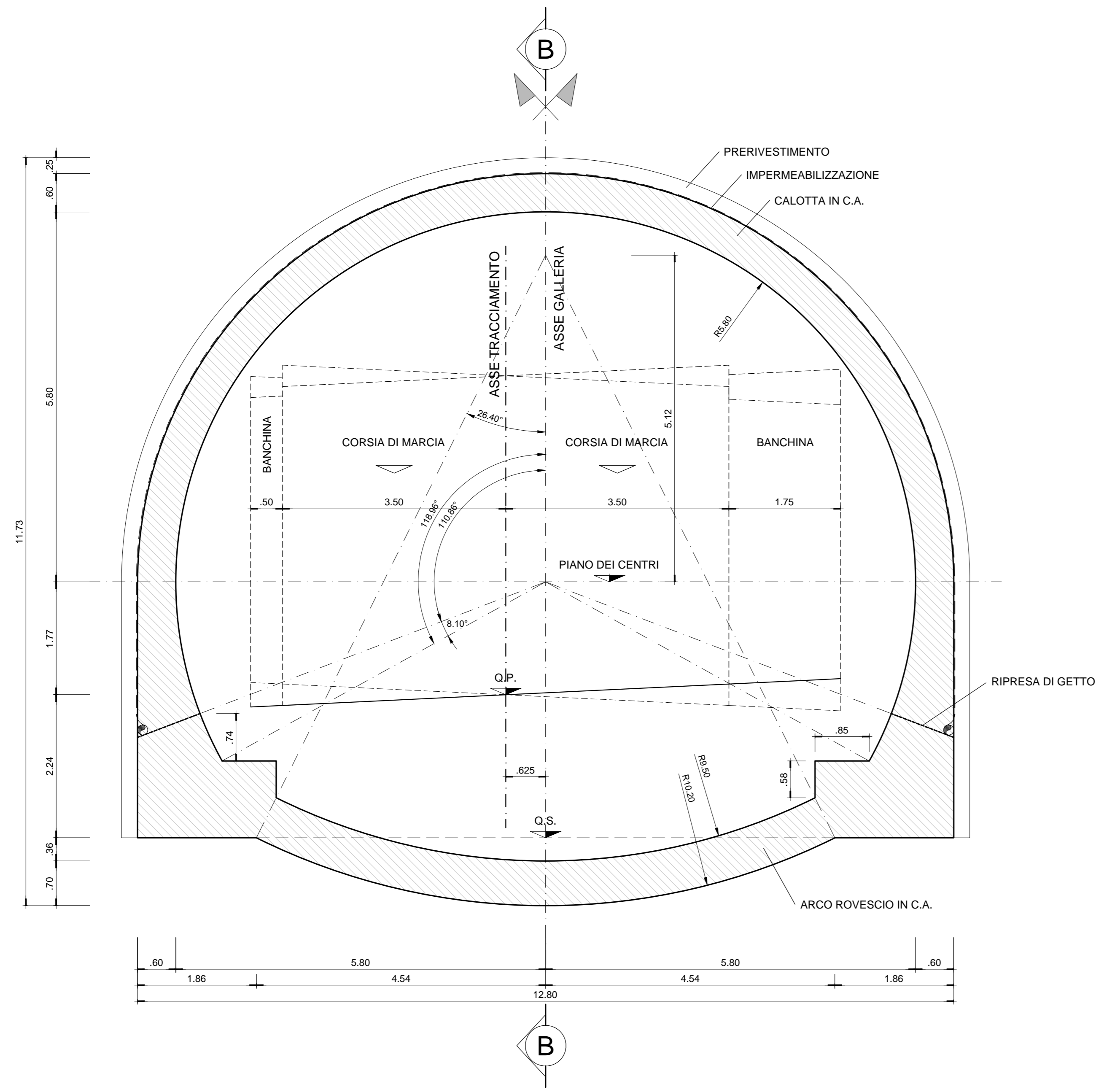
