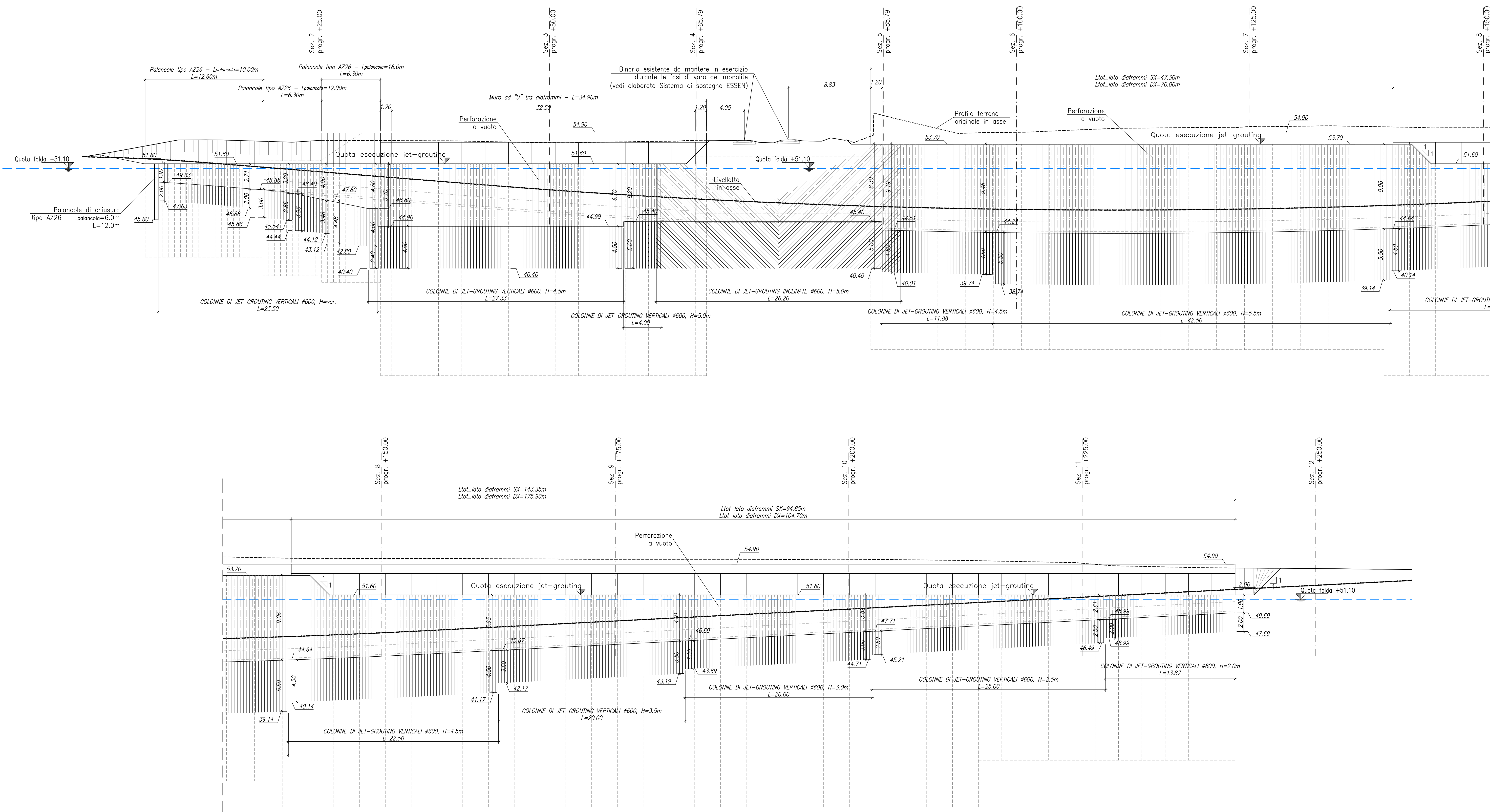
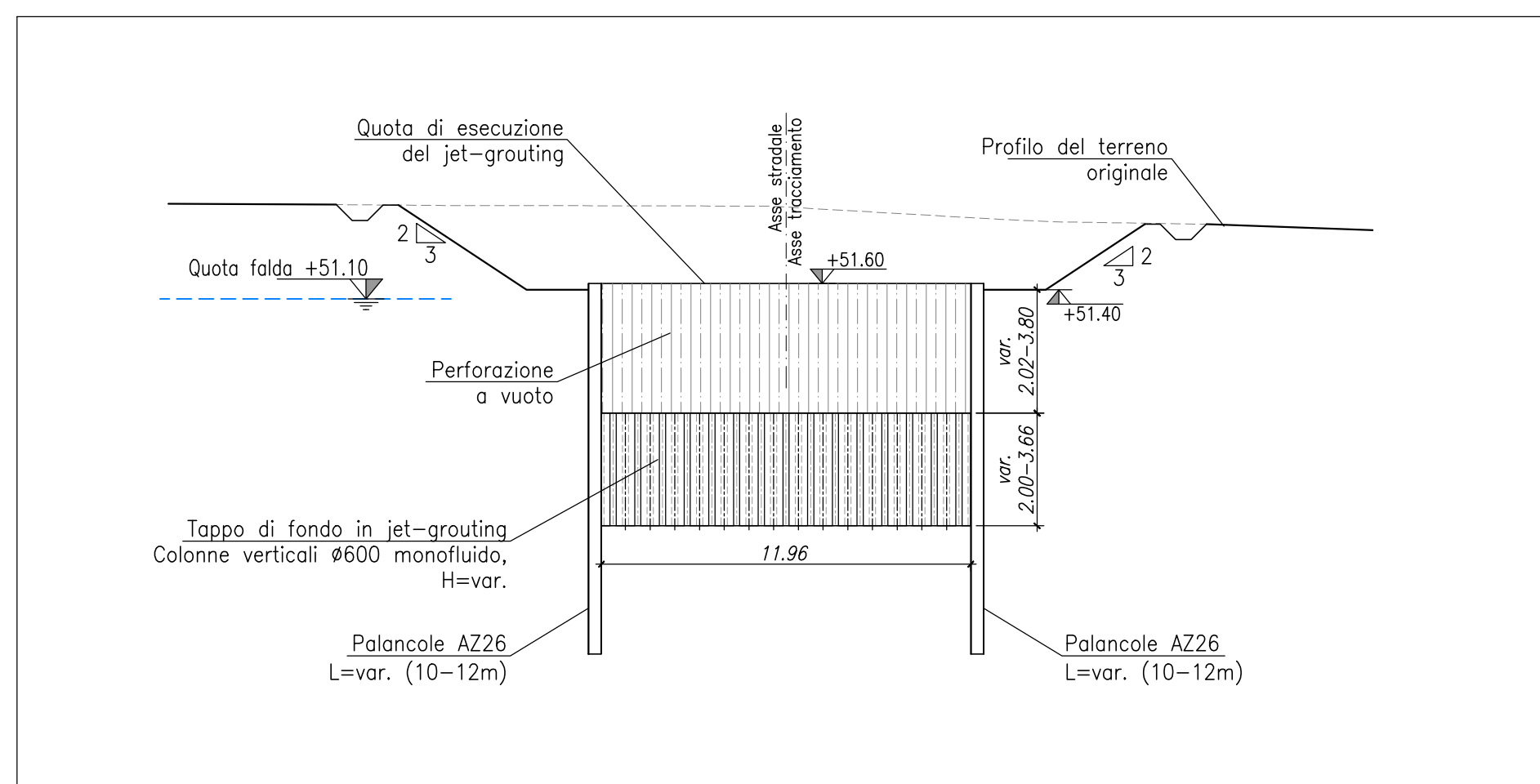


