

DISPOSIZIONI OPERATIVE

- IN RELAZIONE ALLA LITOLOGIA E CARATTERISTICHE MECCANICHE DEI TERRENI DI FONDAZIONE, I TIRANTI ANDRANNO INIETTATI AD ALTA PRESSIONE.
- LA SCELTA DEL SISTEMA OPERATIVO PIU' IDONEO E PIU' AFFIDABILE PER L'ESECUZIONE DEI BULBI ESPANSI DI ANCORAGGIO, NONCHE' LA VERIFICA DELLA EFFETTIVA RESISTENZA A TRAZIONE DEI TIRANTI, RISULTANO COMUNQUE SUBORDINATE AGLI ESITI DELLA PERIMENTAZIONE SUGLI ANCORAGGI PRELIMINARI DI PROVA, DA CONDURSI IN CONFORMITA' CON LE DISPOSIZIONI E LE MODALITA' DI CUI ALLA D.M.L.P.P. 11.03.88, ALLA CIRCOLARE LL.PP. 24.09.88 N° 3048 ED INDELEGABILMENTE IN BASE ALLE RACCOMANDAZIONI ACAP DEL MAGGIO '93. PERTANTO GLI ELEMENTI ACCESSORI, CHE CONSENTONO UN INCREMENTO DELLA ADERENZA LATERALE DELLA FONDAZIONE (SACCO OTTURATORE E VALVOLE A MANCHETTE LUNGO IL TRATTO ATTIVO) POTRANNO ANCHE ESSERE TUTTI OD IN PARTE EVITATI IN RELAZIONE ALL'ESITO DELLE PROVE E PREVIO BENESTARE DEL PROGETTISTA. RESTA INTESO COMUNQUE CHE, QUALORA NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, NEGLI ELABORATI PROGETTUALI, GLI STESSI, COME PER ALTRO QUANT'ALTRO RIPORTATO ALL'ART. 14 DELLE N.T.A., SONO PREVISTI E COMPENSATI NEL PREZZO DI ELENGO.
- L'ANCORAGGIO DEI TIRANTI AD ALTA PRESSIONE DOVRA' ESSERE ESEGUITO AVENDO CURA DI SODDISFARE LE SEGUENTI PRESCRIZIONI IN MERITO ALLE PRESSIONI DI INIEZIONE:
P max = 50 kg/cm²
P residua ≥ 7.5 kg/cm²
- LA TESATURA DEI TIRANTI POTRA' ESSERE ATTUATA ALLORCHE' LA BOIACCA DI INIEZIONE INTERNA ED ESTERNA ABBIANO RAGGIUNTO UNA RESISTENZA CUBICA CARATTERISTICA MINIMA PARI A 250 kg/cm².
- LE CARATTERISTICHE GEOMETRICHE E STRUTTURALI DEI TIRANTI, I DATI DI PERFORAZIONE, POSA, INIEZIONE E TESATURA DOVRANNO ESSERE REGISTRATI IN OPPORTUNI PROTOCOLLI CONSERVATI A CURA DEL RESPONSABILE DEL CANTIERE, TRASMESSI ALLA D.L. UNITAMENTE AI RISULTATI DELLE PROVE TECNOLOGICHE PRELIMINARI, NONCHE' DI COLLAUDO SU OGNI TIRANTE, MESSO IN OPERA (RACCOMANDAZIONI ACAP DEL MAGGIO '93).
- TUTTI I TIRANTI DEFINITIVI DOVRANNO ESSERE SOTTOPOSTI A COLLAUDO STATICO E A PROVA ELETTRICA DI PROTEZIONE ANTICORROSIONE PER LA VERIFICA DELL'ISOLAMENTO DEL SISTEMA TIRANTE RISPETTO AL TERRENO E ALLA STRUTTURA (METODO ERM I UNI EN 1537:2002 - Appendice A). LA PROVA ELETTRICA DOVRA' ESSERE ESEGUITA DOPO IL COLLAUDO STATICO DEL TIRANTE, IN MODO DA GARANTIRE L'INTERO SISTEMA TIRANTE.

