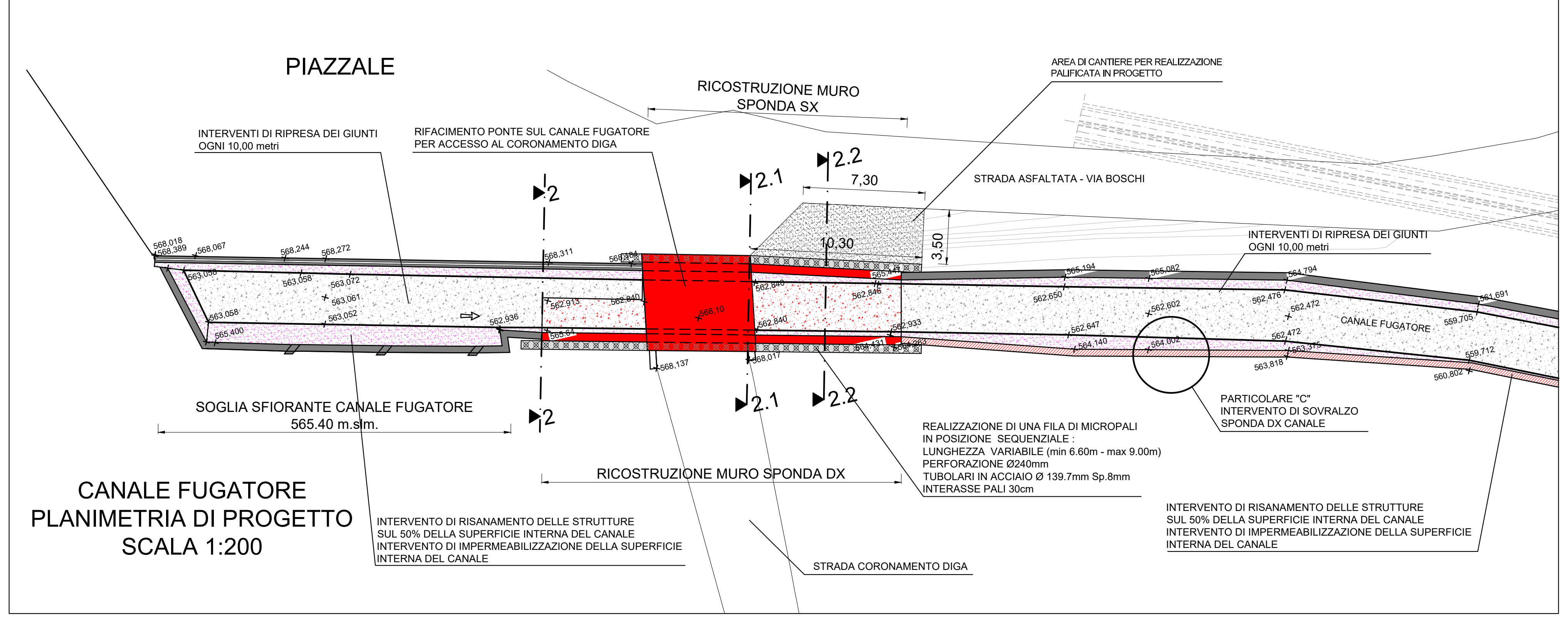
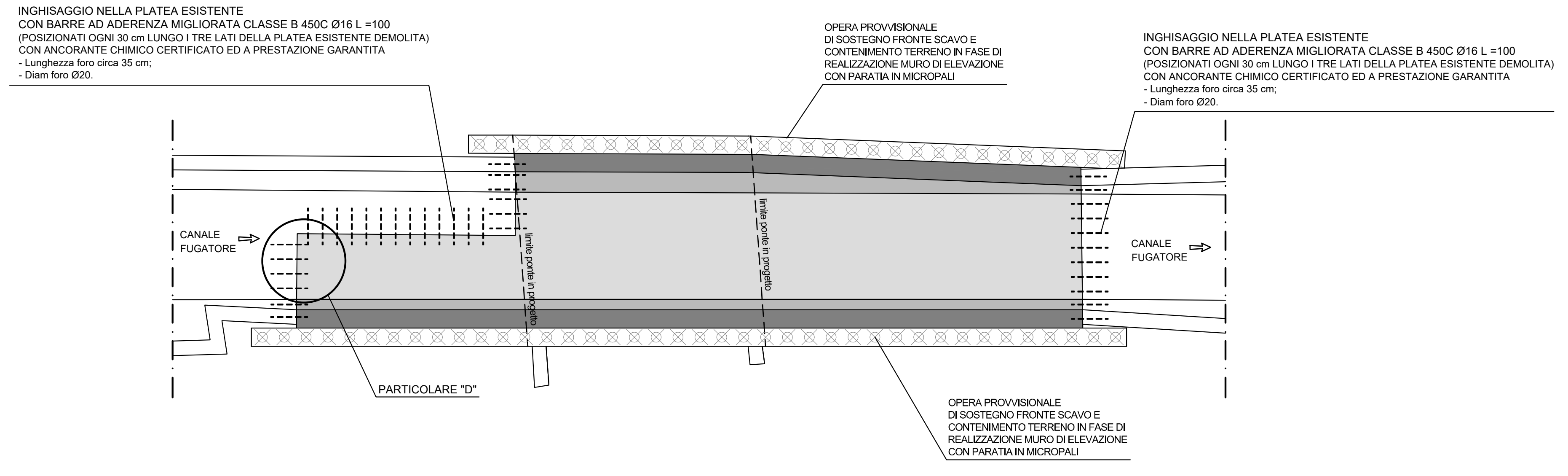