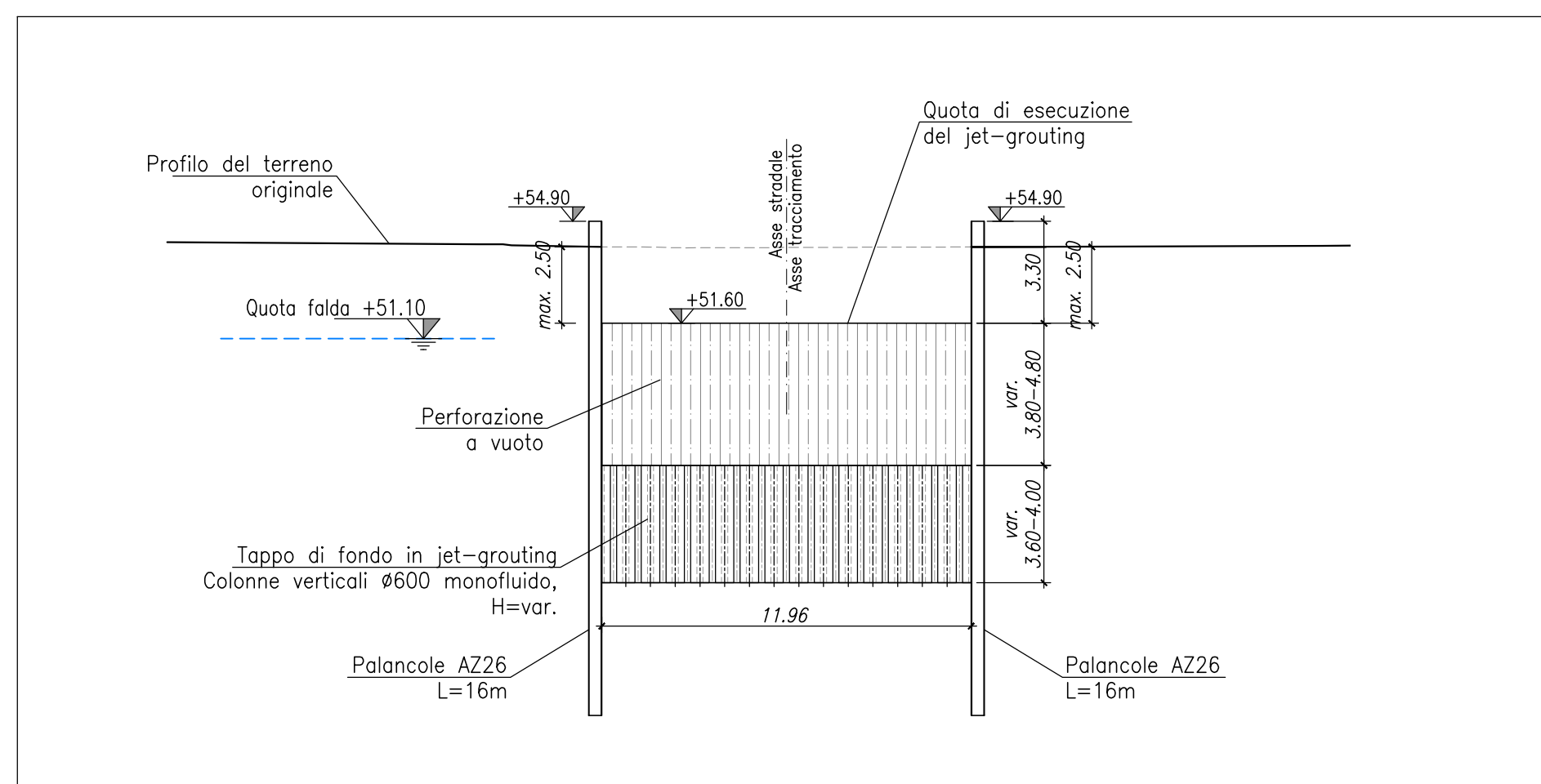
CONSOLIDAMENTO FONDO SCAVO IN JET-GROUTING
SEZIONE LONGITUDINALE IN ASSE SOTTOVIA
Scala 1:200



