



**PRESCRIZIONI ESECUTIVE**

- PROTEZIONE CON CLS PROIETTATO. TERMINATA LA PROCEDURA DI TIRO-COLLAUDO DEI TIRANTI ATTIVI A TREFOLI, OCCORRE APPLICARE ALLA PARETE DELLA PARAVITA UNO SPESORE DI 10 cm DI CLS PROIETTATO, ARMATO CON RETE METALLICA ELETTRISALDATA (80 MAGLIA 15X15), RICORSAMENTE PRIMA DI PROCEDERE CON GLI ULTERIORI RIBASSI.
- IL CLS PROIETTATO ANDRA' APPLICATO COMUNQUE, ANCHE IN ASSENZA DI TIRANTI ATTIVI, AL MASSIMO OGNI 3.0m DI PROFONDITA' DI SCAVO.
- TUTTI I BULBI SONO DA REALIZZARE CON LA TECNOLOGIA DELLE INIEZIONI MULTIPLE E RIPETUTE.
- TUTTI I TIRANTI DEVONO ESSERE COLLAUDATI SECONDO LE RACCOMANDAZIONI AGIAICAP, 2012.
- IN CONSIDERAZIONE DELLE COMPLICAZIONI CONNESSE CON GLI ASPETTI TECNOLOGICI ED ESECUTIVI DEI TIRANTI E DELLA NATURA DEI TERRENI DI INTERESSE SI RIMANDA ALL'ESECUZIONE DEI TIRANTI DI ANCORAGGIO DI PROVA PER LA CONFERMA DELLE IPOTESI PROGETTUALI E LA DEFINIZIONE DELLE ESATTE LUNGHEZZE DI ANCORAGGIO DEI PROGETTI.
- SI RIMANDA AGLI APPOSITI ELABORATI GRAFICI PER QUANTO RIGUARDA LE SISTEMAZIONI IDRAULICHE PROVVISORIE E DEFINITIVE E LA VIABILITA' DI CANTIERE.

