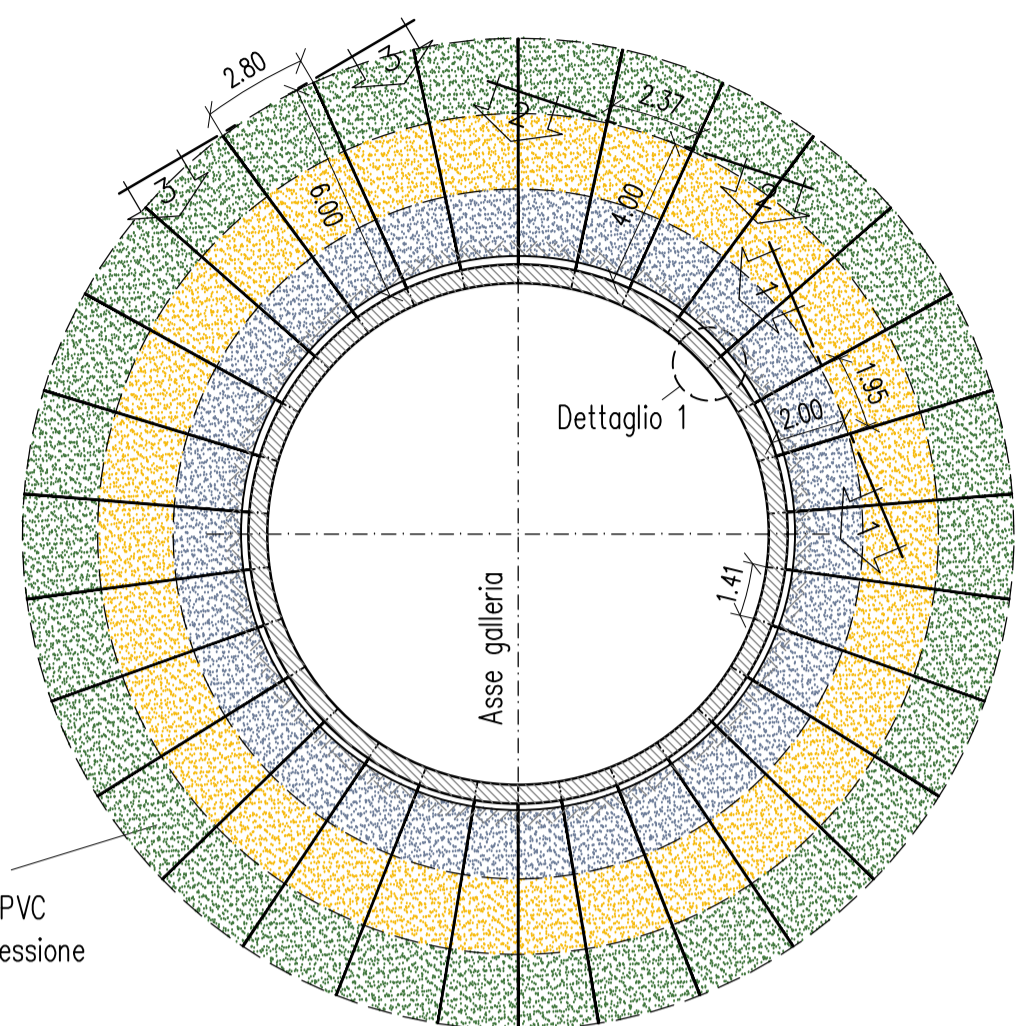
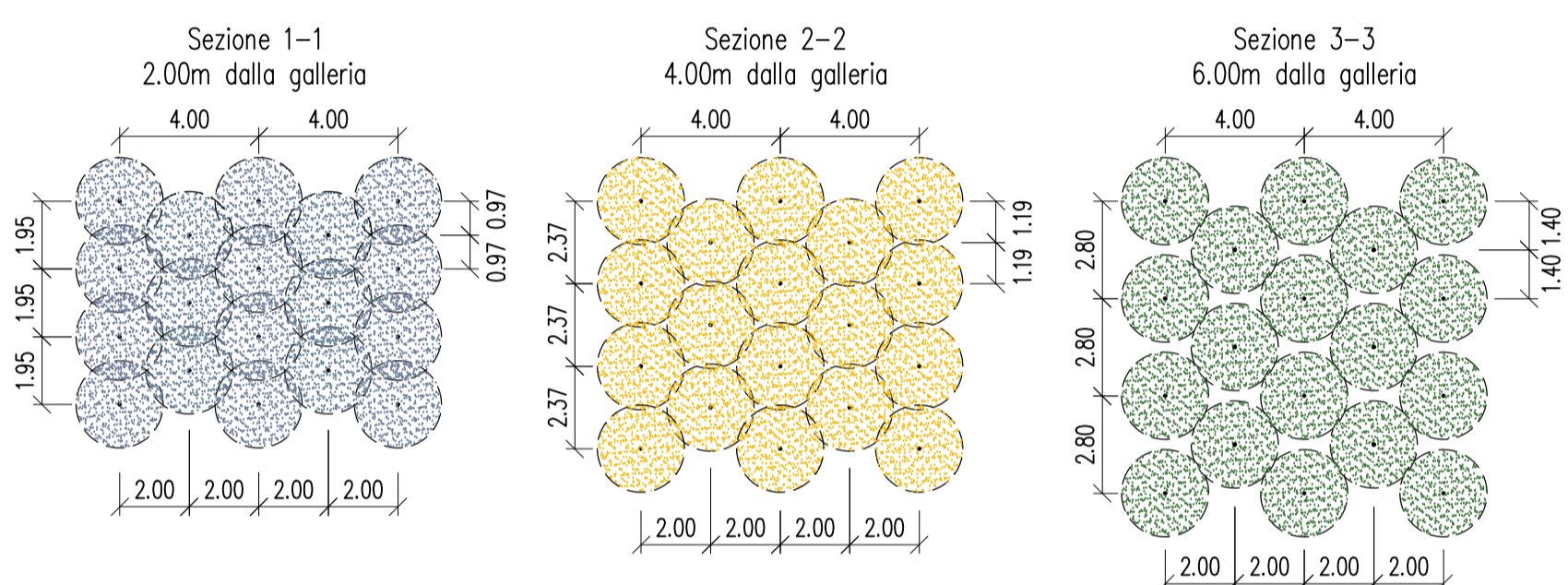