PIAZZALE
RICOSTRUZIONE MURO SPONDA SX
AREA DI CANTIERE PER REALIZZAZIONE PALIFICATA IN PROGETTO
INTERVENTI DI RIPRESA DEI GIUNTI OGNI 10,00 metri
RIFACIMENTO PONTE SUL CANALE FUGATORE PER ACCESSO AL CORONAMENTO DIGA
2
2.1
2.2
7,30
10,30
3,50
STRADA ASFALTATA - VIA BOSCHI
568,018
568,389
568,067
568,244
568,272
563,058
563,072
563,061
563,052
565,400
568,311
562,913
562,840
562,936
565,64
568,10
568,137
568,017
562,846
565,441
562,933
564,431
564,263
565,194
565,082
564,794
562,650
562,602
562,647
564,140
564,002
562,476
562,472
563,375
563,818
561,691
559,705
559,712
560,802
CANALE FUGATORE
SOGLIA SFIORANTE CANALE FUGATORE 565.40 m.slm.
RICOSTRUZIONE MURO SPONDA DX
REALIZZAZIONE DI UNA FILA DI MICROPALI IN POSIZIONE SEQUENZIALE : LUNGHEZZA VARIABILE (min 6.60m - max 9.00m) PERFORAZIONE Ø240mm TUBOLARI IN ACCIAIO Ø 139.7mm Sp.8mm INTERASSE PALI 30cm
PARTICOLARE "C" INTERVENTO DI SOVRALZO SPONDA DX CANALE
INTERVENTO DI RISANAMENTO DELLE STRUTTURE SUL 50% DELLA SUPERFICIE INTERNA DEL CANALE INTERVENTO DI IMPERMEABILIZZAZIONE DELLA SUPERFICIE INTERNA DEL CANALE
STRADA CORONAMENTO DIGA

CANALE FUGATORE
PLANIMETRIA DI PROGETTO
SCALA 1:200

PIANTA SCHEMATICA DEGLI INGHISAGGI DEL MURO IN PROGETTO AL CANALE ESISTENTE
SCALA 1:100


INGHISAGGIO NELLA PLATEA ESISTENTE CON BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA CLASSE B 450C Ø16 L =100 (POSIZIONATI OGNI 30 cm LUNGO I TRE LATI DELLA PLATEA ESISTENTE DEMOLITA) CON ANCORANTE CHIMICO CERTIFICATO ED A PRESTAZIONE GARANTITA - Lunghezza foro circa 35 cm; - Diam foro Ø20.
OPERA PROVVISIONALE DI SOSTEGNO FRONTE SCAVO E CONTENIMENTO TERRENO IN FASE DI REALIZZAZIONE MURO DI ELEVAZIONE CON PARATIA IN MICROPALI
INGHISAGGIO NELLA PLATEA ESISTENTE CON BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA CLASSE B 450C Ø16 L =100 (POSIZIONATI OGNI 30 cm LUNGO I TRE LATI DELLA PLATEA ESISTENTE DEMOLITA) CON ANCORANTE CHIMICO CERTIFICATO ED A PRESTAZIONE GARANTITA - Lunghezza foro circa 35 cm; - Diam foro Ø20.
CANALE FUGATORE
limite ponte in progetto
limite ponte in progetto
CANALE FUGATORE
PARTICOLARE "D"
OPERA PROVVISIONALE DI SOSTEGNO FRONTE SCAVO E CONTENIMENTO TERRENO IN FASE DI REALIZZAZIONE MURO DI ELEVAZIONE CON PARATIA IN MICROPALI

CERTIFICAZIONI MATERIALI AI SENSI DELLE NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI D.M. 17.01.2018, DA FAR PERVENIRE ALLA DIREZIONE LAVORI CONTESTUALMENTE ALLE FORNITURE IN CANTIERE:

CALCESTRUZZO
- *Copia certificato di controllo del processo produttivo del calcestruzzo rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale (come previsto dal paragrafo 11.2.8 del D.M. 17.01.2018).*

ACCIAIO
- *Copia attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale per tutte le forniture di acciaio (come previsto dal paragrafo 11.3.1.5 del D.M. 17.01.2018).*
- *Copia dichiarazione, su documento di trasporto, contenete gli estremi dell'attestato di avvenuta dichiarazione di attività, rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale recante il logo o il marchio del centro di trasformazione (come previsto dal paragrafo 11.3.1.7 del D.M. 17.01.2018).*
- *Copia attestazione dell'esecuzione delle prove di controllo interne fatte dal centro di trasformazione.*

N.B. 1 - VERIFICARE LE MISURE IN CANTIERE CON LE QUOTE E LE GEOMETRIE ESISTENTI

2 - PRIMA DELL'ESECUZIONE DEI GETTI RICHIEDERE SOPRALLUOGO IN CANTIERE DA PARTE DELLA D.L.

3 - VIBRARE DURANTE I GETTI

4 - PRELIEVI DAI GETTI DI CALCESTRUZZO:
CONTROLLO IN ACCETTAZIONE DI TIPO "A"
N. 3 PRELIEVI (1 prelievo ogni 100 mc o frazione di getto)
NB: UN PRELIEVO E' COSTITUITO DA 2 CUBETTI
EFFETTUARE COMUNQUE ALMENO UN PRELIEVO PER OGNI GIORNO DI GETTO

5 - PRELIEVO DI N. 3 SPEZZONI PER CIASCUNO DEI FERRI DI ARMATURA PRINCIPALI

PRESCRIZIONI PER CARPENTERIE METALLICHE

PROFILATI E LAMINATI A CALDO, PIASTRE ED ELEMENTI IN ACCIAIO:
PER IMPIEGHI STRUTTURALI: CLASSE S355JR (UNI EN 10025)
PARAPETTI E GRIGLIATI: CLASSE S275JR (UNI EN 10025)

TRATTAMENTI:
ZINCATURA A CALDO SECONDO UNI EN ISO 1461 E UNI EN 1090 DI TUTTI GLI ELEMENTI IN ACCIAIO CON FUNZIONE DEFINITIVA

BULLONATURE, SALDATURE E GIUNZIONI SECONDO LE NORME:
UNI 5737, UNI 6592, UNI EN 14399, UNI EN 15048, UNI EN ISO 898, UNI EN ISO 4016, UNI EN ISO 3834, UNI EN ISO 9607, 14732 E 15641
LE BULLONATURE DOVRANNO ESSERE DOTATE DI MARCATURA CE
ACCIAIO PER UNIONI SALDATE E BULLONATE: CLASSE MINIMA S275

PRESCRIZIONI ACCIAIO TUBOLARI PER MICROPALI

CLASSE DI RESISTENZA S 355 JR (FE510), UNI EN 10210 / UNI EN 10219 CERTIFICATA.
TENSIONE DI ROTTURA: 510 N/mmq.
TENSIONE DI SNERVAMENTO: 355 N/mmq.
DIAMETRO ESTERNO: 139,7 mm.
SPESSORE: 8,0 mm.
DOVRANNO ESSERE FORNITE ALLA D.L. COPIA DELL'ATTESTATO DI MARCATURA CE E LA CERTIFICAZIONE DI CONFORMITA' DI PRODUZIONE DEI TUBOLARI FORNITI, OLTRE A COPIA DELLE PROVE INTERNE ESEGUITE A CURA DELLO STABILIMENTO DI PRODUZIONE.

