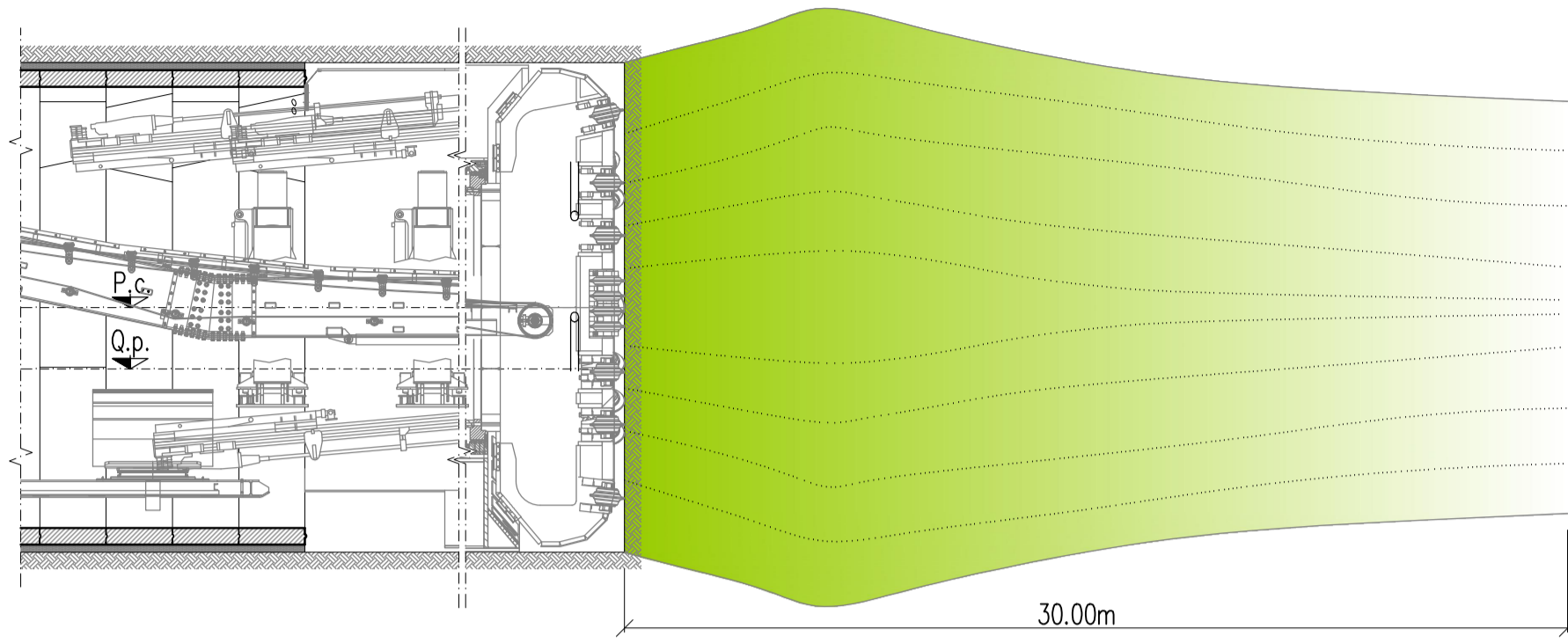


FASE 1

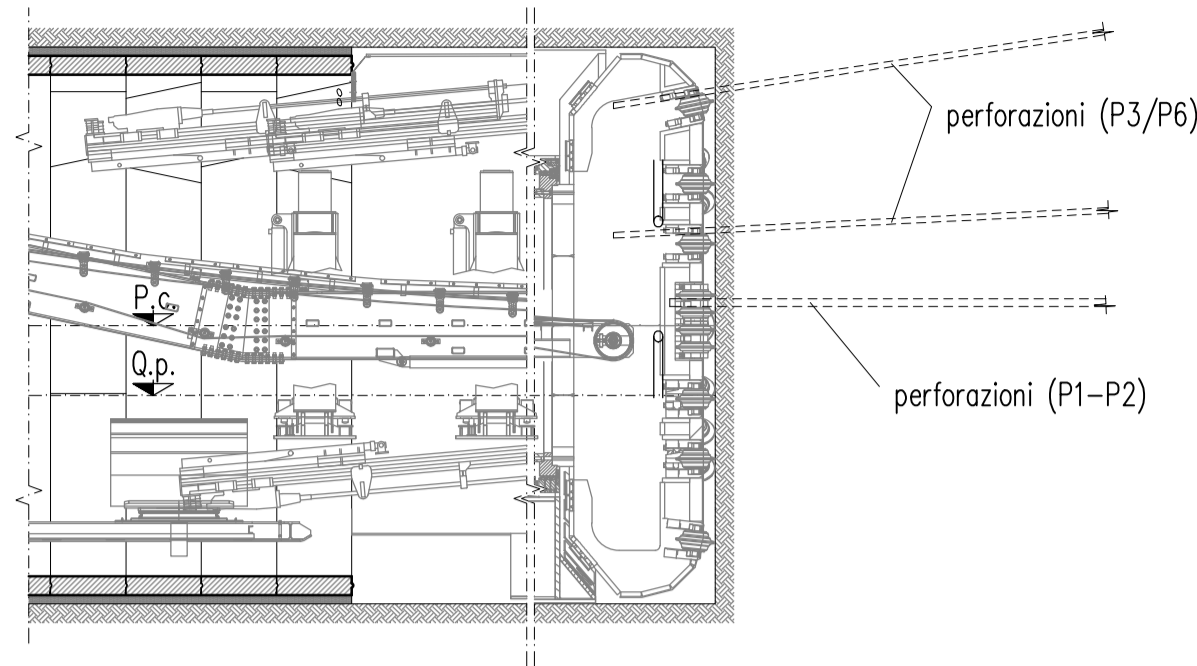


ANALISI CONTINUA CON CAMPO ELETTROMAGNETICO