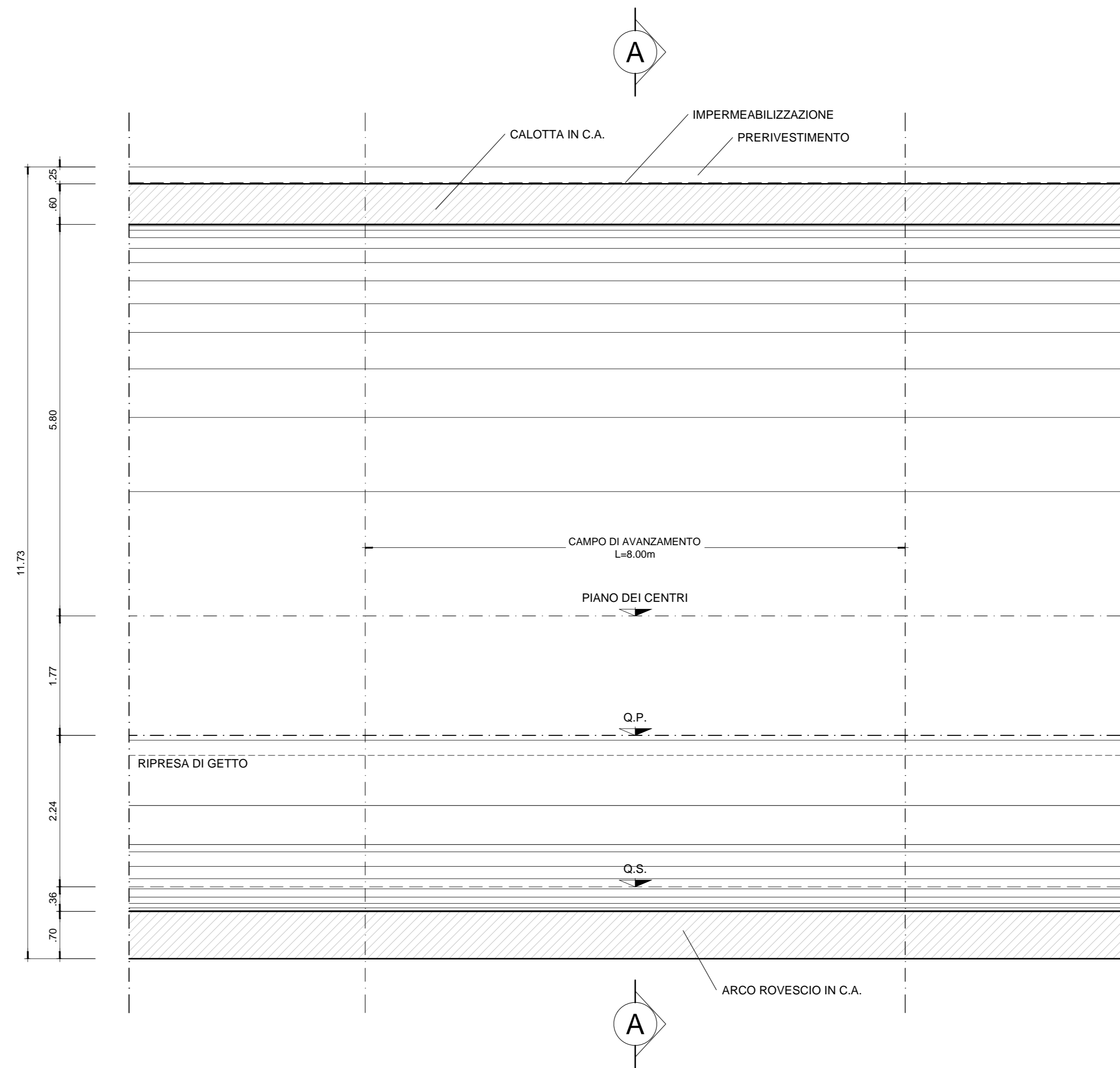