NB: La miscela cementizia di iniezione dovrà avere resistenza minima compressione pari a 30 N/mmq.

PRESCRIZIONI MATERIALI

CALCESTRUZZO (UNI EN 206-1 - UNI 11104):

PER GETTI IN OPERA IN GENERALE:
CANALE FUGATORE E VASCA DI DISSIPAZIONE

RESISTENZA CARATTERISTICA: Rck ≥ 30 N/mm² (C25/30)
CLASSE DI ESPOSIZIONE E DURABILITA': XC2
SLUMP: S4
MAX RAPPORTO A/C= 0,60
DIMENSIONE MAX INERTE: 25/28 mm
COPRIFERRO MINIMO NOMINALE FONDAZIONI: 50 mm
COPRIFERRO MINIMO NOMINALE ELEVAZIONI: 40/50 mm
COPRIFERRO MINIMO NOMINALE SOLETTE: 35/40 mm

PER SOLETTA PONTE SUL CANALE FUGATORE OGGETTO DI RIFACIMENTO IN CORRISPONDENZA DEL CORONAMENTO DIGA:

RESISTENZA CARATTERISTICA: Rck ≥ 40 N/mm² (C32/40)
CLASSE DI ESPOSIZIONE E DURABILITA': XC4+XF1
SLUMP: S4
MAX RAPPORTO A/C= 0,50
DIMENSIONE MAX INERTE: 25/28 mm
COPRIFERRO MINIMO NOMINALE: 40 mm

PER ATTRAVERSAMENTO STRADALE A VALLE DEL CANALE FUGATORE:

RESISTENZA CARATTERISTICA: Rck ≥ 40 N/mm² (C32/40)
CLASSE DI ESPOSIZIONE E DURABILITA': XC4+XF1
SLUMP: S4
MAX RAPPORTO A/C= 0,50
DIMENSIONE MAX INERTE: 25/28 mm
COPRIFERRO MINIMO NOMINALE: 40/50 mm

PER ELEMENTI PREFABBRICATI:
LASTRE, CANALETTE, SCATOLARI E SIMILI

RESISTENZA CARATTERISTICA: Rck ≥ 35 N/mm² (C28/35)
CLASSE DI ESPOSIZIONE E DURABILITA': XC2
SLUMP: S4
MAX RAPPORTO A/C= 0,55
DIMENSIONE MAX INERTE: 20 mm
COPRIFERRO MINIMO NOMINALE: 30 mm (in stabilimento)

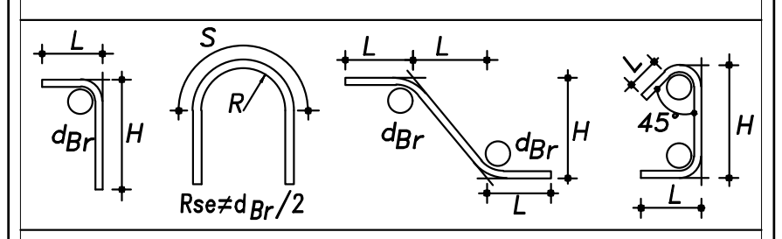
ACCIAIO (D.M. 17.01.2018):

B450C AD ADERENZA MIGLIORATA, SALDABILE CONTROLLATO IN STABILIMENTO

SOVRAPPOSIZIONI ARMATURE

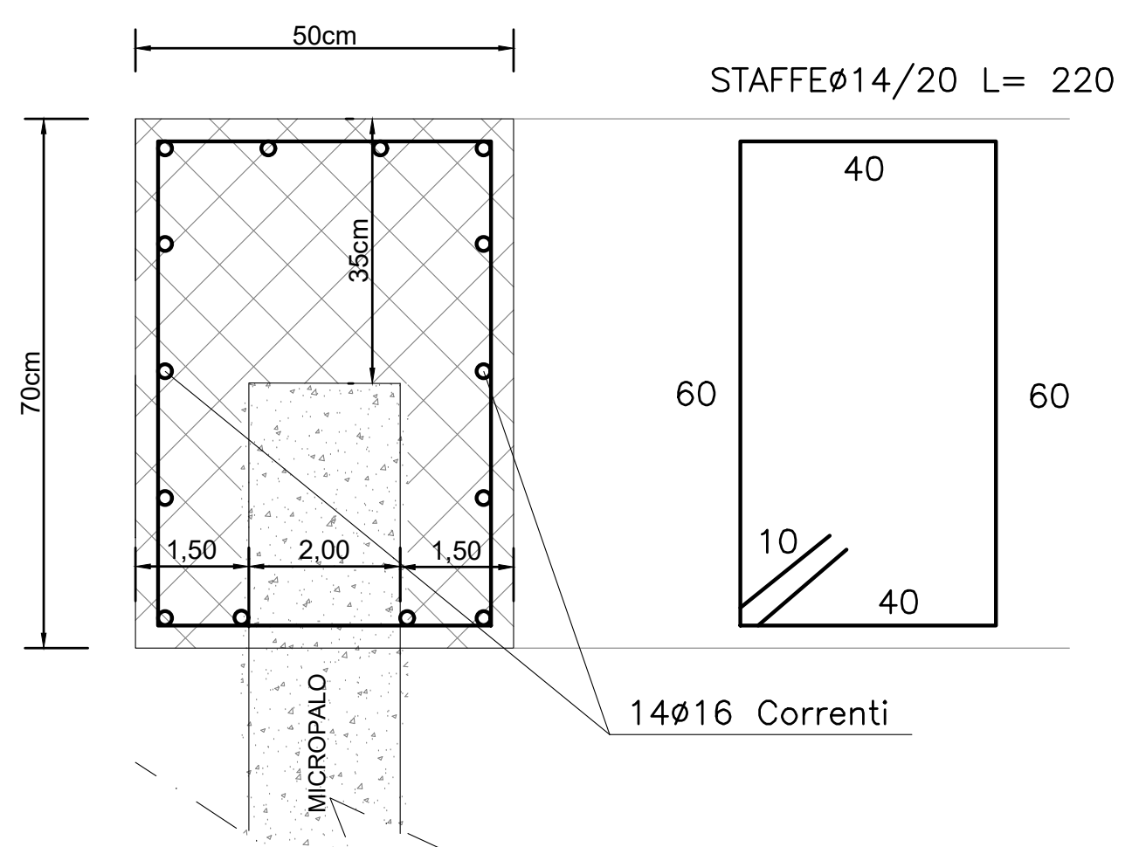
Ø 8 E RETI ELETTROSALDATE: min 40 cm
Ø 10, Ø 12 : min 70 cm
Ø 14, Ø 16, Ø 18 : min 100 cm
Ø 20, Ø 22, Ø 24 : min 150 cm

