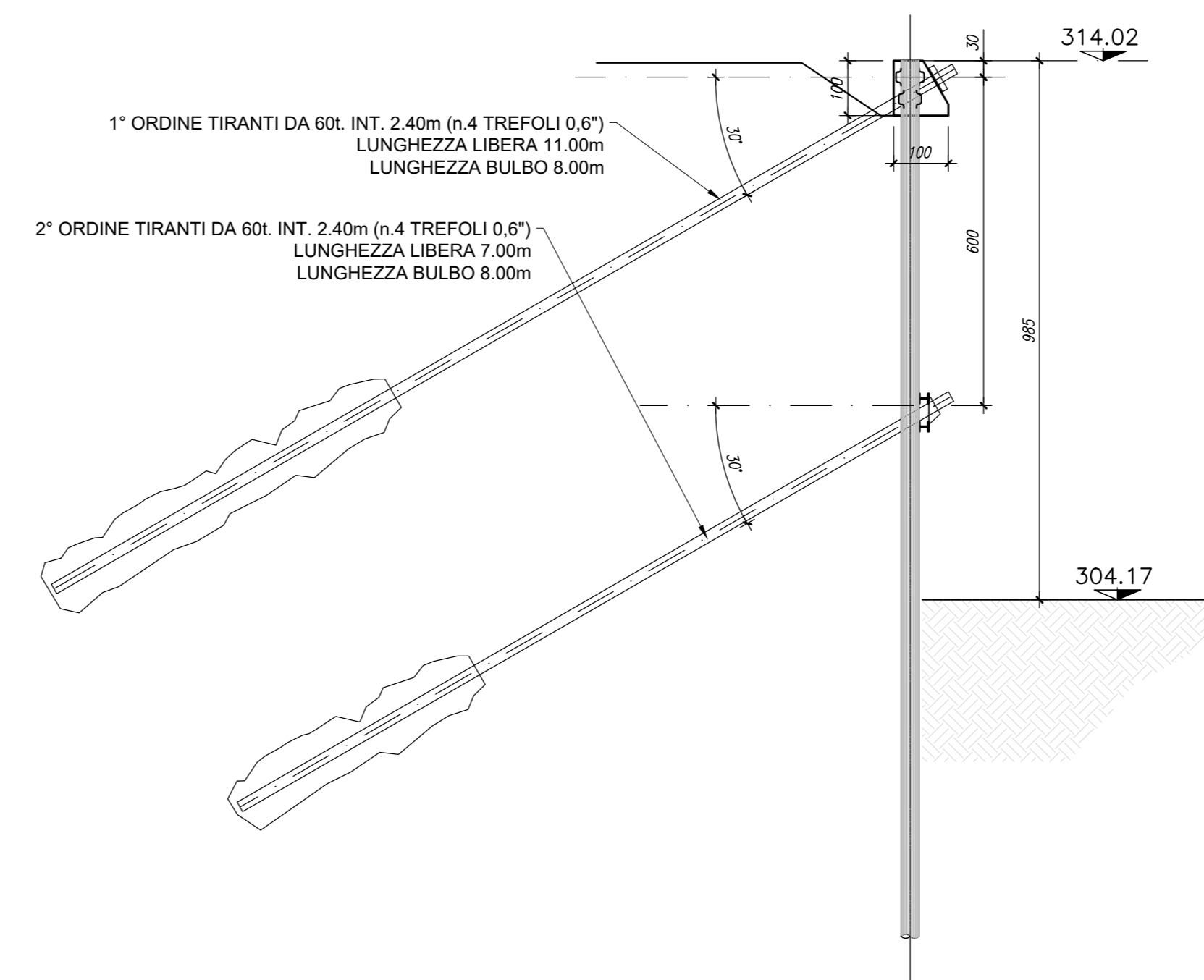


PROSPETTO OPERA PROVVISORIALE SU SPALLA A  
SCALA 1:100



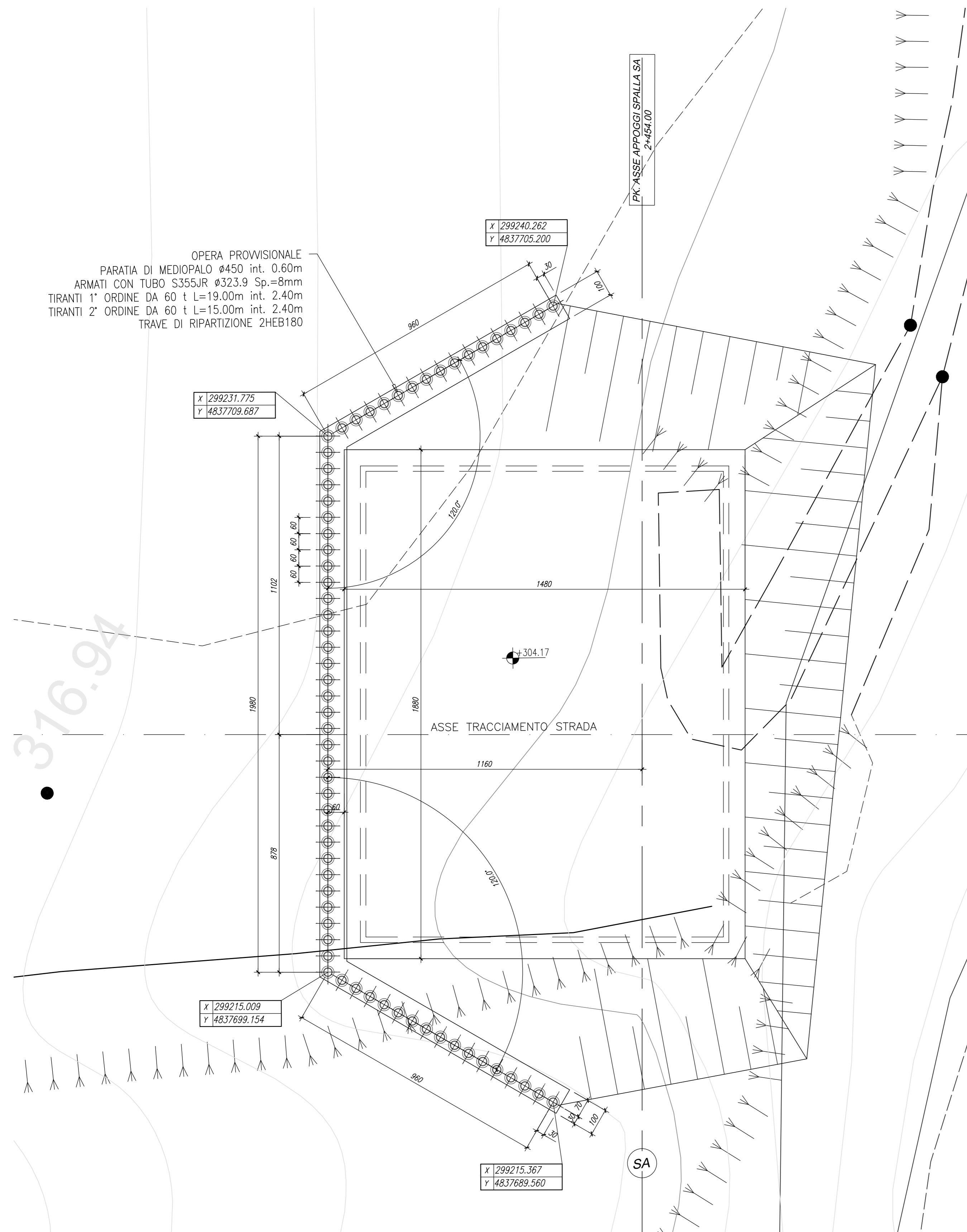
SEZIONE IN ASSE SPALLA  
SCALA 1:100



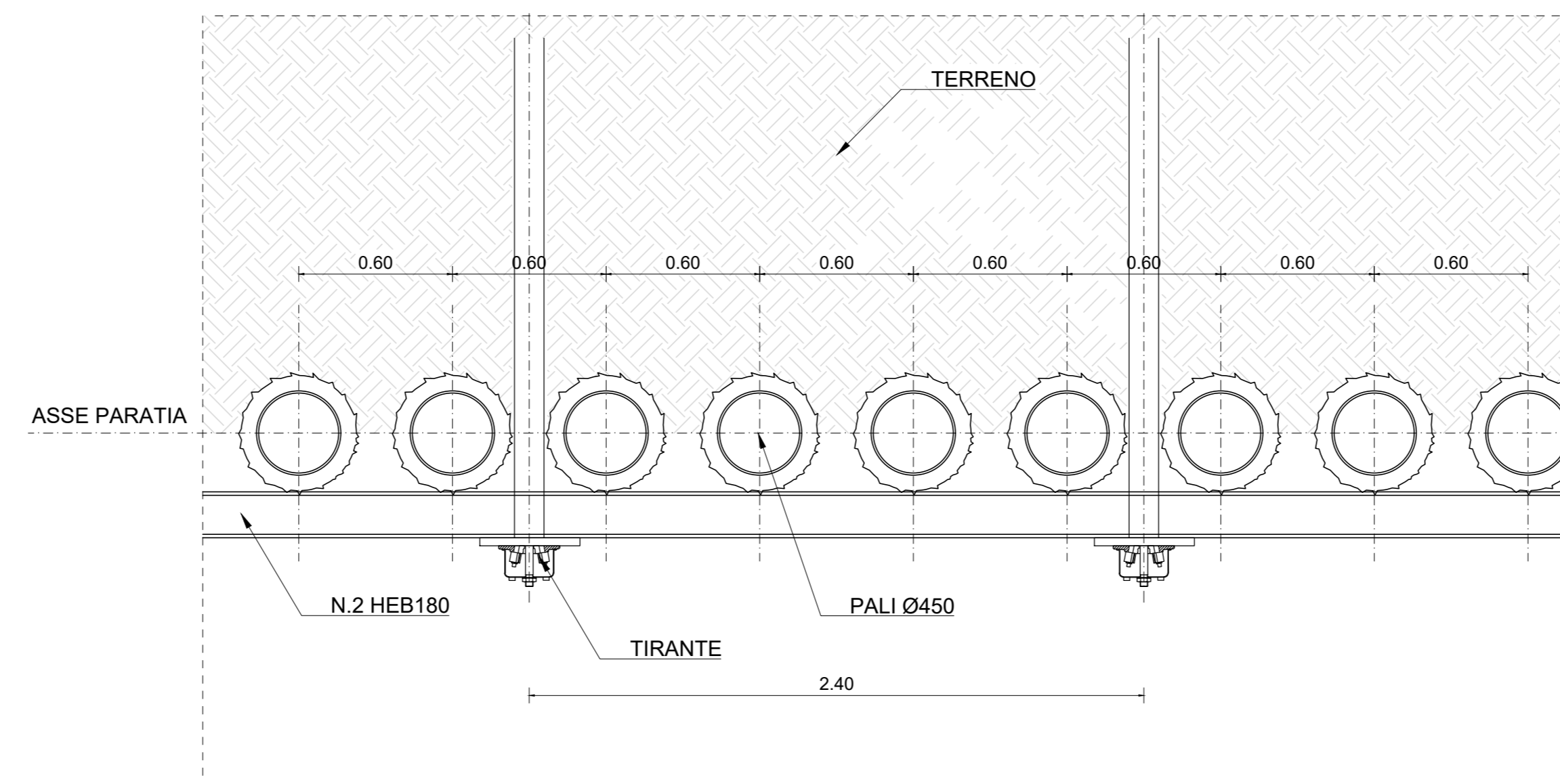
PARATIE PROVVISORIE A PROTEZIONE DEGLI SCAVI

- CALCESTRUZZO MAGRO**  
- Classe di resistenza minima C12/15  
- Classe di esposizione ambientale : X0
- CALCESTRUZZO PER CORDOLO DI TESTA:**  
- Classe di resistenza minima C25/30  
- Classe minima di consistenza : S4  
- Classe di esposizione ambientale : XC2  
Copriferro nominale minimo : ..... 40 mm
- MALTA CEMENTIZIA MICROPALI**  
- Classe di resistenza minima C20/25
- PALI PROVVISORIALI**  
