

OGGETTO:
C - 33 PERCORSO CICLOPEDONALE DELLA VALSUGANA
 Tratto Civezzano - San Cristoforo
 PERIZIA DI VARIANTE n. 3 (2/10B)
 2° STRALCIO (loc. Valcanover - Canale)

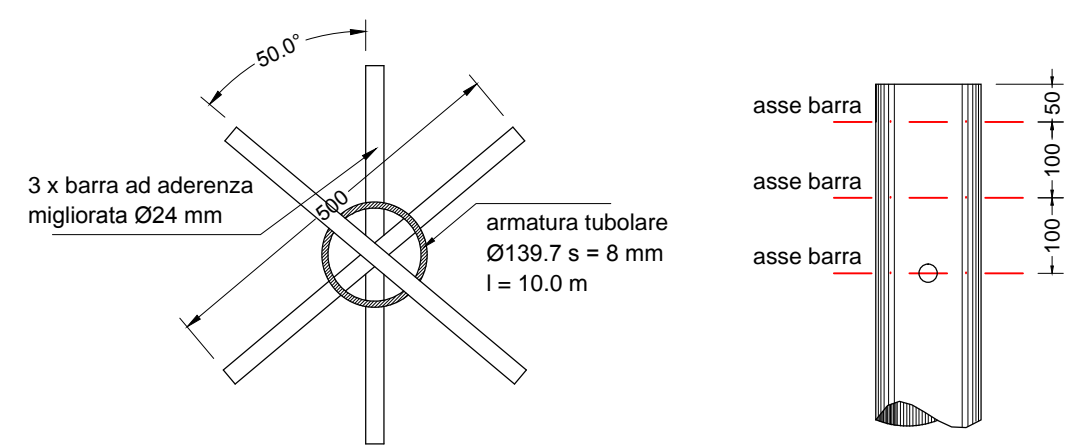


aggiornamento elaborati: Marcello Pallaoro

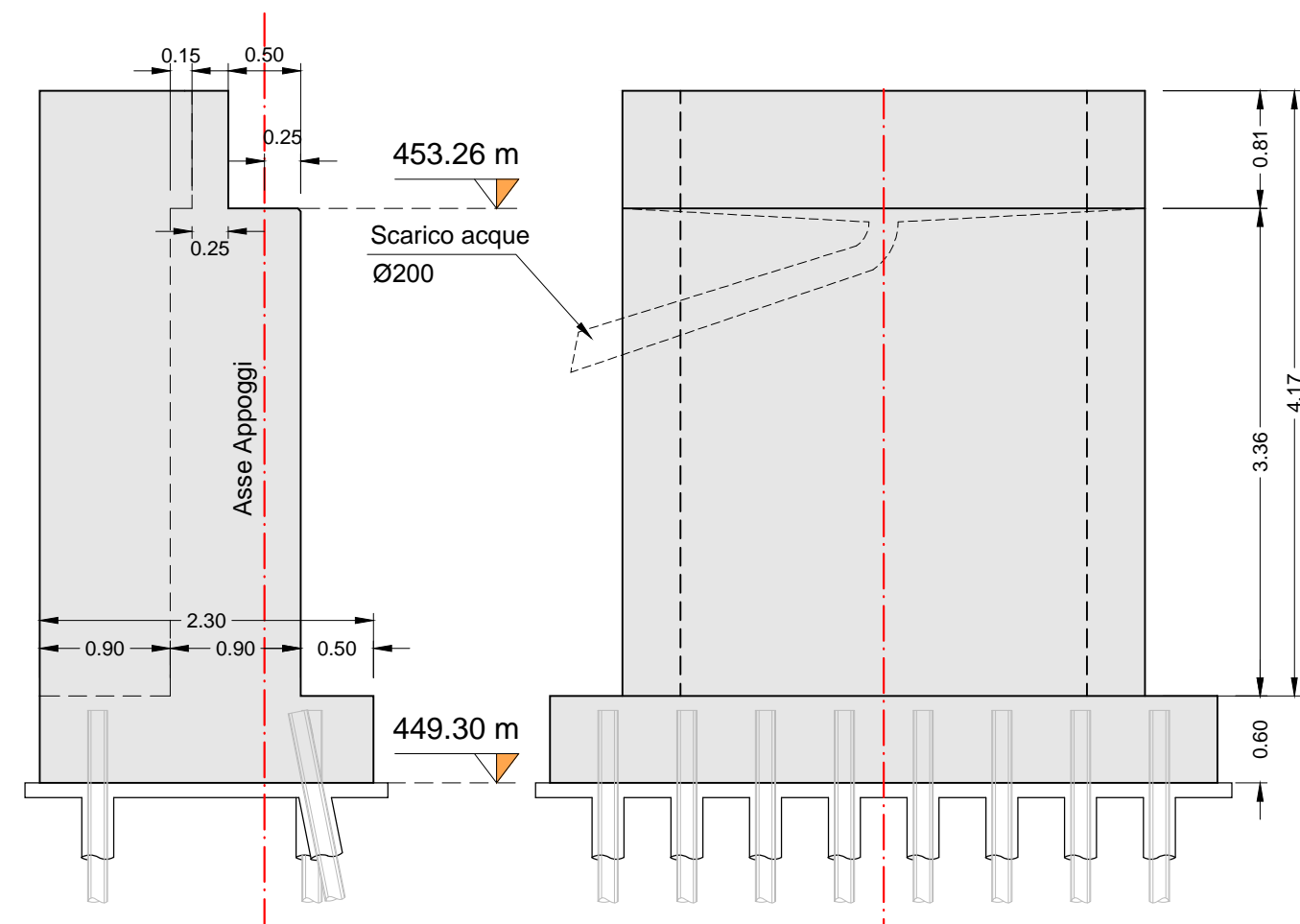
TITOLO TAVOLA: Passerella Rio Merdar Vista d'insieme		DATA: 13 novembre 2012
COORDINAMENTO: ING. RENATA ALBERTINI PROGETTISTA: ING. LUCA OSS EMER		SCALA: PERGINE VALSUGANA
ESPROPRI: GEOM. IVAN GASPEROTTI RILIEVI - FRAZIONAMENTI: GEOM. LEONARDO CASPER		PROTOCOLLO: FILE:
TIMBR: 		TIMBR: 
GEOLOGO: ING. DANIELE SARTORELLI TIMBR: 		RESPONSABILE PSC: ING. BRUNO MORATELLI TIMBR: 
		NUMERO TAVOLA: <h1>8.04</h1>

Visto il DIRETTORE DELL'UFFICIO: arch. Marcello Pallaoro
 Visto il DIRIGENTE: Ing. Luciano Marforano

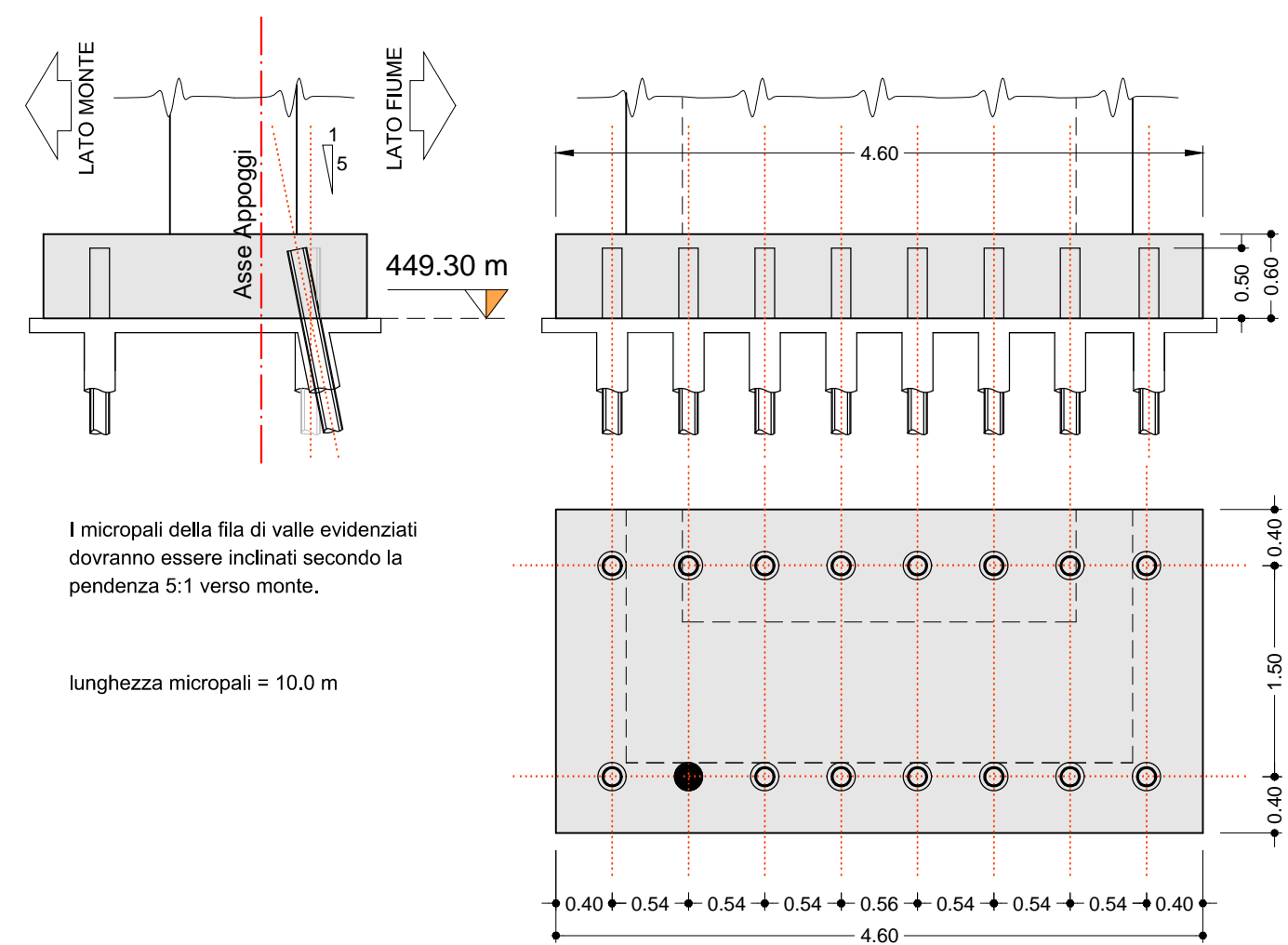
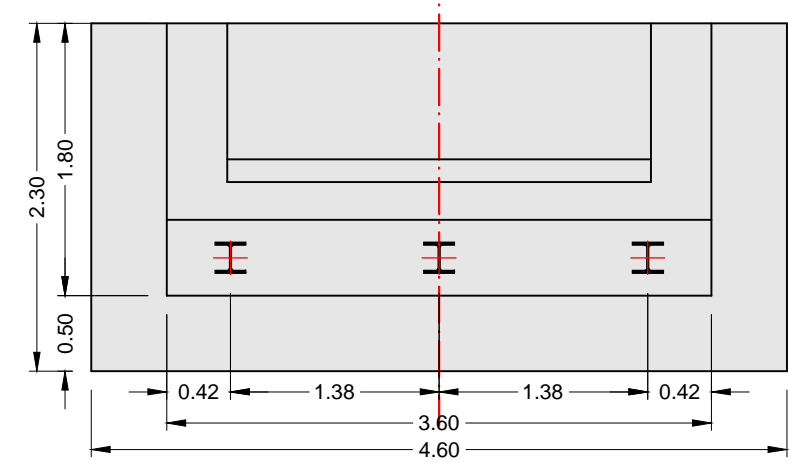
Progetto esecutivo