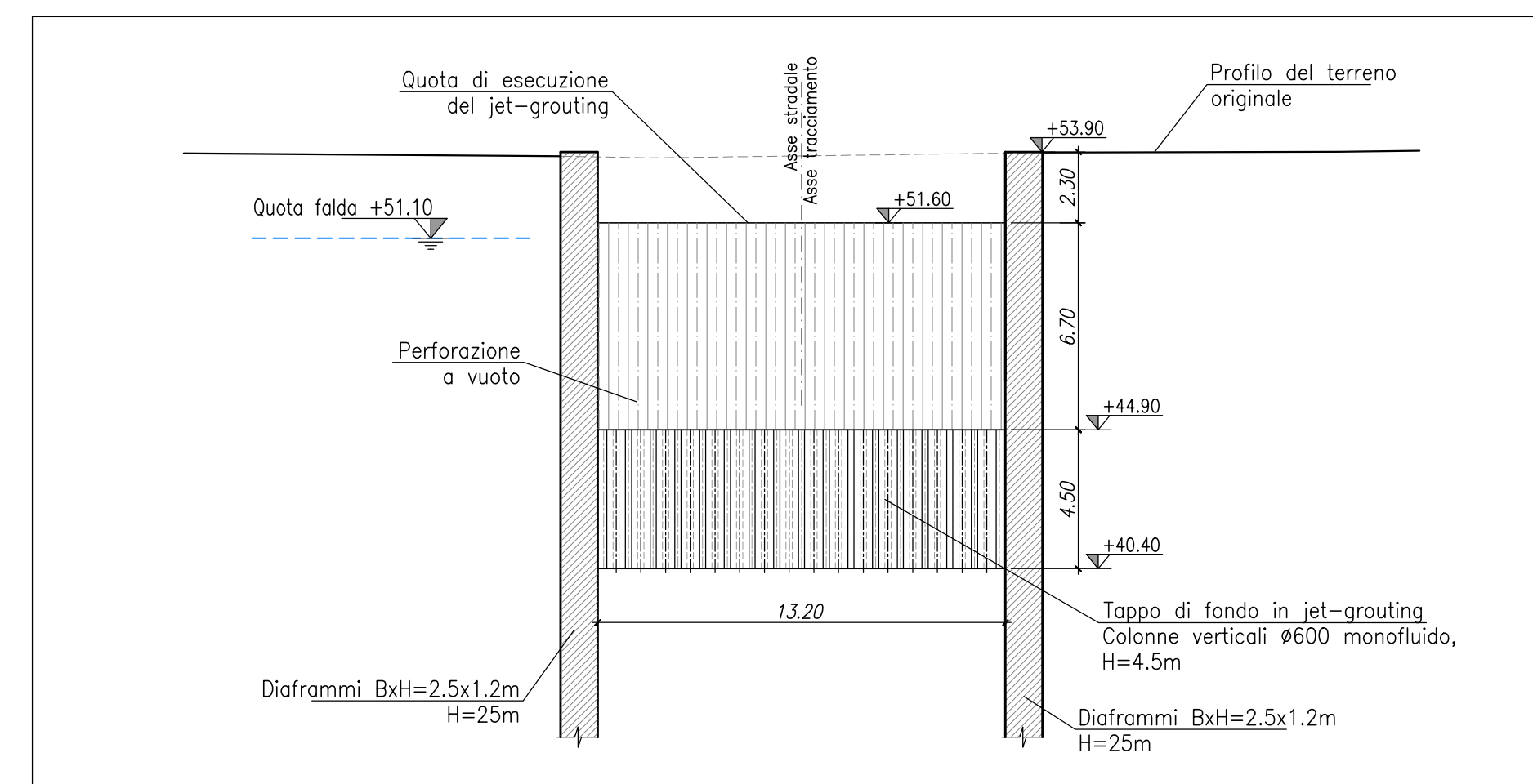
SEZIONE TIPO A - JET-GROUTING TRA PALANCOLE
Scala 1:200