- Classe di resistenza minima C25/30  
- Tipo di cemento cem : III - V  
- Rapporto A/C : ≤ 0.55  
- Classe minima di consistenza : S5  
- Classe di esposizione ambientale : XC2  
- Diametro massimo inerti : 32mm  
Copriferro nominale minimo : ..... 50 mm
- ACCIAIO**  
- Acciaio per c.a. in barre ad aderenza migliorata tipo B450C contr.  
 $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$   $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$   
- Acciaio tubi per micropali tipo S355JR  $f_{yk} \geq 355 \text{ N/mm}^2$   $f_{tk} \geq 470 \text{ N/mm}^2$   
- Acciaio travi di collegamento tiranti e piastrine tipo S275JR  $f_{yk} \geq 355 \text{ N/mm}^2$   $f_{tk} \geq 470 \text{ N/mm}^2$
- TIRANTI DI ANCORAGGIO - Tecnologia di iniezione IRS - Iniezioni ripetute e selettive**  
- Caratteristiche dei trefoli: diametro nominale mm 15.20 (6/10"), sezione nominale 139 mm<sup>2</sup>  
- Acciaio per C.A.P. limite elastico convenzionale allo 0.1% f<sub>tp(1)k</sub> = 1670 MPa, carico di rottura f<sub>tpk</sub> = 1860 MPa.  
- Condotti di iniezione: diametro minimo di 16 mm e pressione di scoppio non inferiore a 1MPa per iniezione a bassa pressione. Non inferiore a 7.5 MPa per iniezione ad alta pressione.
- MISCELE DI INIEZIONE DEI TIRANTI**  
- Malta cementizia di resistenza C20/25 con additivi espansivi e fluidificanti  
- Rapporto A/C : ≤ 0.50