DETTAGLIO TESTA PALO
Scala 1:10



GEOMETRIA SPALLE
Scala 1:50



I micropali della fila di valle evidenziati dovranno essere inclinati secondo la pendenza 5:1 verso monte.

lunghezza micropali = 10.0 m

PALI DI FONDAZIONE
Scala 1:50

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
MATERIALI CONFORMI AL D.M. 14/01/2008 E PRESCRIZIONI UNI

STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO

CALCESTRUZZO	
CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI E MURI DI SPALLA	
classe di esposizione:	XC2 (EN 206)
cemento Portland (secondo UNI EN 197)	tipo/Typ II-A/P 32.5
lavorabilità (SLUMP):	S2-S3
resistenza caratteristica a rottura	C25/30 ($R_{ck} = 30 \text{ MPa}$)
rapporto max a/c:	0.55
volume d'aria inglobata minimo:	32 mm
dimensione massima inerti:	32 mm
copriferro minimo:	50 mm
CALCESTRUZZO PER PARAGHIAIA	
classe di esposizione:	XF4 (EN 206)
cemento Portland (secondo UNI EN 197)	tipo/Typ II-A/P 32.5
lavorabilità (SLUMP):	S4
resistenza caratteristica a rottura	C30/37 ($R_{ck} = 37 \text{ MPa}$)
rapporto max a/c:	0.45
volume d'aria inglobata minimo:	4%
dimensione massima inerti:	32 mm
copriferro minimo:	45 mm

ACCIAIO PER ARMATURA LENTA	
ACCIAIO B450C in barre ad aderenza migliorata	
modulo elastico	$E = 210 \text{ GPa}$
tensione caratteristica di snervamento	$f_{yk} \geq 450 \text{ MPa}$
tensione caratteristica di rottura	$f_{tk} \geq 540 \text{ MPa}$
raggio minimo di piegatura:	$R_{min} \geq 3D$
lunghezza di ancoraggio:	$l_{anc} \geq 60D$
lunghezza di sovrapposizione:	$l_{sp} \geq 100D$

ACCIAIO PER ARMATURA MICROPALI	
ACCIAIO S355J2H in profilati	
modulo elastico	$E = 210 \text{ GPa}$
tensione caratteristica di snervamento	$f_{yk} \geq 355 \text{ MPa}$
tensione caratteristica di rottura	$f_{tk} \geq 510 \text{ MPa}$

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

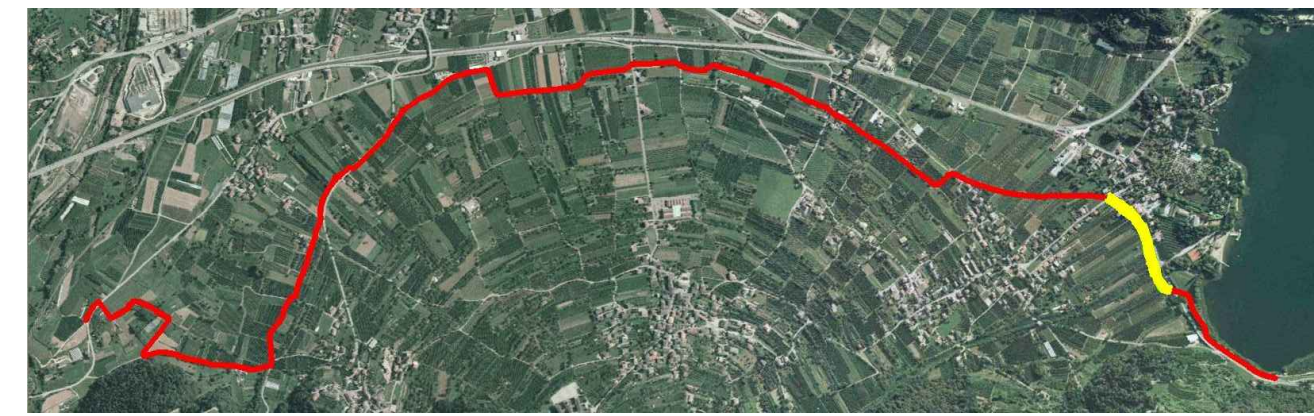
Nelle riprese di getto è necessario prevedere l'uso di adeguati aggrappanti. In ogni caso tutti i giunti dovranno avere una superficie ruvida, con gli inerti scoperti (mediante sabbiatura).

Sono da rispettare i tempi minimi per il disarmo.

Tutte le misure vanno verificate in cantiere. Eventuali divergenze vanno comunicate alla DL.

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
AGENZIA PROVINCIALE OPERE PUBBLICHE
SERVIZIO OPERE STRADALI E FERROVIARIE
UFFICIO PISTE CICLOPEDONALI
Via Gardini 75 - 38121 TRENTO - TEL. 0461496076 - FAX 0461496055

OGGETTO:
C - 33 PERCORSO CICLOPEDONALE DELLA VALSUGANA
Tratto Civezzano - San Cristoforo
PERIZIA DI VARIANTE n. 3 (2/10B)
2° STRALCIO (loc. Valcanover - Canale)



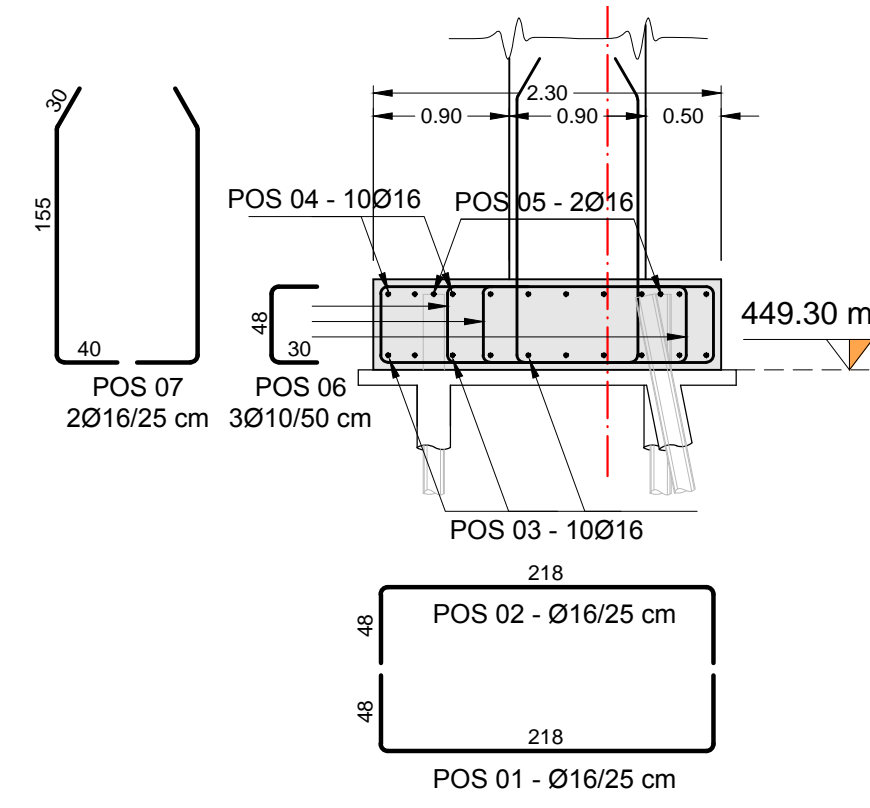
aggiornamento elaborati: Marcello Pallaoro