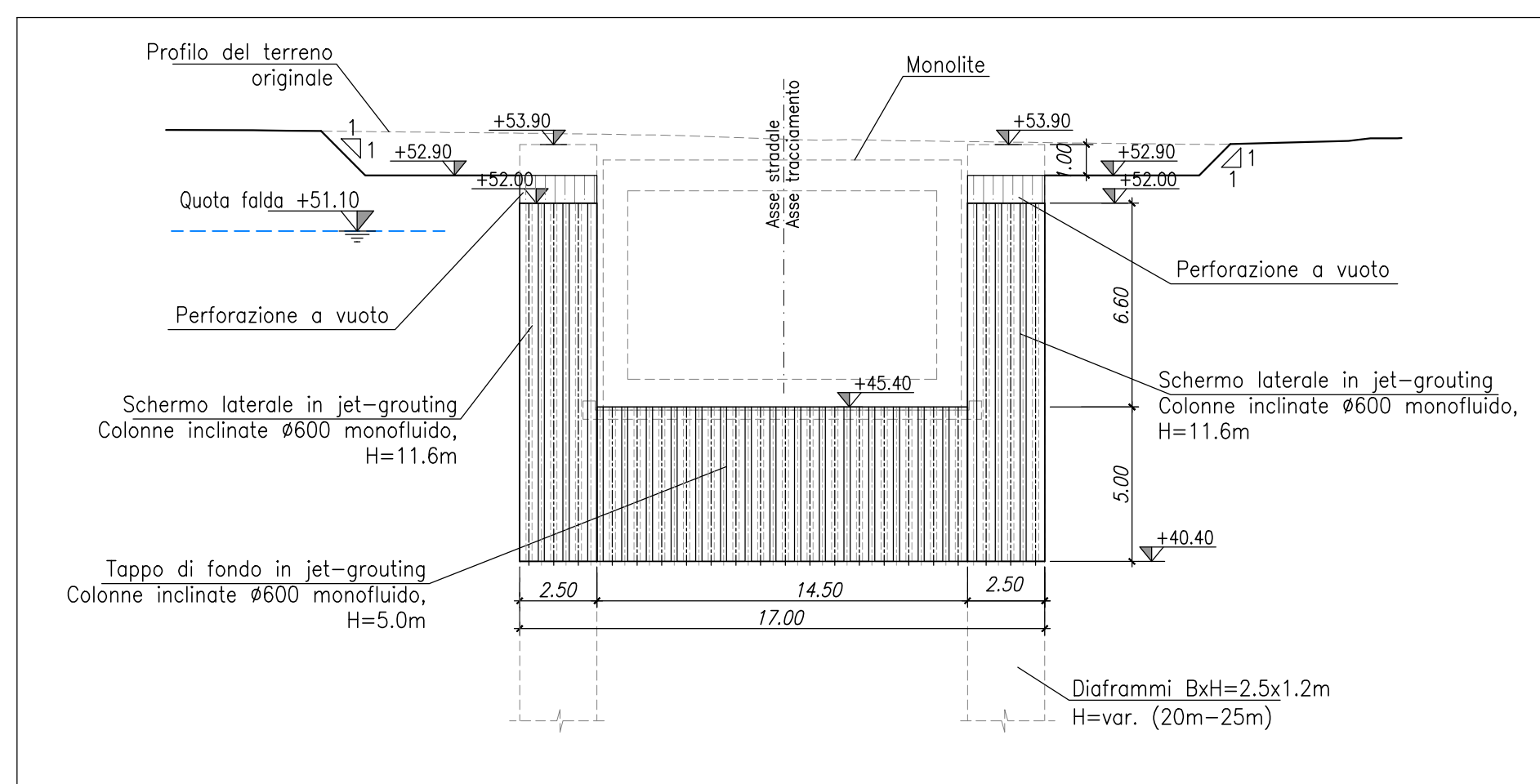
SEZIONE TIPO B - JET-GROUTING TRA PALANCOLE
Scala 1:200