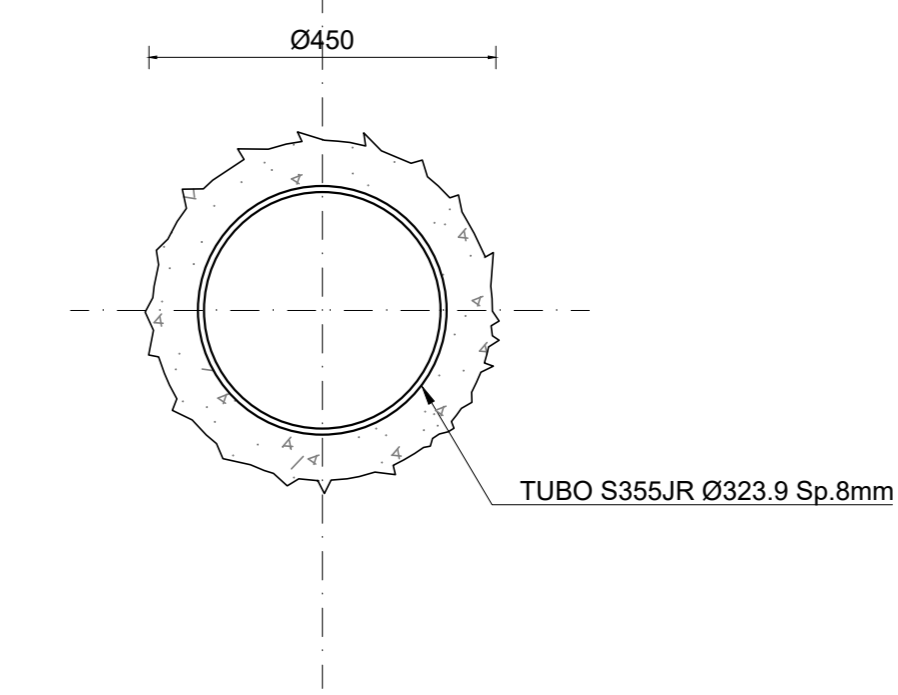
PIANTA DALL'ALTO  
SCALA 1:100



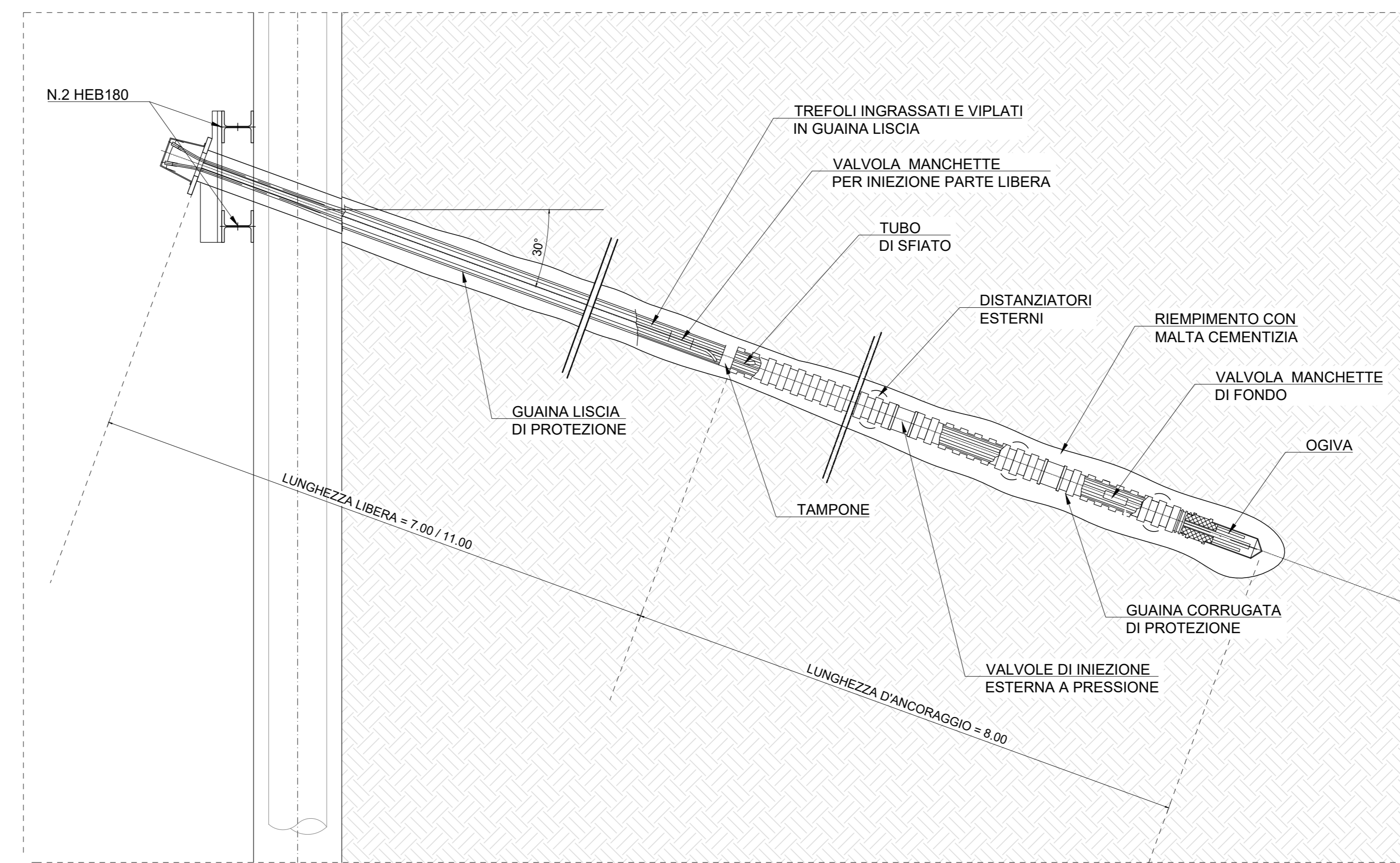
PARTICOLARE PARATIA - PIANTA  
SCALA 1:20



PARTICOLARE  
ARMATURA PALO  
SCALA 1:10



DETTAGLIO TIPOLOGICO TIRANTE DEFINITIVO  
SCALA 1:20



**Sanas**  
GRUPPO FS ITALIANE  
Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

**S.G.C. E78 GROSSETO - FANO**  
Tratto Selci Lama (E45) - S. Stefano di Gaifa.  
Adeguamento a 2 corsie del tratto della Variante di Urbania

**PROGETTO DEFINITIVO**  
ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE Ing. Giuseppe Rento Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629	1° PROGETTISTI SPECIALISTICI Ing. Ambrogio Signorini Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. A35111	PROGETTAZIONE ATI: (Mandatario) <b>GP INGENGERIA</b> GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA s.r.l.
IL GEOLOGO Dott. Geol. Salvatore Marino Ordine dei geologi della Regione Lazio n. 3069	Ing. Moreno Panfilì Ordine Ingegneri Provincia di Perugia n. A2657	(Mandatario) <b>costruttori</b>
VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO Ing. Vincenzo Galone	Ing. Claudio... Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629	(Mandatario) <b>engeko</b>
VISTO: IL RESP. DEL PROGETTO Arch. Paolo Marco Calozza	Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629	(Mandatario) <b>INGEGNERIA</b>

IL PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE (DPR/207/20 ART 15 COMMA 2)  
Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI  
Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 14035

**OPERE D'ARTE MAGGIORI**  
VIADOTTI E PONTI  
PONTE SANTA CATERINA  
Opera provvisoriale Spalla A - Sviluppata e dettagli

CODICE PROGETTO	FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO D P A N 2 4 7	NOV. 2017 D 2 2	A	VARIE
D			
C			
B			Guiducci
A	Emissione	Feb.'22	Rovere Muller Guiducci
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO VERIFICATO APPROVATO