



**TABELLA MATERIALI:**

PER QUANTO NON SPECIFICATO NEL SEGUITO, IN PARTICOLARE RELATIVAMENTE ALLE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI ALLE SPECIFICHE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI ED AI CONTROLLI DA ESSIGURE, SI DOVRA' FARE RIFERIMENTO ALLE NORME TECNICHE D'APPALTO.

**CALCESTRUZZO:**  
 MAGRO DI FONDAZIONE (non strutturale):  
 - Classe di resistenza C12/15  
**PALLI:**  
 - Classe di resistenza C25/30  
 - Classe di esposizione XC2  
**FONDAZIONI SPALLE E PILE:**  
 - Classe di resistenza C28/35  
 - Classe di esposizione XC2  
**ELEVAZIONI SPALLE, PILE, BAGGIOLI E RITEGNI SISMICI:**  
 - Classe di resistenza C32/40  
 - Classe di esposizione XC4  
**ELEVAZIONI SPALLE, PILE, BAGGIOLI E RITEGNI SISMICI (Solo per OPERE in AMPLIAMENTO):**  
 - Classe di resistenza C28/35  
 - Classe di esposizione XC4  
**SOLETTA IN C.A. E CORDOLI:**  
 - Calcestruzzo espansivo all'aria con ritiro <100micrometri a 28gg (Solo per AMPLIAMENTI SOLETTA)  
 - Classe di resistenza C35/45  
 - Classe di esposizione XC4  
**BAGGIOLI E RITEGNI SISMICI (Solo per STRUTTURE ESISTENTI):**  
 - Calcestruzzo espansivo all'aria con ritiro <100micrometri a 28gg  
 - Classe di resistenza C32/40  
 - Classe di esposizione XC4  
**PREDALLE:**  
 - Classe di resistenza C35/45  
 - Classe di esposizione XC4  
**ACCIAIO PER ARMATURE ORDINARIE:**  
 - Acciaio in barre renate tipo B450C  
 f<sub>yk</sub> ≥ 450 MPa  
 R<sub>k</sub> ≥ 540 MPa

**COPRIFERRO per pali trivellati:** 60.0 mm (ØPALO=600mm)  
**COPRIFERRO per solette, travi prefab.:** 35.0 mm  
**COPRIFERRO per fondazioni ed elevazioni:** 40.0 mm

**N.B. MATERIALI CONFORMI ALLE NORME:**  
 UNI EN 206-1: 2006  
 UNI EN 1118: 2004  
 UNI ISO 15630: 2004

**ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA:**  
 Secondo EN 10025  
 Elementi saldati: f<sub>yk</sub> ≥ 235 MPa S355J0W  
 Elementi saldati: 20 < f<sub>yk</sub> < 400 MPa S355J2G3W  
 Elementi saldati: f<sub>yk</sub> ≥ 400 MPa S355K2G3W  
 Elementi non saldati, angolari, piastre e imbrocature: S355J0W

**BULLONI:**  
 Secondo UNI EN ISO 4016:2002 e UNI 5592:1968  
 Viti: classe 10.9 (UNI EN ISO 898-1:2001)  
 Dadi: classe 10 (UNI EN 20898-2:1994)  
 Rivestito in acciaio: CS5 EN10083-2:2006 (HRC: 21-40) (UNI EN 14399)  
 I bulloni disposti verticalmente, avranno la testa della vite verso l'alto ed il cado verso il basso ed avranno una rosetta sotto la vite ed una sotto il dado.

**SALDATURE:**  
 In accordo alla EN 1090  
**PICOLI:**  
 Secondo UNI EN ISO 13918  
 Pila tipo: NELSON Ø=19  
 Acciaio: ex ST 37-3K (S235J2G3+C450)  
 f<sub>yk</sub> ≥ 350 MPa  
 f<sub>u</sub> ≥ 450 MPa  
 Allungamento > 15%  
 Strizione > 50%

**NOTA:** Tutte le giunzioni soggette ad inversione di sforzo saranno ad attrito

**TABELLA MATERIALI PER GETTI SPECIALI:**

- LEGANTE A RAPIDO INDURIMENTO (Tipo Fast Colabile):  
 Per getto di sutura tra soletta esistente e ampliamento per porzioni max fino a 50cm  
 - R<sub>ik</sub> 25 a 28 MPa a 8 ore con temperatura 0° + 20°C  
 - Classe di esposizione XC4  
 - Altre specifiche saranno imposte su indicazioni imposte sulla scheda tecnica del produttore del legante
- MALTA REODINAMICA:  
 Per livellamento della soletta esistente per spessori compresi tra 1 e 6cm e della superfici per gli appoggi  
 - Malta M1 reodinamica a consistenza fluida, provvista di fibre sintetiche in poliacrilonitrile  
 - Rapporto A/C=0.4

**N.B.:**  
 - Per la sistemazione idraulica vedere le tavole specifiche.  
 - Si prevede la realizzazione di ritagli longitudinali e trasversali in corrispondenza delle spalle.

**SAT** Società Autostrada Tirrenica p.a.  
 GRUPPO AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.p.a.

**AUTOSTRADA (A12) : ROSIGNANO – CIVITAVECCHIA**  
**LOTTO 5B**  
**TRATTO: FONTEBLANDA – ANSEDONIA**  
**PROGETTO DEFINITIVO**

INFRASTRUTTURA STRATEGICA DI PREMINENTE INTERESSE NAZIONALE LE CUI PROCEDURE DI APPROVAZIONE SONO REGOLATE DALL' ART. 161 DEL D.LGS. 163/2006

**AU-CORPO AUTOSTRADALE**  
**OPERE D'ARTE MAGGIORI**  
**VIADOTTI E PONTI**  
**NUOVO VIADOTTO SUL FIUME ALBEGNA AL KM 9+181.12**  
**PLANIMETRIA GENERALE, PIANTE FONDAZIONI E SEZ. TRASVERSALE**

<b>IL RESPONSABILE PROIEZIONE SPECIALE</b> Ing. Guido Furlanetto Cod. Imp. Milano N. 10984	<b>IL RESPONSABILE INTERPRETAZIONE SPECIALE</b> Ing. Massimo APT Cod. Imp. Milano N. 10984	<b>IL DIRETTORE TECNICO</b> Ing. Maurizio Terenzi Cod. Imp. Milano N. 10984
<b>RESPONSABILE UFFICIO STR</b>	<b>COORDINATORE GENERALE APS</b>	<b>RESPONSABILE OPERAZIONE SVILUPPO INFRASTRUTTURE</b>
<b>REVISIONE</b> WBS	<b>DATA</b> FEBBRAIO 2011	<b>REVISIONE</b> 1
<b>VI01</b>	<b>SCALA</b> VARIE	<b>DATA</b> 1 DICEMBRE 2011
<b>spea</b> Ingegneria europea	<b>Geom. Massimo Cesareo</b>	
<b>CONSULENZA A CURA DI</b>	<b>IL RESPONSABILE SPECIFICAZIONE</b> Ing. Guido Furlanetto OI. Milano N.10984	
<b>RESPONSABILE DI COMESSA</b> Ing. Giancarlo Barozzoni Cod. Imp. Milano N. 10710	<b>VEDO DEL COMMITENTE</b>	<b>VEDO DEL CONCESSIONE</b>
<b>COORDINATORE OPERATIVO DI PROGETTO</b>	<b>SAT</b>	