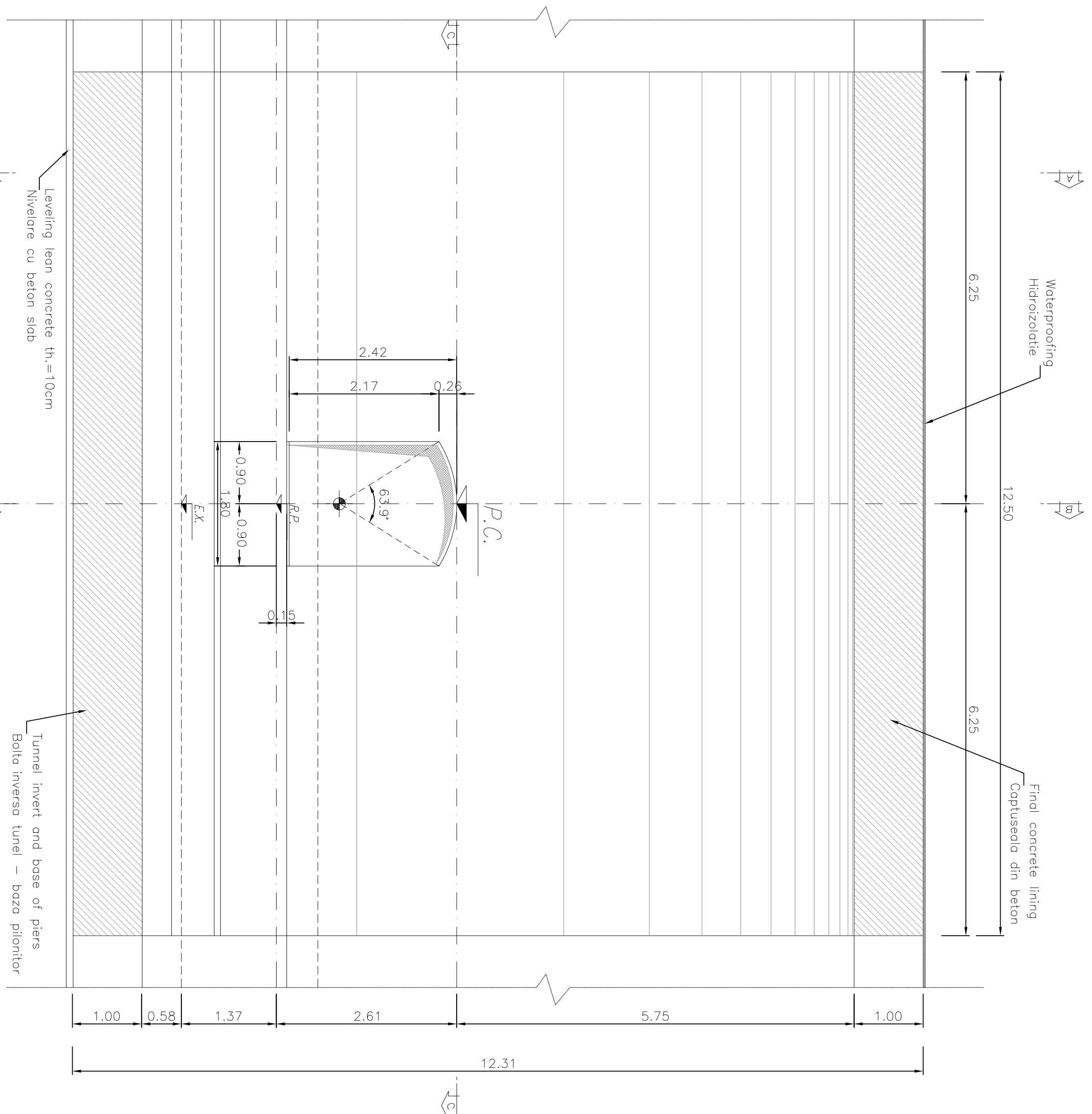


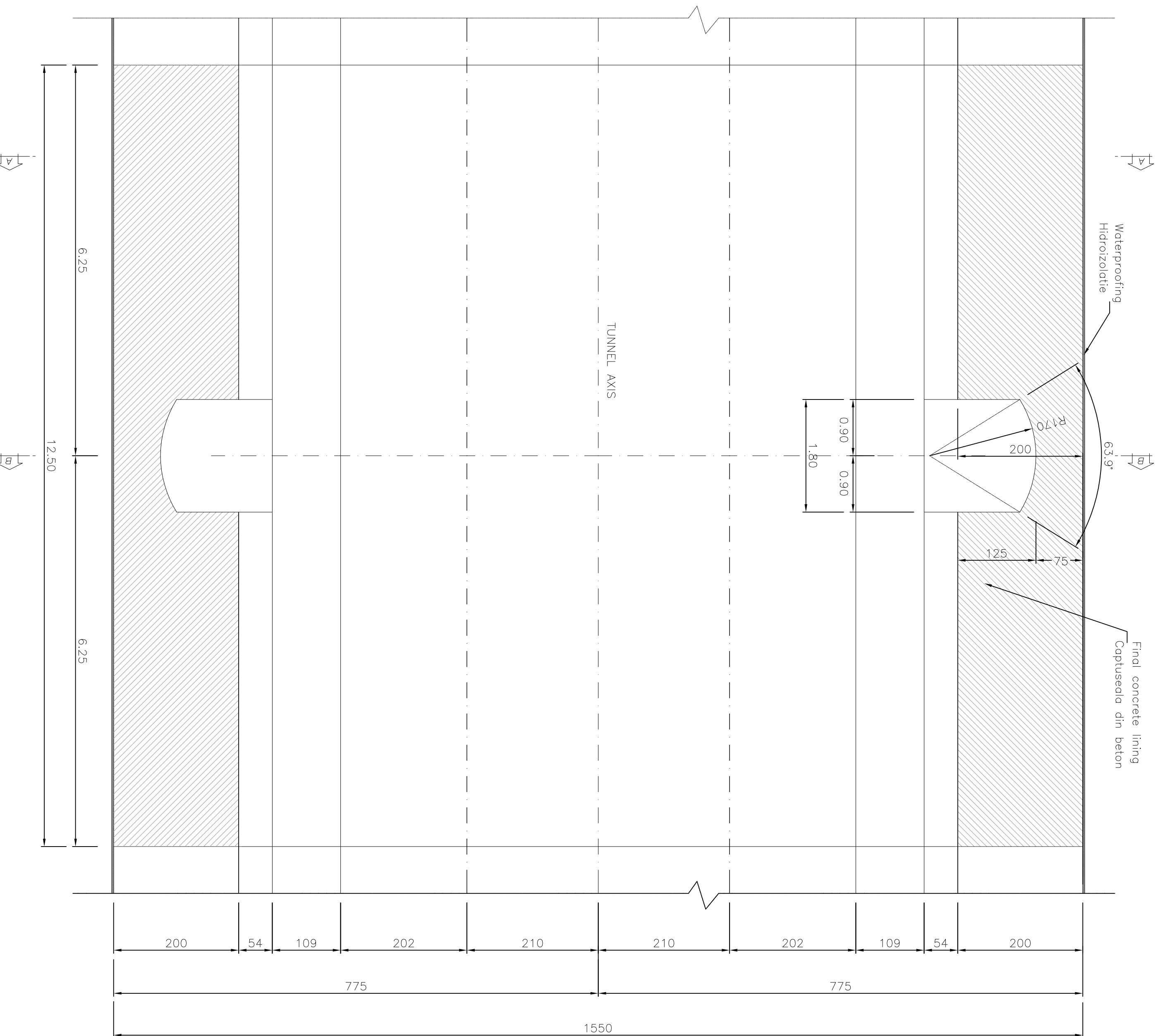
SECTION B-B  
SECTIUNEA CURENTA B-B

