TABELLA A

GALLERIA	IMBOCCO	PARATIE FRONTALI DI IMBOCCO		
		ø_tubo/spessore [mm/mm]	ø_perfor. [mm]	interasse [m]
MONTE CALVARIO	OVEST	219.1 /10	300	0.5
	EST	273.0 /10	350	0.5
COSTA MURATA	OVEST	219.1 /10	300	0.5
	EST	219.1 /10	300	0.5
MERIELLO	OVEST	219.1 /10	300	0.5
	EST	219.1 /10	300	0.5
MONTE BARDELLINI	OVEST	193.7 /16	250	0.4
	EST	273.0 /10	350	0.5

TABELLA B

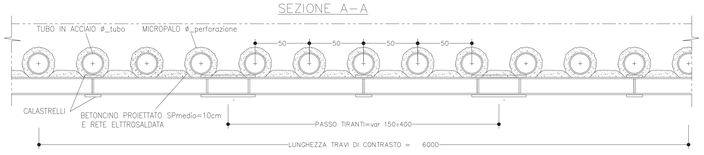
GALLERIA	IMBOCCO	PARATIE SOSTEGNO SCAVI		
		ø_tubo/spessore [mm/mm]	ø_perfor. [mm]	interasse [m]
MONTE CALVARIO	OVEST	139.7 /10	220	0.4
	EST	139.7 /10	220	0.4
COSTA MURATA	OVEST	139.7 /10	220	0.4
	EST	139.7 /10	220	0.4
MERIELLO	OVEST	193.7 /10	250	0.4
	EST	139.7 /10	220	0.4
MONTE BARDELLINI	OVEST	193.7 /16	250	0.4
	EST	193.7 /10	250	0.4

PARATIE BERLINESI FRONTALI DI IMBOCCO

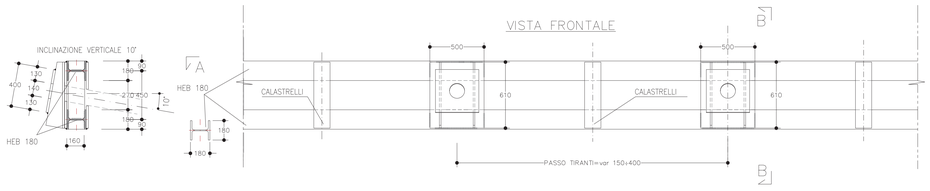
SCALA 1:20

TIRANTI IN VTR ø60mm (s=10mm)