LEGENDA MISURE

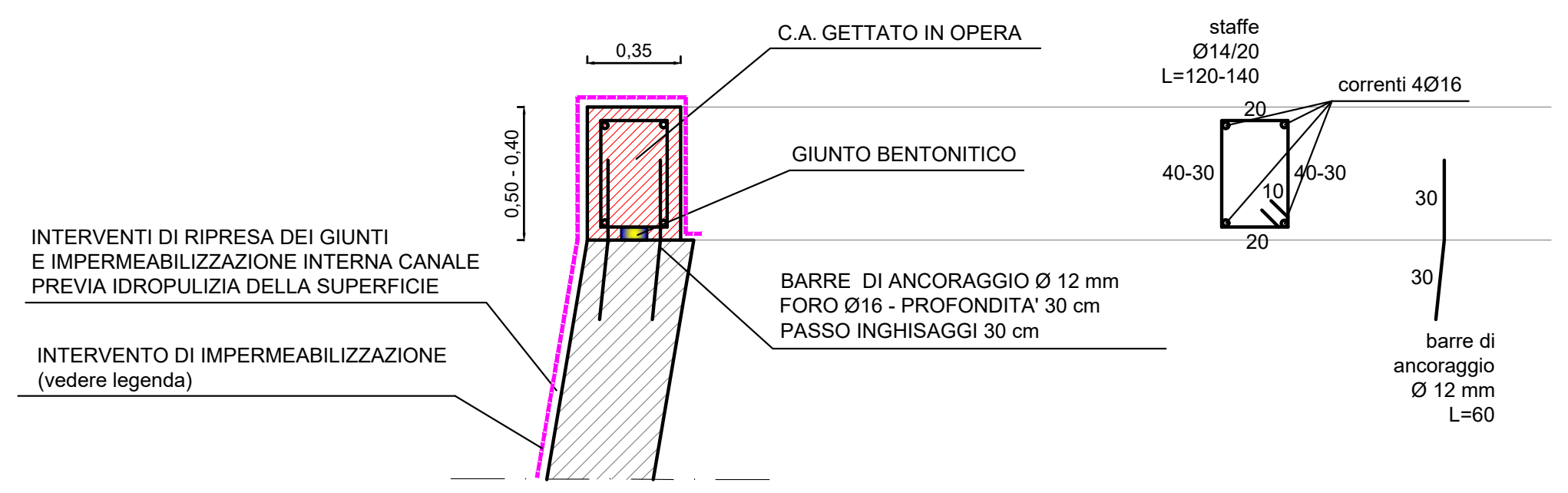


Diametro piegature d : Br	
≤ Ø12mm	d_{Br} = 4Ø
Ø14mm ÷ Ø18mm	d_{Br} = 8Ø
Ø20mm ÷ Ø25mm	d_{Br} = 10Ø
Ø26mm ÷ Ø30mm	d_{Br} = 12Ø
SOVRAPPOSIZIONI ARMATURE > 50 DIAMETRI	