Scale/Scara 1:50



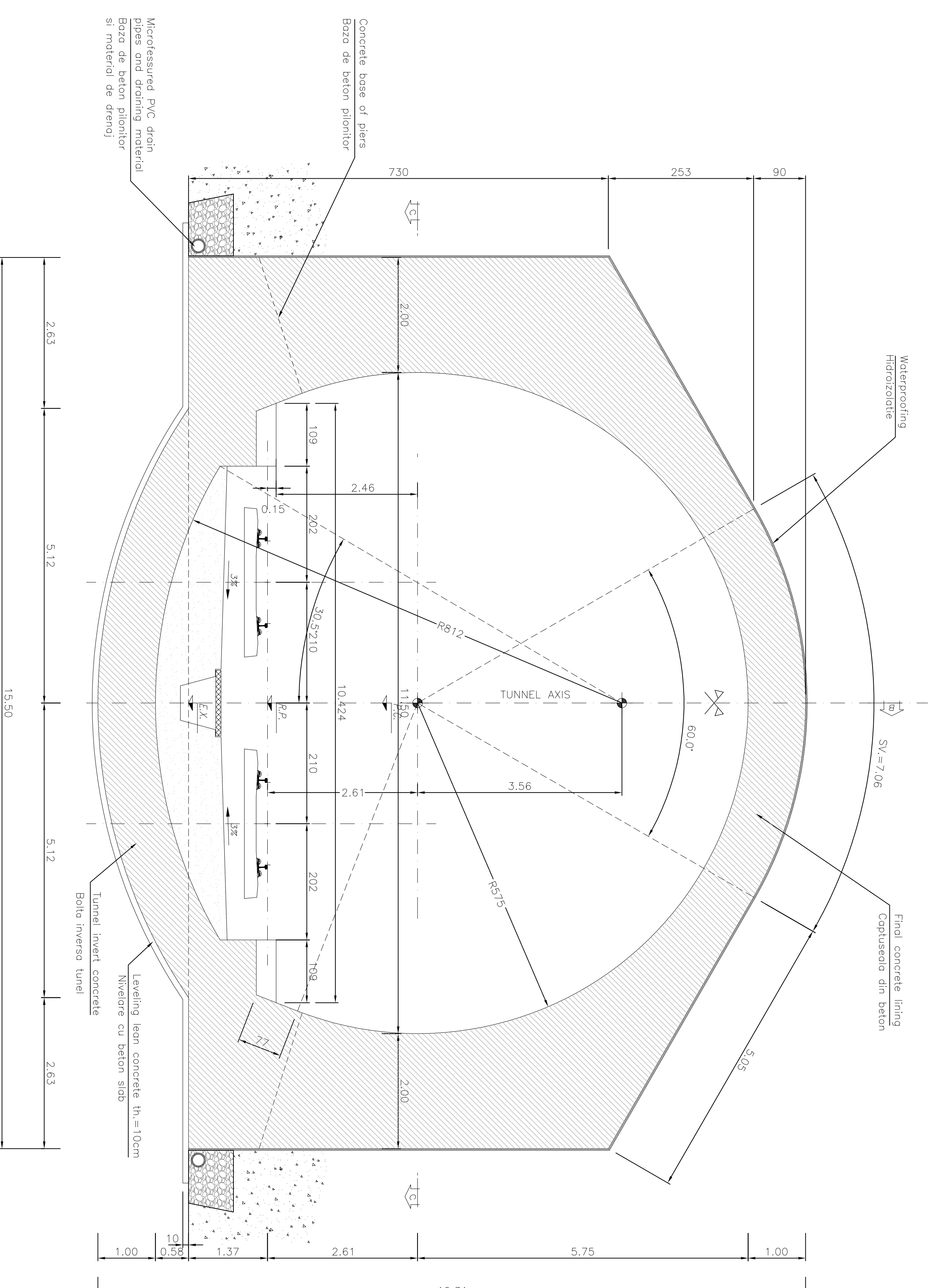
SECTION C-C  
SECTIUNEA CURENTA C-C

Scale/Scara 1:50