Per l'individuazione in avanzamento della presenza di acqua

PROFILO LONGITUDINALE A-A
Scala 1:100

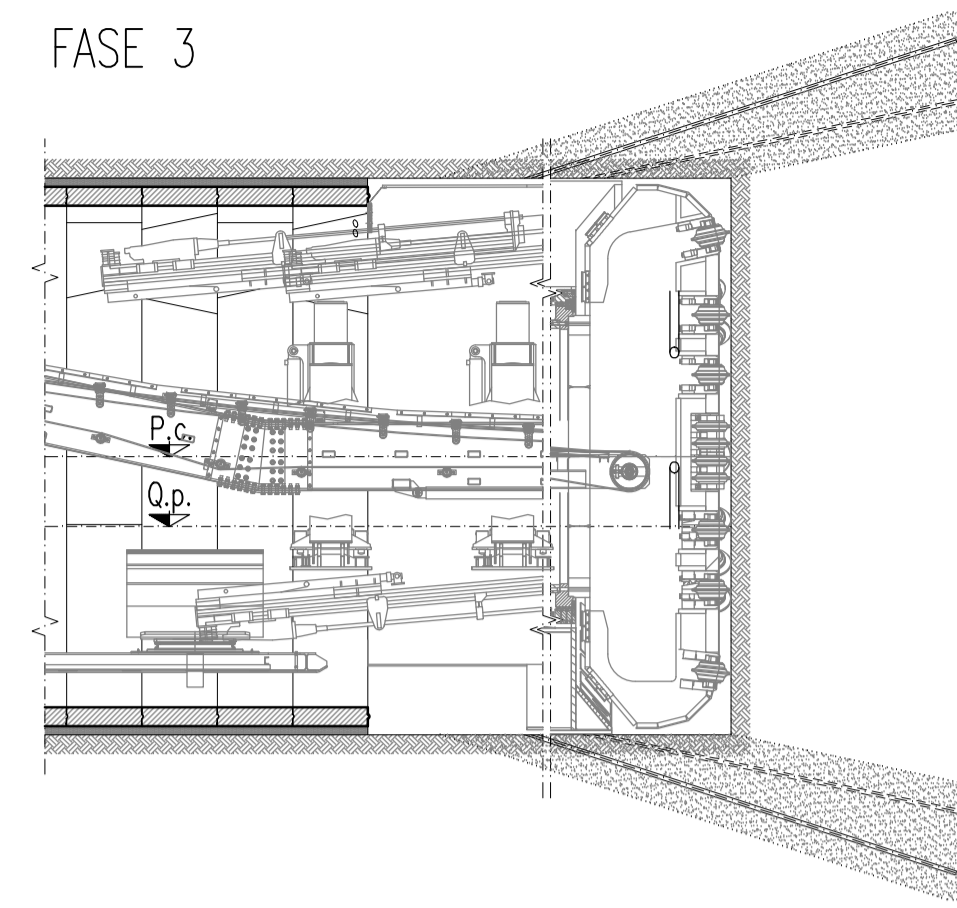