CALCESTRUZZO PROIETTATO

- CALCESTRUZZO PROIETTATO ORDINARIO**
- Resistenza caratteristica: a 48h R_{ck} > 13 N/mm²
a 28 gg R_{ck} > 35 N/mm² C28/35
- CALCESTRUZZO PROIETTATO FIBRORINFORZATO**
- Resistenza caratteristica: a 48h R_{ck} > 13 N/mm²
a 28 gg R_{ck} > 35 N/mm² C28/35
 - Dosaggio in fibre ≥ 30 kg/m³
 - Energia assorbita ≥ 500 joule (da prove punzometro eseguite su piastre in cls fibrorinforzato)
 - Fibre a basso contenuto di carbonio, in filo di acciaio Ø 0.5 mm, L=20-40mm e resistenza a trazione f_{yk} ≥ 700 MPa

MALTA CEMENTIZIA PERMICROPALI

- Cemento tipo III, IV, V
- R_{ck} ≥ 35 MPa C28 / 35
- Rapporto acqua / cemento ≤ 0.45
- Cemento per micropali 500 kg/m³
- Inerti: 1100 - 1300 kg/m³
- Fluidificanti circa 4%

MALTA CEMENTIZIA PER TIRANTI

- Condotti di iniezione: devono presentare il diametro minimo di 16 mm e pressione di scoppio non inferiore a 1MPa (10kg/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 U/m³
 - Cemento tipo III, IV, V
 - Rapporto acqua/cemento ≤ 0.4
 - Resistenza a compressione ≥ 25 MPa dopo 3gg
 - ≥ 35 MPa a 7gg
 - ≥ 50 MPa a 28gg C40 / 50
- Miscela di iniezione dei tiranti, composizione:
- Cemento: 1050 kg/m³
 - Acqua: 420 kg/m³
 - Filler: 315 kg/m³
 - Additivi fluidificanti antiritoro circa 6%

RICHIAMI AD ALTRI ELABORATI

PER LA DEFINIZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI **HF48 - P01GA01STRDI03**