TITOLO TAVOLA: Passerella Rio Merdar geometria spalla e pali		DATA: 13 novembre 2012
COORDINAMENTO: ING. RENATA ALBERTINI		ESPROPRI: GEOM. IVAN GASPEROTTI
PROGETTISTA: ING. LUCA OSS EMER		COMUNE: PERGINE VALSUGANA
TAMBRO: ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI TRENTO Dott. LUCA OSS EMER LUCA ISCRIZIONE - LBO n° 2392		PROTOCOLLO:
GEOLOGO: ING. DANIELE SARTORELLI		FILE:
TAMBRO: ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI TRENTO Dott. ING. BRUNO MORATELLI ISCRIZIONE - LBO n° 1275		NUMERO TAVOLA: 8.05

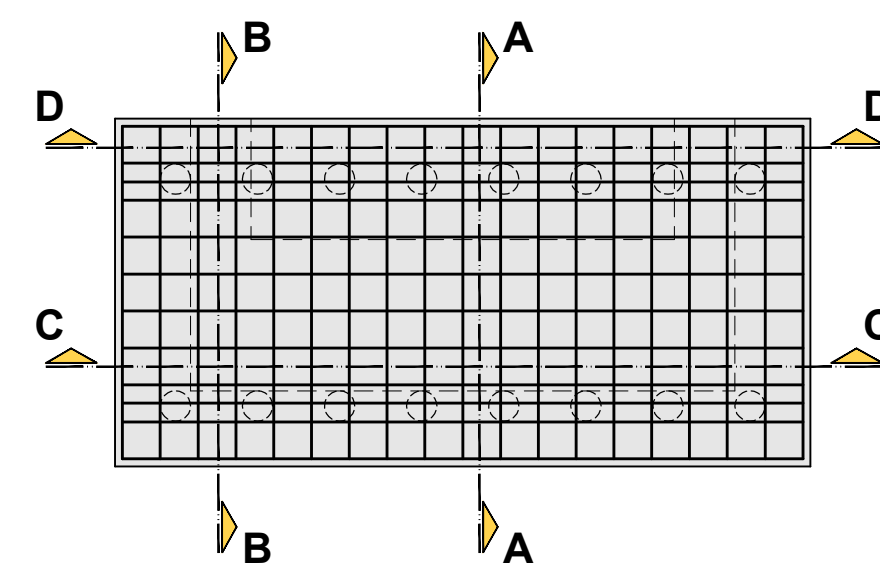
Visto il DIRETTORE DELL'UFFICIO:
arch. Marcello Pallaoro

Visto il DIRIGENTE:
ing. Luciano Martorano

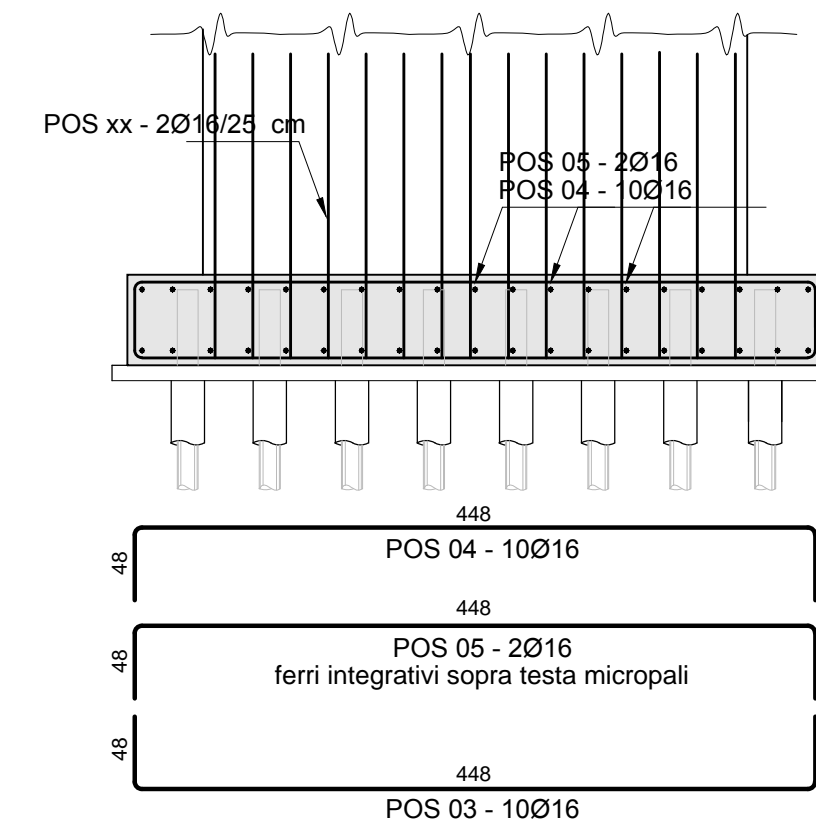
Progetto esecutivo



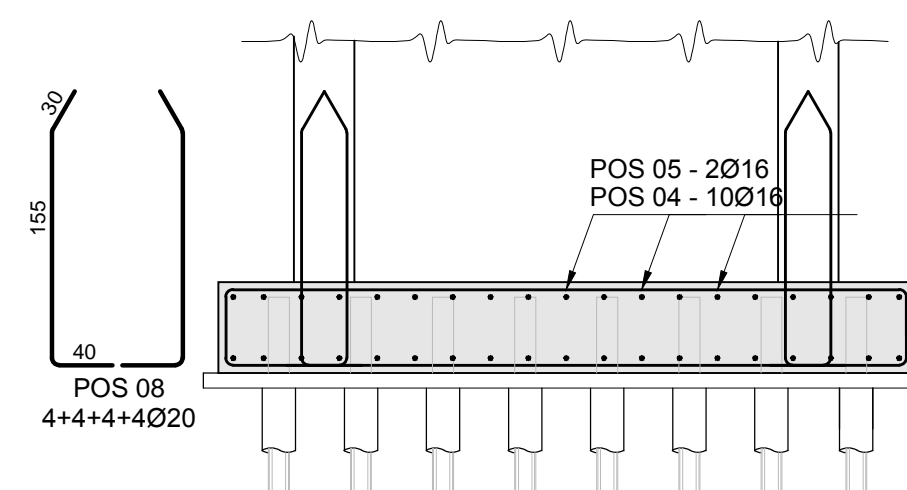
SEZIONE A-A
Scala 1:50



PIANTA FONDAZIONE
Scala 1:50



SEZIONE C-C
Scala 1:50



SEZIONE D-D
Scala 1:50

FONDAZIONE SINISTRA OROGRAFICA

POS.	Ø [MM]	LUNGH. SINGOLA [M]	N.	SAGOMA	PESO [KG]
1	16	3.14	19		94
2	16	3.14	19		94
3	16	5.44	10		86
4	16	5.44	10		86
5	16	5.44	2		17
6	10	1.08	57		38
7	16	2.25	38		135
8	20	2.25	16		89
					639

FONDAZIONE DESTRA OROGRAFICA

POS.	Ø [MM]	LUNGH. SINGOLA [M]	N.	SAGOMA	PESO [KG]
1	16	3.14	19		94
2	16	3.14	19		94
3	16	5.44	10		86
4	16	5.44	10		86
5	16	5.44	2		17
6	10	1.08	57		38
7	16	2.25	38		135
8	20	2.25	16		89
					639

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

MATERIALI CONFORMI AL D.M. 14/01/2008 E PRESCRIZIONI UNI

STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO

CALCESTRUZZO
CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI E MURI DI SPALLA
classe di esposizione: XC2 (EN 206)
cemento Portland (secondo UNI EN 197) tipo/Typ II-A/P 32.5
lavorabilità (SLUMP): S2-S3
resistenza caratteristica a rottura C25/30 ($R_{ct} = 30 \text{ MPa}$)
rapporto max a/c: 0.55
volume d'aria inglobata minimo: 4%
dimensione massima inerti: 32 mm
copriferro minimo: 50 mm

CALCESTRUZZO PER PARAGHIAIA
classe di esposizione: XF4 (EN 206)
cemento Portland (secondo UNI EN 197) tipo/Typ II-A/P 32.5
lavorabilità (SLUMP): S4
resistenza caratteristica a rottura C30/37 ($R_{ct} = 37 \text{ MPa}$)
rapporto max a/c: 0.45
volume d'aria inglobata minimo: 4%
dimensione massima inerti: 32 mm
copriferro minimo: 45 mm

ACCIAIO PER ARMATURA LENTA
ACCIAIO B450C in barre ad aderenza migliorata
modulo elastico $E = 210 \text{ GPa}$
tensione caratteristica di snervamento $f_{yk} \geq 450 \text{ MPa}$
tensione caratteristica di rottura $f_{tk} \geq 540 \text{ MPa}$
raggio minimo di piegatura: $R_{min} \geq 3Ø$
lunghezza di ancoraggio: $f_{anc, min} \geq 60Ø$
lunghezza di sovrapposizione: $f_{lap, min} \geq 100Ø$

ACCIAIO PER ARMATURA MICROPALI
ACCIAIO S355J2H in profilati
modulo elastico $E = 210 \text{ GPa}$
tensione caratteristica di snervamento $f_{yk} \geq 355 \text{ MPa}$
tensione caratteristica di rottura $f_{tk} \geq 510 \text{ MPa}$

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

Nelle riprese di getto è necessario prevedere l'uso di adeguati aggrappanti. In ogni caso tutti i giunti dovranno avere una superficie ruvida, con gli inerti scoperti (mediante sabbiatura)