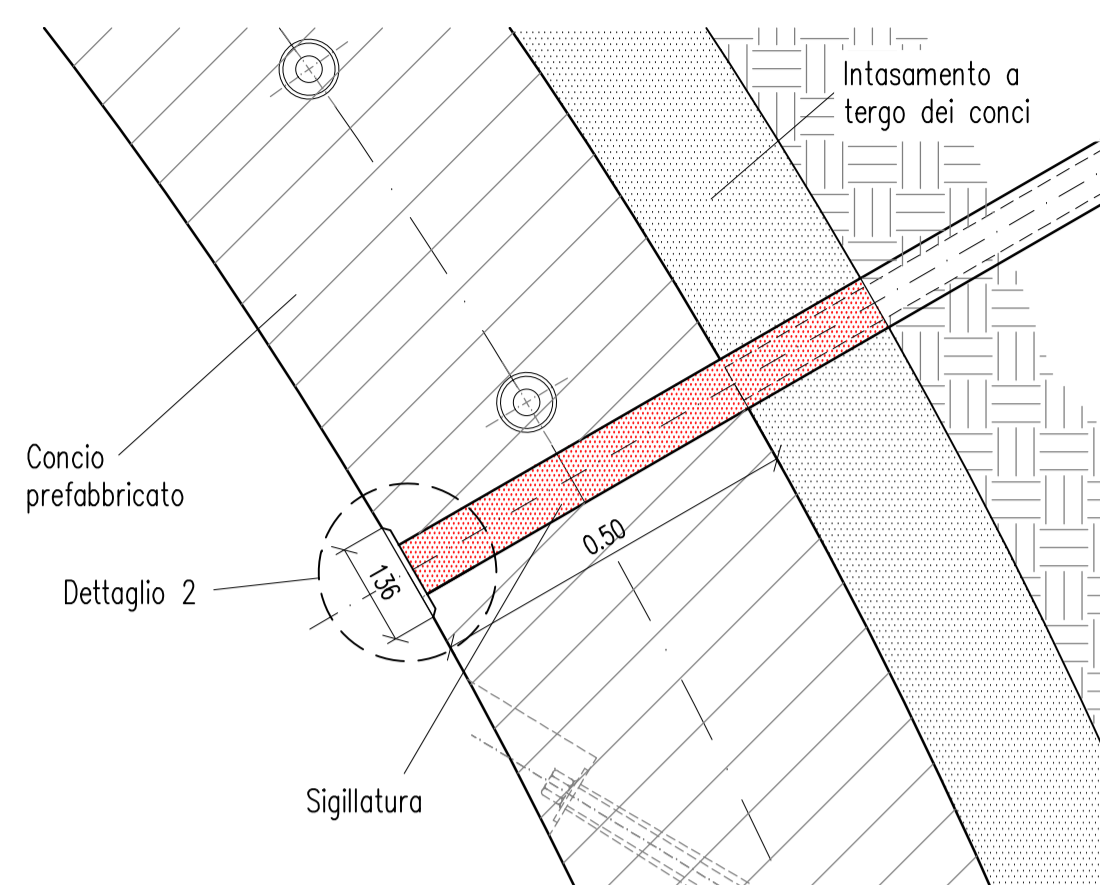
SEZIONE A-A  
Scala 1:200



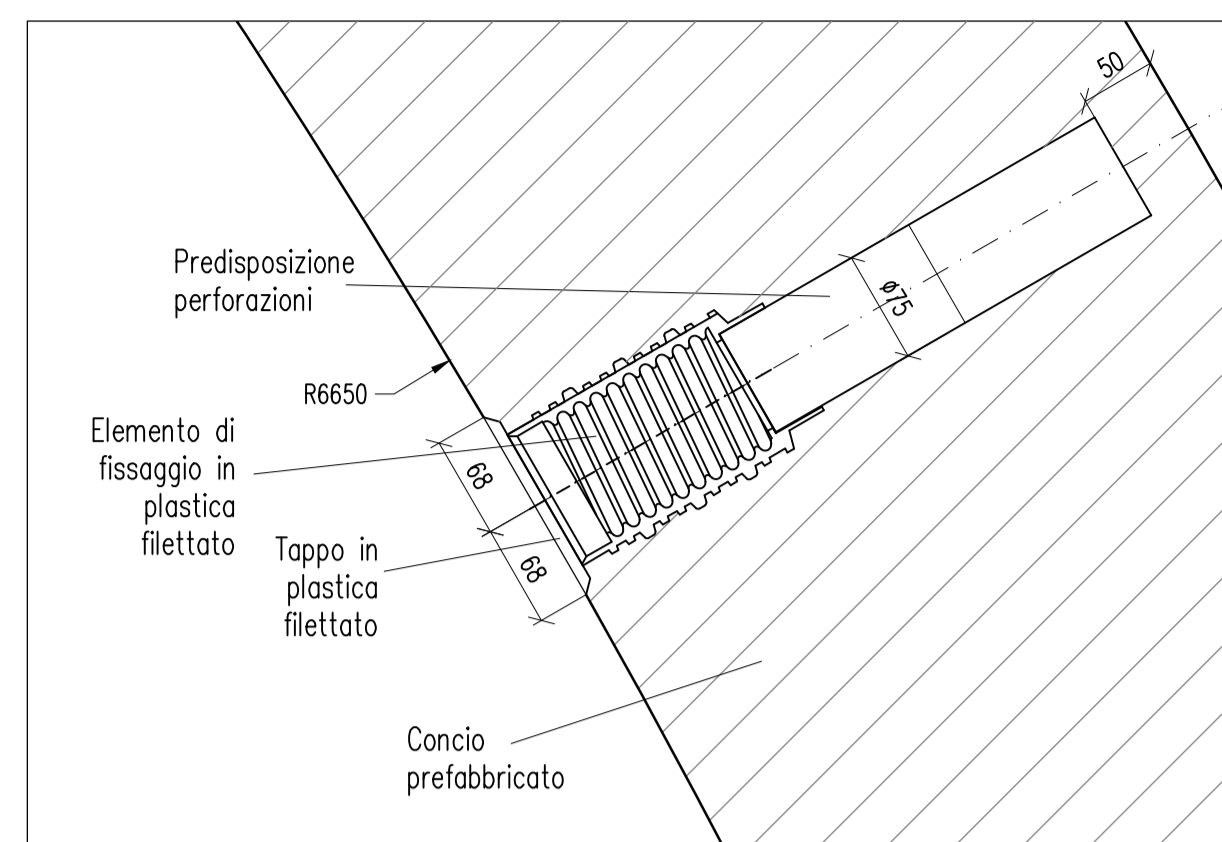
Consolidamenti al contorno mediante tubi l=6.00m in PVC 3vlv/m iniettati ad alta pressione



