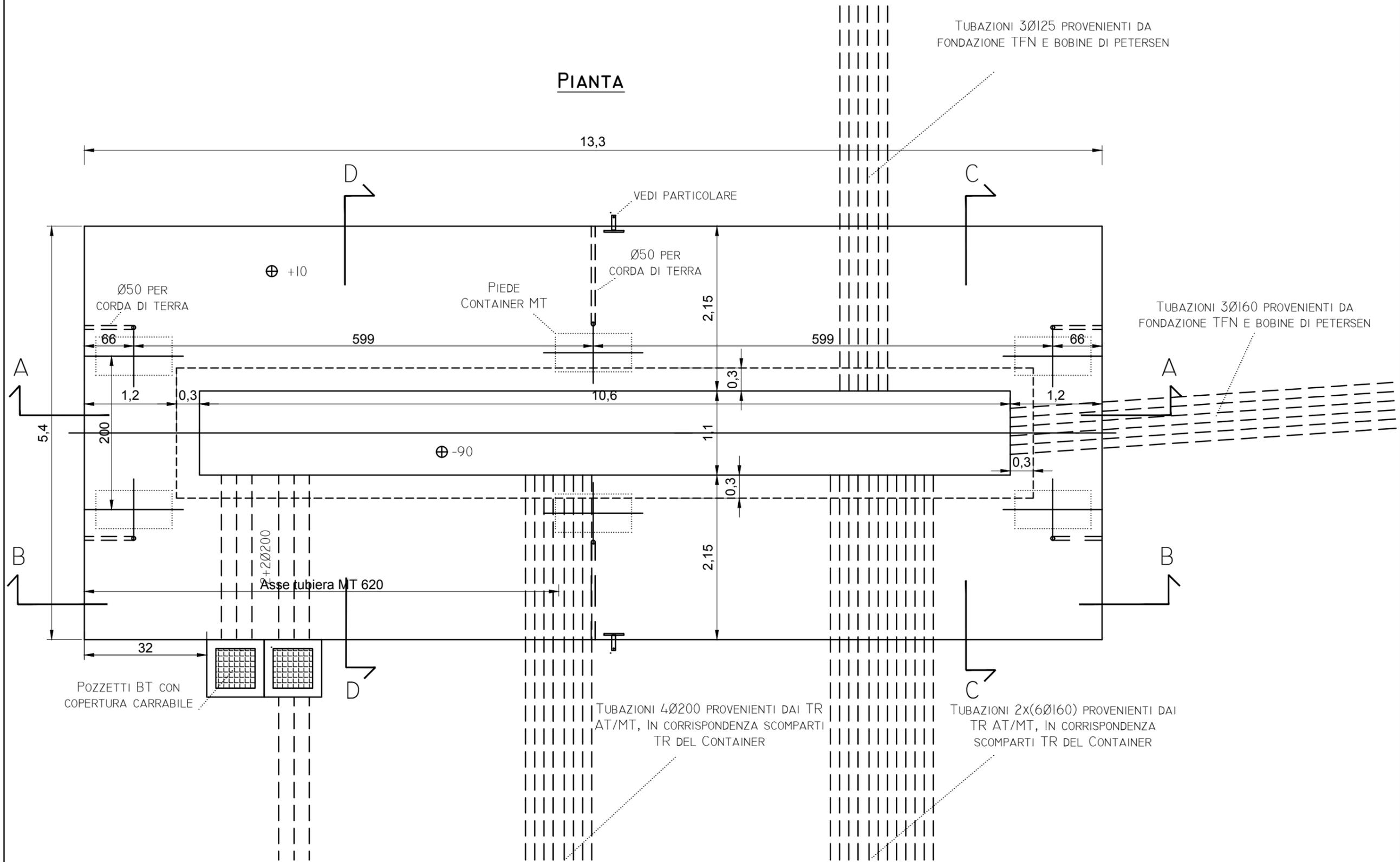


DETTAGLIO FONDAZIONE QUADRO MT MOBILE DY770

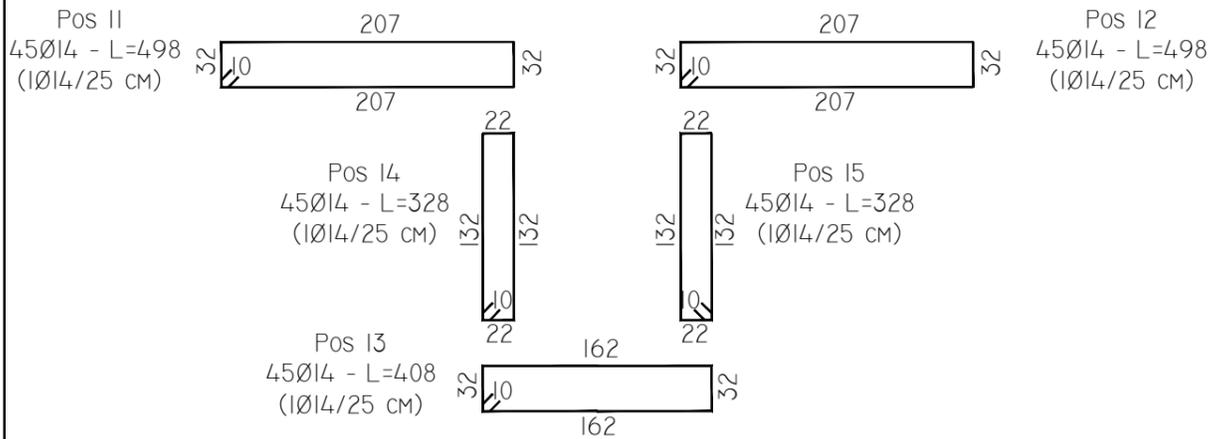
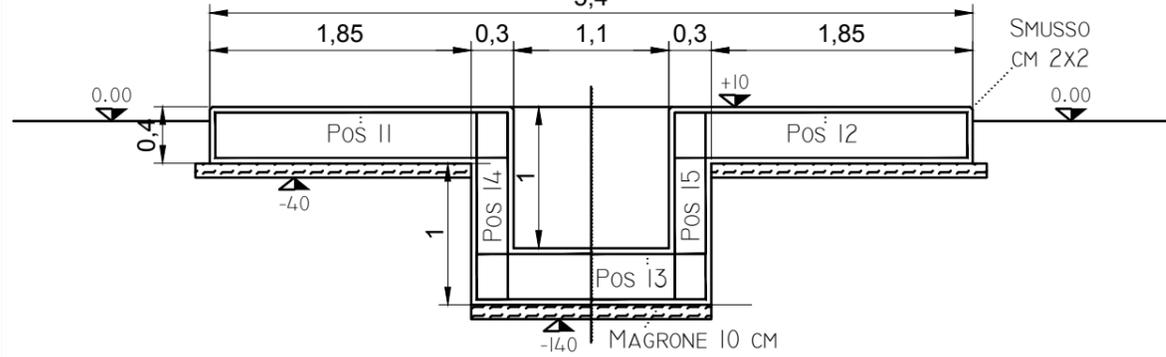




DETTAGLIO FONDAZIONE QUADRO MT MOBILE DY770

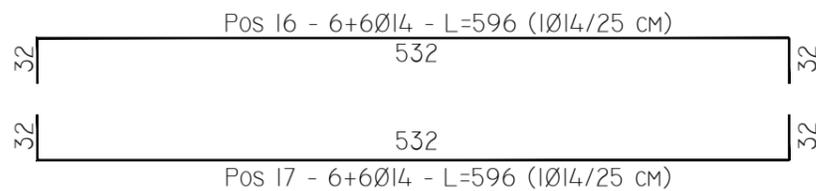
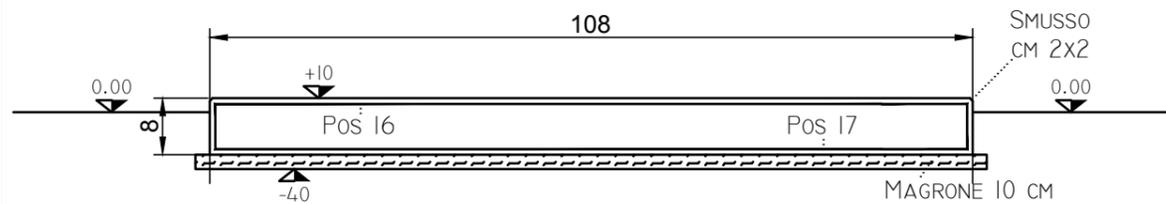
SEZIONE C-C

SCALA 1:50  
5,4



SEZIONE C-C

SCALA 1:50



DISTINTA DELLE ARMATURE				
Pos.	N°	Ø MM	TAGLIO M	PESO KG
1	7	14	11.45	96.82
2	7	14	11.45	96.82
3	7	14	3.28	27.74
4	7	14	6.28	27.74
5	7	14	2.28	31.12
6	7	14	3.88	31.12
7	16	14	3.08	151.72
8	16	14	7.85	151.72