PARTICOLARE "B"
PARATIA CANALE FUGATORE
TRAVE DI CORONAMENTO SOMMITALE
CARPENTERIE ED ARMATURE
SCALA 1:10



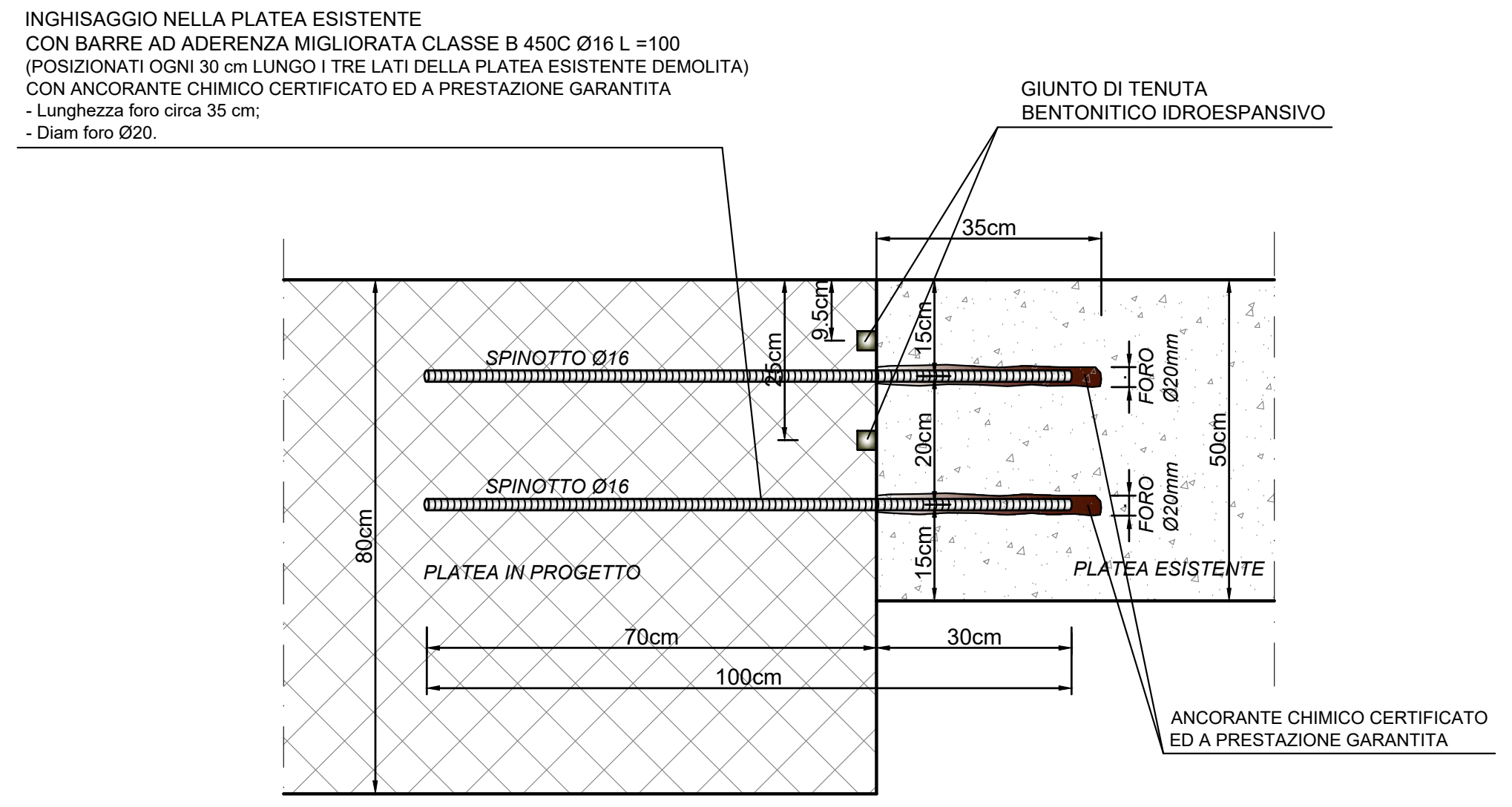
PARTICOLARE "C"
SOVRALZO SPONDE CANALE FUGATORE
SCALA 1:25


0,35
C.A. GETTATO IN OPERA
staffe Ø14/20 L=120-140
correnti 4Ø16
0,50 - 0,40
GIUNTO BENTONITICO
20
40-30
10
40-30
20
30
30
INTERVENTI DI RIPRESA DEI GIUNTI E IMPERMEABILIZZAZIONE INTERNA CANALE PREVIA IDROPULIZIA DELLA SUPERFICIE
BARRE DI ANCORAGGIO Ø 12 mm FORO Ø16 - PROFONDITA' 30 cm PASSO INGHISAGGI 30 cm
INTERVENTO DI IMPERMEABILIZZAZIONE (vedere legenda)
barre di ancoraggio Ø 12 mm L=60

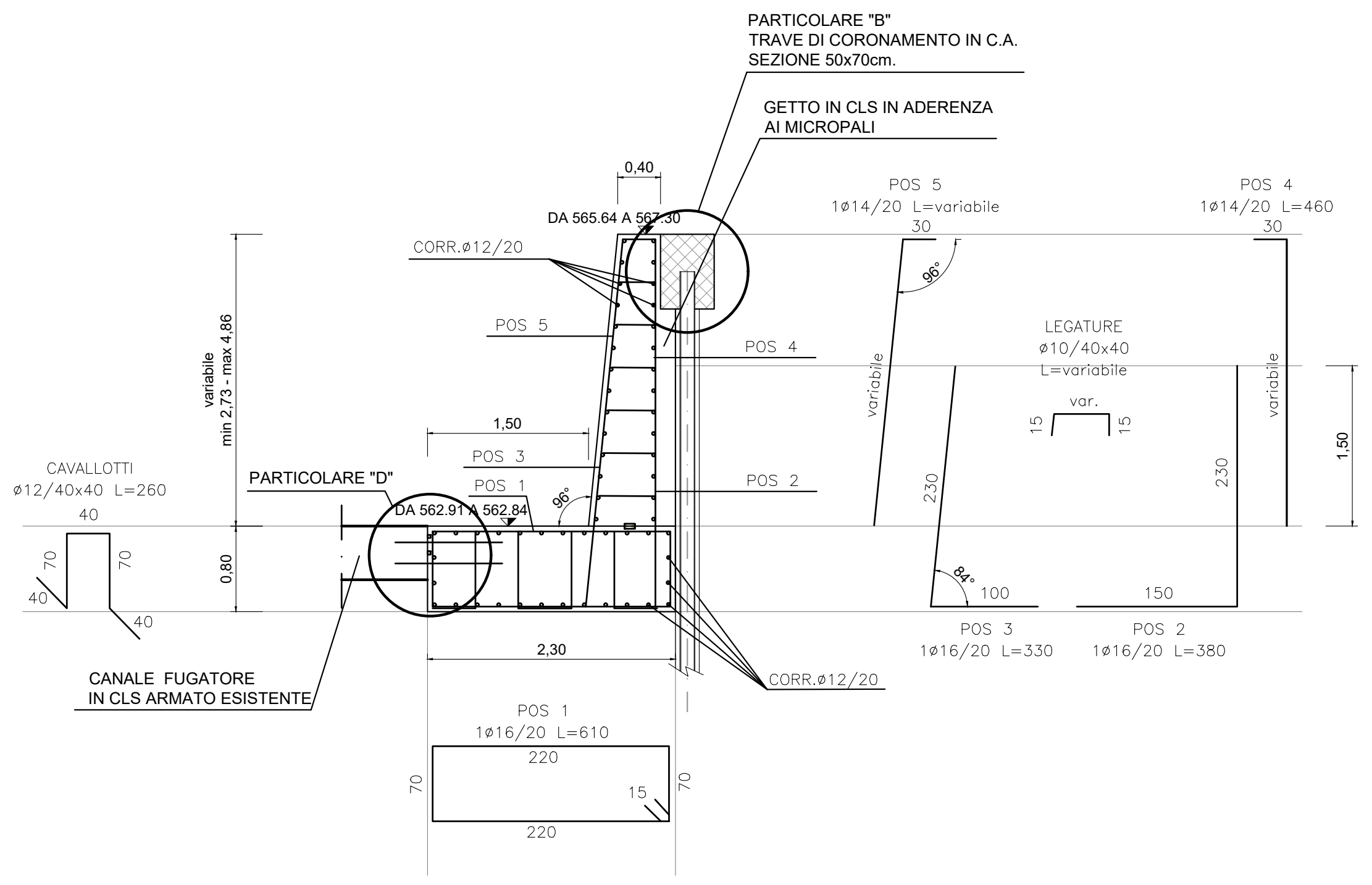
FASI OPERATIVE PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INGHISAGGI STRUTTURALI POST-INSTALLATI TRA LE NUOVE STRUTTURE E QUELLE ESISTENTI:

