

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E MODALITÀ ESECUTIVE DEVONO ESSERE CONFORMI AL D.M. 17/01/2018, ALLA UNI EN 1090-1 E UNI EN 1090-2. L'IDONEITÀ (IDENTIFICAZIONE E QUALIFICAZIONE) DEI MATERIALI DOVRÀ ESSERE FORNITA DAL PRODUTTORE. PER TUTTE LE STRUTTURE E' RICHIESTA LA CLASSE DI ESECUZIONE EXC4 IN ACCORDO ALLE UNI EN 1090-1 E 1090-2.

**MATERIALI: - CEMENTO DI CLASSE R 32.5**

Caratteristiche dei calcestruzzi conformi ad UNI-EN 206-1 ed UNI 11104

OPERA	Classe resistenza	Classe di esposizione	Max rapporto acqua-cem	Aria totale occlusa	Ø max inerti [ mm ]	Classe di consistenza	Copriferro [ mm ]
- Pali di fondazione	C25/30	XC2	0.60	-	20	S4	60
- Fondazione Spalle	C35/45	XC2	0.50	-	20	S4	40
- Diaframma interno	C35/45	XC2	0.50	-	20	S4	40
- Elevazione Spalle	C35/45	XC4+XF2	0.55	4%	20	S4	40
- Cordoli	C35/45	XC4+XF4	0.45	4%	20	S4	50

Impiegare additivi espansivi antiritiro conformi a UNI 11641:2016 e micro fibre sintetiche per la prevenzione del ritiro plastico.

Impiegare additivi areanti e superfluidificanti conformi a UNI 934-2 e UNI 10765 e secondo le indicazioni della Direzione Lavori.

Impiegare aggregati conformi alla UNI EN 12620 con adeguata resistenza ai cicli di gelo/disgelo (classi XF2, XF3 e XF4)

**ACCIAIO per Cemento Armato : tipo B 450 C**

**ANCORAGGI E SOVRAPPOSIZIONI**

Salvo diversa specifica adottare le seguenti lunghezze

- 40 volte il diametro in zona compressa
- 60 volte il diametro in zona tesa

**FONDAZIONI**

Salvo diversa specifica prevedere sempre sottofondo in magrone di cls spessore min. 15 cm

**NB:** - Controllare in cantiere tutte le misure e le quote  
- Controllare in cantiere le misure e le quote prima di effettuare l'ordinativo dei materiali

**MATERIALI: - ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA**

Caratteristiche dell'acciaio conforme ad UNI-EN 10025

- Acciaio profili	Tipo S 355 J2FFW (UNI EN 10025-1 e 10025-5)	
- Acciaio piastre	Tipo S 355 J2FFW (UNI EN 10025-1 e 10025-5) Ove espressamente indicato, prevedere lamiere di classe Z35 (resistenza allo strappo lamellare secondo UNI EN 10164)	
- Bulloni, dadi e rosette	Bulloni classe 10.9 (UNI EN 14399-3-4) Dadi classe 10 (UNI EN 14399 3-4) Rosette in acciaio C50 EN10083 (HRC 32-40) (UNI EN 14399-5-6)	Coppie di serraggio delle unioni bullonate secondo D.M. 17/01/2018
- Saldature	Saldature di 1° classe a completa o forte penetrazione (salvo quando diversamente specificato nei disegni)	Secondo D.M. 17/01/2018 e prescrizioni della Direzione Lavori
- Pioli	tipo Nelson Acciaio ex ST37 - 3K (S235J2G3+C450)	Secondo UNI EN ISO 13918

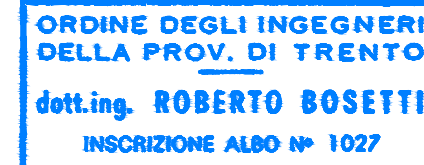
**NB:** - Controllare in cantiere le misure e le quote prima di effettuare l'ordinativo dei materiali  
- LE STRUTTURE METALLICHE DOVRANNO AVERE LE CONTROFRECCE DI MONTAGGIO  
Molatura/cianfrinatura di tutti gli spigoli e sabbatura dell'intera struttura metallica secondo quanto previsto dal Capitolato relativamente alla verniciatura delle strutture in acciaio. Realizzare un ciclo di verniciatura, conforme a ISO 12944, a tre mani costituito da:  
- una mano di fondo (zincante epossidico con spessore film secco >=80 micron); - una mano intermedia (fondo acrilico con spessore film secco >=120 micron);  
- due mani a finire (smalto acrilico o epossipoliuretano con spessore film secco >=50+50 micron) con colore nella gamma RAL.

**MATERIALI: - ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO PRECOMPRESSO**

Caratteristiche dell'acciaio conforme ad prEN 10138

- Trefoli	7 fili trafilati avvolti a elica - Ø0.6"S (15.7mm) - 150 mm <sup>2</sup> Acciaio armonico a basso rilassamento $f_{ptk} \geq 1860$ MPa - $f_{p1k} \geq 1670$ MPa massa lineica = 1,30 kg/m (con "vipla" in PEAD) FORZE DI TESATURA INIZIALE - stralli: vedi elaborato dedicato ANCORAGGIO A CONTRASTO regolabile all'impalcato ed al blocco di ancoraggio	Secondo prEN10138-3 e D.M 17/01/2018
- Barre altoresistenti tipo Dywidag	Barre circolari con filettatura continua Acciaio Y1050H, $f_{ptk} \geq 1050$ MPa, $f_{p0,1k} \geq 946$ MPa FORZE DI TESATURA INIZIALE - barre di base dell'antenna: forza da applicare ad ogni barra pari a xxx kN ANCORAGGIO FISSO per giunto di base dell'antenna	Secondo prEN10138-4 e D.M 17/01/2018

si rimanda agli elaborati specifici in merito ai dettagli di protezione e di messa in opera



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
dott. ing. Roberto Bosetti

# autostrada del brennero

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DELLA TERZA CORSIA NEL TRATTO COMPRESO TRA VERONA NORD (KM 223) E L'INTERSEZIONE CON L'AUTOSTRADA A1 (KM 314)

<b>C</b>	<b>LOTTO 1 - da Campogalliano (km 312+200) al km 313+710</b>
<b>7.2.2.3.</b>	<b>OPERE D'ARTE PRINCIPALI SOVRAPPASSO PISTA MODENA-SASSUOLO - B02 INQUADRAMENTO GENERALE Tabella dei materiali</b>

0	MAR. 2021	EMISSIONE	D. VESPIER	L. LEARDINI	C. COSTA
REVISIONE:	DATA:	DESCRIZIONE:	REDAZIONE:	VERIFICA:	APPROVAZIONE:
DATA PROGETTO:	LUGLIO 2009		<b>DIREZIONE TECNICA GENERALE</b>		
NUMERO PROGETTO:	31/09				
IL DIRETTORE TECNICO GENERALE E PROGETTISTA:					