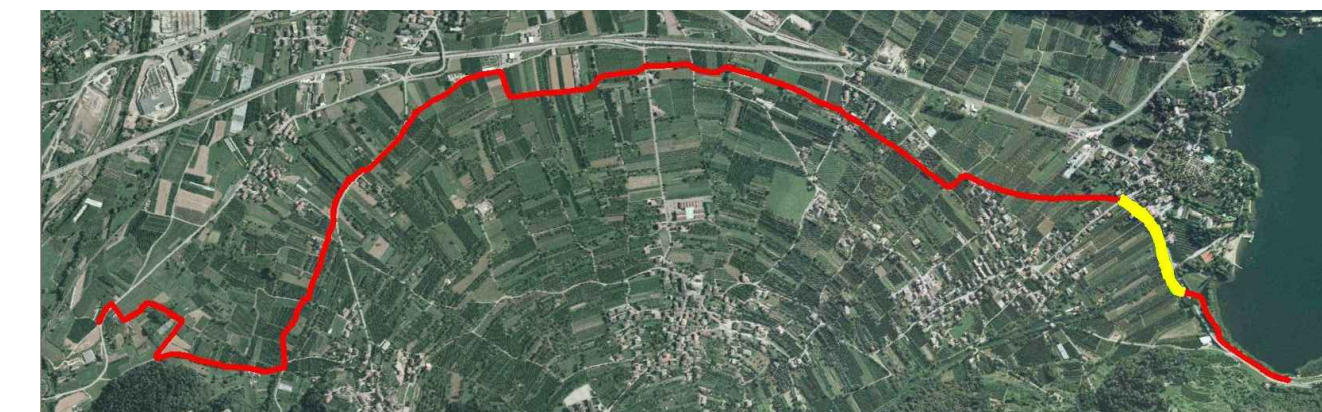
Sono da rispettare i tempi minimi per il disarmo

Tutte le misure vanno verificate in cantiere.

Eventuali divergenze vanno comunicate alla DL.

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
AGENZIA PROVINCIALE OPERE PUBBLICHE
SERVIZIO OPERE STRADALI E FERROVIARIE
UFFICIO PISTE CICLOPEDONALI
Via Quares 75 - 38121 TRENTO - TEL. 0461-490078 - FAX 0461-490055

OGGETTO:
C - 33 PERCORSO CICLOPEDONALE DELLA VALSUGANA
Tratto Civezzano - San Cristoforo
PERIZIA DI VARIANTE n. 3 (2/10B)
2° STRALCIO (loc. Valcanover - Canale)



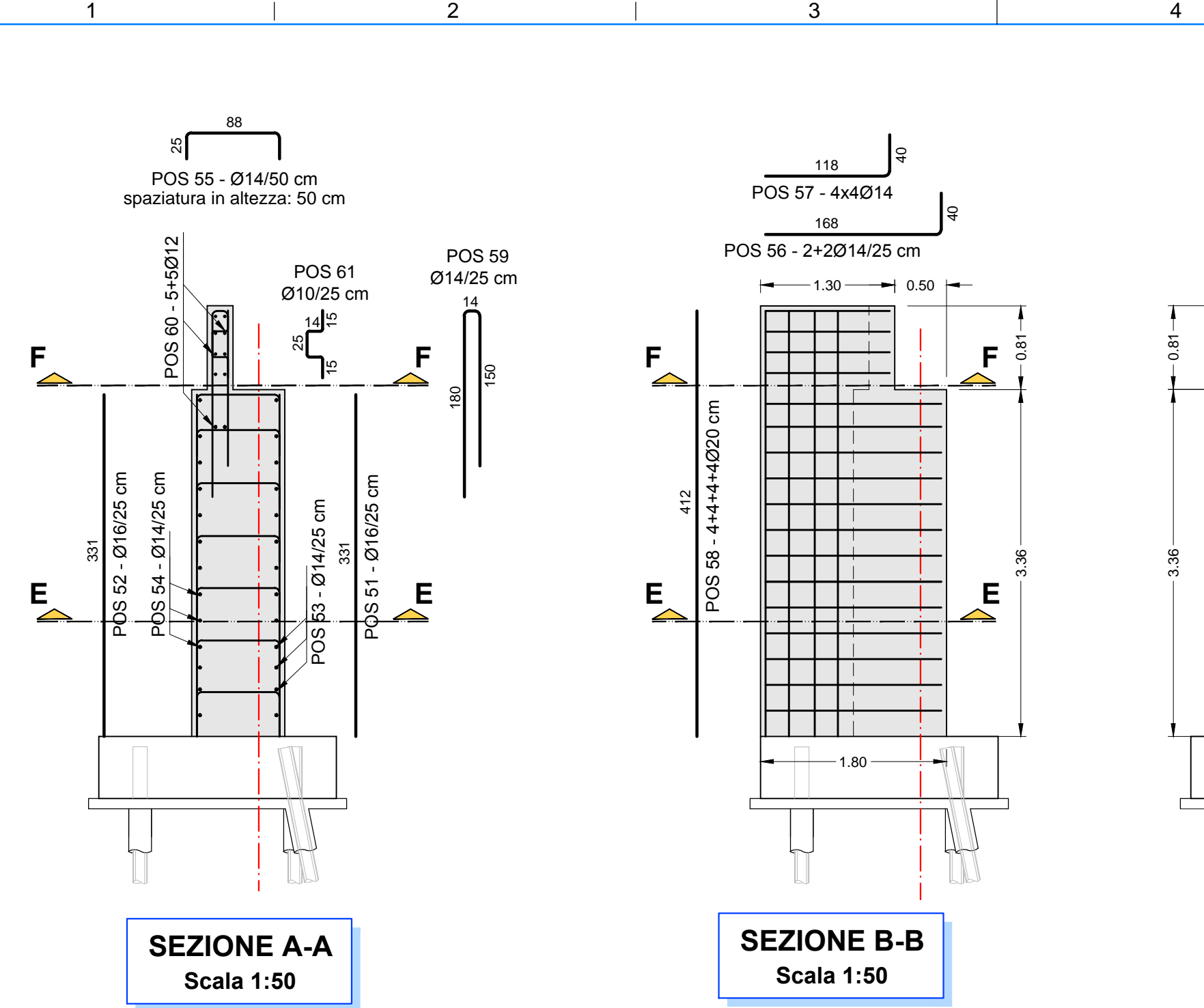
aggiornamento elaborati: Marcello Pallaoro

TITOLO TAVOLA: Passerella Rio Merdar armatura fondazione spalla		DATA: 13 novembre 2012
COORDINAMENTO: ING. RENATA ALBERTINI		ESPROPRI: GEOM. IVAN GASPEROTTI
PROGETTISTA: ING. LUCA OSS EMER		COMIRE: PERGINE VALSUGANA
TIMBRO: ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI TRENTO Dott. ING. OSS EMER LUCA ISCRIZIONE L. 80 N° 2392		PROTOCOLLO:
GEOLOGO: ING. DANIELE SARTORELLI		RESPONSABILE PSC: ING. BRUNO MORATELLI
TIMBRO: ORDINE DEI GEOLOGI DELLA PROV. DI TRENTO Dott. ING. DANIELE SARTORELLI N° 87 DANIELE SARTORELLI		NUMERO TAVOLA: 8.06

Visto il DIRETTORE DELL'UFFICIO:
arch. Marcello Pallaoro

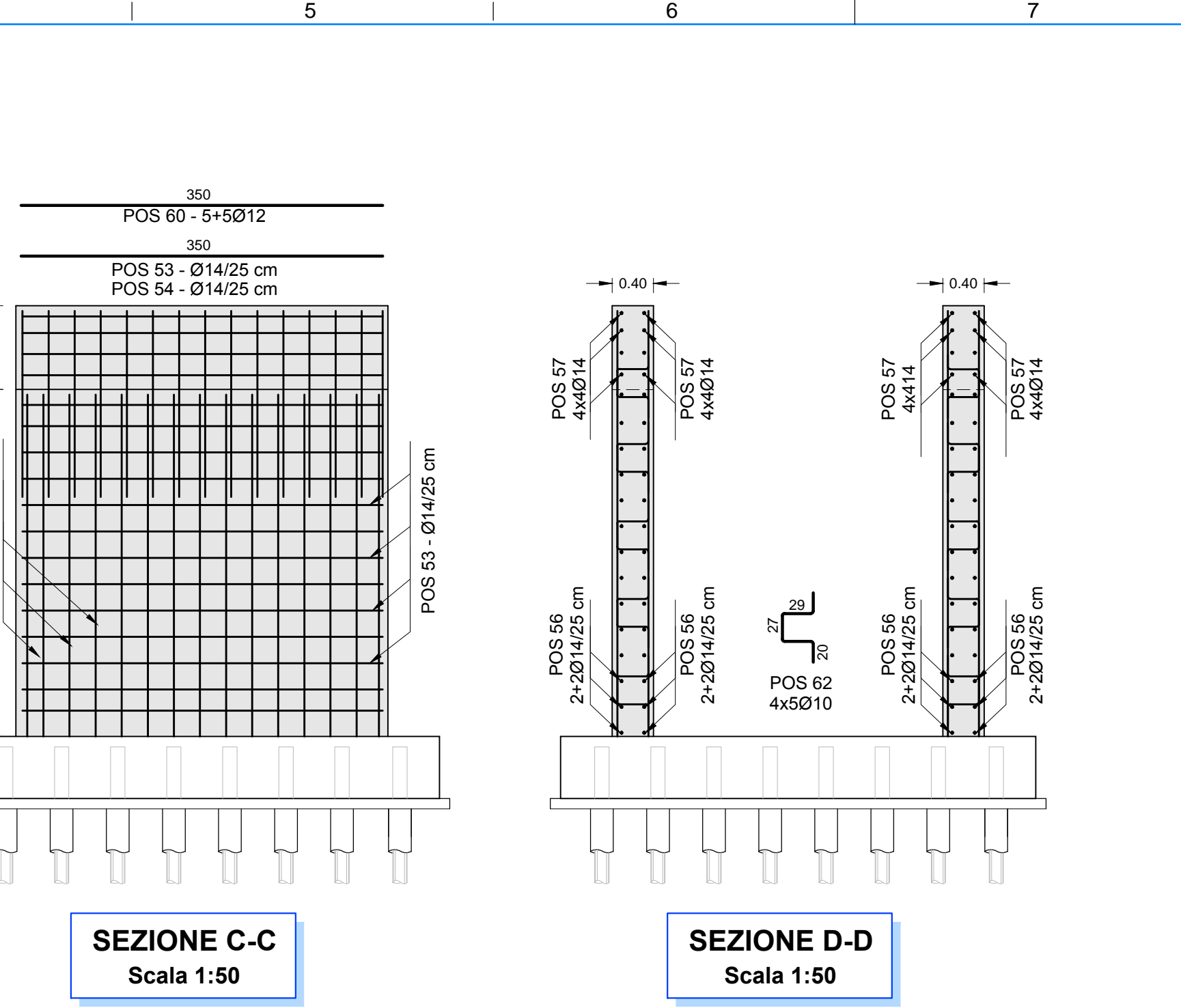
Visto il DIRIGENTE:
ing. Luciano Martorano