- Pulizia delle superfici mediante idropulitrice a pressione
- Perforazione delle strutture per mezzo di utensile (trapano) a roto-percussione
- Pulizia dei fori mediante soffiatura con aria compressa
- Iniezione di ancorante chimico certificato ETA, a prestazione garantita
- Inserimento delle barre di ancoraggio in acciaio classe B450C

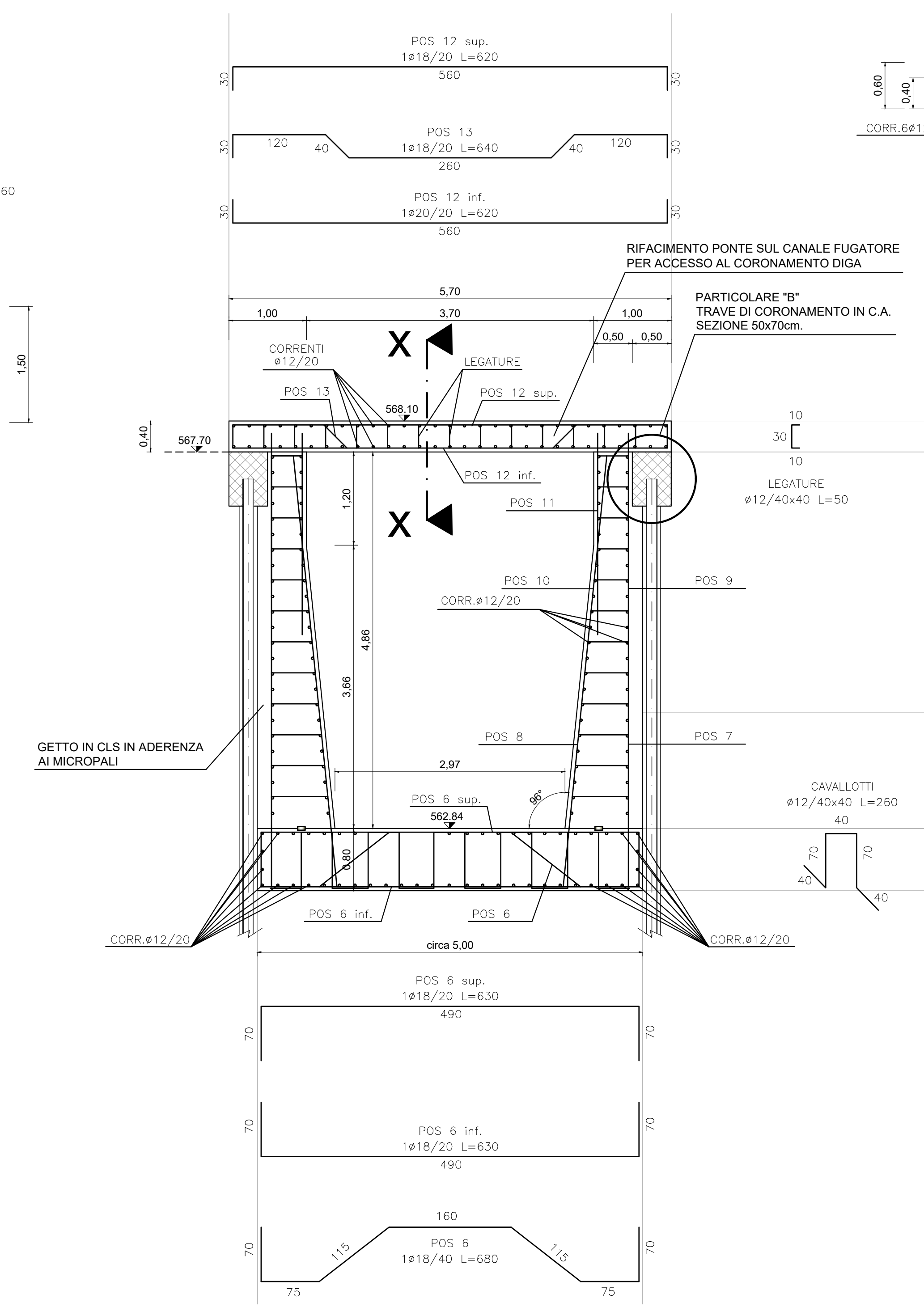
PARTICOLARE "D"
INGHISAGGIO FONDAZIONE MURO IN PROGETTO
CANALE FUGATORE A PLATEA CANALE ESISTENTE
SCALA 1:10


INGHISAGGIO NELLA PLATEA ESISTENTE CON BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA CLASSE B 450C Ø16 L =100 (POSIZIONATI OGNI 30 cm LUNGO I TRE LATI DELLA PLATEA ESISTENTE DEMOLITA) CON ANCORANTE CHIMICO CERTIFICATO ED A PRESTAZIONE GARANTITA - Lunghezza foro circa 35 cm; - Diam foro Ø20.
GIUNTO DI TENUTA BENTONITICO IDROESPANSIVO
35cm
9.5cm
25cm
15cm
20cm
15cm
50cm
80cm
SPINOTTO Ø16
SPINOTTO Ø16
FORO Ø20mm
FORO Ø20mm
PLATEA IN PROGETTO
PLATEA ESISTENTE
70cm
30cm
100cm
ANCORANTE CHIMICO CERTIFICATO ED A PRESTAZIONE GARANTITA

