

#### SPECIFICHE TIRANTI

##### - CARATTERISTICHE DEI TIRANTI:

diámetro nominal mm 15,20 (6/16")  
 sezione nominal mm 1,30  
 límite elastico convenzionale alla 0,1% tp(1) = 1670 Mpa  
 carico di rottura Rp = 1860 Mpa

- CONDOTTI DI INIEZIONE:  
 Devono presentare il diametro minimo di 16 mm e pressione di scoppio non inferiore a 1Mpa(10 kg/cm²) per iniezione a bassa pressione. Non inferiore a 7,5 Mpa (75 kg/cm²) per iniezione ad alta pressione.

- MISCELA DI INIEZIONE DEI TIRANTI:  
 Densità >= 1,85 t/m³  
 Cemento tipo II  
 Rapporto q/c = < 0,45  
 Resistenza a compressione >= 25 Mpa dopo 3gg  
 >= 35 Mpa a 7gg  
 >= 50 Mpa a 28gg.

##### - TIRANTI DEFINITIVI : SPECIFICHE E PRESCRIZIONI

I sistemi di protezione dei componenti in acciaio dei tiranti DEFINITIVI dovranno essere conformi a quanto specificato nelle norme UNI-EN 1337:2002, in particolare partendo adattare i seguenti accorgimenti in fase esecutiva:

- ZONA DI BULBO :  
 Tutte le armature contenute nella zona di bulbo devono essere contenute all'interno di un tubo corrugato in plastica (PVC, polietilene o polipropilene), circondata da almeno 20mm di malta cementizia.

- TRATTO LIBERO :  
 Il sistema di protezione deve presentare un basso attrito e permettere lo scorrimento dell'armatura nel foro. A tal proposito potrà adottarsi, il seguente sistema:  
 Guaina di plastica per ciascuna armatura, completamente riempita di composto proiettile malta tipo grasso meccanico chimicamente stabile, inalterabile e non saponificabile, con in aggiunta una delle seguenti disposizioni, alternativamente:

- tubo in guaina pvc, polietilene o polipropilene, comune a tutte le armature, riempito con composto anticorrosione malta a malta cementizia;
- tubo in guaina pvc, polietilene o polipropilene, comune a tutte le armature, sigillato alle estremità contro la penetrazione d'acqua;
- tubo di acciaio, comune a tutte le armature, riempito con miscela cementizia densa.

- TESTATA DI ANCORAGGIO  
 La testata di ancoraggio andrà protetta con una calotta metallica galvanizzata e/o verniciata di almeno 3 mm di spessore oppure una calotta di plastica rigida di almeno 5 mm di spessore, fissata alla piastrina di supporto. Tale calotta, è riempita con un composto anticorrosione flessibile, con guarnizioni di tenuta.

##### - ULTERIORI PRESCRIZIONI IN FASE DI MESSA IN OPERA

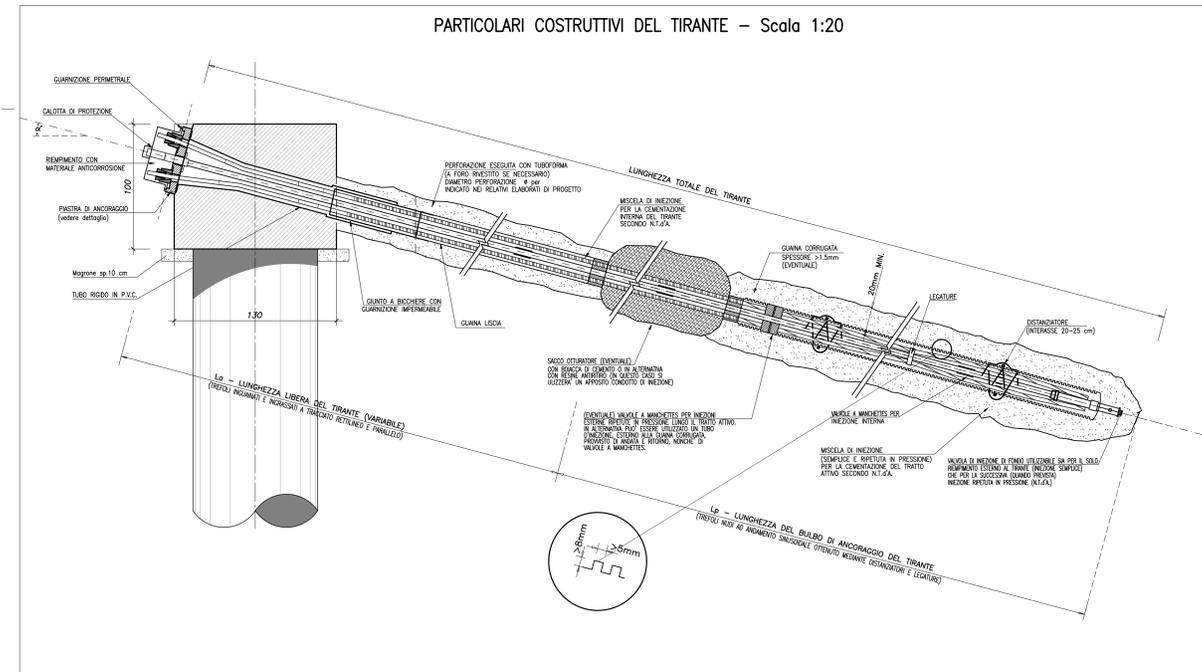
LE CARATTERISTICHE GEOMETRICHE E STRUTTURALI DEI TIRANTI, I DATI DI PERFORAZIONE, POSA, INIEZIONE E TESTATURA DEVONO ESSERE PRESENTATI IN APPROPRIATI PROTOCOLLI CONSERVATI A CARO DEL RESPONSABILE DEL CANTIERE, TRAMISSE ALLA D.L. UNITAMENTE AI RISULTATI DELLE PROVE TECNOLOGICHE PRELIMINARI, MONITORING DI COLLAUDO SU OGNI TIRANTE MESSO IN OPERA

PARATIA km 1+495  
 TABELLA CARATTERISTICHE TIRANTI

Ordine	N trefoli	Intervale (m)	Inclinazione orizzontale	Diam. perf. (mm)	La (m)	Lp (m)	Pretensione (kN)	Nc (kN)	Tipo di iniezione
1	4	2,40	20°	180	10	9	400	485	I.R.S.

Nc = Carico di Collaudo

N.B.: PER LA TABELLA MATERIALI FARE RIFERIMENTO ALL'ELABORATO: L0703212E170M0000TV01



**ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA  
 E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA  
 MAXI LOTTO 2**

LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA DIRETTRICE PERUGIA ANCONA:  
 SS. 318 DI "VALFABRICA", TRATTO PIANELLO-VALFABRICA  
 SS. 76 "VAL DESINO", TRATTO FOSSATO VICO - CANCELLI ALBACINA - SERRA SAN QUIRICO  
 "PEDEMONTANA DELLE MARCHE", TRATTO FABRIANO-MUCCIA-SFERCIA.

**PROGETTO ESECUTIVO**

<b>CONTRAENTE GENERALE:</b>  Ing. Federico Montanari	<b>Il responsabile del Contratto Generale:</b> Ing. Salvatore Lieto	<b>Il responsabile Integrazioni delle Prestazioni Specialistiche:</b> Ing. Salvatore Lieto
--	--	---

**PROGETTAZIONE:** Associazione Temporanea di Imprese

Mandatari:

**RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE PER L.A.T.I.**  
 Prof. Ing. Antonio Grimaldi  
 GEOLOGO  
 Dott. Geol. Fabrizio Pontoni  
 COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE  
 Ing. Michele Curiale

**RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**  
 Ing. Gino Petrelli

**2.1.2 - PEDEMONTANA DELLE MARCHE**  
 Secondo Stralcio funzionale: Matelica Nord - Matelica sud/Castelraimondo nord

**OPERE D'ARTE MINORI, OPERE DI SOSTEGNO E DRENI**  
 Paratia di pali Ø1000 in Ss. da l+495,54 a l+564,33  
 Carpenteria, armatura e particolari

**SCALA:**  
 VARIE  
**DATA:**  
 Maggio 2017

Codice Unico di Progetto (CUP): F12C03000050021 (Assegnato CIPE 23-12-2015)

Codice elaborato: [07] [03] [21] [2] [E] [7] [0] [5] [0] [6] [0] [C] [2] [R] [0] [1] [2] [A]

Nome File: L0703212E170M0000PP016

REV.	DATA	DESCRIZIONE	Redatto	Verificato	Controllato	Approvato
A	Agosto 2016	Emissione per progetto esecutivo	PROGIM	A. Cuzzolino	S. Lieto	A. Grimaldi
B	Maggio 2017	Emissione per validazione RINA	PROGIM	A. Cuzzolino	S. Lieto	A. Grimaldi
C						