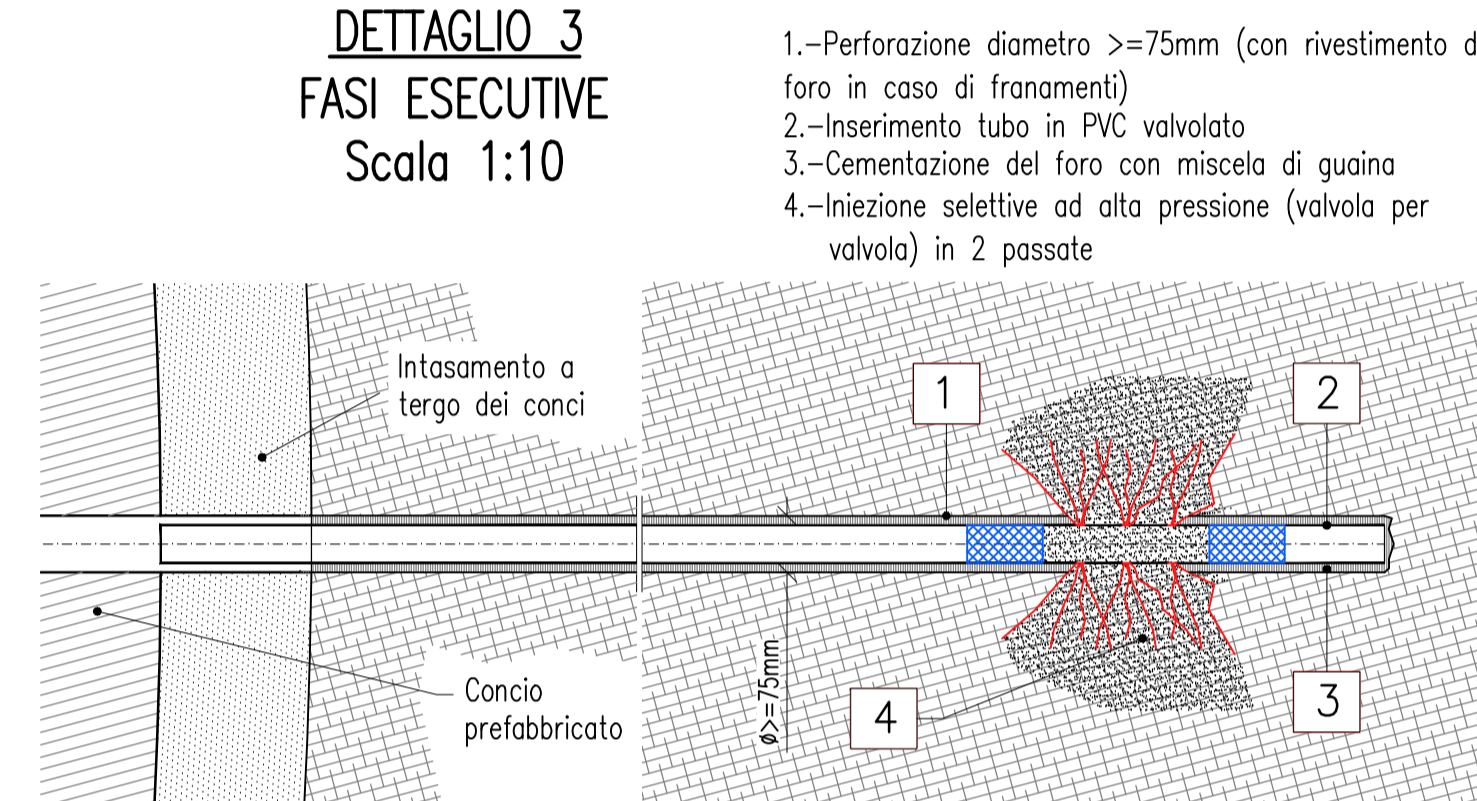
DETTAGLIO 1  
SIGILLATURA  
Scala 1:10



DETTAGLIO 2  
PREDISPOSIZIONE PERFORAZIONI  
Scala 1:5

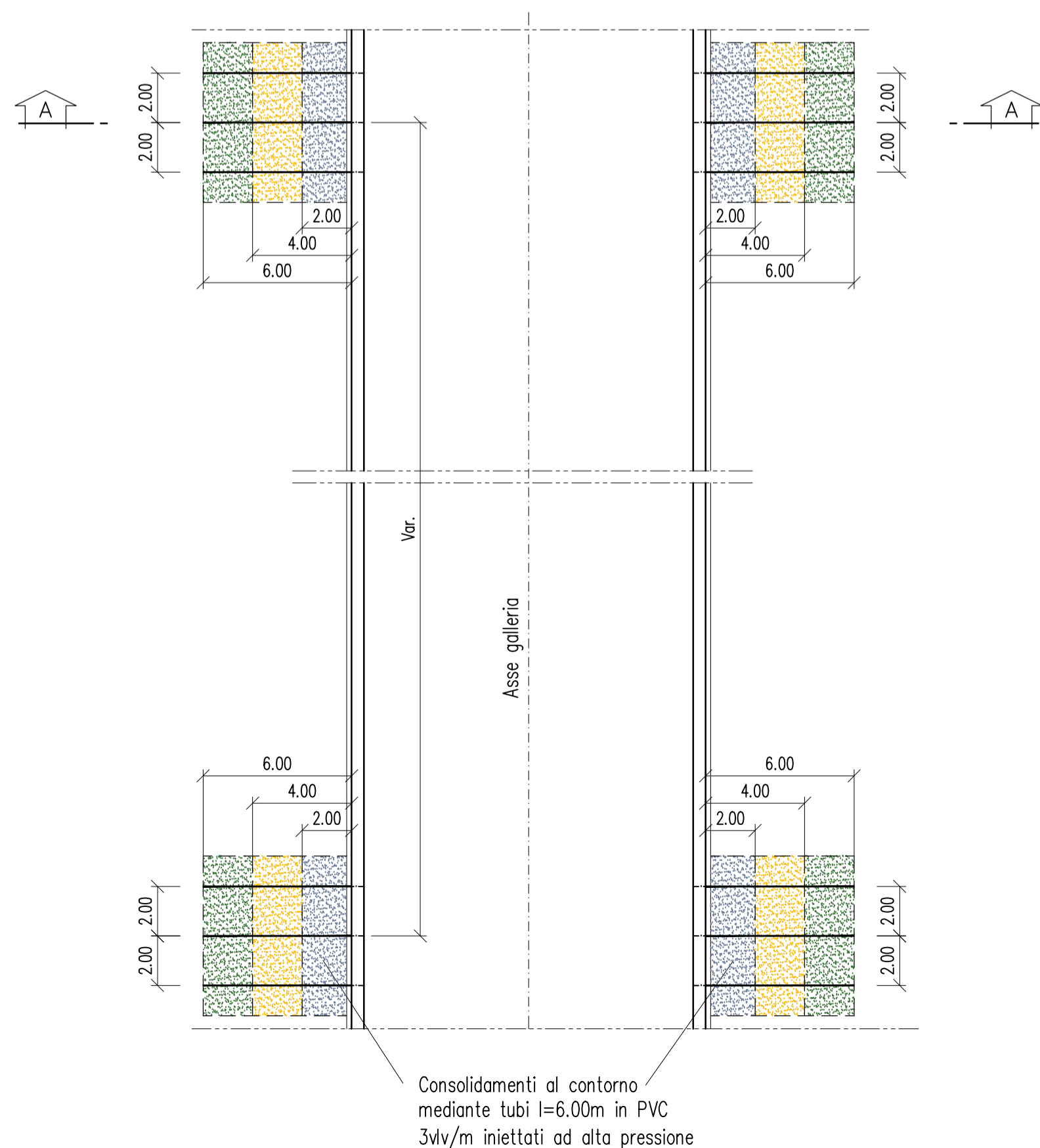


