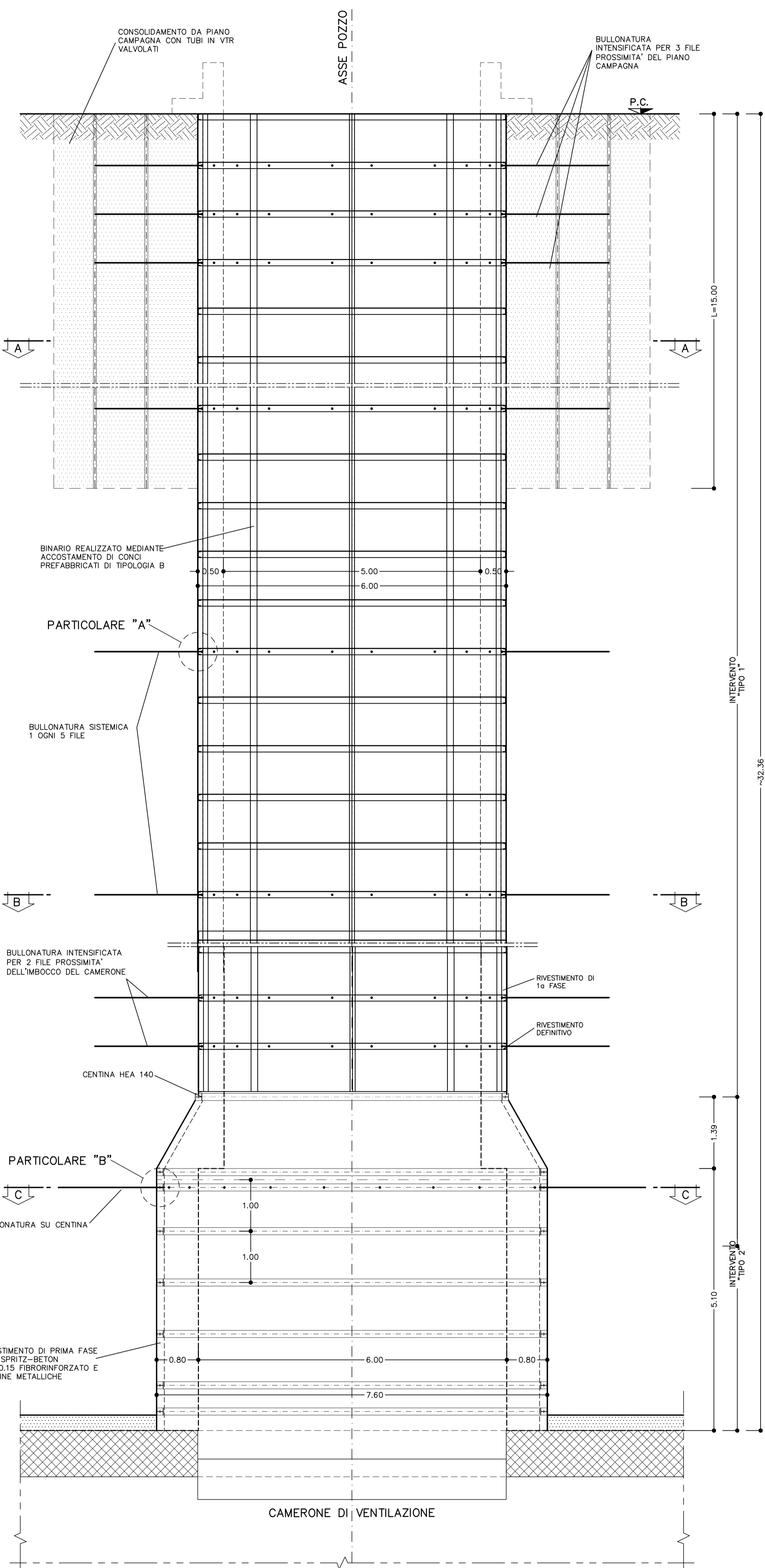
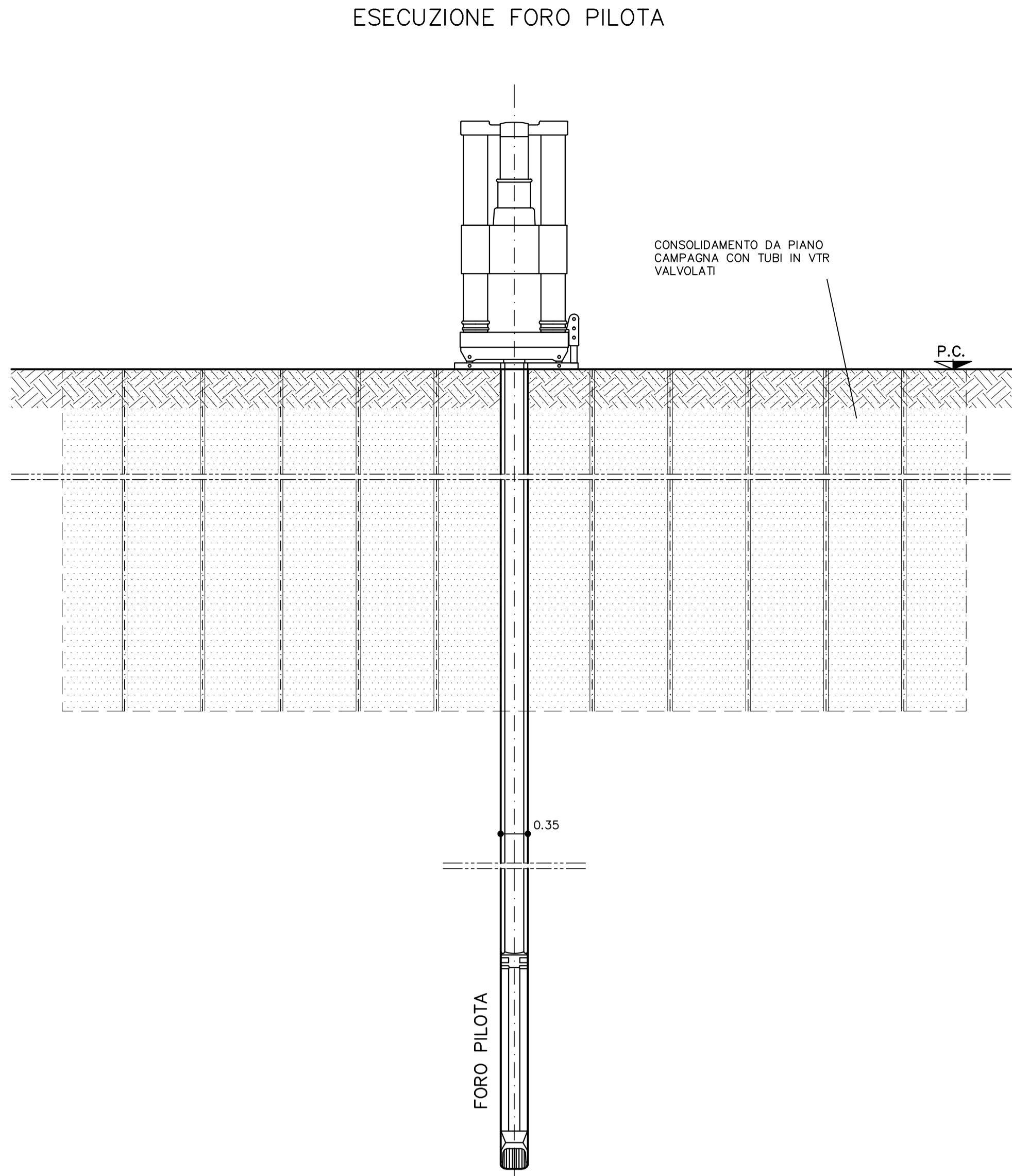