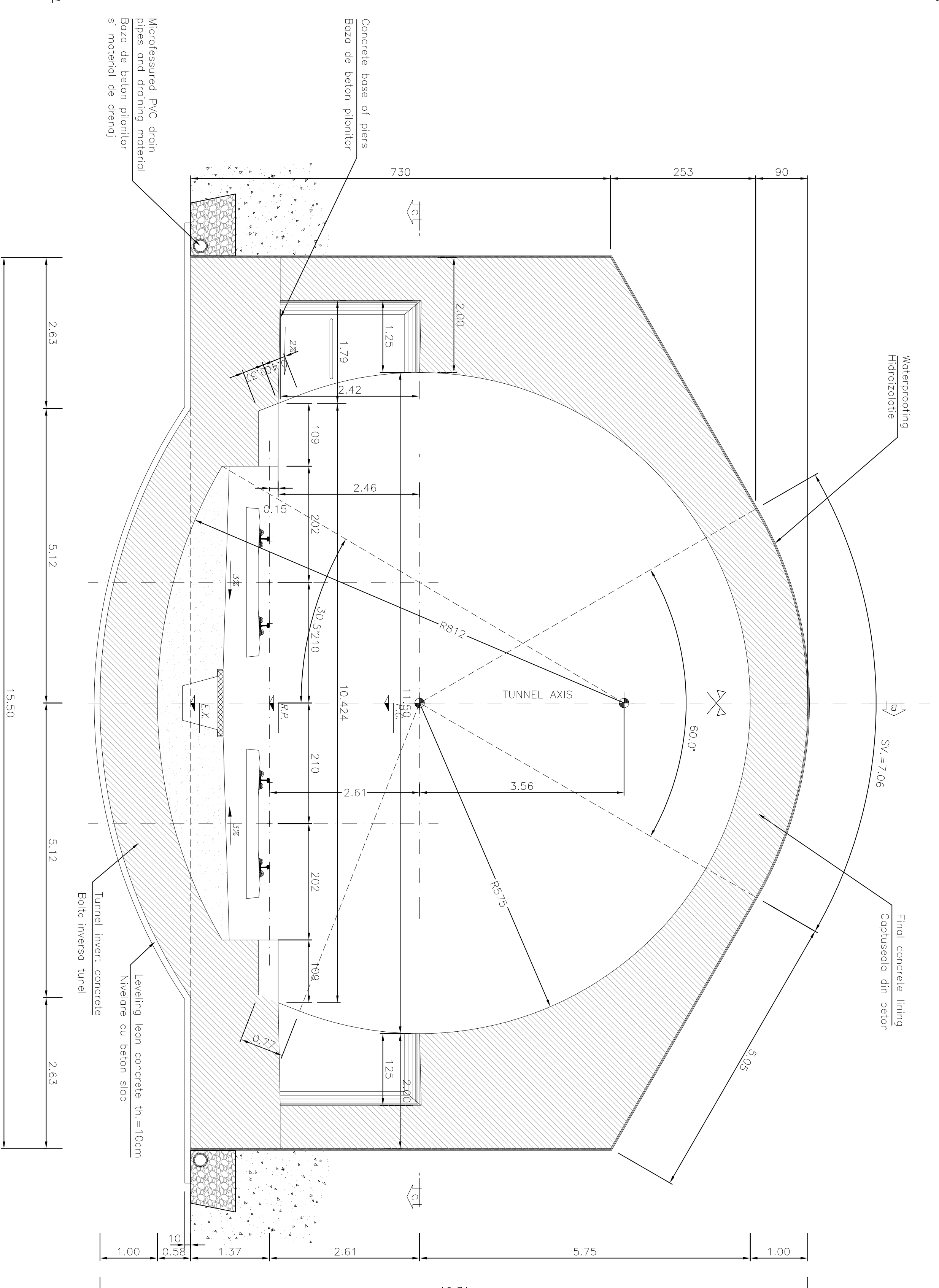
SECTION A-A  
SECTIUNEA CURENTA A-A

Scale/Scara 1:50