Progetto esecutivo



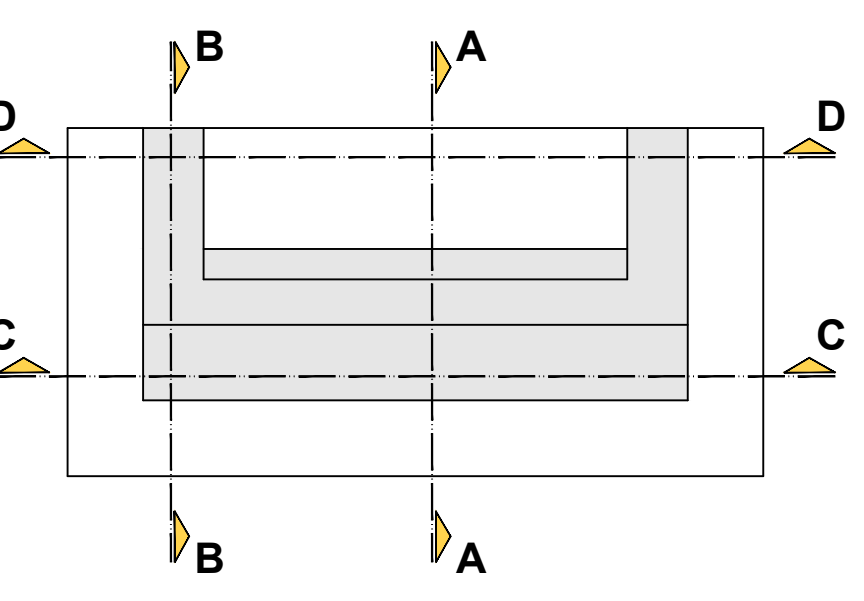
SEZIONE A-A
Scala 1:50

SEZIONE B-B
Scala 1:50

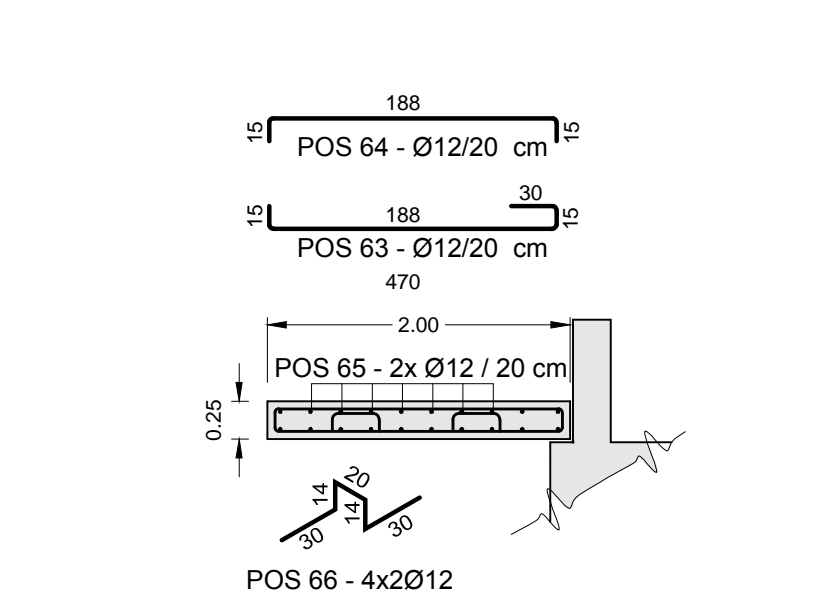


SEZIONE C-C
Scala 1:50

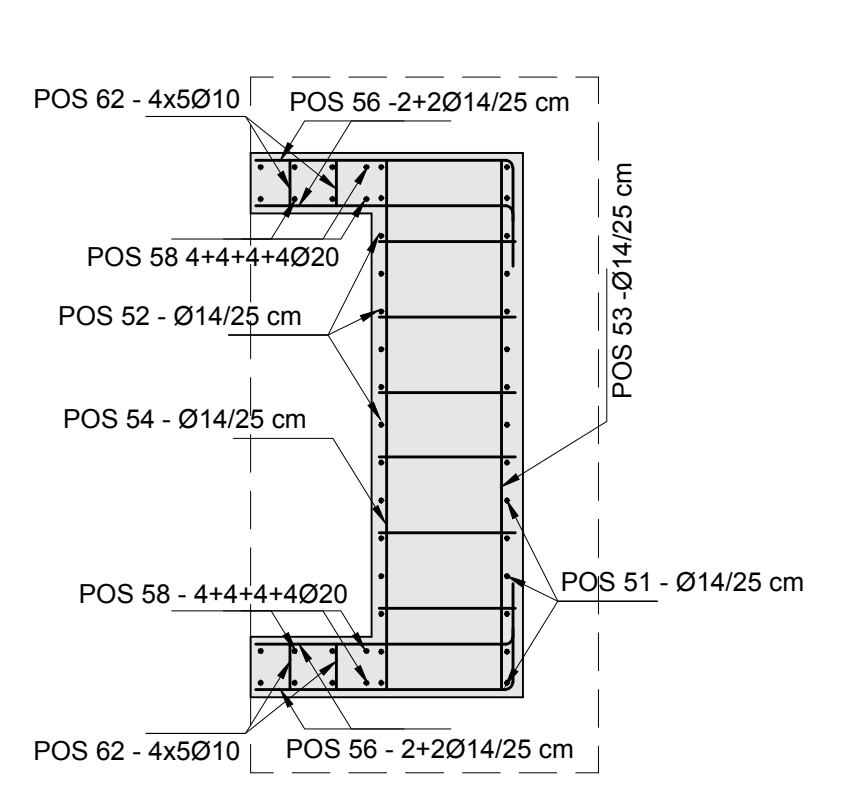
SEZIONE D-D
Scala 1:50



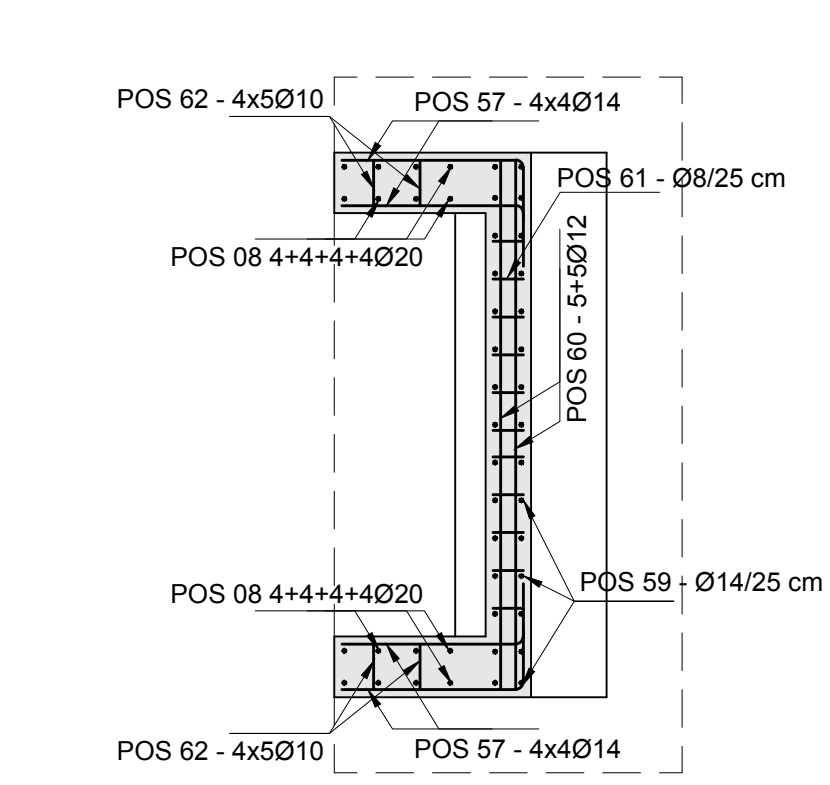
PIANTA ELEVAZIONE
Scala 1:50



DETTAGLIO PIASTRA DI COMPENSO
Scala 1:50



SEZIONE E-E
Scala 1:50



SEZIONE F-F
Scala 1:50

ELEVAZIONE SPALLA SINISTRA OROGRAFICA

POS.	Ø [MM]	LUNGH. SINGOLA [M]	N.	SAGOMA	PESO [KG]
51	16	3.31	15	—	78
52	16	3.31	15	—	78
53	14	3.50	14	—	59
54	14	3.50	14	—	59
55	14	1.38	64	—	107
56	14	2.08	56	—	141
57	14	1.58	16	—	31
58	20	4.12	16	—	163
59	14	3.44	15	—	62
60	12	3.50	10	—	31
61	10	0.83	15	—	8
62	10	1.25	20	—	15
63	12	2.48	14	—	31
64	12	2.18	14	—	27
65	12	2.70	10	—	24
66	12	1.08	8	—	8
					922