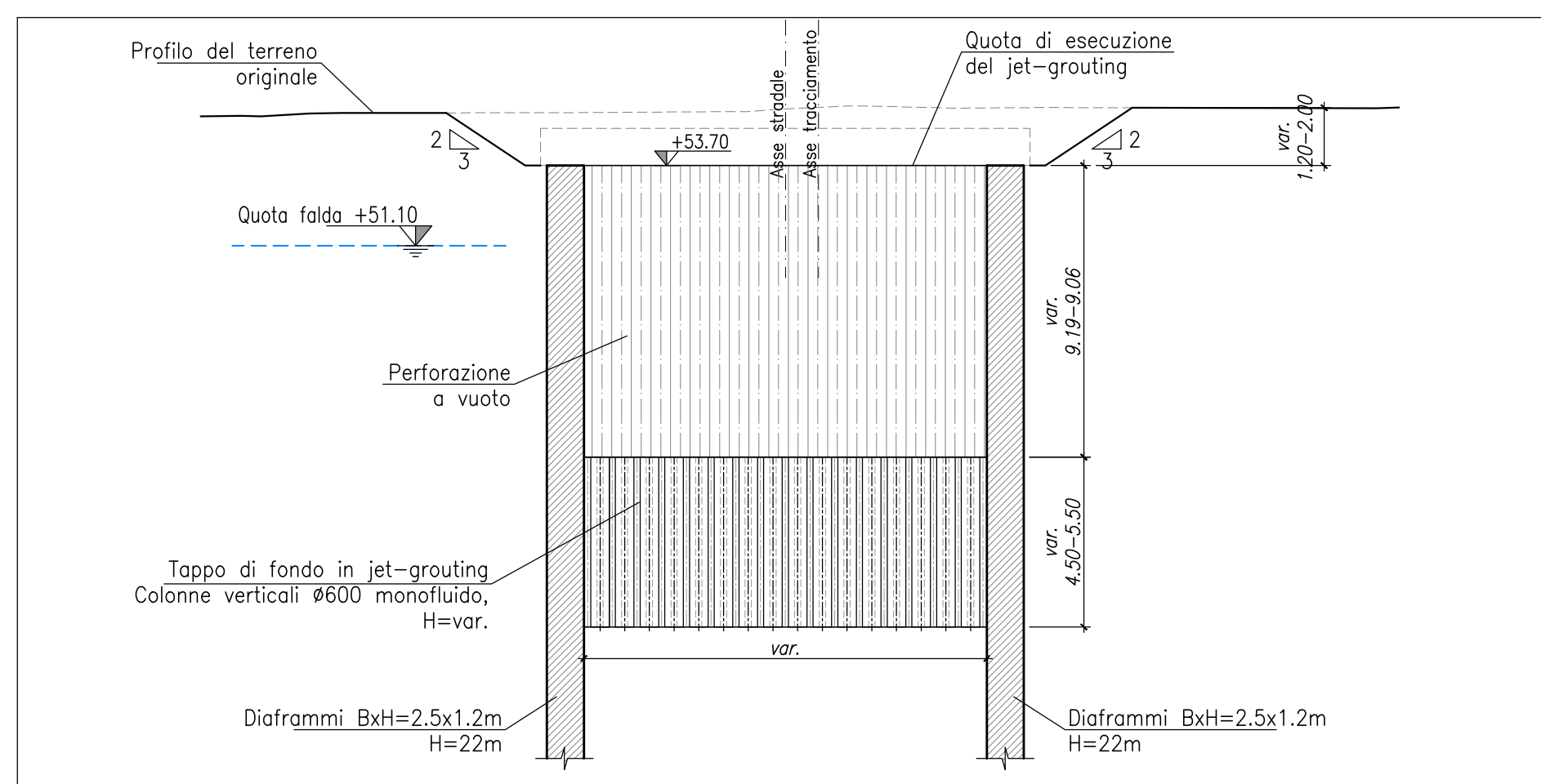
SEZIONE TIPO C - JET-GROUTING TRA DIAFRAMMI (AREA DI VARO)
Scala 1:200