SEZIONE A–A



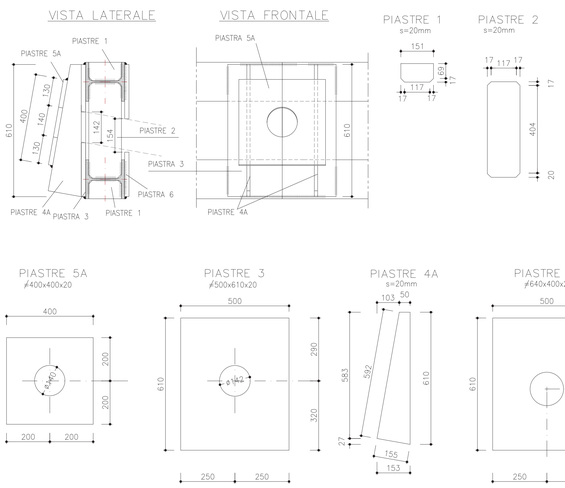
VISTA FRONTALE



TESTATA TIRANTE

SCALA 1:10

INCLINAZIONE VERTICALE 10°



PIASTRE 5A ⌀400x400x20

PIASTRE 3 ⌀500x610x20

PIASTRE 4A s=20mm

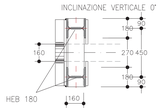
PIASTRE 6 ⌀640x400x20

PARATIE BERLINESI SOSTEGNO SCAVI

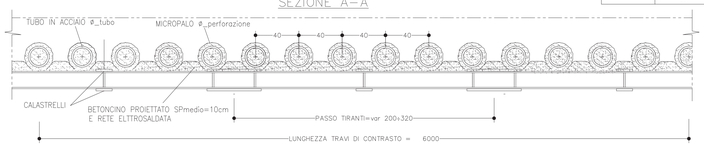
SCALA 1:20

TIRANTI CON TREFOLI IN ACCIAIO ARMONICO

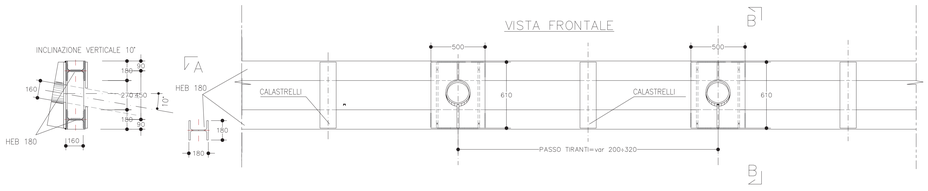
SEZIONE B–B



SEZIONE A–A



VISTA FRONTALE



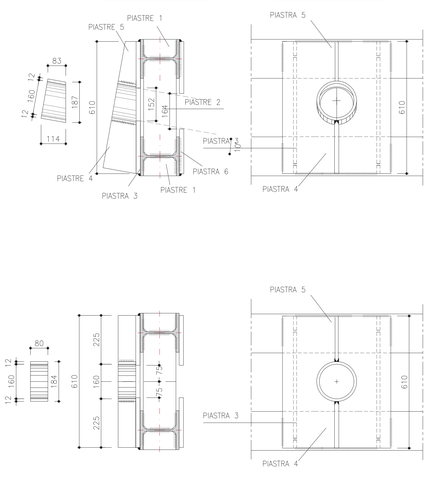
CALASTRELLI ⌀150x640x20



TESTATA TIRANTE

SCALA 1:10

INCLINAZIONE VERTICALE 10°



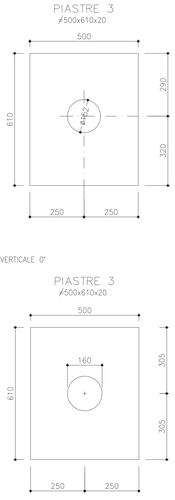
PIASTRE 1 s=20mm



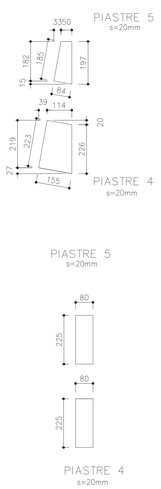
PIASTRE 2 s=20mm



PIASTRE 3 ⌀500x610x20

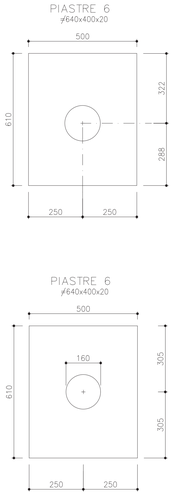


PIASTRE 5 s=20mm



PIASTRE 4 s=20mm

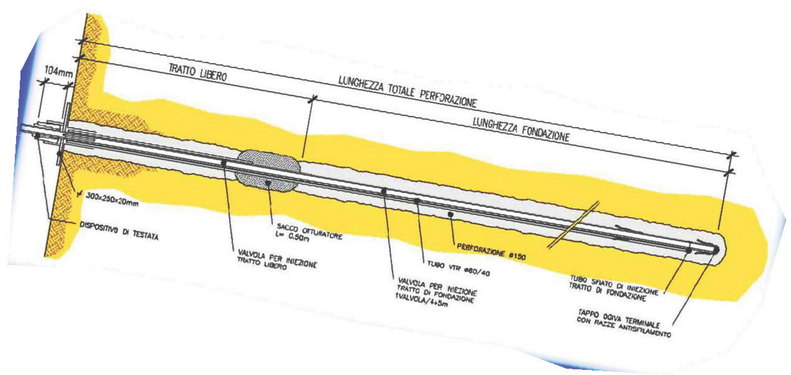
PIASTRE 6 ⌀640x400x20



INCLINAZIONE VERTICALE 0°

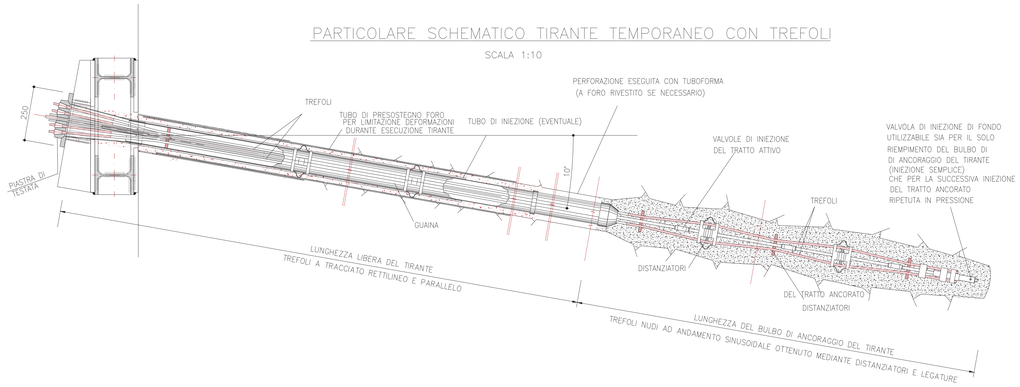
PARTICOLARE SCHEMATICO TIRANTE TEMPORANEO VTR