ELEVAZIONE SPALLA DESTRA OROGRAFICA

POS.	Ø [MM]	LUNGH. SINGOLA [M]	N.	SAGOMA	PESO [KG]
51	16	3.31	15	—	78
52	16	3.31	15	—	78
53	14	3.50	14	—	59
54	14	3.50	14	—	59
55	14	1.38	64	—	107
56	14	2.08	56	—	141
57	14	1.58	16	—	31
58	20	4.12	16	—	163
59	14	3.44	15	—	62
60	12	3.50	10	—	31
61	10	0.83	15	—	8
62	10	1.25	20	—	15
63	12	2.48	14	—	31
64	12	2.18	14	—	27
65	12	2.70	10	—	24
66	12	1.08	8	—	8
					922

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
MATERIALI CONFORMI AL D.M. 14/01/2008 E PRESCRIZIONI UNI

STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO

CALCESTRUZZO
CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI E MURI DI SPALLA
classe di esposizione: XC2 (EN 206)
cemento Portland (secondo UNI EN 197): tipo/Typ II-AP 32.5
lavorabilità (SLUMP): S2-S3
resistenza caratteristica a rottura: C25/30 ($R_{cm} = 30 \text{ MPa}$)
rapporto max a/c: 0.55
volume d'aria inglobata minimo: 4%
dimensione massima inerti: 32 mm
copriferro minimo: 50 mm

CALCESTRUZZO PER PARAGHIAIA
classe di esposizione: XF4 (EN 206)
cemento Portland (secondo UNI EN 197): tipo/Typ II-AP 32.5
lavorabilità (SLUMP): S4
resistenza caratteristica a rottura: C30/37 ($R_{cm} = 37 \text{ MPa}$)
rapporto max a/c: 0.45
volume d'aria inglobata minimo: 4%
dimensione massima inerti: 32 mm
copriferro minimo: 45 mm

ACCIAIO PER ARMATURA LENTA
ACCIAIO B450C in barre ad aderenza migliorata
modulo elastico: $E = 210 \text{ GPa}$
tensione caratteristica di snervamento: $f_{yk} \geq 450 \text{ MPa}$
tensione caratteristica di rottura: $f_{tk} \geq 540 \text{ MPa}$
raggio minimo di piegatura: $R_{min} \geq 3\phi$
lunghezza di ancoraggio: $f_{an} \geq 60\phi$
lunghezza di sovrapposizione: $f_{sp} \geq 100\phi$

ACCIAIO PER ARMATURA MICROPALI
ACCIAIO S355J2H in profilati
modulo elastico: $E = 210 \text{ GPa}$
tensione caratteristica di snervamento: $f_{yk} \geq 355 \text{ MPa}$
tensione caratteristica di rottura: $f_{tk} \geq 510 \text{ MPa}$

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

Nelle riprese di getto è necessario prevedere l'uso di adeguati aggrappanti. In ogni caso tutti i giunti dovranno avere una superficie ruvida, con gli inerti scoperti (mediante sabbiatura)

Sono da rispettare i tempi minimi per il disarmo

Tutte le misure vanno verificate in cantiere. Eventuali divergenze vanno comunicate alla DL.

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
AGENZIA PROVINCIALE OPERE PUBBLICHE
SERVIZIO OPERE STRADALI E FERROVIARIE
UFFICIO PISTE CICLOPEDONALI
Via Gardino 75 - 38121 TRENTO - TEL. 0461-496076 - FAX 0461-496055

OGGETTO:
C - 33 PERCORSO CICLOPEDONALE DELLA VALSUGANA
Tratto Civezzano - San Cristoforo
PERIZIA DI VARIANTE n. 3 (2/10B)
2° STRALCIO (loc. Valcanover - Canale)



aggiornamento elaborati: Marcello Pallaro

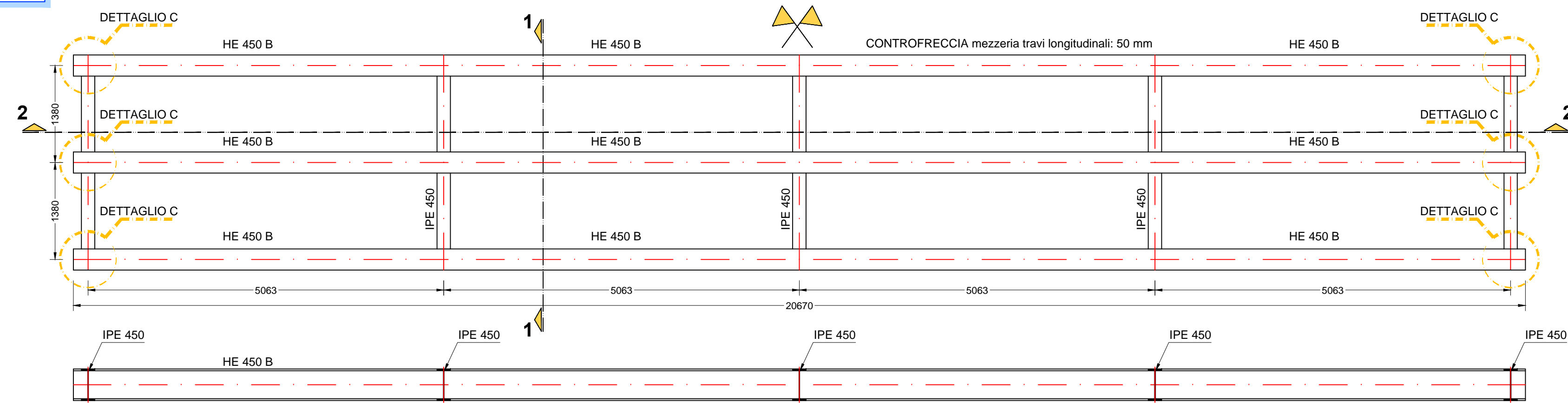
TITOLO TAVOLA Passerella Rio Merdar armatura spalla elevazione		DATA: 13 novembre 2012
COORDINAMENTO ING. RENATA ALBERTINI		ESPROPRI: GEOM. IVAN GASPEROTTI
PROGETTISTA: ING. LUCA OSS EMER		COMUNI: PERGINE VALSUGANA
TAMBO: ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI TRENTO Dott. LUCA OSS EMER LUCA ISCRIZIONE LBO N° 2392		PROTOCOLLO: FILE:
GEOLOGO: ING. DANIELE SARTORELLI		NUMERO TAVOLA: 8.07
TAMBO: ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI TRENTO Dott. Ing. BRUNO MORATELLI ISCRIZIONE LBO N° 1275		

Visto il DIRETTORE DELL'UFFICIO: arch. Marcello Pallaro

Visto il DIRIGENTE: ing. Luciano Martorano

Progetto esecutivo

CARPENTERIA METALLICA
Scala 1:50



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

MATERIALI CONFORMI AL D.M. 14/01/2008 E PRESCRIZIONI UNI

STRUTTURE IN ACCIAIO

STRUTTURE PORTANTI
ACCIAIO S355J2G3 (UNI EN 10025) - verniciato in officina
tensione caratteristica di snervamento $f_{yk} \geq 355 \text{ MPa}$
tensione caratteristica di rottura $f_{tk} \geq 510 \text{ MPa}$

BULLONATURE
CLASSE 10.9 (UNI 3740) con dadi B6

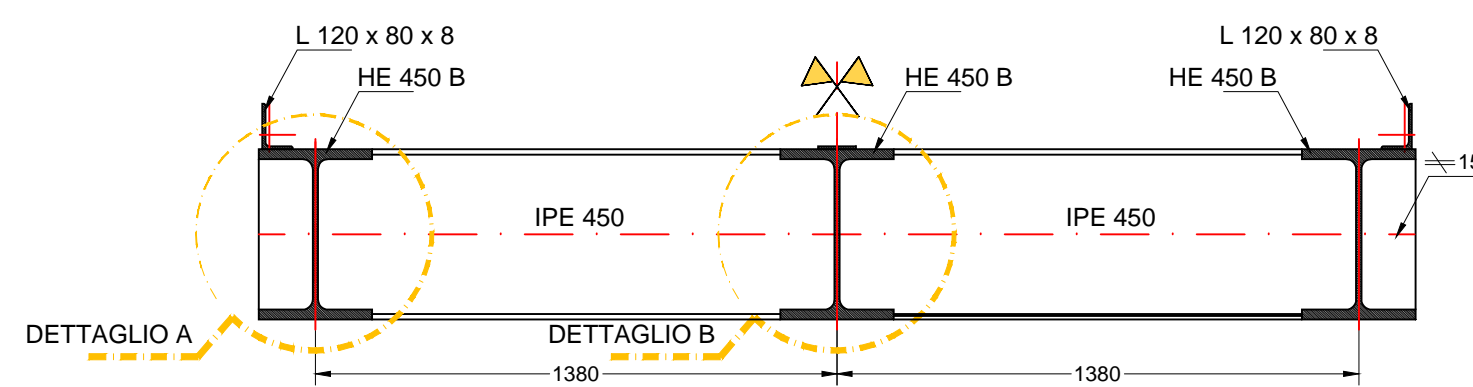
SALDATURE
saldature manuali e/o automatiche di I classe secondo UNI 5132
elettrodi classe 4B

PERNI
tensione caratteristica di snervamento $f_{yk} \geq 700 \text{ MPa}$
tensione caratteristica di rottura $f_{tk} \geq 1000 \text{ MPa}$

STRUTTURE IN LEGNO

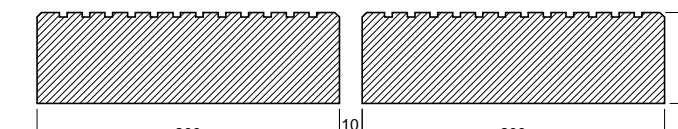
STRUTTURE PORTANTI
LEGGNO resistenza minima previste (BS14K - UNI EN 1995-1-1)
resistenza caratteristica a trazione $f_{tk} \geq 16.5 \text{ MPa}$
 $f_{tdk} \geq 0.4 \text{ MPa}$
resistenza caratteristica a compressione $f_{ck} \geq 24.0 \text{ MPa}$
 $f_{cdk} \geq 2.7 \text{ MPa}$
resistenza caratteristica a taglio $f_{vk} \geq 2.7 \text{ MPa}$

N.B. In mancanza di specifiche prescrizioni tutte le saldature dovranno essere eseguite mediante doppio cordone d'angolo di dimensioni pari a 0.7 volte lo spessore da unire.