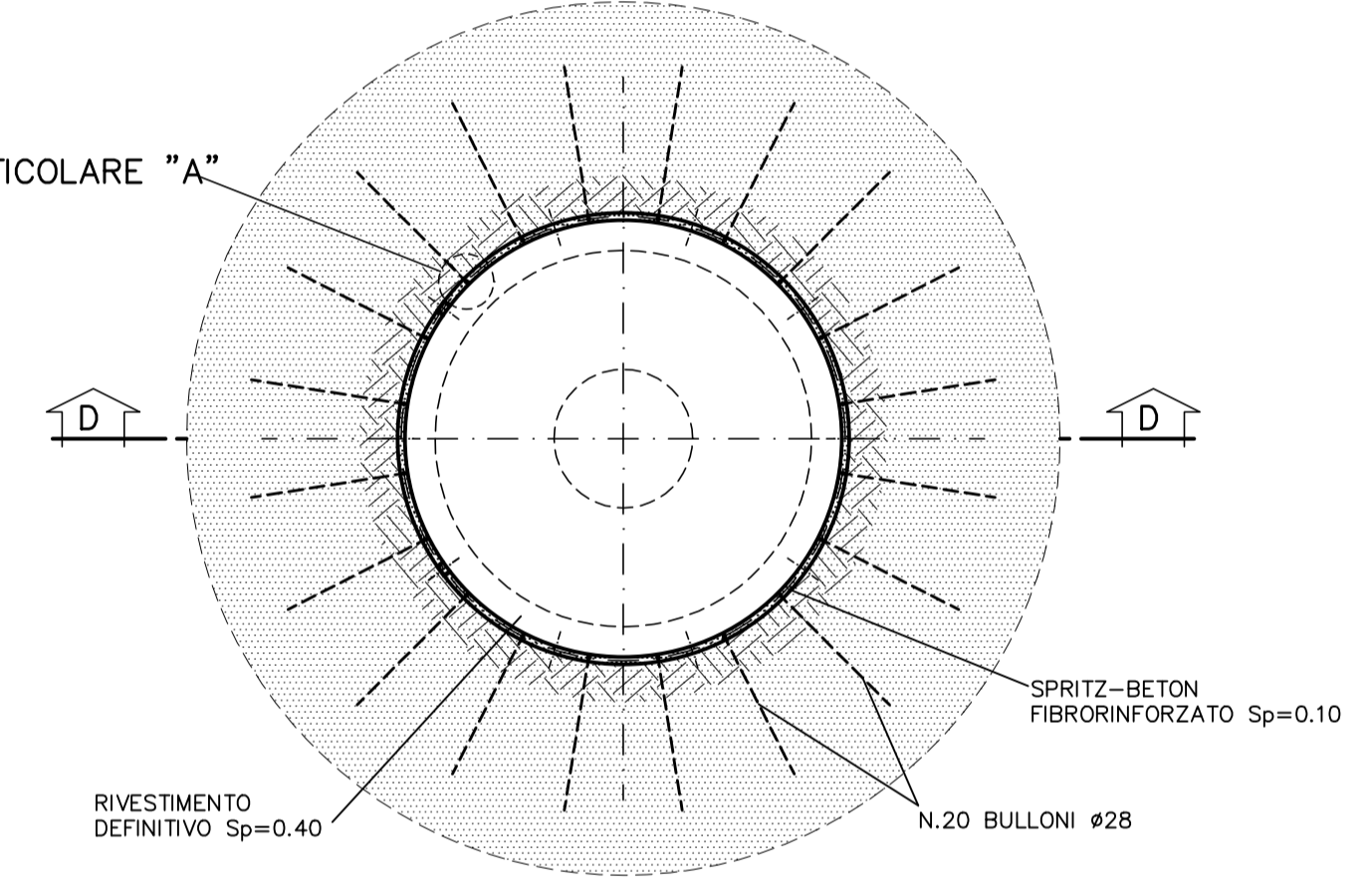
SEZIONE D-D
SCALA 1:50



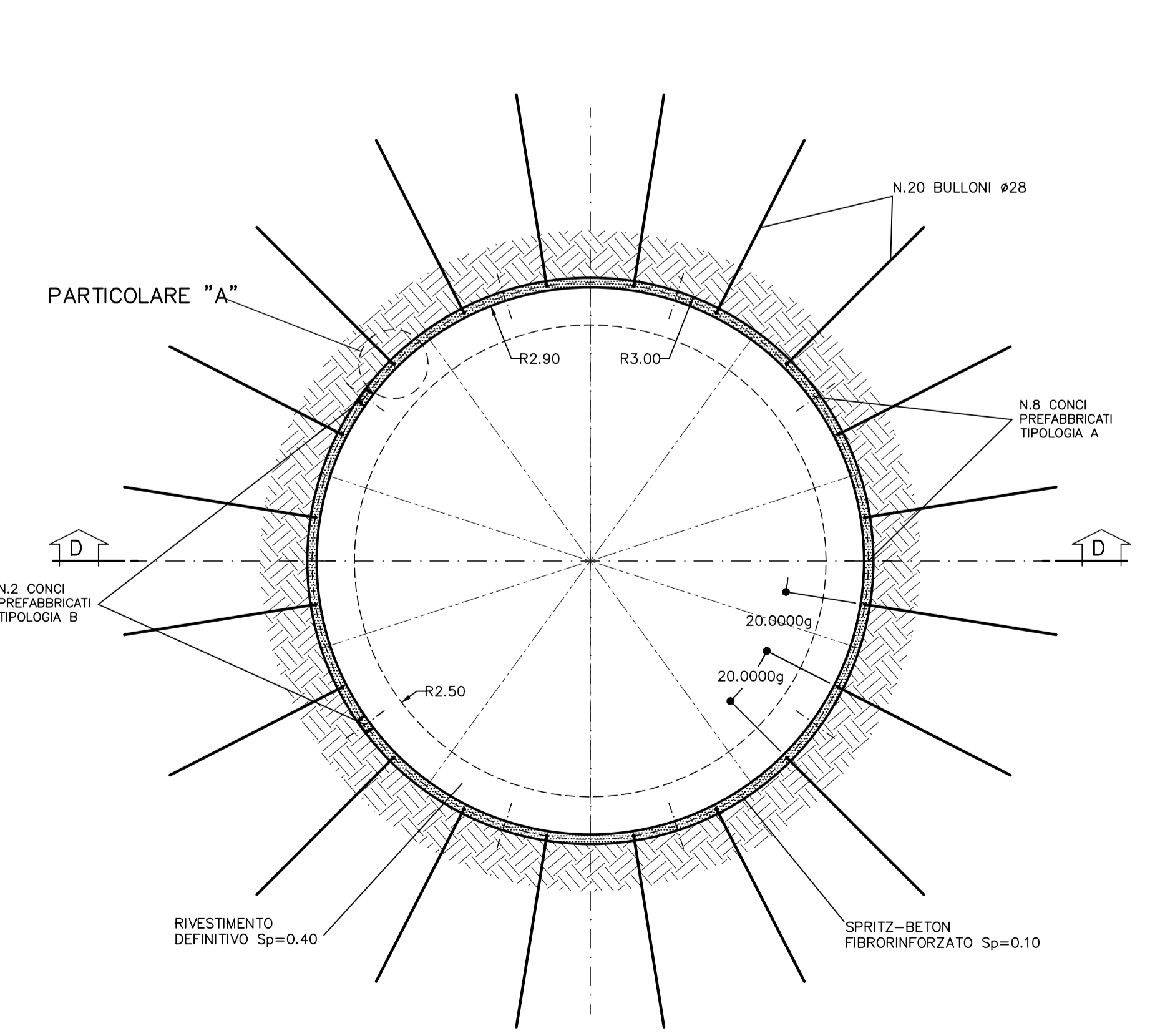
SEZIONE D-D
SCALA 1:50



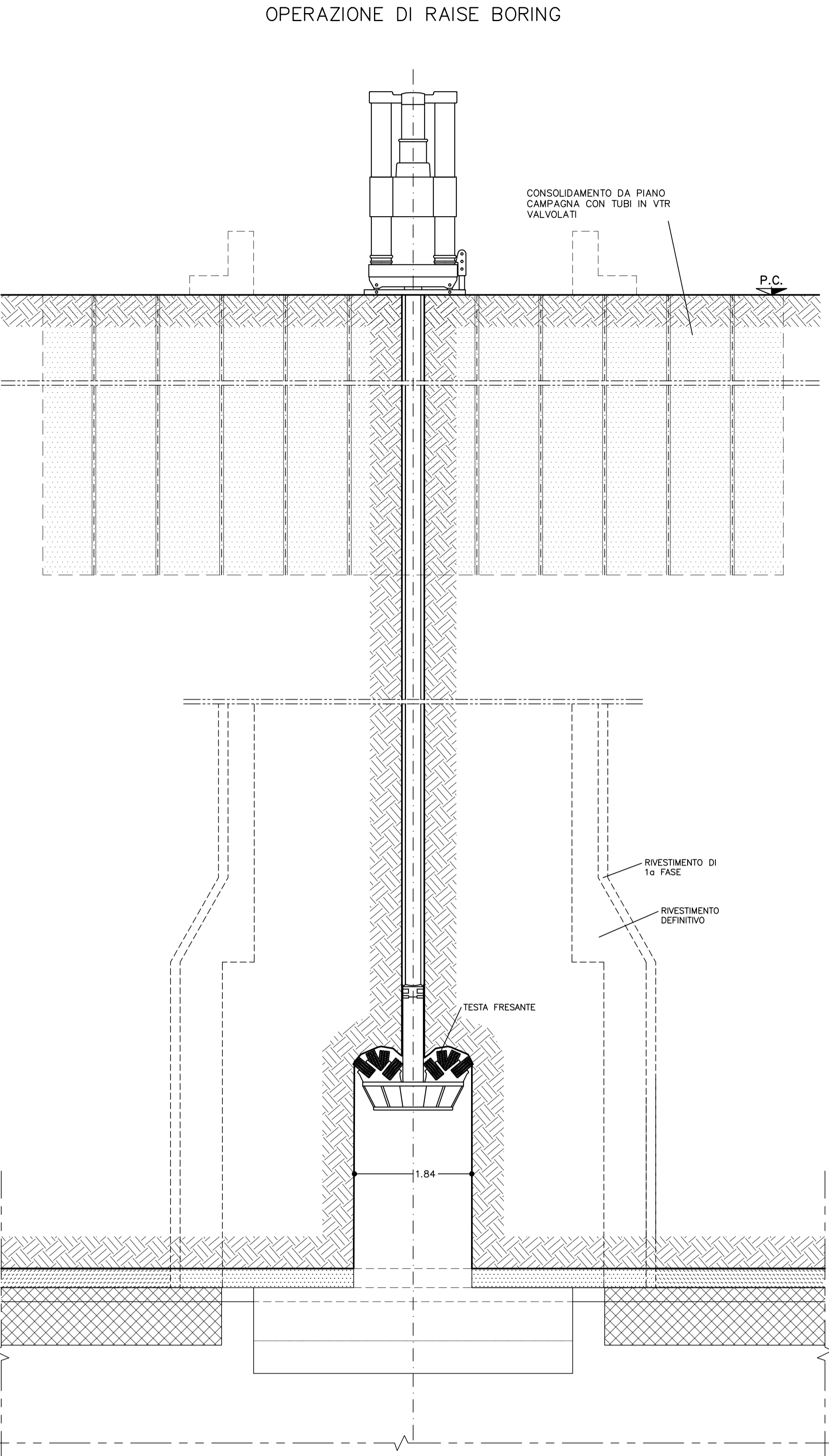
SEZIONE A-A
SCALA 1:100



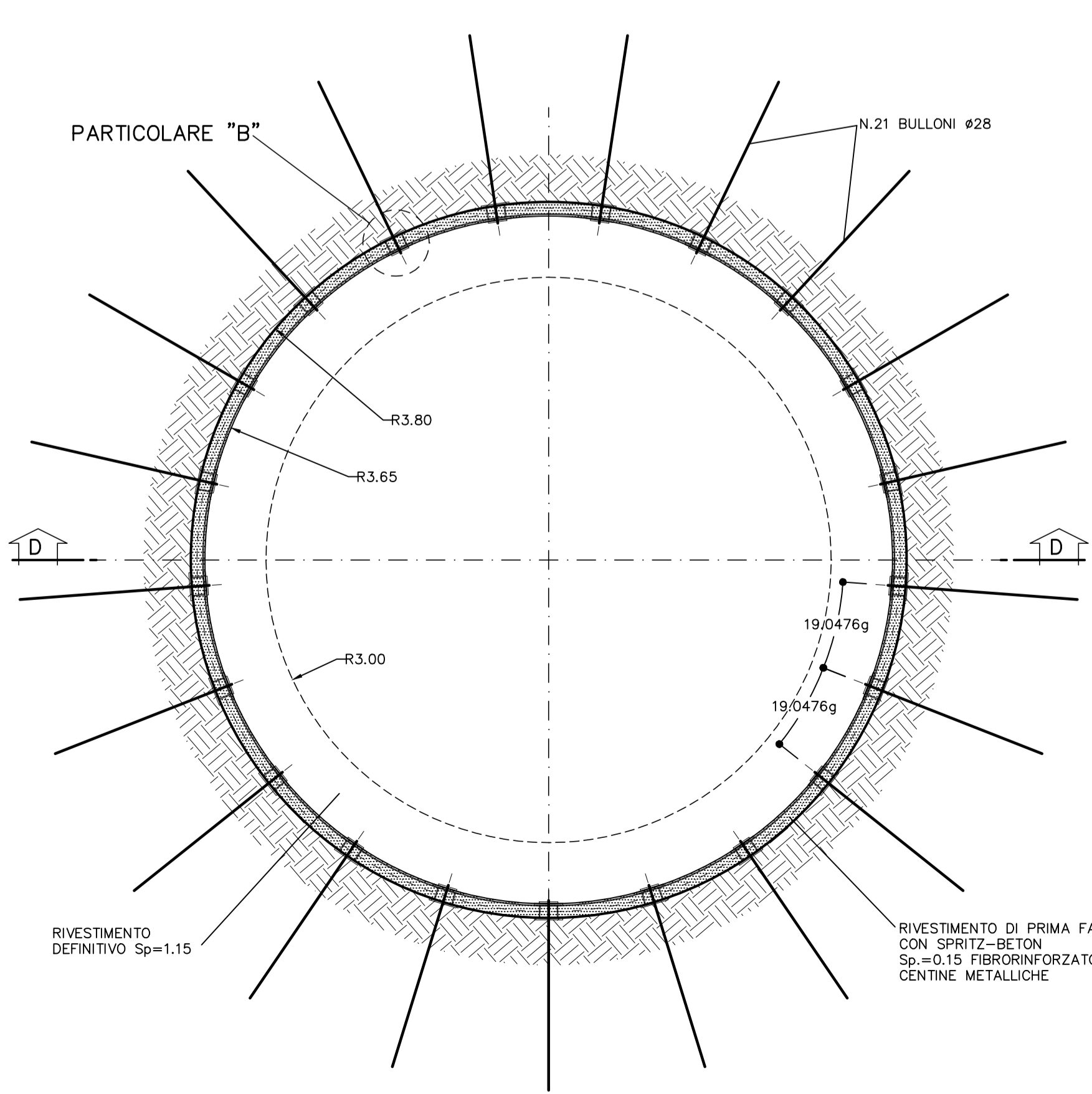
SEZIONE B-B
SCALA 1:50



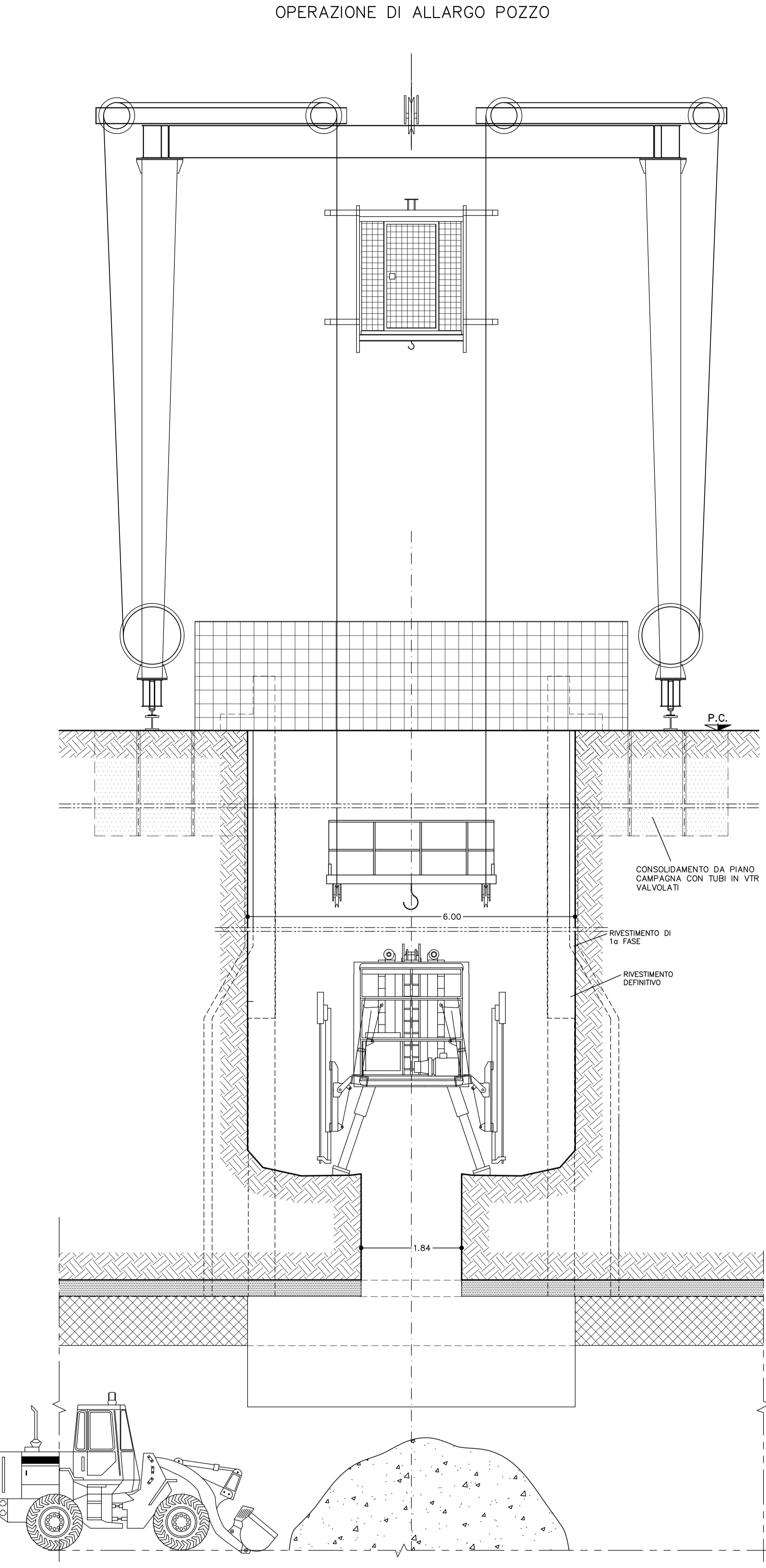
SEZIONE D-D
SCALA 1:50



SEZIONE C-C
SCALA 1:50

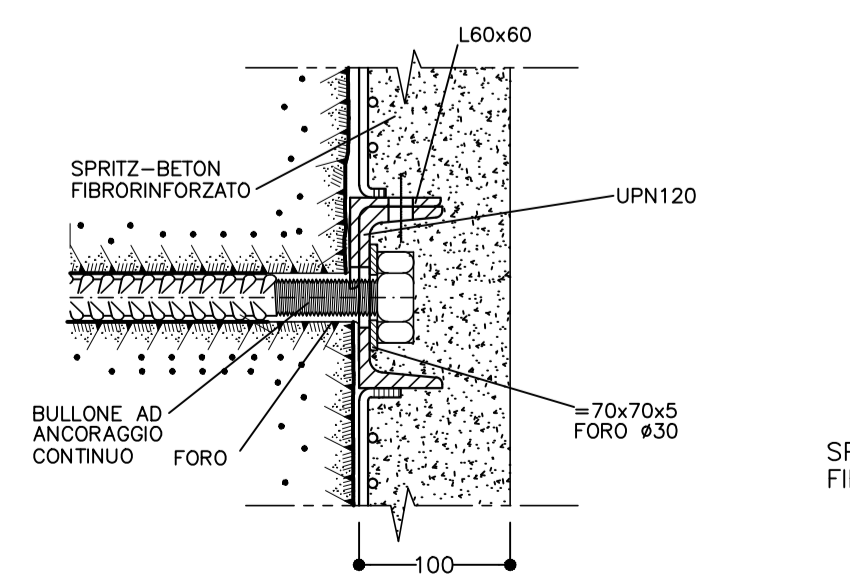


SEZIONE D-D
SCALA 1:50



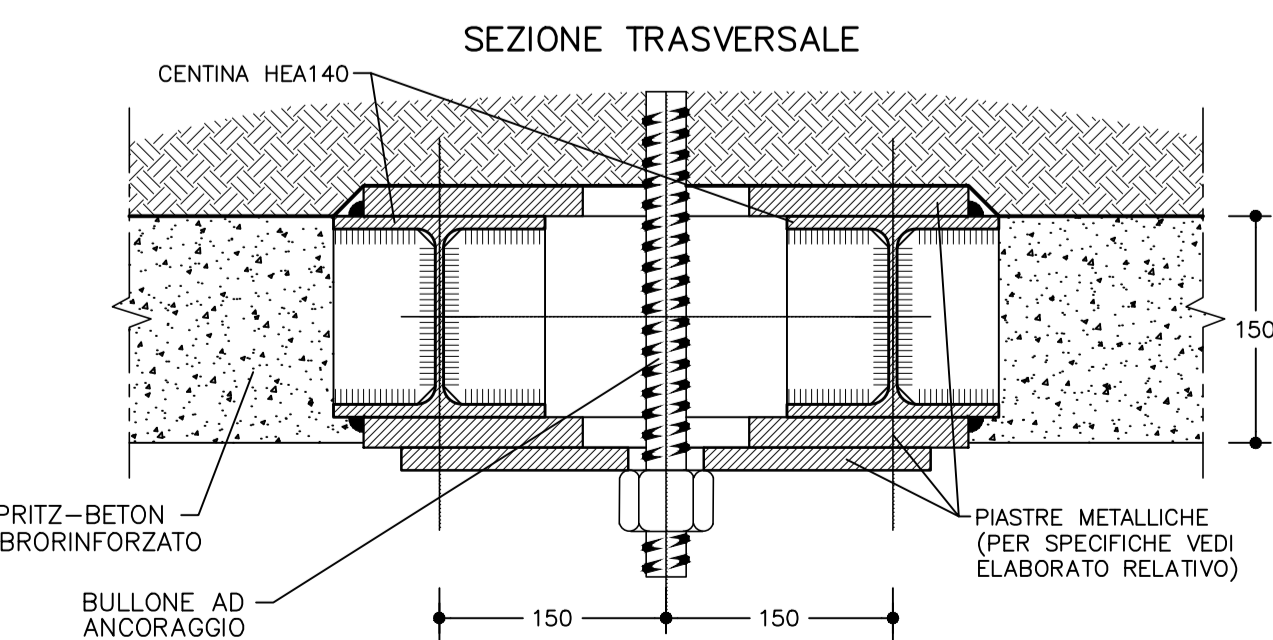
PARTICOLARE "A"
SCALA 1:5