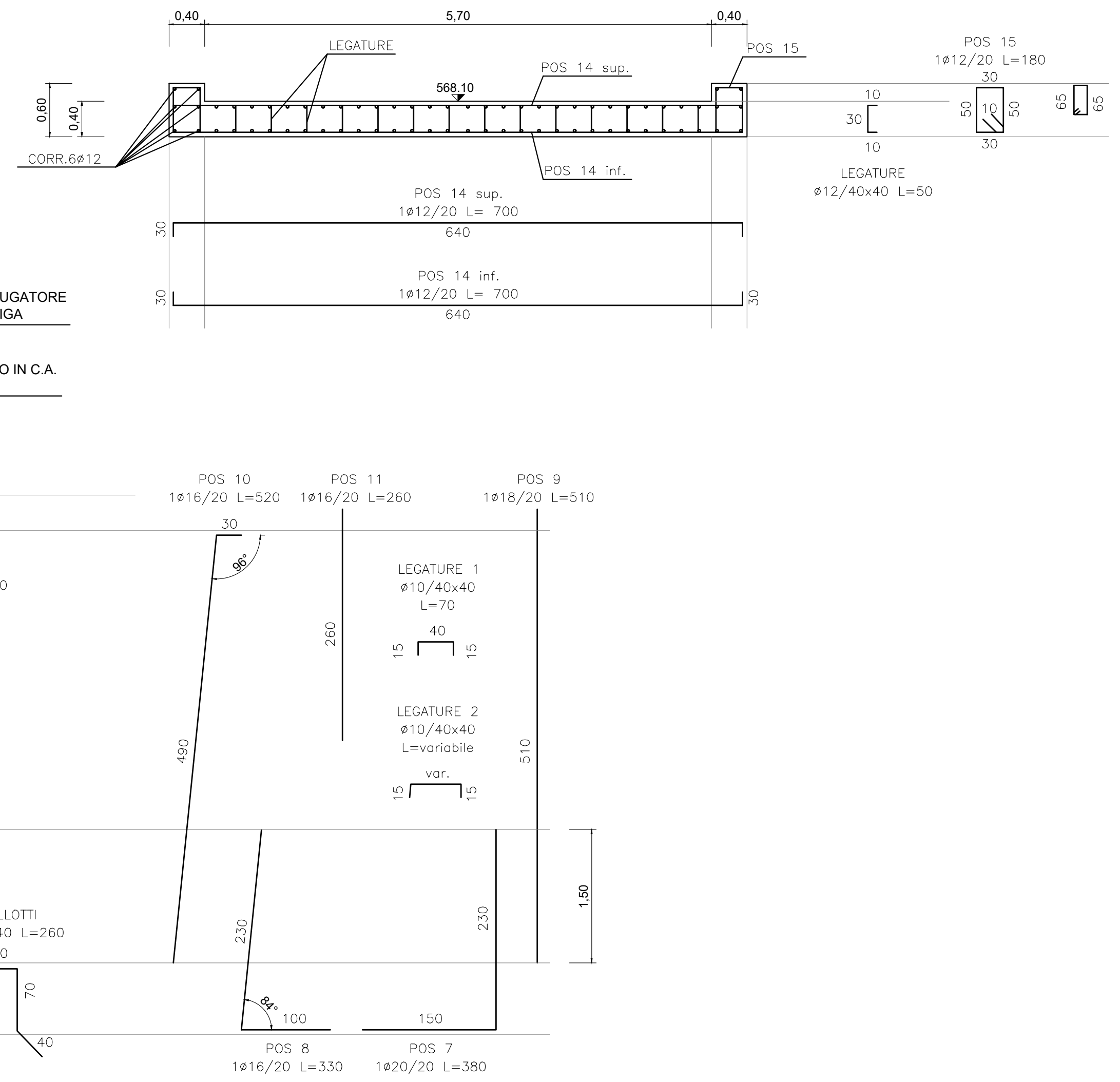
CANALE FUGATORE
SEZIONE 2
CARPENTERIE ED ARMATURE
SCALA 1:50


PARTICOLARE "B" TRAVE DI CORONAMENTO IN C.A. SEZIONE 50x70cm.
GETTO IN CLS IN ADERENZA AI MICROPALI
0,40
DA 565.64 A 562.90
CORR.Ø12/20
POS 5
POS 4
POS 3
POS 1
POS 2
1,50
variabile min 2.73 - max 4.86
CAVALLOTTI Ø12/40x40 L=260
PARTICOLARE "D"
DA 562.91 A 562.84
2,30
CANALE FUGATORE IN CLS ARMATO ESISTENTE
CORR.Ø12/20
POS 5 1Ø14/20 L=variabile
POS 4 1Ø14/20 L=460
LEGATURE Ø10/40x40 L=variabile
POS 3 1Ø16/20 L=330
POS 2 1Ø16/20 L=380
POS 1 1Ø16/20 L=610
220

