:
Ing. Laura TROIANI
Ordine Arch. di Roma n.A-31890

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
geom. E PAIELLA

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
ing. Anna Maria NOSARI

SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE:
STUDIO CORONA
Ingegneria del Territorio s.r.l.
CONSORZIO UNING Società designata GA&M
SETAC Srl Servizi & Engineering Trasporti Ambiente Costruzioni
ARKE' INGEGNERIA s.r.l.
ECOPLAN Società di Ingegneria & consulenza ambientale
E&G Engineering & Graphics S.r.l.
DOTT. GEOL. DANILO GALLO
ING. RENATO DEL PRETE

PROTOCOLLO

DATA

HA02

H - PROGETTO STRUTTURALE - OPERE D'ARTE MAGGIORI - PONTI

HA – ASSE 1 - PO01 PONTE SUL RIO SAVIGNANO L=25.00m

TABELLA MATERIALI

CODICE PROGETTO (PROGETTO / LIV. PROG. / N. PROG.)	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
BO0067 D 1801	HA02_P00PO01STRSC01_B.dwg CODICE ELAB. P00PO01STRSC01	B	-

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
C					
B	EMISSIONE A SEGUITO DI ISTUTTORIA ANAS	GENNAIO 2021			
A	EMISSIONE	APRILE 2020			