BULLONE AD ANCORAGGIO CONTINUO (MISURE IN mm)



PARTICOLARE "B"
SCALA 1:5

BULLONATURA SU CENTINE



- FASI ESECUTIVE**
- ESECUZIONE DEL CONSOLIDAMENTO DA PIANO CAMPAGNA MEDIANTE TUBI IN VTR VALVOLATI E INIEZIONI CON MISCELE IN PRESSIONE (VEDI ELABORATO RELATIVO)
 - ESECUZIONE DI UN FORO "PILOTA", IN ASSE AL POZZO SPINTO FINO AD INCONTRARE LA CALOTA DEL CUNICOLO DI COLLEGAMENTO
 - MONTAGGIO DI UNA TESTA FRESANTE, ALL'INTERNO DEL CUNICOLO GIÀ REALIZZATO, E DELLA STRUTTURA DI CONTRASTO ESTERNA, COSTITUITA DA ELEMENTI METALLICI DI OPPORTUNE DIMENSIONI.
 - ALZAGGIO DEL FORO PILOTA, PRECEDENTEMENTE REALIZZATO, MEDIANTE TESTA FRESANTE, PROCEDENDO DAL BASSO VERSO LA SUPERFICIE.
 - SMONTAGGIO DELLA TESTA FRESANTE E DELLA RAISE BORING MACHINE.
 - MONTAGGIO A BOCCA POZZO SU VIE DI CORSA A BINARI DELLA GRU A CAVALLETTO IDONEA ALL'ACCESSO IN POZZO DI MEZZI, MATERIALI ED ATTREZZATURE.
 - ALLARGO DEL POZZO (MEDIANTE ESPLOSIVO/MEZZI MECCANICI) AL DIAMETRO FINALE DI SCAVO.