SCALA 1:10



PARTICOLARE SCHEMATICO TIRANTE TEMPORANEO CON TREFOLI

SCALA 1:10



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

– MICROPALI

– PARATIE FRONTALI DI IMBOCCO : Micropali armati con tubi di acciaio S355, interasse 0.5m, ad eccezione della paratia frontale dell'imbocco Ovest della galleria Monte Bardellini in cui l'interasse è pari a 0.4m. Per diametro e spessore del tubo e diametro della perforazione del micropalo, si veda TABELLA A. Malta cementizia classe di resistenza C25/30

– PARATIE DI SOSTEGNO SCAVI: Micropali armati con tubi di acciaio S355, interasse 0.4m. Per diametro e spessore del tubo e diametro della perforazione del micropalo, si veda TABELLA B. Malta cementizia classe di resistenza C25/30

– TIRANTI

– Tiranti realizzati mediante trefoli in acciaio armonico
A = 1.39cmq
fptk > 1860N/mm2
fp(1)k > 1670N/mm2
E = 200000N/mm2
ø perf = 150mm

– Tiranti realizzati mediante tubi in VTR ø60/10
A = 15.7cmq
fp(1)k > 600N/mm2
E = 35000N/mm2
ø perf = 150mm

NB: I tiranti dovranno essere realizzati mediante iniezioni ripetute e selettive con una valvola a metro.

– TRAVI DI RIPARTIZIONE:

Le travi di ripartizione saranno realizzate mediante l'accoppiamento di due profilati HEB180.
ACCIAIO S275.

– BETONCINO PROIETTATO:

Rck >=30 MPa, spessore medio 10cm, armato con rete elettrosaldata ø6/15x15 o, in alternativa, armato con fibre di acciaio in quantità 30 kg/mc.

– DRENAGGI:

Perforazioni ø >99mm disposte in n° 1/4m, L=1.50/3.00/6.00m.
Dove indicato, attrezzaggio con tubi in PVC microfessurato, L=3.00m/6.00m, contornati da geotessuto, diametro interno ø90mm e spessore >4.5mm, microfessure di lunghezza 0.5mm e di lunghezza complessivo rispetto allo sezione trasversale del tubo pari a 108mm.

NOTE

– Le dimensioni sono espresse in millimetri per la carpenteria metallica.

Sanas GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Tecnica

S.S. n°1 AURELIA
VARIANTE ALL'ABITATO DI IMPERIA
LOTTO 1
DA SVINCOLO TORRENTE PRINO A SVINCOLO IMPERO

PROGETTO DEFINITIVO — COD. GE271

PROGETTAZIONE: RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI

MANDATARIA: PRO ITER — Progetto Infrastrutture Territorio s.r.l.

MANDANTI: delta — ViA INGEGNERIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Ing. Riccardo Formichi – Società Pro Iter Srl
Ordine Ingegneri Provincia di Milano n. 18045

IL GEOLOGO:
Geol. Massimo Mezzanzanica – Società Pro Iter Srl
Ordine Geologi Regione Lombardia n. A762

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Matteo Di Girolamo – Società VIA Ingegneria Srl
Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. A° 15138

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO:
Ing. Fabrizio Cardone

PROTOCOLLO: DATA:

IL PROGETTISTA:
Ing. Enrico Maria Pizzarotti – Società Pro Iter Srl
Ordine Ingegneri Provincia di Milano n. 23470

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO — DOTT.ING. FORMICHI RICCARDO — Sez.A: Settore: a) Civile e Ambientale b) Industriale — n° A 18045

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO — Dott.Ing. ENRICO MARIA PIZZAROTTI — Sez.A: Settore: a) Civile e Ambientale b) Industriale — n° A 23470

06 - OPERE D'ARTE
06.03 - OPERE D'ARTE MAGGIORI - GALLERIE
06.03.00 - Parte generale
Tipologico particolari tiranti e opere di sostegno

CODICE PROGETTO		NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO: DPGE2710 — LIV. PROG.: D — 23	CODICE ELAB.: T00GN00OSTDI01	T00GN00OSTDI01A.pdf	A	1:50

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D					
C					
B					
A	EMISSIONE	GENNAIO 2024	ALESSIO	PIZZAROTTI	FORMICHI