DETTAGLIO 3  
FASI ESECUTIVE  
Scala 1:10

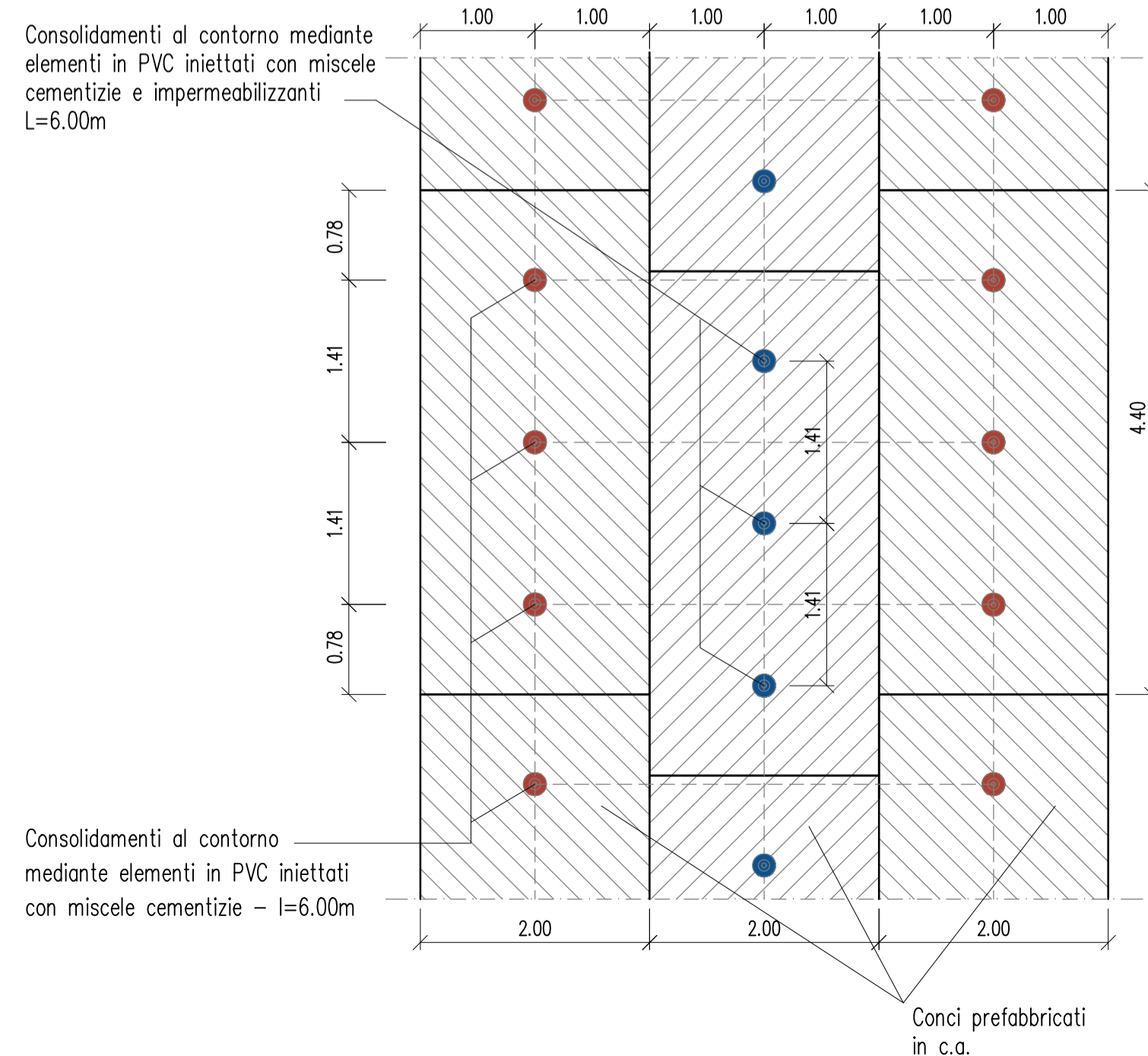


- 1.-Perforazione diametro  $\geq 75\text{mm}$  (con rivestimento del foro in caso di franamenti)
- 2.-Inserimento tubo in PVC valvolato
- 3.-Cementazione del foro con miscela di guaina
- 4.-Iniezione selettive ad alta pressione (valvola per valvola) in 2 passate