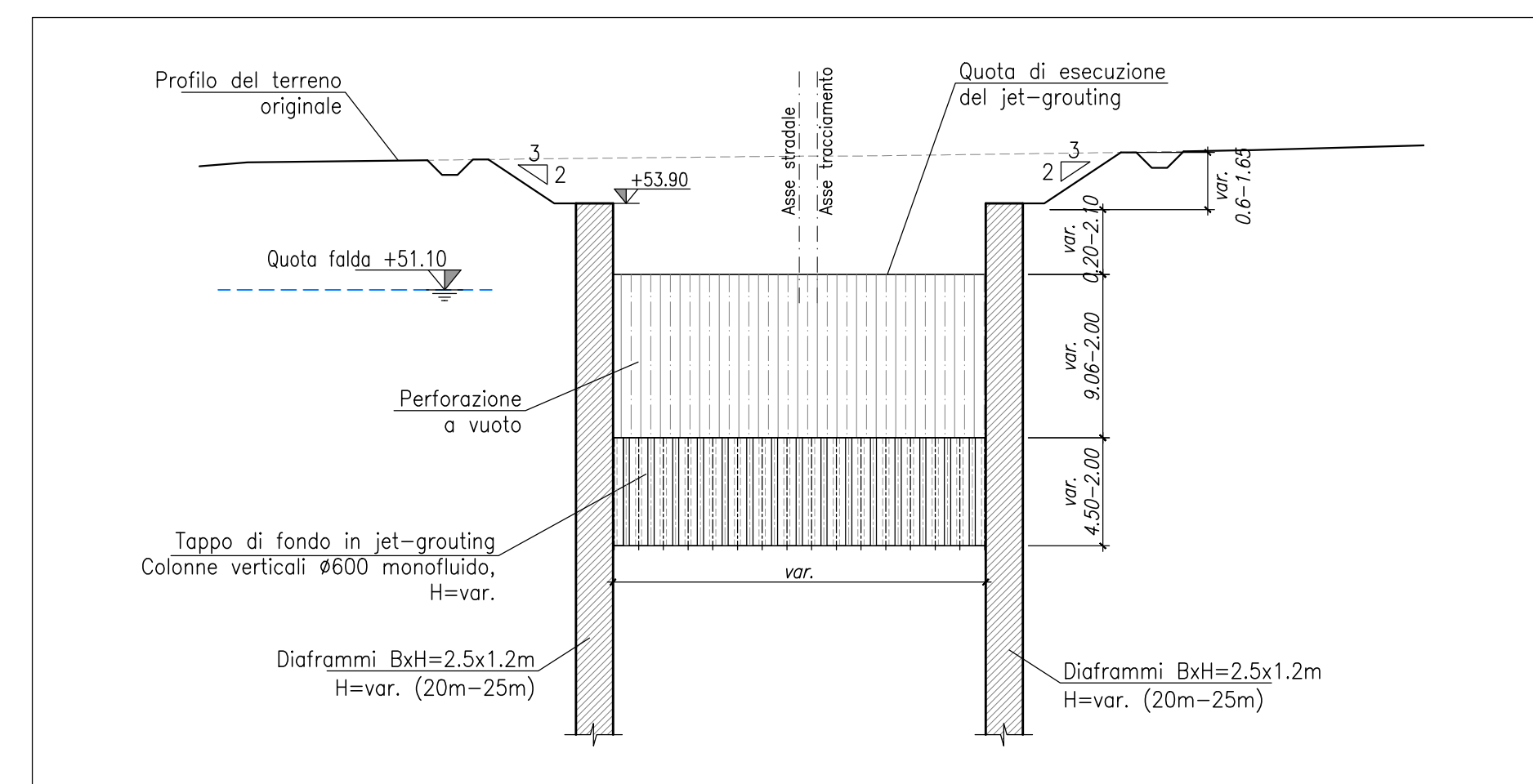
SEZIONE TIPO D - JET-GROUTING AL DI SOTTO LINEA FERROVIARIA
Scala 1:200