 - SE ESEGUITO SFONDO DI 1m NEI PRIMI 5m DI SCAVO E DI 3m IN PROFONDITÀ METENDO IN OPERA IL RIVESTIMENTO TIPO 1° COMPLETATO CON 5 ANELLI DA UNA RAGGERIA DI BULLONI AD ANCORAGGIO CONTINUO.
 - IN ALTERNATIVA POTRANNO ESSERE IMPIEGATE CENTINE METALLICHE HEA 140 /1.50M E SPRITZ-BETON DELLO SPESORE DI 15CM COMPLETATE DA UNA RAGGERIA DI BULLONI AD ANCORAGGIO CONTINUO CON 5 CENTINE MONTATE.
 - NELLA TRATTA TERMINALE DEL POZZO, PRIMA DELL'ALLARGO E IN CORRESPONDENZA DELL'INBOCCO DEL POZZO DA PIANO CAMPAGNA, LA BULLONATURA DOVRA' ESSERE INTENSIFICATA COME DA DISEGNO.
 - ALLARGO DELLA PARTE TERMINALE DEL POZZO MEDIANTE MEZZI MECCANICI. SI ESEGUE LO SCAVO DELLA PARTE TERMINALE DEL POZZO E SUCCESSIVA MESSA IN OPERA DEL RIVESTIMENTO "TIPO 2", E' PREVISTA LA BULLONATURA DELLA PRIMA CENTINA MONTATA.
 - GETTO DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO DEL POZZO IN C.A.
- NOTE**
- IN FUNZIONE DEL COMPORTAMENTO GEOMECCANICO DELL'AMMASSO, POTRA' ESSERE NECESSARIA UN'INTEGRAZIONE DELL'INTERVENTO DI BULLONATURA.
 - IN PROSSIMITA' DEL CUNICOLO DI COLLEGAMENTO L'ALLARGO VERRA' REALIZZATO MEDIANTE MEZZI MECCANICI.
 - IN FUNZIONE DEL COMPORTAMENTO GEOMECCANICO DELL'AMMASSO (PASSAGGIO A ZONE MAGGIORMENTE ALTERATE) POTRANNO ESSERE VARATE LE CARATTERISTICHE DEI CONCI METALLICI INCREMENTANDO LO SPESORE DI SPRITZ-BETON A 15cm. IN ALTERNATIVA SI POTRA' SOSTITUIRE L'ANELLO DI RIVESTIMENTO CON IL SISTEMA DI CENTINE HEA 140 /1.5M E SPRITZ-BETON DELLO SPESORE DI 15cm.
 - LA BULLONATURA DEL RIVESTIMENTO COSTITUITO DA CENTINE VERRA' REALIZZATA ACCOPPIANDO DUE PROFILATI (VEDI DETTAGLIO BULLONATURA CENTINE).