**TABELLA MATERIALI**

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

<p><b>MAGRONE DI SOTTOFONDO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classe di resistenza minima C12/15</li> <li>- Tipo EN 10225-2 S355 J2H4 - per spessori nominali <math>t &lt; 40</math>mm</li> </ul> <p><b>CLASSTRUZZO (EN206 - CNR-UNI11104)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classe di resistenza minima C25/30</li> <li>- Classe di esposizione XC2</li> <li>- Copriferro nominale (EN1992-1-1) 60mm</li> </ul> <p><b>CORRILI PARATE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classe di resistenza minima C25/30</li> <li>- Classe di esposizione XC2</li> <li>- Copriferro nominale (EN1992-1-1) 40mm</li> </ul> <p><b>FONDAZIONI MURI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classe di resistenza minima C25/30</li> <li>- Classe di esposizione XC2</li> <li>- Copriferro nominale (EN1992-1-1) 40mm</li> </ul> <p><b>ELAZIONI MURI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classe di resistenza minima C32/40</li> <li>- Classe di esposizione XC4</li> <li>- Copriferro nominale (EN1992-1-1) 40mm</li> </ul> <p><b>RIEMPIMENTO ELEMENTI BILASTRA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classe di resistenza minima C25/30</li> <li>- Classe di esposizione XC2</li> </ul> <p><b>ACCIAIO PER ARMATURA LENTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acciaio in barre B450C</li> <li>- Barre B450A</li> <li>- Sovrapposizione 60 diametri</li> </ul> <p><b>BARRE PER CHIODATURE DEFINITIVE E PER ANCORAGGI D'ATTACCO IN SCINTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barre ad almeno migliore tipo definitivo</li> <li>- Qualita' acciaio S50/S50 N/mm<sup>2</sup></li> <li>- Perforazione &gt; 100 mm</li> <li>- Le barre devono essere realizzate con doppia protezione</li> </ul> <p><b>BARRE PER CHIODATURE TEMPORANEE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barre ad almeno migliore tipo definitivo</li> <li>- Qualita' acciaio S50/S50 N/mm<sup>2</sup></li> <li>- Perforazione &gt; 100 mm</li> </ul> <p><b>TIRANTI IN BARRE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barre ad almeno migliore tipo definitivo</li> <li>- Qualita' acciaio S50/S50 N/mm<sup>2</sup></li> <li>- Perforazione &gt; 100 mm</li> </ul>	<p><b>CARPENTERIA METALLICA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acciaio in sezioni aperte (omnivali) a caldo laminati</li> <li>- Tipo EN 10225-2 S355 J2H4 - per spessori nominali <math>t &lt; 40</math>mm</li> <li>- Tipo EN 10025-2 S355 J2H4 - per spessori nominali <math>t &gt; 40</math>mm</li> </ul> <p><b>PAI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acciaio in sezioni aperte laminati a caldo non saldati</li> <li>- Tipo EN 10025-2 S355 J2H4</li> <li>- Acciaio in sezioni chiuse</li> <li>- Tipo EN 10210-1 S355 J2H4</li> </ul> <p><b>TIRANTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Travi a trave in acciaio armonico</li> <li>- Trave</li> <li>- Diametro nominale (palcic) 0,6" (15,24 mm)</li> <li>- Sezione nominale 139 mm<sup>2</sup></li> <li>- Perforazione 160 mm se trave &gt; 5 tiranti</li> <li>- Perforazione 160 mm se trave ≤ 5 tiranti</li> </ul> <p><b>ACCIAIO PER TIRANTI IN TREFOLI DA 0,6" STABILIZZATI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo EN 10225-2 S355 J2H4</li> <li>- <math>f_y(1)k \geq 1670</math> MPa</li> </ul> <p><b>SISTEMA DI PROTEZIONE ANTICORROSIONA TESTE DI ANCORAGGIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Secondo NTA - soggetto ad approvazione della Direzione Lavori</li> </ul> <p><b>MISCELA CEMENTIZIA DI INIEZIONE DEI TIRANTI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Classe di resistenza minima C25/30</li> <li>- Classe di esposizione XC2</li> <li>- Eventuali additivi secondo NTA</li> </ul> <p><b>CLASSTRUZZO PROIETTATO DI RIVESTIMENTO (per strutturali) (UNI 10834):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Secondo NTA - soggetto ad approvazione della Direzione Lavori</li> <li>- Classe di resistenza minima C25/30</li> <li>- Eventuali additivi secondo NTA</li> </ul> <p><b>MISCELA CEMENTIZIA PER MICROPALE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Secondo NTA - soggetto ad approvazione della Direzione Lavori</li> <li>- Classe di resistenza minima C25/30</li> <li>- Perforazione &gt; 100 mm</li> <li>- Eventuali additivi secondo NTA</li> </ul> <p><b>MALTA CEMENTIZIA PER MICROPALE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Secondo NTA - soggetto ad approvazione della Direzione Lavori</li> <li>- Classe di resistenza minima C12/15</li> <li>- Eventuali additivi secondo NTA</li> </ul>
--	--

**NOTE GENERALI**

SI SEGNA LA PRESENZA DI ELETTRODOTTI IN ESERCIZIO.

L'IMPRESA DEVE UTILIZZARE ATTREZZATURE CHE CONSENTANO DI RISPETTARE I FRANCHI DI SICUREZZA STABILITI DALL'AL. IV DEL D. LGS. 81/08 O RICHIEDERE ALL'ENTE GESTORE LA DISATTIVAZIONE DELLA LINEA.

PER I TIRANTI PERMANENTI CON FRUSTE CORTE, EVITARE IL TAGLIO DEI TREFOLI IN CORRISPONDENZA DELLE BUCOLE LASCIANDO IN SEDE LA MASSIMA LUNGHEZZA CONSENTITA DAL CAUCCIO DI PROTEZIONE, IN MODO DA CONSENTIRE L'EVENTUALE FUTURA REGOLAZIONE DELLA TESSATURA MEDIANTE L'IMPIEGIO DI PROLUNGA (MANICOTTO E SPEZZONE DI FRUSTA AGGIUNTIVA).

**autostrade per l'italia**

**NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA**

Adeguamento del sistema A7 - A10 - A12

Ambito Bolzaneto e ambito Torbella

**PROGETTO DEFINITIVO**

**INTERCONNESSIONE BOLZANETO**

**Galleria San Rocco**

Sistemazione finale imb. San Rocco / Polcevera

Profilo e Sezioni  
Planimetria, profilo e sezioni

VERIFICA A CURA DI:	PRELIMINE A CURA DI:	VALIDAZIONE INTERNA A CURA DI:
	ING. MARCO TRIVETTINI	
	ING. MARCO TRIVETTINI	
	ING. MARCO TRIVETTINI	

REVISIONE PROGETTO									
00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000	00000

00276-PD-TECN-GTA-GI09N-DGE-000002									
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

VERBA DEL COMMITTENTE: Ing. Claudio Nuzzi

VERBA DEL CONCESSIONARIO: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti