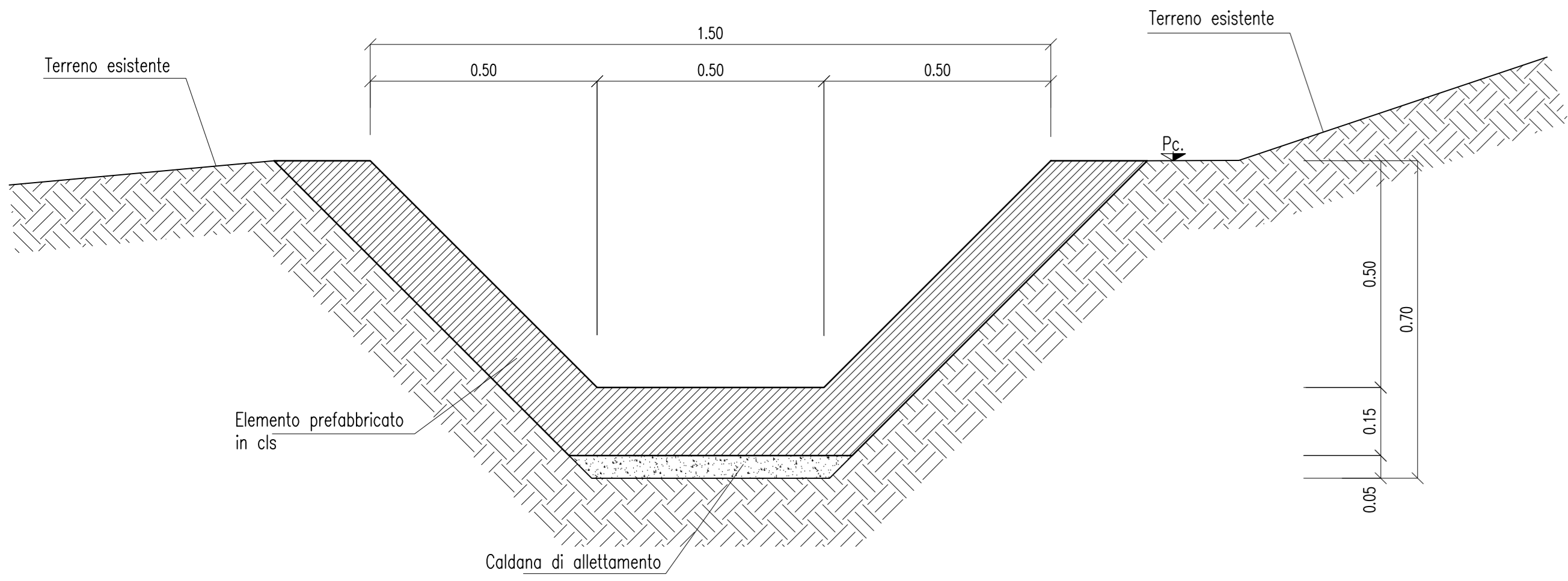
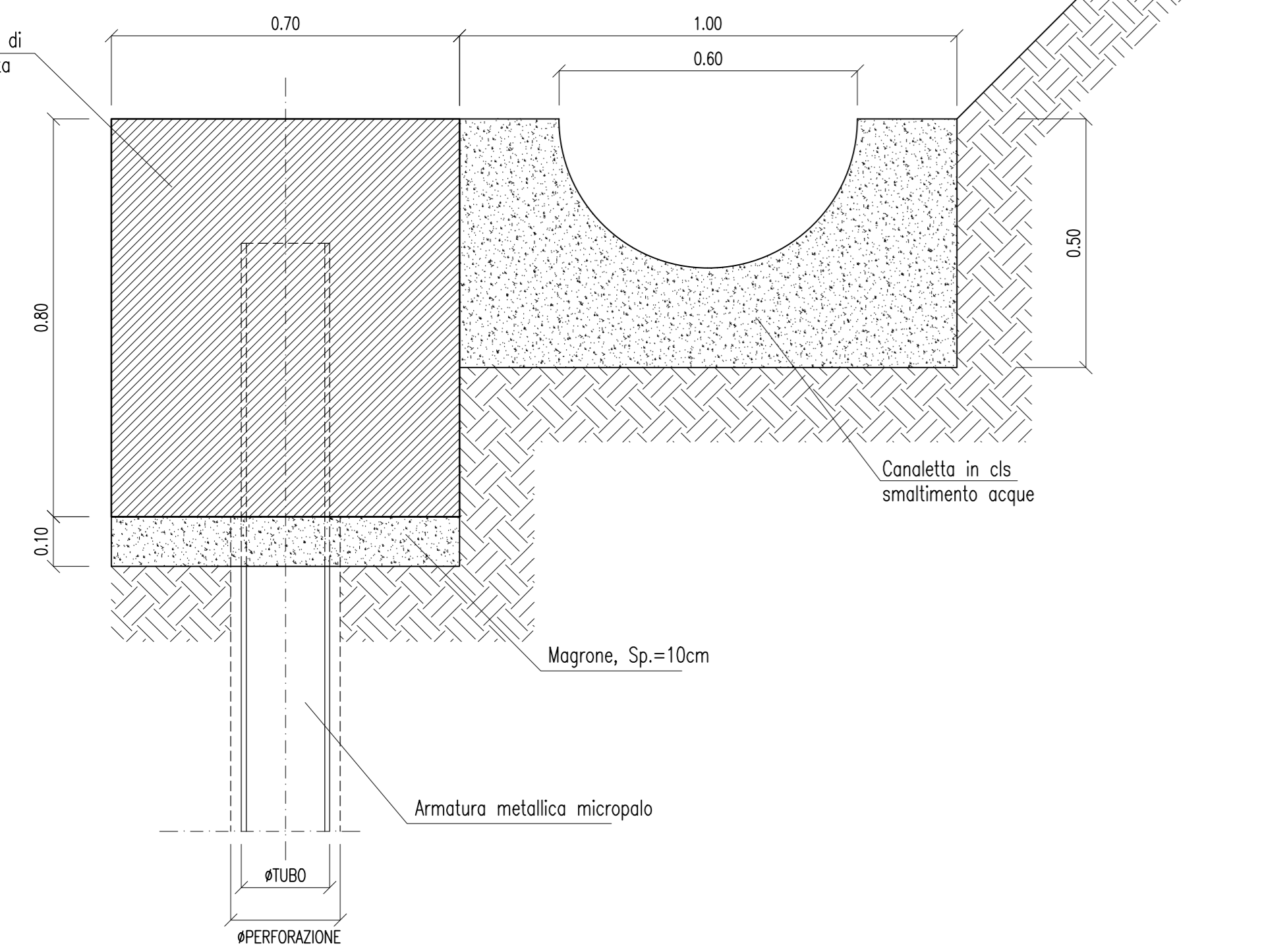


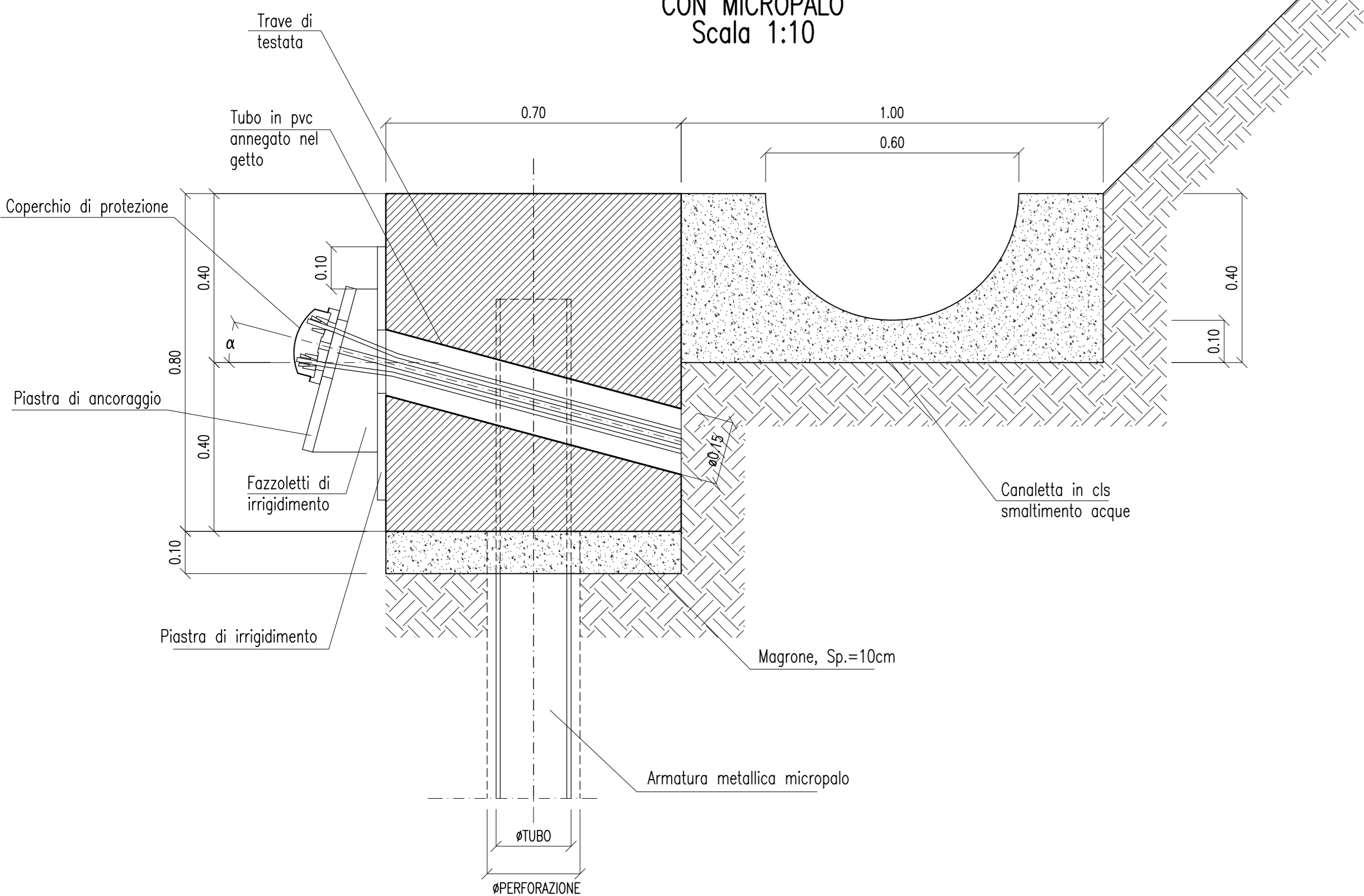
**PARTICOLARE FOSSO DI GUARDIA  
IN FASE DEFINITIVA**  
Scala 1:10



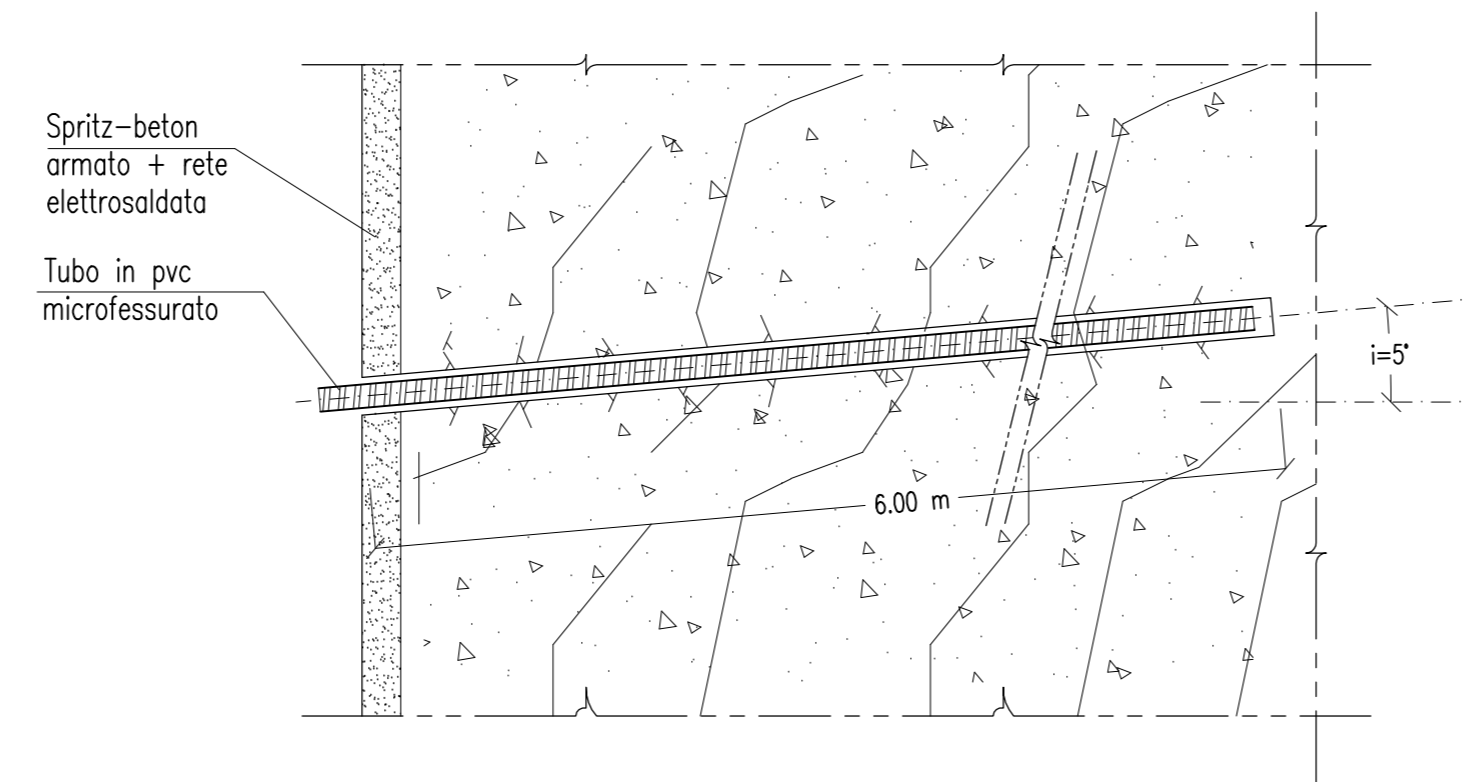
**PARTICOLARE TRAVE DI TESTATA CORRENTE  
CON MICROPALO**  
Scala 1:10



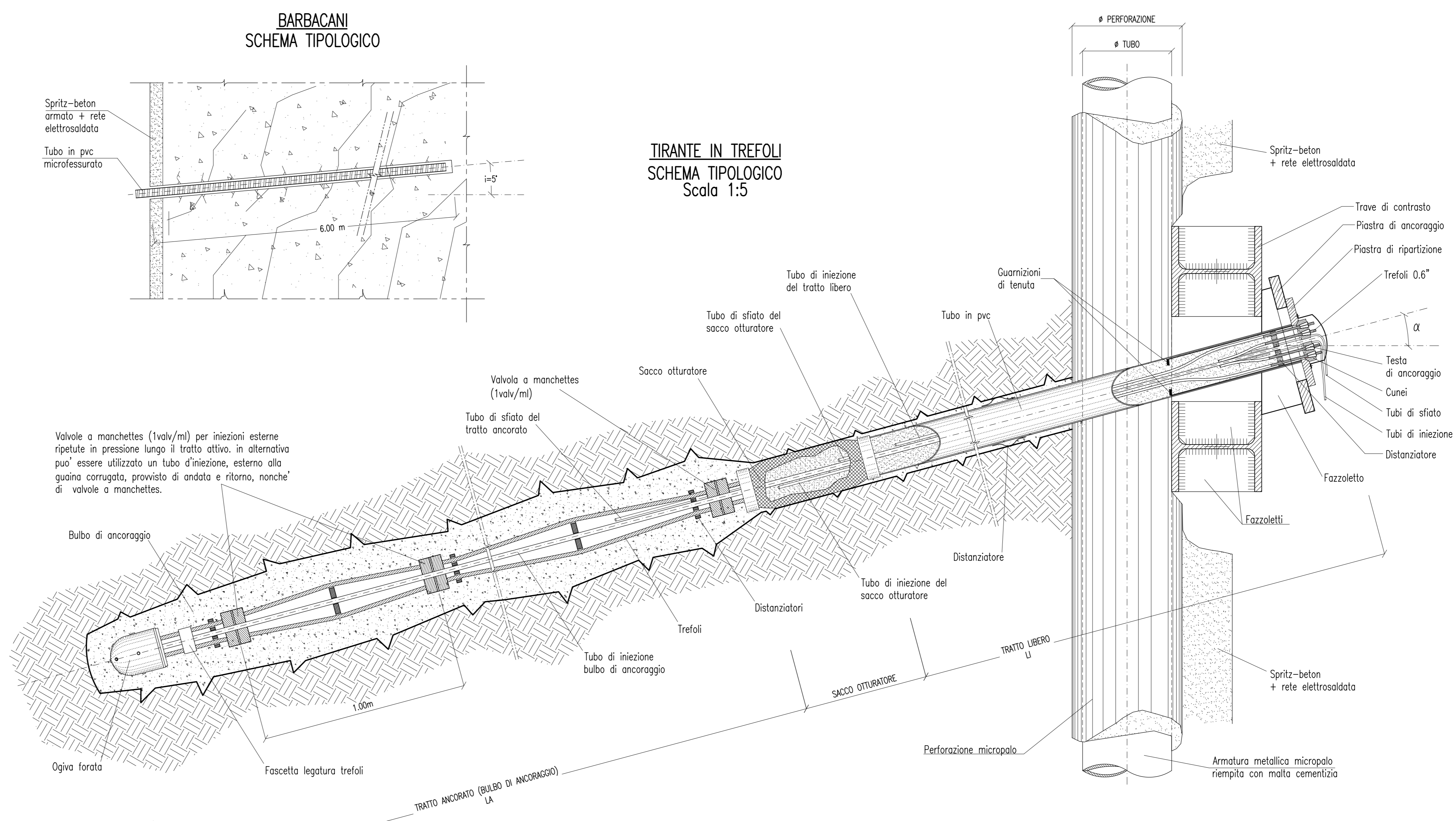
**PARTICOLARE TRAVE DI TESTATA CON TIRANTE  
CON MICROPALO**  
Scala 1:10



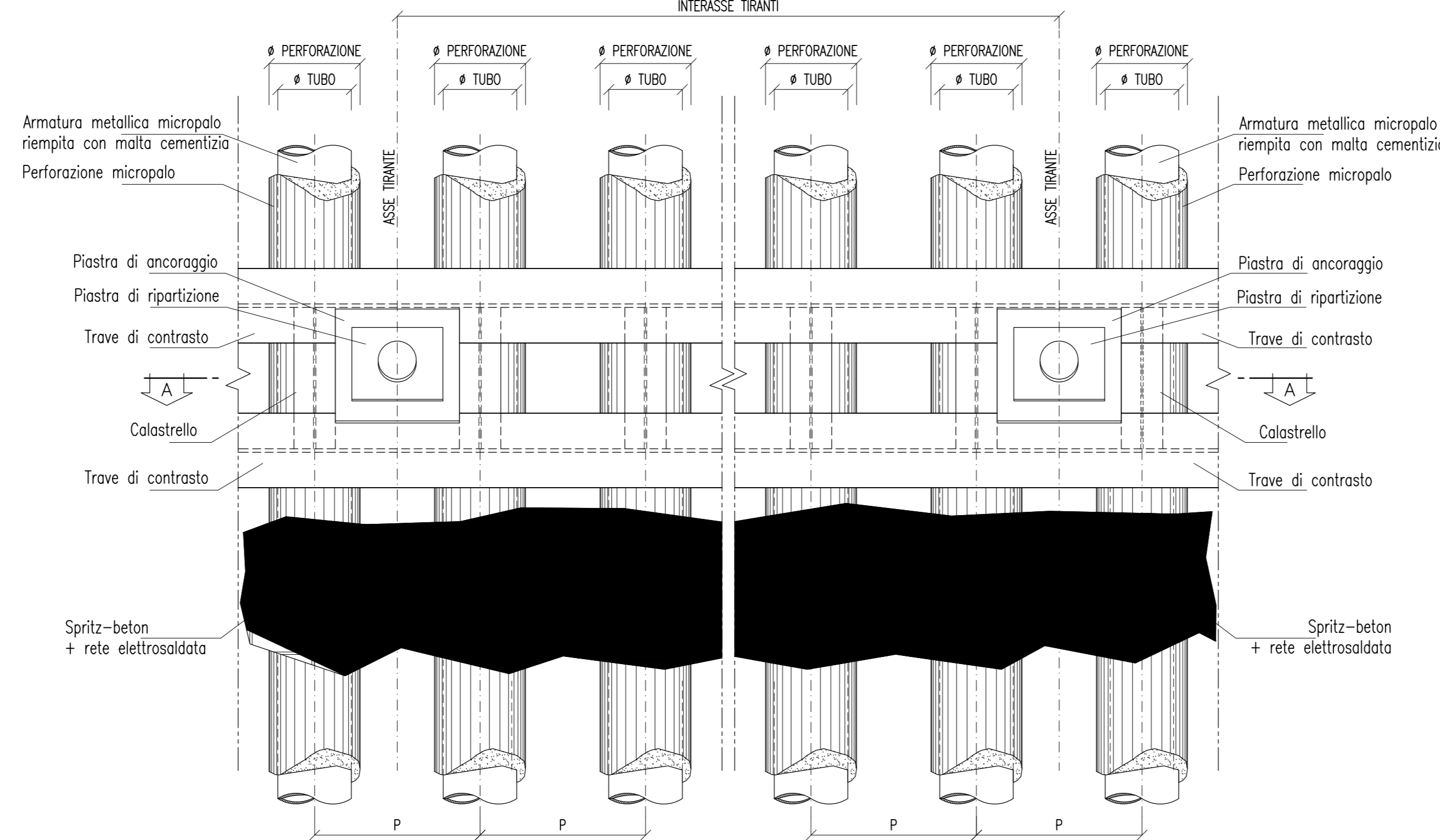
**BARBACANI  
SCHEMA TIPOLOGICO**



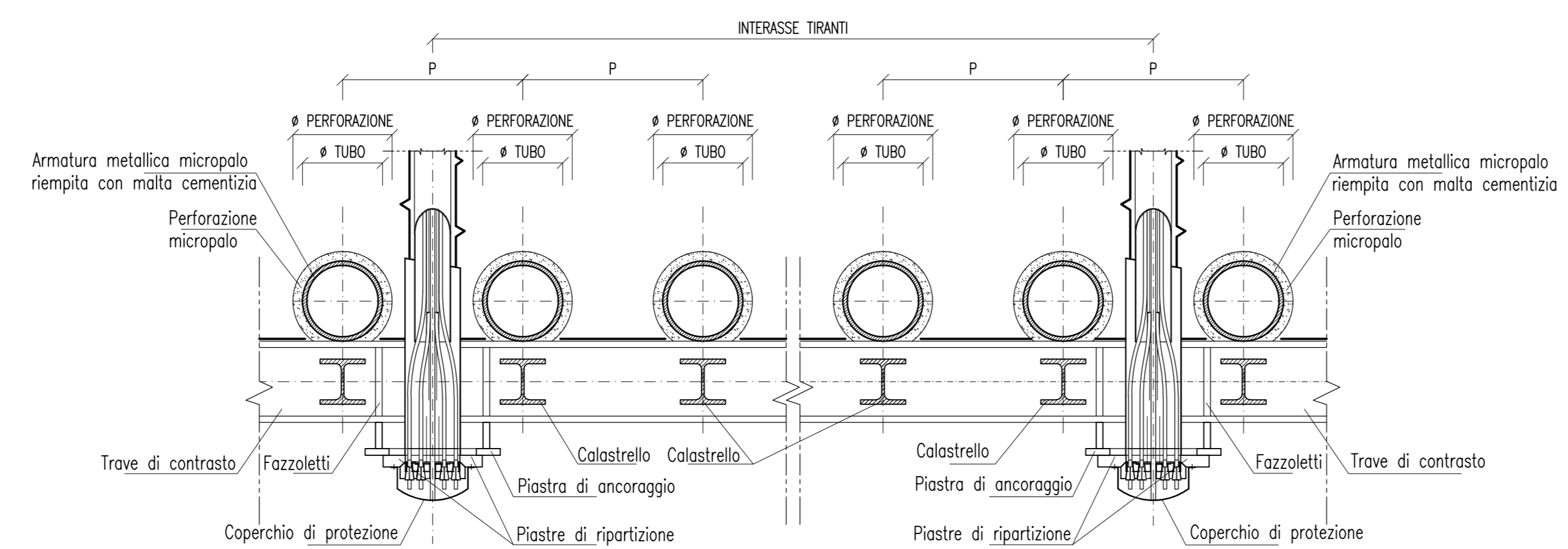
**TIRANTE IN TREFOLI  
SCHEMA TIPOLOGICO**  
Scala 1:5



**PARATIA TIPO "BERLINESE"  
PARTICOLARE TIPOLOGICO**  
Scala 1:10



**SEZIONE A-A  
Scala 1:10**



**TIRANTE DEFINITIVO IN TREFOLI  
SCHEMA TIPOLOGICO**  
Scala 1:5

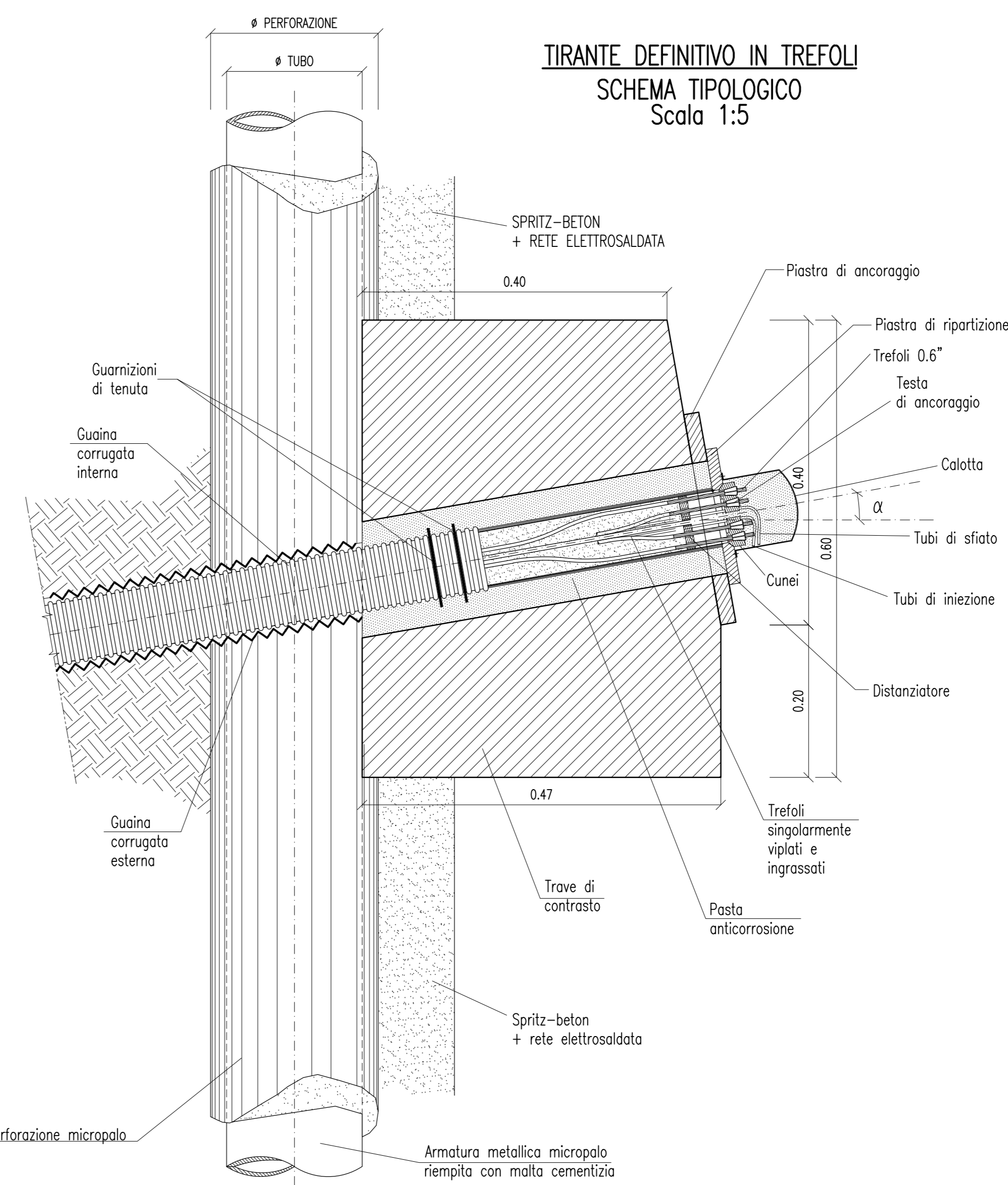


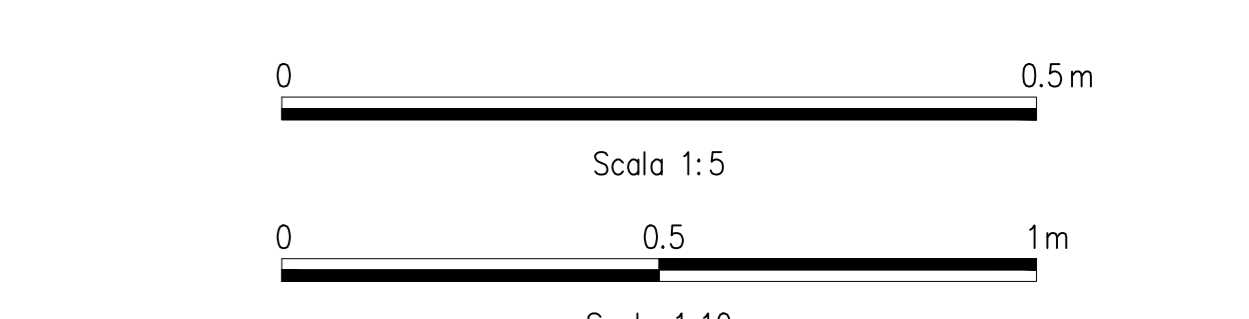
TABELLA MATERIALI	
<b>CLS</b>	
MICROPALI A GRAVITA'	TRAVE DI TESTATA, TRAVE DI TESTATA DEFINITIVA E DI CONTRASTO
CLASSE DI RESISTENZA	C28/35
CLASSE DI ESPOSIZIONE	XD1+XC3+XF2
MASSIMO RAPPORTO A/C	0.5
CEMENTO	CEMII 32.5R-42.5R
MINIMO CONTENUTO IN CEMENTO	340kg/m³
CONTENUTO MINIMO IN ARIA	3%
CLASSE DI CONSISTENZA	S3-S4
DIAMETRO MASSIMO DEGLI AGGREGATI	22mm
CANALINETTA IN CLS	C12/20
FOSSO DI GUARDIA	PREFABBRICATO
<b>SPRITZ-BETON</b>	
- resistenza	28gg C28/35
<b>ACCIAIO</b>	
- RETE ELETTROSALDATA	B450C
- ARMATURA TRAVE DI TESTATA	B450C
- MICROPALI PROVVISORI	S355 JR
- MICROPALI DEFINITIVI	S355 JR
- ACCIAIO TRAVE DI CONTRASTO	S275 JR
- ACCIAIO PIASTRE	S275 JR
- ACCIAIO ARMONICO PER TIRANTI IN TREFOLI	f <sub>yk</sub> >= 1860 N/mm² f <sub>t</sub> (1)k >= 1670 N/mm²
<b>MISCELA DI INIEZIONE PER TIRANTI</b>	
C20/25	A/C <= 0.5
Additivi fluidificanti	
Massa volumica >= 1.75 g/cm³	
<b>MISCELA CEMENTIZIA</b>	
- resistenza a 48 ore >= 5 MPa	
<b>DIAMETRO PERFORAZIONI</b>	
- >= 150mm PER TIRANTI FINO A 4 TREFOLI	
- >= 180mm PER TIRANTI OLTRE 4 TREFOLI	
<b>BARBACANI</b>	
- tubi in PVC ø >= 110mm Sp >= 3mm (seconda normativa UNI 4464 e 4465)	

MATERIALI	
MICROPALI PROVVISORI	PERFORAZIONE ø300mm PASSO 0.45m TUBI IN ACCIAIO ø144.5/tp.12.5mm
MICROPALI DEFINITIVI	PERFORAZIONE ø300mm PASSO 0.50m TUBI IN ACCIAIO ø177.8/tp.25mm
SPRITZ-BETON	DI RIVESTIMENTO Sp=10cm
RETE ELETTROSALDATA	ø6 / 15x15 cm
TIRANTI IN TREFOLI	SEZIONE NOMINALE 139 mm² L=6.00m A PASSO 5.00x4.00m i=5° sull'orizzontale.