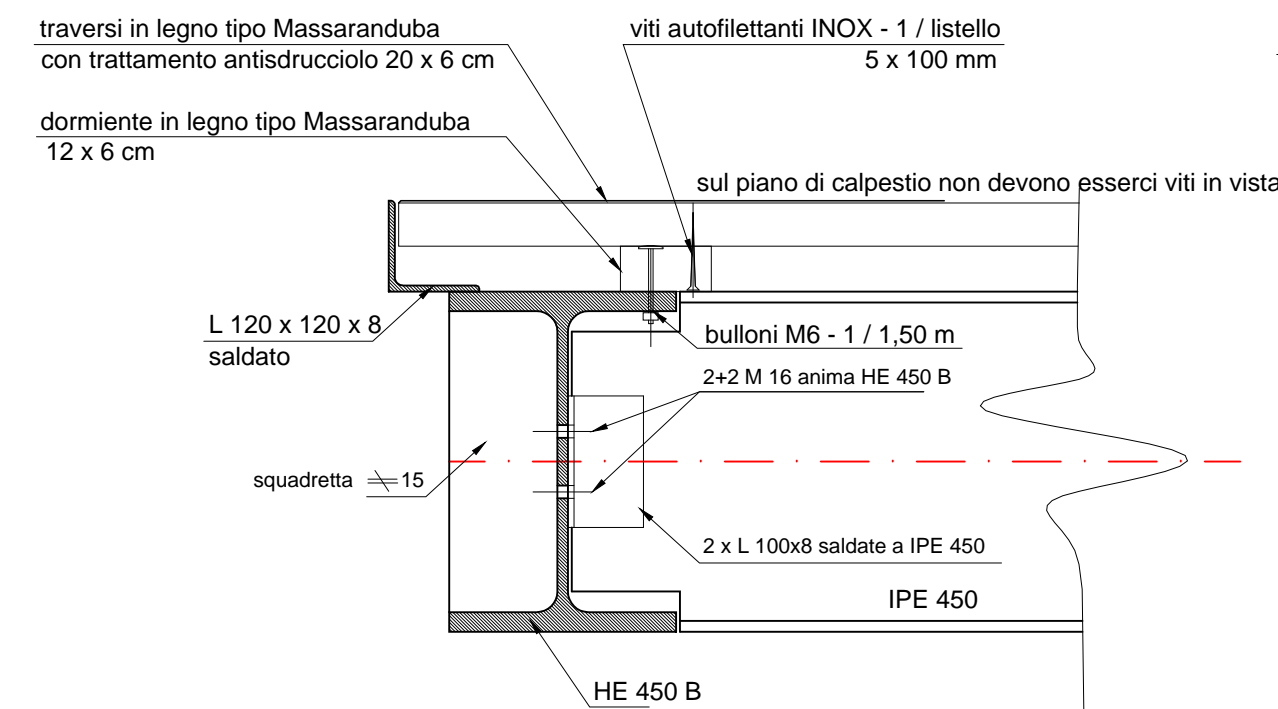


CARPENTERIA SEZIONE 1-1
Scala 1:20

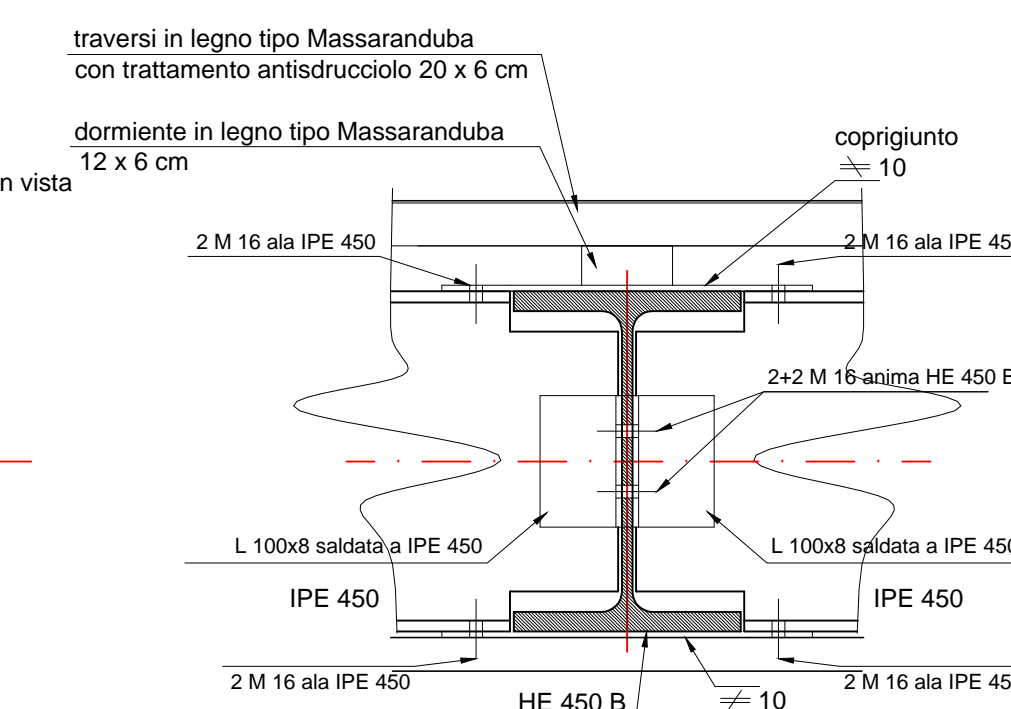
PARTICOLARE TRAVERSI IN LEGNO TIPO MASSARANDUBA CON TRATTAMENTO ANTISDRUCCIOLO



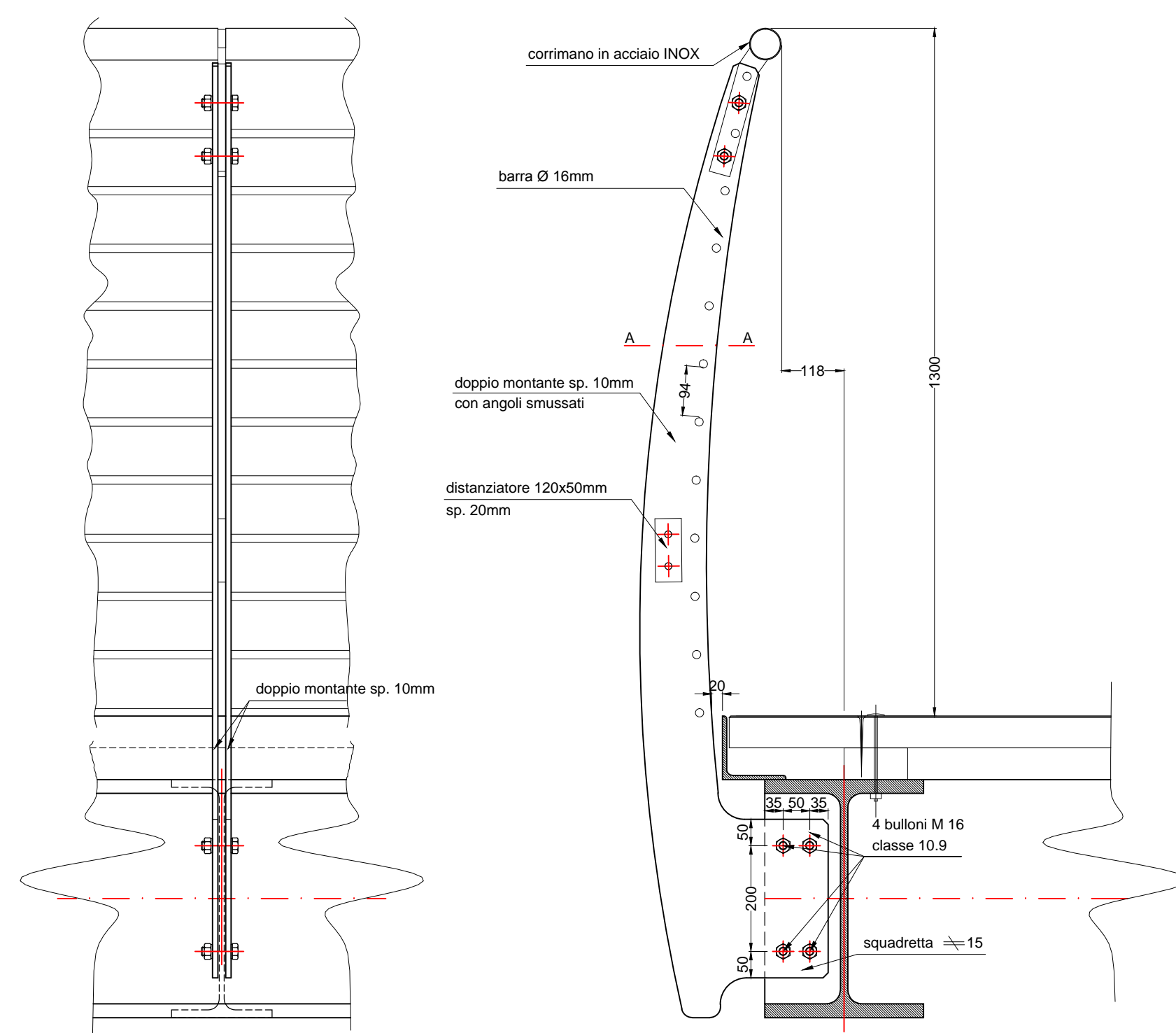
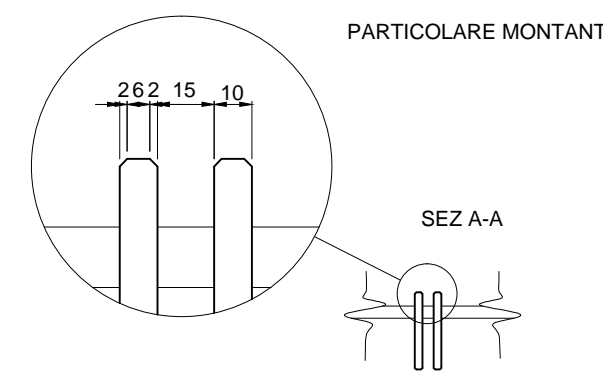
PARTICOLARE TRAVERSI
Scala 1:5