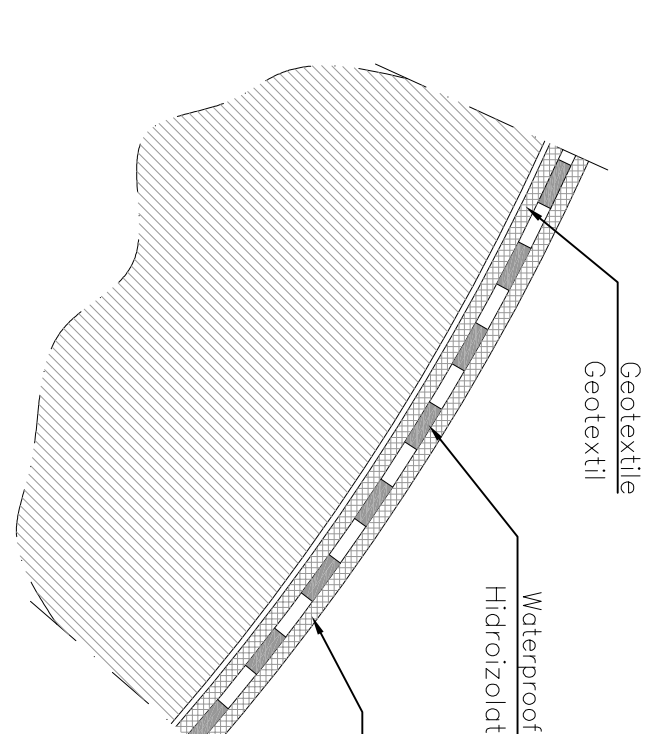
SECTION WITH SHELTER STAFF NICHE B-B  
SECTIUNEA CU NISE PENTRU ADAPOSTUL PERSONALULUI B-B