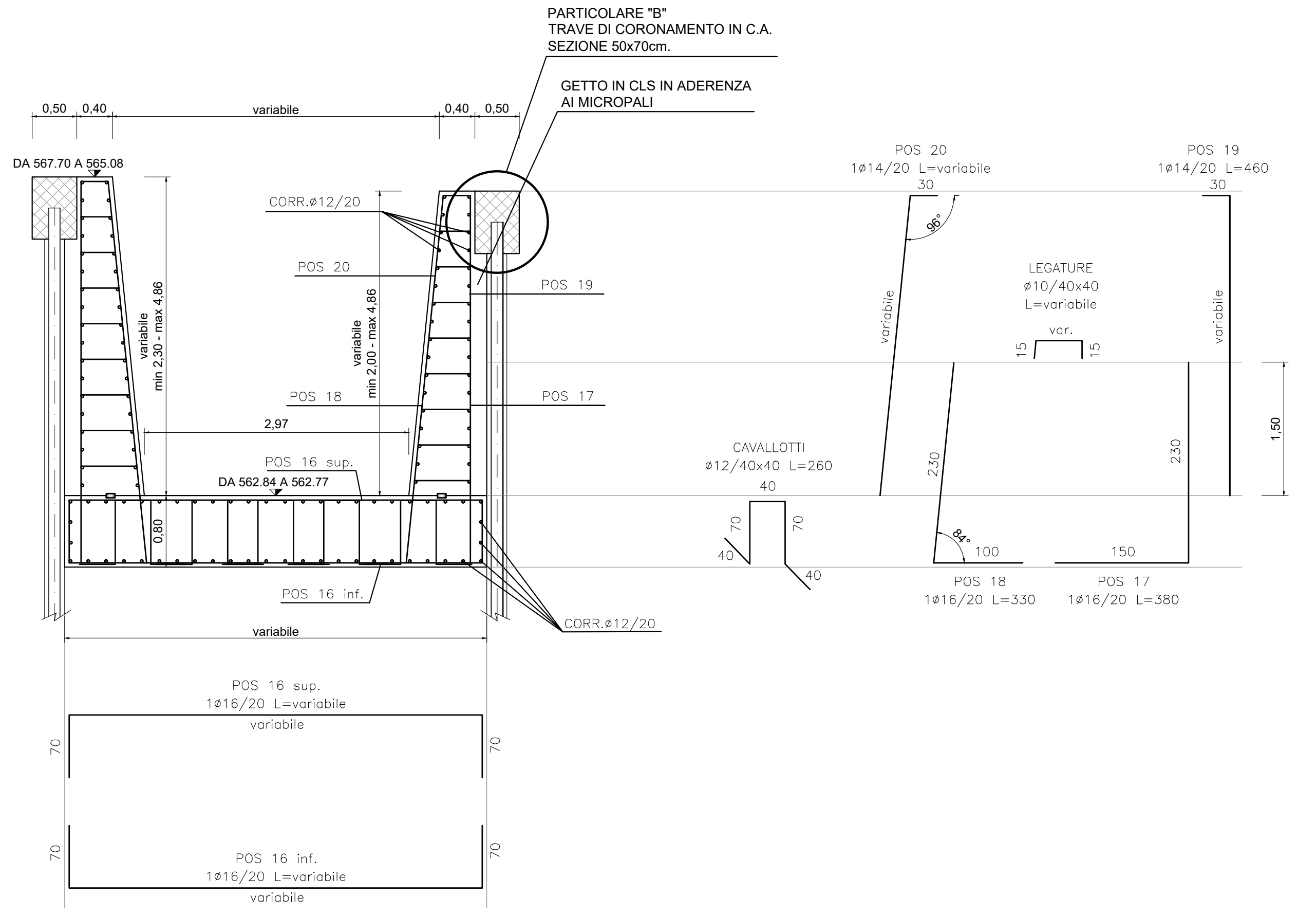
CANALE FUGATORE
SEZIONE 2.1
CARPENTERIE ED ARMATURE
SCALA 1:50



CANALE FUGATORE
SEZIONE X-X
IN CORRISPONDENZA DEL PONTE IN PROGETTO
SCALA 1:50



CANALE FUGATORE
SEZIONE 2.2
CARPENTERIE ED ARMATURE
SCALA 1:50


PARTICOLARE "B" TRAVE DI CORONAMENTO IN C.A. SEZIONE 50x70cm.
GETTO IN CLS IN ADERENZA AI MICROPALI
0,50
0,40
variabile
0,40
0,50
DA 567.70 A 565.08
CORR.Ø12/20
POS 20
POS 19
POS 18
POS 17
variabile min 2.30 - max 4.86
2,97
POS 16 sup.
DA 562.84 A 562.77
POS 16 inf.
variabile
CORR.Ø12/20
POS 20 1Ø14/20 L=variabile
POS 19 1Ø14/20 L=460
LEGATURE Ø10/40x40 L=variabile
CAVALLOTTI Ø12/40x40 L=260
POS 18 1Ø16/20 L=330
POS 17 1Ø16/20 L=380
POS 16 sup. 1Ø16/20 L=variabile
POS 16 inf. 1Ø16/20 L=variabile

CONSORZIO BEALEROTTO MUSSI
DI MIGLIORAMENTO FONDIARIO
associato al
CONSORZIO DI IRRIGAZIONE DI II° GRADO DEL PESIO

FONDO SVILUPPO E COESIONE 2014-2020
Piano Operativo Infrastrutture
Asse tematico D: Messa in sicurezza del patrimonio infrastrutturale esistente
Linea d'azione: Interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza dighe
Delibera CIPE n. 54/2016 - Addendum Delibera CIPE n. 12/2018

INTERVENTI PER LA SICUREZZA FUNZIONALE DELLA DIGA DI PIANFEI
CUP: B83E18000190001

L'UFFICIO TECNICO CONSORTILE:

CONSORZIO DEL PESIO
Consorzio di irrigazione di II° grado
12084 MONDOVI' - Via G. B. Cottolengo, 13
Tel.+39(0174)42724 - email : info@consorziodelpesio.it
pec : posta@pec.consorziodelpesio.it

CONSORZIO IRRIGUO COMPRENSORIO VALLI ELLERO, CORSAGLIA, CASOTTO
Consorzio di irrigazione di II° grado
12084 MONDOVI' - Via G. B. Cottolengo, 13
Tel.+39(0174)42724 - email : el.cor.ca@tiscali.it / pec : elcorca@pec.it

ASSOCIAZIONE IRRIGAZIONE EST SESIA
28100 NOVARA - Via Negroni, 7
Tel.+39(0321)675211 - Fax +39(0321)398458
email : estsesia.pec@legalmail.it

CONSORZIO DI BONIFICA DELLA BARAGGIA BIELLESE E VERCELLESE
13100 VERCELLI - Via Fratelli Bandiera, 16
Tel.+39(0161)283811 - Fax +39(0161)257425
email : segreteria@consorziobaraggia.it

STECI *s.r.l.*
SOCIETA' DI INGEGNERIA
13100 VERCELLI - C.so Liberta`, 162
Tel.+39(0161)215335 - Fax +39(0161)259070
email : info@stecisrl.it / pec : steci@pec.stecisrl.it

(Dott. Ing. Domenico CASTELLI)

SERIE:
ELABORATI GRAFICI

DATA
NOVEMBRE 2020

ELABORATO:
INVASO PIANFEI
OPERE IN PROGETTO
CANALE FUGATORE
CARPENTERIE ED ARMATURE

AGGIORNAMENTO
FEBBRAIO 2021
LUGLIO 2022

ELABORATO N°
14

SCALA DISEGNO
VARIE

ATTIVITA' SPECIALISTICHE:

PROGETTO ESECUTIVO

PRATICA N. 10462E
ARCH. N
FILE : 10462E-14

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO DELLA FASE PROGETTUALE:
(Ing. Massimo DEL GAUDIO)

MODIFICHE AGGIORNAMENTI	AGGIORNAMENTO N.			
	DATA			
CONTROLLO		DISEGNATORE	CONTROLLO	APPROVAZIONE
	FIRMA	F.C.	M.P.	D.C.