FASE 2



INDAGINI DI PROSPEZIONE

mediante perforazioni a distruzione di nucleo

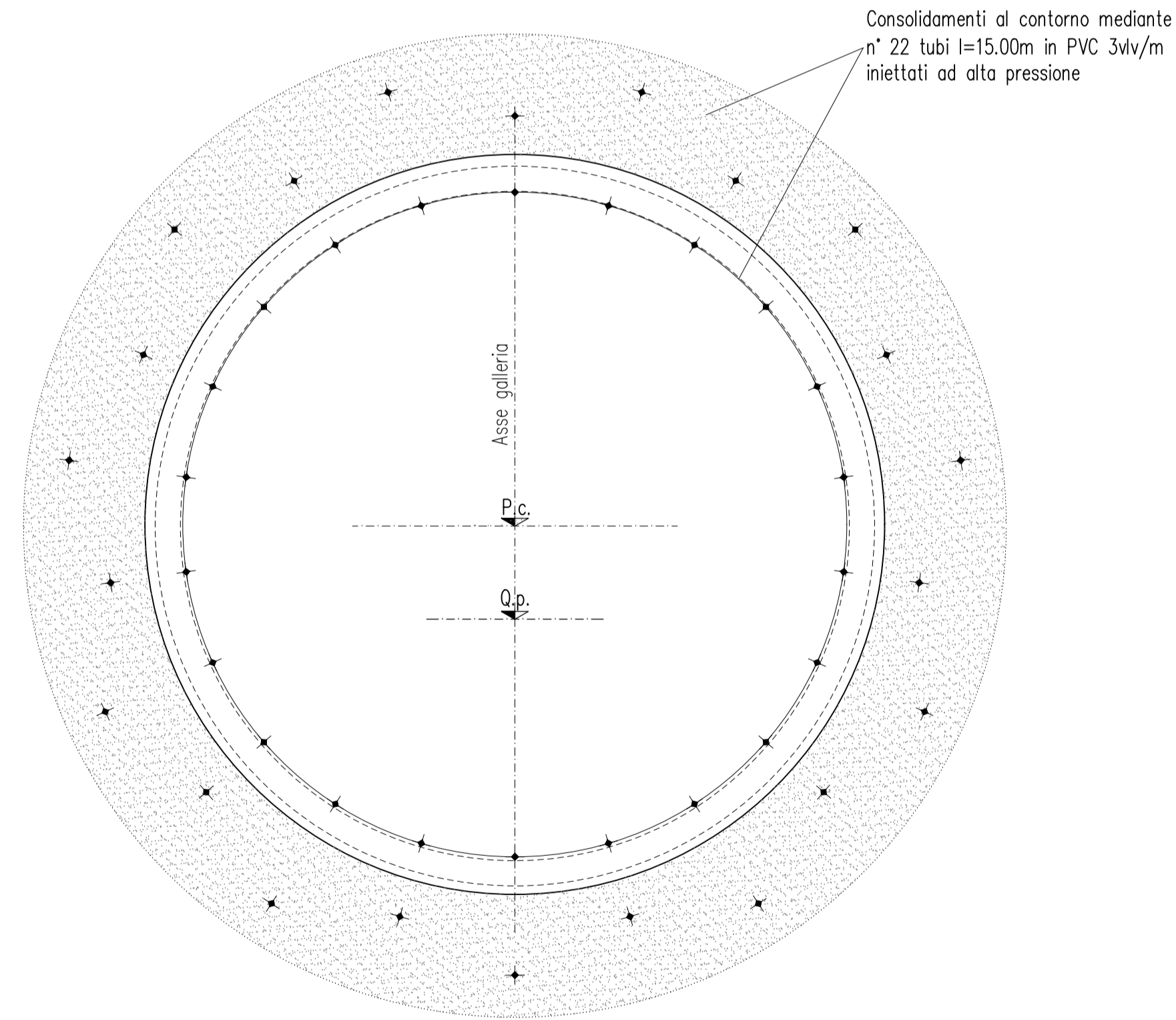
FASE 3