FASI ESECUTIVE	
- REALIZZAZIONE DEI MICROPALI SECONDO LA GEOMETRIA DI PROGETTO ED ESECUZIONE DELLA TRAVE DI TESTATA.	
- SCAVO FINO A QUOTA -0.50m DALLA QUOTA DEL PRIMO ORDINE DI TIRANTI.	
- REALIZZAZIONE DEL PRIMO ORDINE DI TIRANTI E REALIZZAZIONE A SCENDERE SULLA PARATIA DI UNO STRATO DI SPRITZ-BETON ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA ø6/15x15 DELLO SPESORE DI 10 cm.	
- SCAVO DI RIBASSO, SEGUITO DALLA REALIZZAZIONE DELLO STRATO DI SPRITZ-BETON SULLA PARATIA E REALIZZAZIONE DEGLI ORDINI DI TIRANTI SUCCESSIVI E DEGLI EVENTUALI DRENAGGI, CON MODALITÀ ANALOGHE ALLA REALIZZAZIONE DEL PRIMO ORDINE.	
- SCAVO FINO ALLA QUOTA DI FONDO PREVISTA IN PROGETTO.	
- ESECUZIONE DEI CONSOLIDAMENTI DELLA SEZIONE DI ATTACCO DELLA GALERIA NATURALE DOVE PREVISTI.	
- GETTO DELLA SIMA.	
L' ESECUZIONE DEI TIRANTI DOVRA' AVVENIRE SECONDO LE SEGUENTI FASI:	
- PERFORAZIONI SECONDO LE GEOMETRIE DI PROGETTO;	
- POSA IN OPERA DEL TIRANTE, DOTATO DI DISTANZIATORI E CANNE PER LA SUCCESSIVA INIEZIONE DEL BULBO DI ANCORAGGIO;	
- INIEZIONE DELLA MISCELA CEMENTIZIA PER LA FORMAZIONE DEL BULBO DI ANCORAGGIO DELLA LUNGHEZZA PREVISTA IN PROGETTO;	
- INIEZIONE DI CEMENTAZIONE SECONDARIA NELLA PARTE LIBERA DEL TIRANTE, TRA GUAINA E PARETE DEL FORO.	
- TESATURA E FISSAGGIO DEL TIRANTE;	
- PRIMA DI PROCEDERE AL FISSAGGIO DELLA TESTA, SARÀ NECESSARIO ATTENDERE LA COMPLETA MATURAZIONE DELLA MISCELA INiettata PER LA REALIZZAZIONE DEL BULBO DI ANCORAGGIO (ALMENO 72 ORE).	

LEGENDA	
Q.p.	QUOTA PROGETTO
Q.s.	QUOTA SCAVO

INCIDENZE ARMATURE	
TRAVE DI TESTATA	Vedi sviluppo paratia
TRAVE DI CONTRASTO IN CLS	180 kg/mc



**AUTOSTRADA VALDASTICO  
A31 NORD**

**1° LOTTO**  
Piovene Rocchette - Valle dell'Astico

Autostada Brescia Verona Vicenza Padova SpA  
Via F.lli Galvani 71 - 37131 Verona  
Tel. 0462/22222 Fax 0462/20017 Casella Postale 46004 www.autostada.it  
AREA COSTRUZIONE AUTOSTRADALI

**COMITENTE**  
S.p.A. AUTOSTRADA BRESCIA VERONA VICENZA PADOVA  
Area Costruzioni Autostradali

**PROGETTAZIONE**  
CONSorzio RAETIA  
RAPPRESENTANTE: Dott. Ing. Alberto Scotti

**CAPO COMMESSA PER LA PROGETTAZIONE**  
Dott. Ing. Gabriele Costantini

**PROGETTAZIONE**  
CONSorzio RAETIA  
RAPPRESENTANTE: Dott. Ing. Alberto Scotti

PROGETTO DEFINITIVO							
Rev.	Data	Disegnato	Relazione	Controllo	Approvazione	SCALA	1:5 - 1:10
B	07/02/06	FRANCESCO	ROSSINI	CASARATI	SCOTTI	NOVE FILE	J16L1_07_02_06_017_010_02_02
C	07/02/06	FRANCESCO	ROSSINI	CASARATI	SCOTTI	NOVE FILE	J16L1_07_02_06_017_010_02_02
D	07/02/06	FRANCESCO	ROSSINI	CASARATI	SCOTTI	NOVE FILE	J16L1_07_02_06_017_010_02_02