TABELLA MATERIALI

ACCIAIO	
ACCIAIO ARMATURE	B450C
RETE ELETTRISALDATA	B450C
ACCIAIO PROFILATI CONCI PREFABBRICATI	S275
ACCIAIO CENTINE	S275
ACCIAIO CALASTRELLI	S275
ACCIAIO PASTRE (FAZZOLETTI)	S275
BULLONI DI UNIONE	Classe 8.8
BULLONI ANCORAGGIO	B450C
SPRITZ-BETON	
- cemento tipo	42.5
- resistenza media su conrete h/ø=1	ø 48h >= 13 MPa
	ø 28gg >= 25 MPa
FIBRE METALLICHE	
- Fibre metalliche realizzate con filo inalterato per iniezione di acciaio a basso contenuto di carbonio con le estremità soggettate ad uncino dmm	
- dosaggio in fibre 30 kg/m ³	
TUBI IN VETRORESINA (CARATTERISTICHE DEL COMPOSITO)	
- diametro esterno 60mm ad aderenza migliorata	
- spessore medio 10mm, Anni 15/20 mm	
- resist. trazione >= 600 MPa	
- resist. a taglio >= 100 MPa	
- modulo elastico >= 30000 MPa	
- resistenza a flessione >= 600 MPa	
- resistenza allo scoppio >= 8 MPa (solo per valvolati)	
- tensione di aderenza tubo miscela ø 48h >= 1750 KPa	
MISCELA PER INIEZIONI (COMPOSIZIONE INDICATIVA - TARARE MEDIANTE CAMPO PROVA)	
INIEZIONE DI GUAINA	
- cemento 32.5h - 42.5h	
- rapporto bentonite/acqua 1.5-2.0	
- densità 1.3 t/m ³	
- rendimento volumetrico > 95%	
- Viscosità MARSH (luglio 4.7mm) 30-35 sec.	
INIEZIONI DI CONSOLIDAMENTO	
- cemento di riferimento 42.5h	
- rapporto bentonite/acqua <math>< 0.02</math>	
- rapporto acqua/cemento 0.4-0.7	
- densità 1.8 t/m ³	
- rendimento volumetrico > 95%	
- Viscosità MARSH (luglio 4.7mm) 35-45 sec.	
PARAMETRI MINIMI DEL TERRENO CONSOLIDATO	
- resistenza a compressione 48h > 1.0 MPa	
- E.C.D. 48h > 50%	
DIAMETRO PERFORAZIONI	
VTR	ø100-120 mm
BULLONI	ø40 mm
NOTE:	
- PER TUTTO QUANTO NON INDICATO SI FACCIÀ RIFERIMENTO AL CAPITOLATO OPERE CIVILI	
- ELABORATO DI RIFERIMENTO: "OPERE DI LINEA-CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E NOTE" (cod.051-00-E-CV-TT-0C0000-002)	

TABELLA INTERVENTI

TIPO 1 (*)	CONCI METALLICI DI RIVESTIMENTO	ANELLO COSTITUITO DA N.10 CONCI L=2.00m
	BULLONI ANCORAGGIO CONTINUO	N.20 (2) BULLONI PER CONCIO) #28
	CENTINE METALLICHE	2 HEA 140 BULLONATA
	SPRITZ-BETON	1 HEA 140 p=1.00m
	BULLONI ANCORAGGIO CONTINUO	Sp. 15cm
TIPO 2 (**)		L=2.00m
		N.21 #28
* VEDI ELABORATO SPECIFICO		

COMMITTENTE: **RFI** (GRUPPO FERROVIARIO ITALIANO)

ALTA SORVEGLIANZA: **ITALFERR** (GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO)

GENERAL CONTRACTOR: **COCIV** (GRUPPO COCIV)

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01

TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI

PROGETTO ESECUTIVO

Pozzo di aereazione Interconnessione 1
Pk 2+140.96 BP

GENERAL CONTRACTOR: **Cociv** (Ing. N. Masolo)

DIRETTORE LAVORI: **COG**

SCALA: **VARIE**

COMMESSA: **IG51** LOTTO: **04** FASE: **E** ENTE: **CV** TIPO DOC: **BZ** OPERAZIONE/PAV: **GN95AX** PROGR: **002** REV: **A**

PROGETTAZIONE:

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione	[Firma]	18/01/2015	[Firma]	21/01/2015	A. Palermi	23/01/2015	[Firma]
A01	Revisione generale	[Firma]	22/03/2017	[Firma]	22/03/2017	A. Palermi	22/03/2017	[Firma]

In. Em. Nome File: 001-040-CV-02-000-A00-A01 CUP: F1800000000000