SEZIONE A-A  
SEZIONE TRASVERSALE  
CARPENTERIA DEFINITIVA  
SCALA 1:50



SEZIONE B-B  
SEZIONE LONGITUDINALE  
CARPENTERIA DEFINITIVA  
SCALA 1:50



- CARATTERISTICHE DEI MATERIALI**
- CALCESTRUZZO:**
    - strutturale: classe di resistenza C25/30, classe di esposizione UNI EN 206-1 XC2
    - cls magro: classe di resistenza C12/15, classe di esposizione UNI EN 206-1 X0
    - riempimento: classe di resistenza C12/15, classe di esposizione UNI EN 206-1 X0
  - SPRITZ-BETON FIBRORINFORZATO:**
    - resistenza media secondo UNI 10834 Rck 12 ore > 6 MPa
    - Rck 24 ore > 10 MPa
    - Rck 48 ore > 14 MPa
    - Rck 28 gg > 30 MPa
  - dosaggio in fibre > 35kg/mc
  - energia assorbita > 500J/mc (da prove di punzonamento eseguite su piastre in cls fibrinforzato)
  - FIBRE CON BASSO CONTENUTO DI CARBONIO:**
    - in filo di acciaio trafilato a freddo Ø > 0.7 mm e resistenza a trazione fyk > 800MPa
  - ACCIAI:**
    - CENTINE METALLICHE: S275JR
    - PIASTRE: S275JR
    - CATENE: B450C
    - MICROPALINFLAGGI: S355JR
    - ARMATURA: B450C
  - ELEMENTI STRUTTURALI IN VETRORESINA (VTR):**
    - tubi: diametro esterno 60 mm, diametro interno 40 mm ad aderenza migliorata ottenuta con riparto di sabbia quarzosa polimerizzata a caldo o con impronta negativa sul profilo strutturale, munito di n.3 valvole di iniezione al metro
    - densità > 1.95 g/cm³
    - carico nominale di rottura N > 900 kN
    - contenuto in vetro > 60%
    - iniezione globale unica (iniezione di prima fase (guaina) a bassa pressione e successiva iniezione globale unica ad alta pressione)
  - MISCELE CEMENTIZIE PER INIEZIONI DEI VTR E DEGLI INFILAGGI:**
    - CEMENTO classe di resistenza 42.5R
    - RAPPORTO acq: 0.5+0.6
    - FLUIDIFICANTE: 1.2% di peso del cemento
    - ACCELERANTE
  - DRENAGGI:**
    - tubi microfessurati in PVC ad alta resistenza, diametro interno 50 mm sp. >= 4.5mm, preforo > 91mm rivestiti con calza di geotessile in polipropilene o polietilene del peso di 500 gr/mq
  - IMPERMEABILIZZAZIONE IN PVC:**
    - teli per impermeabilizzazione: sp. = 2.0 mm, resistenza a trazione > 20 kN/m in entrambe le direzioni
    - Strato di compensazione in geotessile del peso di 500 gr/mq

DATI E CAMPI DI VARIABILITA'	
CALOTTA	14.86 mq
ARCO ROVESCIO	12.73 mq
IMPERMEABILIZZAZIONE	PVC + TNT (SVILUPPO 25.50 ml)

INCIDENZA ARMATURA	
- ARCO ROVESCIO E MURETTE:	90 kg/mc
- CALOTTA E PIEDRITTI:	70 kg/mc

**anas** Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

**S.S.N.318 DI VALFABBRICA**  
Tratto Valfabbrica-Schifanoia - Interventi di completamento dal Km 16+224 al Km 19+354  
Lotto 5 : 1 stralcio parte B: raddoppio galleria Picchiarella e viadotto Tre Vescovi  
2 stralcio: raddoppio galleria Casacastalda e viadotto Calvario

**PROGETTO ESECUTIVO** COD. PG131 - PG6

**PROGETTAZIONE: ANI SINTAGMA - GEOG - IGINIA**

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: Dott. Ing. Nando Granelli  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A3151

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE: MANDATARIO: MANDANTI: **Sintagma**, **GEOTECHNICAL GROUP**, **ICARIA**

IL PROGETTISTA: Dott. Ing. Davide Carlucci  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Terni n° A1141

IL GEOLOGO: Dott. Geol. Giorgio Caruglietti  
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n° 108

IL RUP: Dott. Ing. Antonio Scalmandre

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Dott. Ing. Filippo Ferraraccio  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

PROTOCOLLO DATA

**OPERE D'ARTE MAGGIORI: GALLERIE NATURALI GALLERIA CASACASTALDA**  
Sezioni tipo B2 - Carpenteria

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO: D P P G 0 8 E 1 7 0 1	PG0-DN12-OST-CPO2-A	A	1:50
CODICE ELAB:	P 0 0 C N 0 2 O S T C P 0 2		

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	Emissione	25/10/2017	S. Sacconi	D. Carlucci	N. Granelli