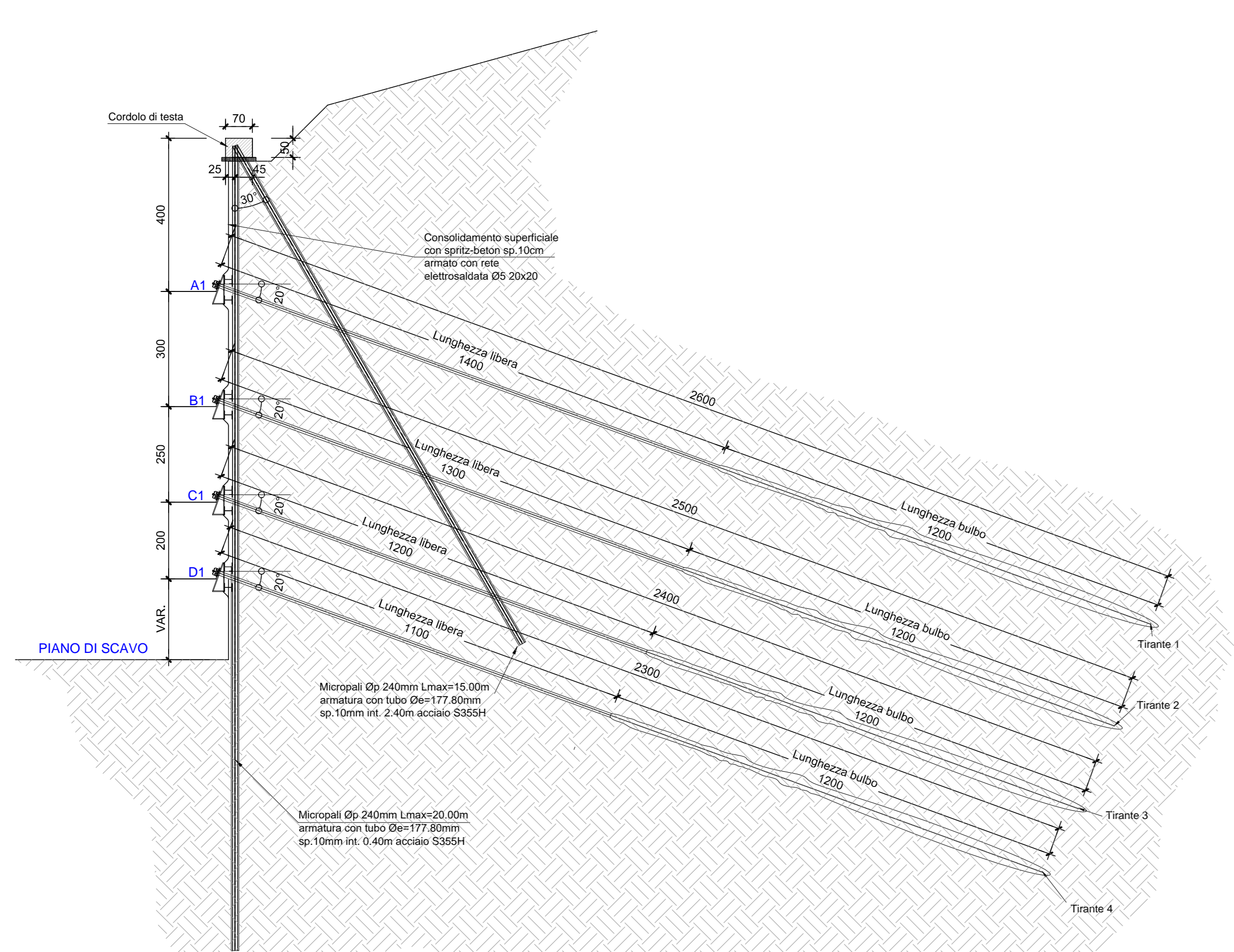


TABELLA TIRANTI
SCALA -----

nome	lunghezza libera (m)	lunghezza bulbo (m)	lunghezza totale (m)	n. tiranti	interasse (m)	prof. (m)	inclinazione (°)	Ø perforaz. (mm)	quantità (pezzi)
A1	14.00	12.00	26.00	4	2.40	480	20°	160	19
A1/15	14.00	12.00	26.00	4	2.40	480	15°	160	2
B1	13.00	12.00	25.00	4	2.40	480	20°	160	23
B1/10	13.00	12.00	25.00	4	2.40	480	10°	160	2
B1/25	13.00	12.00	25.00	4	2.40	480	25°	160	2
C1	12.00	12.00	24.00	4	2.40	480	20°	160	29
C1/15	12.00	12.00	24.00	4	2.40	480	15°	160	2
C1/25	12.00	12.00	24.00	4	2.40	480	25°	160	2
D1	11.00	12.00	23.00	4	2.40	480	20°	160	10

ANAS S.p.A.
Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. 38 - LOTTO 4: VARIANTE DI TIRANO DALLO SVINCOLO DI STAZZONA (COMPRESO) ALLO SVINCOLO DI LORETO (CON COLLEGAMENTO ALLA DOGANA DI POSCHIAVO)

S.S. 38 - LOTTO 4: NODO DI TIRANO - TRATTA "A" (SVINCOLO DI BIANZONE - SVINCOLO LA GANDA) E TRATTA "B" (SVINCOLO LA GANDA - CAMPONE IN TIRANO)

PROGETTO ESECUTIVO

STUDIO CORONA, ING. RENATO DEL PRETE, ECOPLAN, UNING, SETAC, ARKE, G.A.M., DOTT. GIORGIO SALLIO

VISTO IL RESPONSABILE DELL'ITERAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: DOTT. ING. GIACOMO LUONGO

RESPONSABILE DELLA VERIFICA DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: ING. VINCENZO BAUETTI

GEOLOGO: DOTT. ING. GIACOMO LUONGO

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: ING. GIACOMO LUONGO

HF17
HF - GA01 GALLERIA ARTIFICIALE: IL DOSSO 1
OPERE PROVVISORIALI PARATIA ALLA P.K. 4+786.12 - 4+867.78
PROSPETTO E SEZIONE TIPO

CODICE PROGETTO: M1324 E 1801
NOME FILE: HF17_P01GA01STRF02_A.dwg
REVISIONE: A
SCALA: 1:100

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
C					
B					
A	EMISSIONE		ING. FABRIZIO BAUETTI	ING. VALERIO BAUETTI	