Scale/Scara 1:50



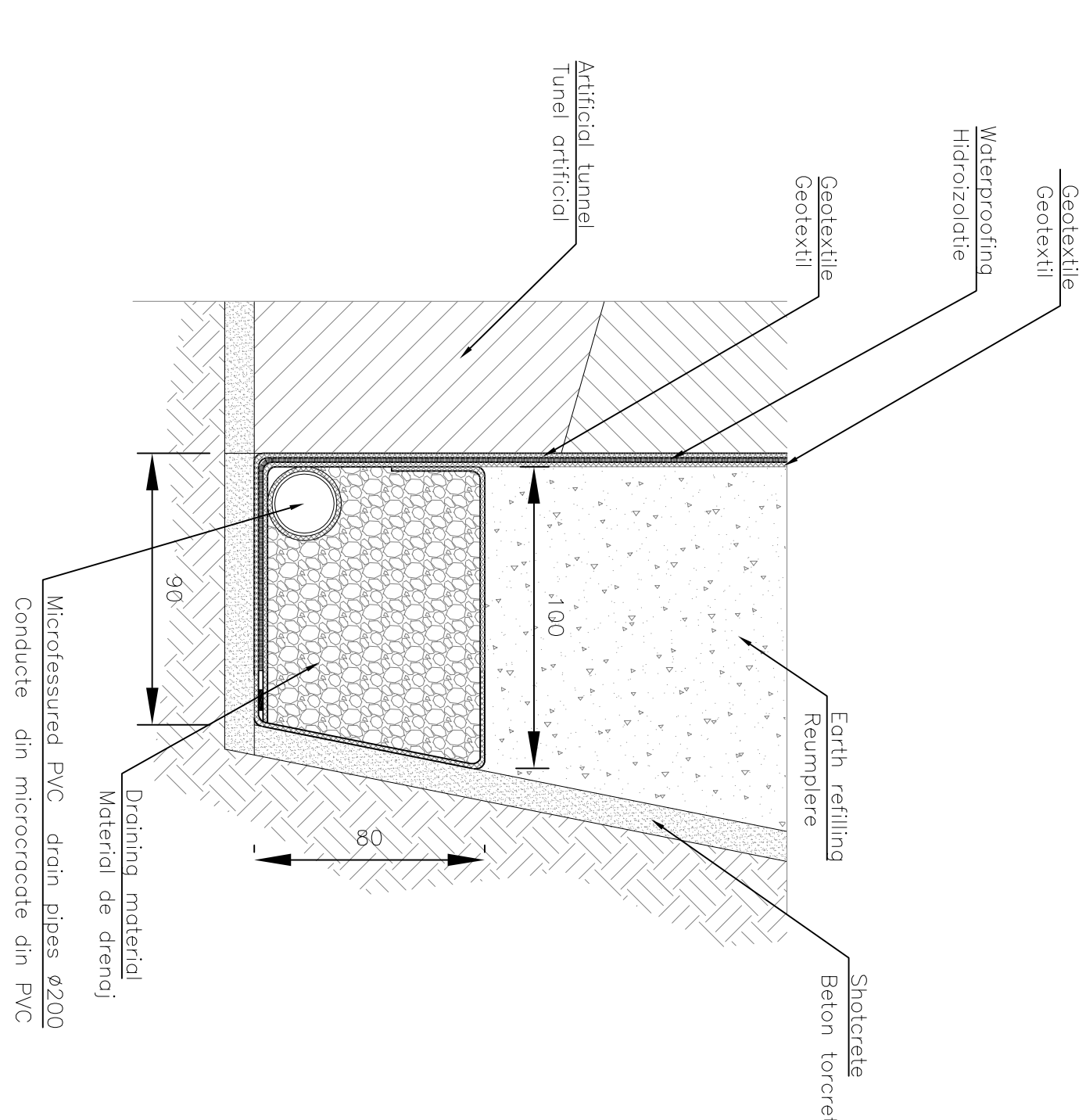
WATERPROOFING TUNNEL CROWN DETAIL  
DETALIUL COROANA TUNELULUI HIDROIZOLATIE

Scale/Scara 1:20



WATERPROOFING PIER DETAIL  
DETALIUL PILONIOR HIDROIZOLATIE

Scale/Scara 1:20



MATERIAL TABLE

TUNNEL INNER CONCRETE

- Type C2
- f<sub>ck</sub> = 23 MPa
- f<sub>ctm</sub> = 1.5 MPa
- Modulus of elasticity E<sub>c</sub> = 26,500
- Maximum aggregate size S<sub>max</sub> = 16 mm
- Exposure class related to environmental conditions XA2
- Class of chloride content Cl 0.20
- ϕ max aggregate = 20 mm

TUNNEL DOWEL CONCRETE

- Type C1
- f<sub>ck</sub> = 23 MPa
- Water/cement ratio 0.23/100
- Modulus of elasticity E<sub>c</sub> = 26,500
- Exposure class related to environmental conditions XA2
- Class of chloride content Cl 0.20
- ϕ max aggregate = 20 mm

REFERENCE SHEET

- Detail, controlled by establishment
- LEAN CONCRETE
- Type I
- f<sub>ck</sub> = 12 MPa
- Cement type CEM I/V

LEGEND  
RP = REFERENCE PLANE  
EX = EXCAVATIONS PLANE  
PC = CENTERS PLANE

Index	Date	Modificari	Proiectant	Revizor	Acordat
0					
1					
2					
3					

CLIENT / CLIENT  
**CFR**  
**C.N.C.F. "C.F.R." SA**

CONSULTANT / CONSULTANT  
**TECNIC**  
**OBBERMEYER**  
**JOHN - SEBASTIAN SMAN**

SUBCONSULTANT / SUBCONSULTANT  