IN CASO DI RILEVANTE PRESENZA DI ACQUA

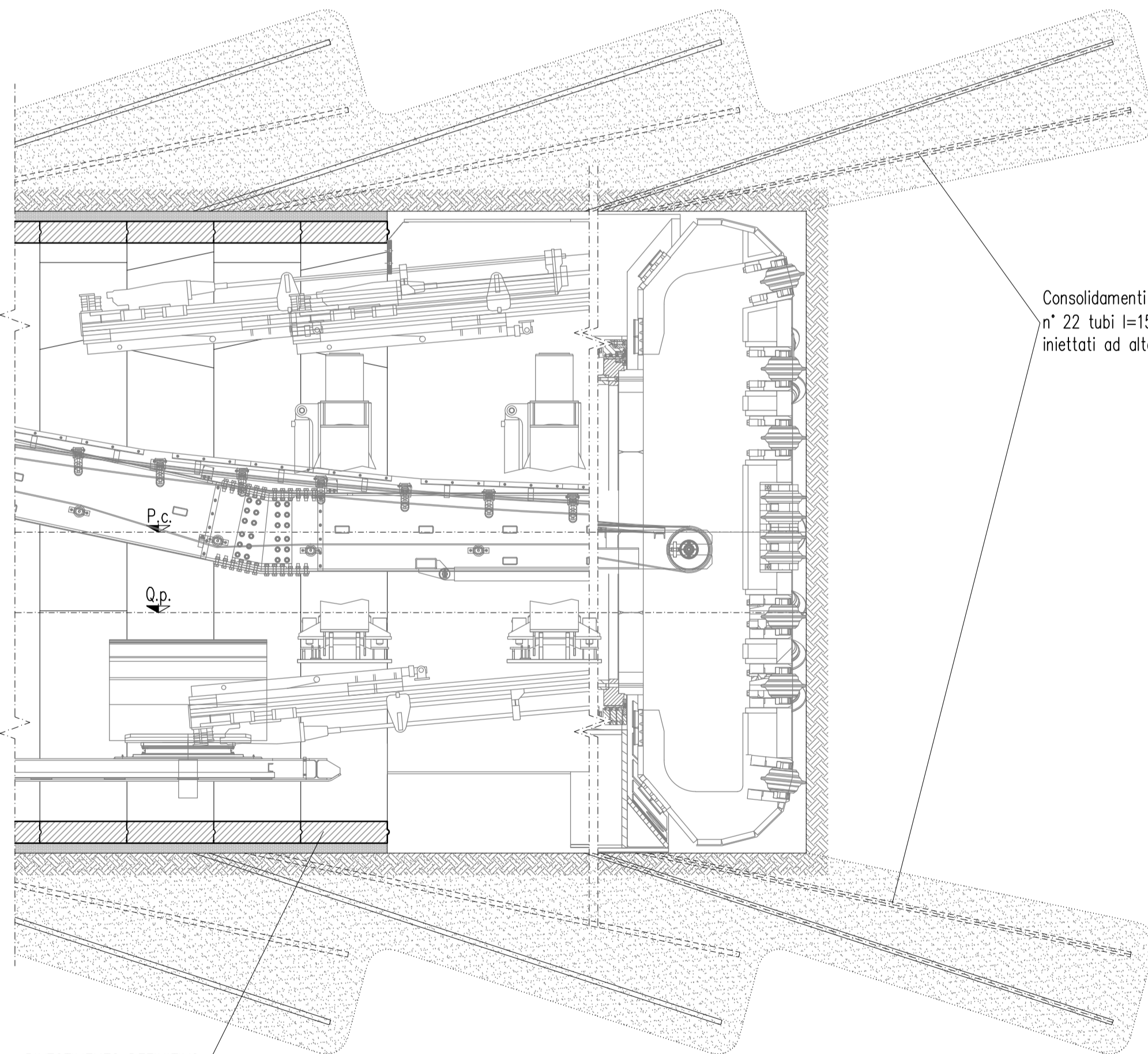
eseguire consolidamento in avanzamento al contorno l=15.00m

SEZIONE TRASVERSALE B-B
Scala 1:100



Consolidanti al contorno mediante n° 22 tubi l=15.00m in PVC 3vl/m iniettati ad alta pressione

Consolidanti al contorno mediante n° 22 tubi l=15.00m in PVC 3vl/m iniettati ad alta pressione



RIVESTIMENTO DEFINITIVO IN CINCI PREFABBRICATI

PARAMETRI DI INIEZIONE					
PRESSIONE DI INIEZIONE (bar)			VOLUME DI INIEZIONE (l/vh)		PORTATA (l/min)
ROTTURA VALVOLA	INIEZIONE	RESIDUA	1.ª PASSATA CEM	2.ª PASSATA CH (*)	
35-40	15-20	6-8	70-90	30-50	15-20

(*) MISCELA IMPERMEABILIZZANTE (CH)

TABELLA MATERIALI

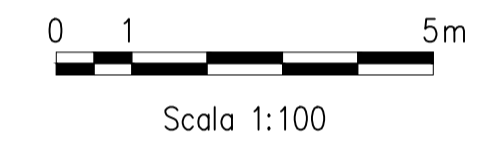
- INIEZIONI**
- TECNOLOGIA: "VOLUMI E PRESSIONI CONTROLLATE"
 - TUBI DI INIEZIONE IN PVC CON ALMENO 3 VALVOLE/m
 - DIAMETRO DELLA PERFORAZIONE NON INFERIORE A 75mm
- MISCELA DI GUAINA**
- ACQUA 1000kg
 - CEMENTO 500kg
 - BENTONITE 50kg
- MISCELA CEMENTIZIA PER INIEZIONI AD ALTA PRESSIONE**
- ACQUA 800kg
 - CEMENTO 1000kg
 - CEMENTO AD ALTRA RESISTENZA AI SOLFATI
 - BENTONITE 250kg
 - ADDITIVO EVENTUALE
- MISCELA INTEGRATIVA IMPERMEABILIZZANTE**
- ACQUA 400-500kg/mc
 - SILICATO DI SODIO 350-450kg/mc
 - MICROCARBONATO 200-500kg/mc
 - REAGENTE INORGANICO 150-300kg/mc
- SIGILLATURA**
- MALTA CEMENTIZIA PREMISCELATA TIXOTROPICA ANTIRITIRO
- RESISTENZA A COMPRESIONE (UNI EN 12190) 20 MPa (a 24R)
 - 65 MPa (a 28gg)
 - RESISTENZA A FLESSIONE (UNI EN 196-1) 4 MPa (a 24R)
 - 11 MPa (a 28gg)
 - ADESIONE AL CALCESTRUZZO (METODO ANAS) 6 MPa (a 24R-determinata per taglio)
 - ADESIONE AL CALCESTRUZZO (UNI EN 1542) 2 MPa (a 24R-determinata per trazione diretta)
 - ESPANSIONE (UNI 8996) +0.8%