SEZIONE TIPO E - JET-GROUTING TRA DIAFRAMMI (TRATTO CON SOLETTONE DI COPERTURA)
Scala 1:200



SEZIONE TIPO F - JET-GROUTING TRA DIAFRAMMI
Scala 1:200



ELABORATI DI RIFERIMENTO

DESCRIZIONE	CODICE
Planimetria ante e post operam	IF1N.0.1.E.ZZ.P8.SL.07.0.0.001.A
Pianta, sezione longitudinale e sezione trasversale	IF1N.0.1.E.ZZ.P9.SL.07.0.0.001.A
Carpenteria struttura scatolare ed opere provvisorie di spinta	IF1N.0.1.E.ZZ.B2.SL.07.0.0.001.A
Area di varo - Sezione longitudinale e pianta scavi	IF1N.0.1.E.ZZ.P2.SL.07.0.0.001.A
Consolidamento in jet grouting - Tav. 1/3	IF1N.0.1.E.ZZ.P9.SL.07.0.0.002.A
Consolidamento in jet grouting - Tav. 2/3	IF1N.0.1.E.ZZ.P9.SL.07.0.0.003.A
Consolidamento in jet grouting - Tav. 3/3	IF1N.0.1.E.ZZ.P2.SL.07.0.0.002.A
Area di varo - Sezioni trasversali tipo	IF1N.0.1.E.ZZ.WB.SL.07.0.0.001.A
Carpenteria locali tecnici e vasca di pompaggio	IF1N.0.1.E.ZZ.B2.SL.07.0.0.002.A
Carpenteria muro ad "U" lato ovest	IF1N.0.1.E.ZZ.BB.SL.07.0.0.001.A
Fasi realizzative - Tav. 1/2	IF1N.0.1.E.ZZ.F9.SL.07.0.0.001.A
Fasi realizzative - Tav. 2/2	IF1N.0.1.E.ZZ.F9.SL.07.0.0.002.A
Sezioni trasversali	IF1N.0.1.E.ZZ.W9.SL.07.0.0.001.A
Prospetto diaframmi	IF1N.0.1.E.ZZ.F9.SL.07.0.0.003.A
Profilo geotecnico	IF1N.0.1.E.ZZ.F9.SL.07.0.0.004.A
Sistema di sostegno ESSEN - Planimetria, sezioni e programma lavori	IF1N.0.1.E.ZZ.P9.SL.07.0.0.004.A