PIANTA E PROFILO  
Scala 1:200



PARTICOLARE A  
Scala 1:50



PARAMETRI DI INIEZIONE					
PRESSIONE DI INIEZIONE (bar)		VOLUME DI INIEZIONE (l/vv)		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)

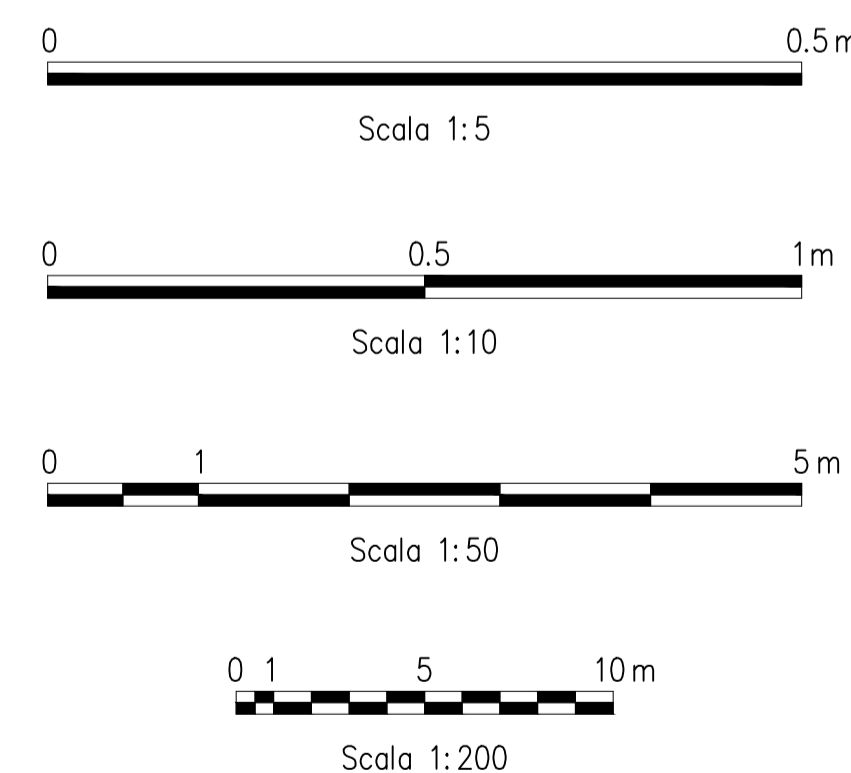


TABELLA MATERIALI

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.

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

**RINA**  
CONFORME A  
UNI EN ISO 9001  
UNI EN ISO 14001  
BEST Certified Integrated System

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

**PROGETTO DEFINITIVO**

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**

RAPPRESENTANTE: Dott. Ing. Alberto Scotti

PROGETTAZIONE: **ROCKSOL** s.p.a.

Il Responsabile della Progettazione è: **Dott. Ing. Andrea Renzo**

Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Controllo	Approvazione	Scala:
00	14/02/2017	PRIMA EMISSIONE	ROCKSOL - MORETTI	AMADI	GATTI	1:200 - 1:50 - 1:10 - 1:5
01	06/02/2017	REVISIONE PER VERIFICA	ROCKSOL - MORETTI	AMADI	GATTI	
02	08/02/2017	RECEPIMENTO OSSERVAZIONI	ROCKSOL - MORETTI	AMADI	GATTI	

Progressivo: **07 02 02 017 02** Rev. **02**

Nome File: J16L1\_07\_02\_02\_017\_0101\_OPD\_02.dwg

Nome File: J16L1\_07\_02\_02\_017\_0101\_OPD\_02

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTAMENTE PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELL'AUTOSTRADA BRESCIA-VERONA-VICENZA-PADOVA S.P.A. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARAA 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.