**OBBERMEYER**  
**JOHN - SEBASTIAN SMAN**

Approved  
 R. LUTZA  
 R. GENTHALL  
 C. GENTHALL  
 C. GENTHALL

Project/Proiect  
**Z04/R02/16/27A/002**  
**Faza / Faza:**  
**P.I.M. / I.D.**

Scale / Scara  
**E | A | 5 | 1 | 0 | 1 | C | 1 | 6 | B | B | G | A | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0**

NOTE:  
 - Escapă sigla șablu în instalat pe pereții laterali, la o distanță minimă între șablu de escapă de 50m (4.2.2) Escapă Sigșaga ȘTL.

NOTE:  
 - The integrity of the concrete structures of the artificial and natural tunnels have to maintain in case of fire (4.2.2.3) fire protection requirements for structure (3) (section) specifications for waterproofing.

NOTE:  
 - Integritatea structurilor de beton a tunelului artificial și natural, trebuie să rămână intactă în caz de incendiu (4.2.2.3) cerințe de protecție la foc pentru structuri (3) (secțiune) specificații pentru hidroizolații.

NOTE:  
 - Șabluul șablu în instalat aproximativ la 1 m deșupra șablu, prevăzând a șablu la o șablu are (4.2.2.2) Escapă șablușaga ȘTL.

NOTE:  
 - Baza de miază trebuie să fie instalată aproximativ la 1 m deșupra șablu de escapă obținut un șablu în-o șablu șablu (4.2.2.2) escapă șablușaga ȘTL.