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

- CALCESTRUZZO MAGRO E GETTO DI LIVELLAMENTO**
- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C12/15
 - TIPO CEMENTO CEM I/II
 - CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : X0
- CALCESTRUZZO DIAFRAMMI (*)**
- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C25/30
 - TIPO CEMENTO CEM I/II
 - RAPPORTO A/C : < 0.50
 - CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S4
 - CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC2
 - COPRIFERRO = 40 mm
 - DIAMETRO MASSIMO INERTI : 32 mm
- CALCESTRUZZO SOTTOVIA SCATOLARI**
- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C32/40
 - TIPO CEMENTO CEM I/II
 - RAPPORTO A/C : < 0.50
 - CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S4
 - CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC4
 - COPRIFERRO = 40 mm
 - DIAMETRO MASSIMO INERTI : 25 mm
- CALCESTRUZZO MURI "AD U" SOTTOVIA, SOLETTONE DI COPERTURA, RIFODERE DIAFRAMMI**
- CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C32/40
 - TIPO CEMENTO CEM I/II
 - RAPPORTO A/C : < 0.50
 - CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA : S4
 - CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE : XC4
 - COPRIFERRO = 40 mm
 - DIAMETRO MASSIMO INERTI : 25 mm
- ACCIAIO ORDINARIO PER CALCESTRUZZO ARMATO**
- IN BARRE E RETI ELETRODEWATE
- B450C solabile che presenta le seguenti caratteristiche:
- Tensione di snervamento caratteristica $f_{yk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$
 - Tensione caratteristica a rottura $f_{tk} \geq 540 \text{ N/mm}^2$
 - Tensione caratteristica a rottura $1.15 f_{tk} / f_{yk} < 1.35$
- ACCIAIO PER PALANCOLE**
- Tensione di snervamento caratteristica $f_{yk} \geq 270 \text{ N/mm}^2$
 - Tensione caratteristica a rottura $f_{tk} \geq 410 \text{ N/mm}^2$
 - Tensione caratteristica a rottura $1.15 f_{tk} / f_{yk} < 1.35$
- ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA (**)**
- Tensione di snervamento caratteristica $f_{yk} \geq 270 \text{ N/mm}^2$
 - Tensione caratteristica a rottura $f_{tk} \geq 450 \text{ N/mm}^2$
 - Tensione caratteristica a rottura $1.15 f_{tk} / f_{yk} < 1.35$
- (*) : COMPRESO IL CORRIDOIO DI CORONAMENTO**
- (**) : VALIDO PER PROFILATI METALLICI PROVVISORI E PUNTONI TUBOLARI IN ACCIAIO PROVVISORE**
- JET-GROUTING:**
- Pressione iniezione: 30-40 MPa
 - Miscela monofluida
 - Rapporto A/C = 1
 - Peso minimo in cemento 400 kg/mc di terreno trattato
 - Acceleranti di presa 1% del peso di cemento
 - Resistenza a compressione $f_{ck} \geq 6 \text{ MPa}$
- NOTA: I parametri per il jetting ed i valori di resistenza sopra indicati dovranno essere confermati dai risultati acquisiti in appositi campo-prova a pié d'opera e in tale circostanza potranno essere modificati e/o ottimizzati.

NOTE GENERALI

- Per le pareti "a vista" della struttura ad U interna dalle paratie costituenti le rampe e del Muro ad "U" lato ovest, prevedere il trattamento "a matrice".
- Durante le fasi di esecuzione del jet-grouting, in particolare per la parte in prossimità/di sotto della sede ferroviaria (jet-grouting inclinato), dovrà essere previsto un adeguato sistema di monitoraggio del binario.

COMITENTE:

RFI
RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE LAVORI:

ITALFER
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE:

CONSORZIO CPT
IZZAROTTI

PROGETTAZIONE:

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI:
IZZAROTTI **Sinigma** **INTERBA**

PROGETTISTA:
Ing. GAETANO USI

DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE:
Ing. PIETRO MAZZOLI

PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI-BARI
RADDOPPIO TRATTA CANCELLO-BENEVENTO
I° LOTTO FUNZIONALE CANCELLO-FRASSO TELESINO E VARIANTE ALLA LINEA ROMA-NAPOLI VIA CASSINO NEL COMUNE MADDALONI

SOTTOVIA
SOTTOVIA al km 15+150
Consolidamento in jet grouting - Tav. 2/3

APPALTATORE: 11/05/2018

SCALA: 1:200

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

IF1N 01 E ZZ P9 S L 0 7 0 0 0 0 3 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione	Tagliaro	11/05/2018	G. Usi	11/05/2018	P. Mazzoli	11/05/2018	G. Usi	

File: IF1N.0.1.E.ZZ.P9.SL.07.0.0.003.A.dwg

n. Etab.: 11/05/2018