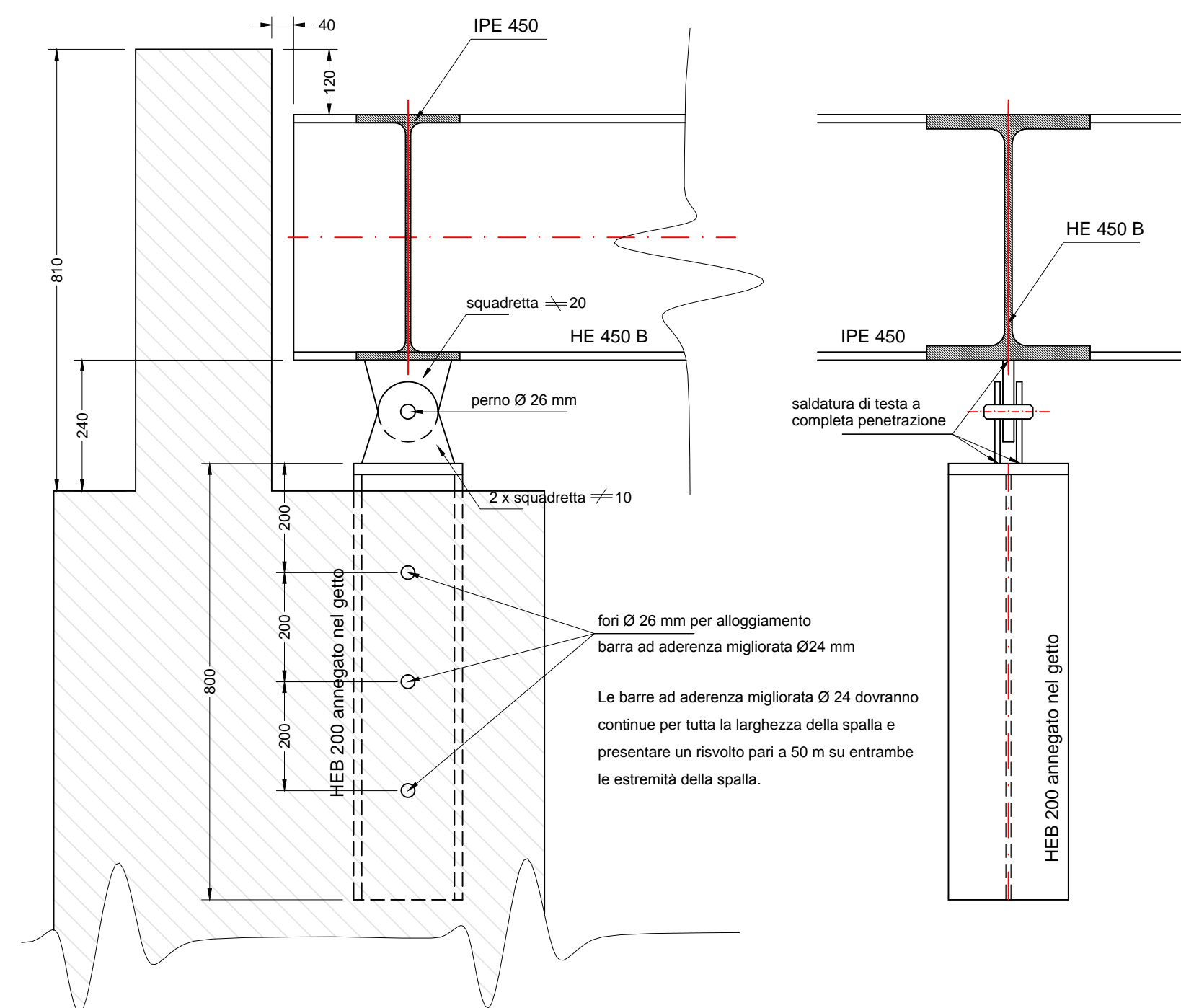
DETTAGLIO A
Scala 1:10



DETTAGLIO B
Scala 1:10



DETTAGLIO FISSAGGIO PARAPETTO
Scala 1:10

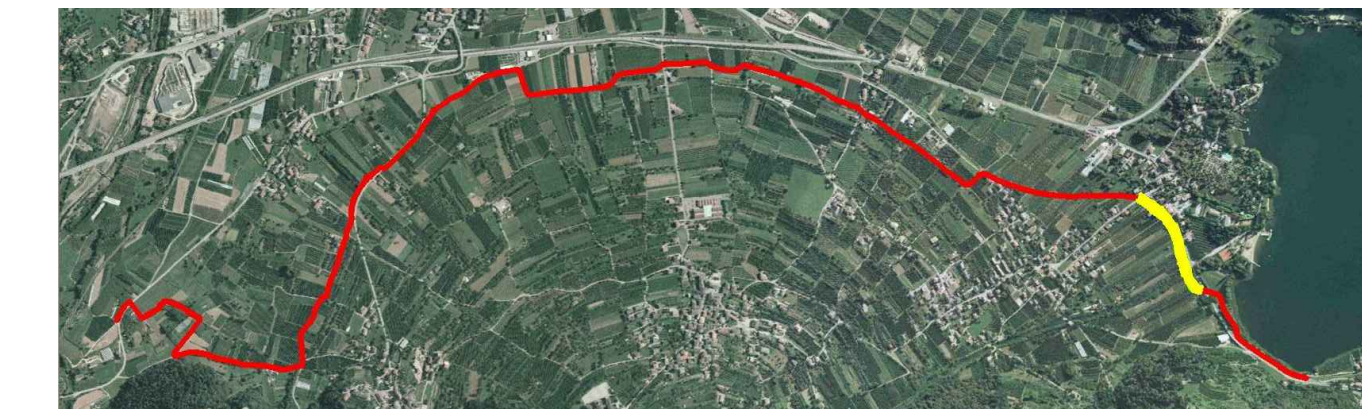


DETTAGLIO C - APPOGGI
Scala 1:10

Il foro di alloggiamento del perno, sulla spalla di sinistra ortogonale del Rio Merdar, dovrà presentare fori assiali in direzione orizzontale, in modo da permettere uno scorrimento di 40 mm in entrambe le direzioni.

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
AGENZIA PROVINCIALE OPERE PUBBLICHE
SERVIZIO OPERE STRADALI E FERROVIARIE
UFFICIO PISTE CICLOPEDONALI
via Guardesi 75 - 38121 TRENTO - TEL. 0461/496076 - FAX 0461/496055

OGGETTO:
C - 33 PERCORSO CICLOPEDONALE DELLA VALSUGANA
Tratto Civezzano - San Cristoforo
PERIZIA DI VARIANTI n. 3 (2/10B)
2° STRALCIO (loc. Valcanover - Canale)



aggiornamento elaborati: Marcello Pallaro

TITOLO TAVOLA: Passerella Rio Merdar carpenteria metallica		DATA: 13 novembre 2012
COORDINAMENTO: ING. RENATA ALBERTINI		ESPROPRI: GEOM. IVAN GASPEROTTI
COMUNE: PERGINE VALSUGANA		PROTOCOLLO:
PROGETTISTA: ING. LUCA OSS EMER	RILEV. - FRAZIONAMENTI: GEOM. LEONARDO OSS EMER	FILE:
TIMBRO: ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI TRENTO dot. ING. OSS EMER LUCA ISCRIZIONE L. 80 N° 2392		NUMERO TAVOLA: 8.08
GEOL.:	RESPONSABILE PSC: ING. BRUNO MORATELLI	TIMBRO: ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI TRENTO dot. ING. BRUNO MORATELLI ISCRIZIONE L. 80 N° 1273

Visto IL DIRETTORE DELL'UFFICIO:
arch. Marcello Pallaro

Viisto IL DIRIGENTE:
ing. Luciano Martorano

Progetto esecutivo