NOTE

- IL MIX DESIGN DELLE MISCELE CEMENTIZIE DI INIEZIONE VERRA' DEFINITO IN DETTAGLIO IN CORSO D'OPERA SULLA BASE DI UNO SPECIFICO CAMPO PROVA.
- GLI INTERVENTI DI IMPERMEABILIZZAZIONE POTRANNO SUBIRE VARIAZIONI (POSIZIONE, FREQUENZA ED EVENTUALE LUNGHEZZA DI INIEZIONE) IN FUNZIONE DELLE EVIDENZE RILEVATE IN CORSO D'OPERA, QUALI L'EFFETTIVA POSIZIONE DEI CONTATTI STRATIGRAFICI, LA QUOTA DI FALDA, I FLUSSI IDRAULICI RILEVATI DURANTE LO SCAVO.

LEGENDA

- Q.p. = QUOTA PROGETTO
- Q.s. = QUOTA DI SCAVO
- P.c. = PIANO DEI CENTRI
- P.i.m. = PIANO IMPOSTA MURETTE



A4 Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova SpA
Via Flavio Gioia 71 37135 Verona
tel. 0458272222 Fax 0458200051 Casella Postale 460M www.autobspd.it
AREA COSTRUZIONI AUTOSTRADALI

RINA
CONFORME A UNI EN ISO 9001
CERTIFICAZIONE ISO 9001
BEST Certified Integrated System

AUTOSTRADA VALDASTICO A31 NORD
1° LOTTO
Piovene Rocchette - Valle dell'Astico

PROGETTO DEFINITIVO

CUP	G21B1_30006_60005
WBS	825.A31N.1
COMMESSA	J16L1

COMMITTENTE: **A4** S.p.A. AUTOSTRADA BRESCIA VERONA VICENZA PADOVA
Area Costruzioni Autostradali

CAPO COMMESSA PER LA PROGETTAZIONE: Dott. Ing. Gabriella Costantini

PRESTATORE DI SERVIZI: **CONSORZIO RAETIA**

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE TRA LE ATTIVITÀ SPECIFICHE: **ROCKSOL S.p.A.**
Technic S.p.A. - Ing. Andrea Renzo

RAPPRESENTANTE: Dott. Ing. Alberto Scotti

PROGETTAZIONE: **REGENERI DELLA S.p.A.**
Il Responsabile della Progettazione è: **Dott. Ing. Giovanni Casati**
P.A. 20097

ELABORATO: **OPERE D'ARTE MAGGIORI**
OPERE IN SOTTERRANEO
PARTE GENERALE - GALLERIE CON SCAVO MECCANIZZATO
INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO / IMPERMEABILIZZAZIONE IN AVANZAMENTO

Progressivo: **07 02 02 016 02** Rev. **02**

Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Controllo	Approvazione	SCALA:
01	14/02/2017	PRIMA EMISSIONE	ROCKSOL - DONI	AMADI	GATTI	1:100
02	06/03/2017	REVISIONE PER VERIFICA	ROCKSOL - DONI	AMADI	GATTI	
02	10/03/2017	RECEPIMENTO OSSERVAZIONI	ROCKSOL - DONI	AMADI	GATTI	

NOME FILE: J16L1_07_02_02_016_0101_OPD_02.dwg
CI PROJ EG LV REV
J16L1_07_02_02_016_0101_OPD_02

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTREMENTI PUBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA AUTOSTRADA BRESCIA VERONA VICENZA PADOVA S.P.A. - DONI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARÀ PERSECUITO A NORMA DI LEGGE. THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF AUTOSTRADA BRESCIA VERONA VICENZA PADOVA S.P.A. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW.

FILE STAMPA : S:\stampa\43\word\43