9	16	14	7.85	151.72
10	16	14	7.85	151.72
11	45	14	4.98	270.71
12	45	14	4.98	270.71
13	45	14	4.98	221.79
14	45	14	3.28	178.30
15	45	14	3.28	178.30
16	12	14	5.96	86.40
17	12	14	5.96	86.40
TOTALE				Kg 2210.86

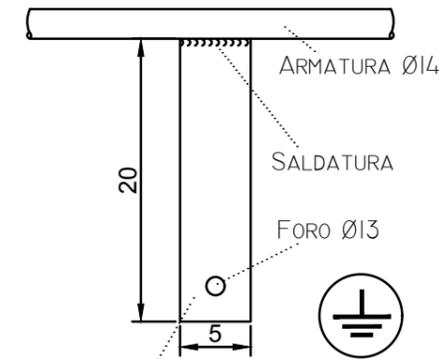
DISTINTA MATERIALI		
VOLUME CLS MAGRO [MC]	VOLUME CLS STRUTTURALE [MC]	ACCIAIO PER C.A. [KG]
7.56	36.11	2210.86

SOLLECITAZIONE SUL BASAMENTO

PESO MASSIMO CONTAINER DY 770 : 32000 KG

PARTICOLARE MESSA A TERRA ARMATURE

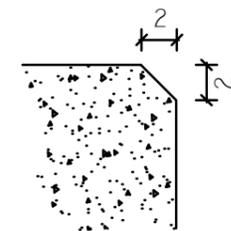
SCALA 1:5



PIATTO IN FERRO ZINCATO A CALDO 200x50x4

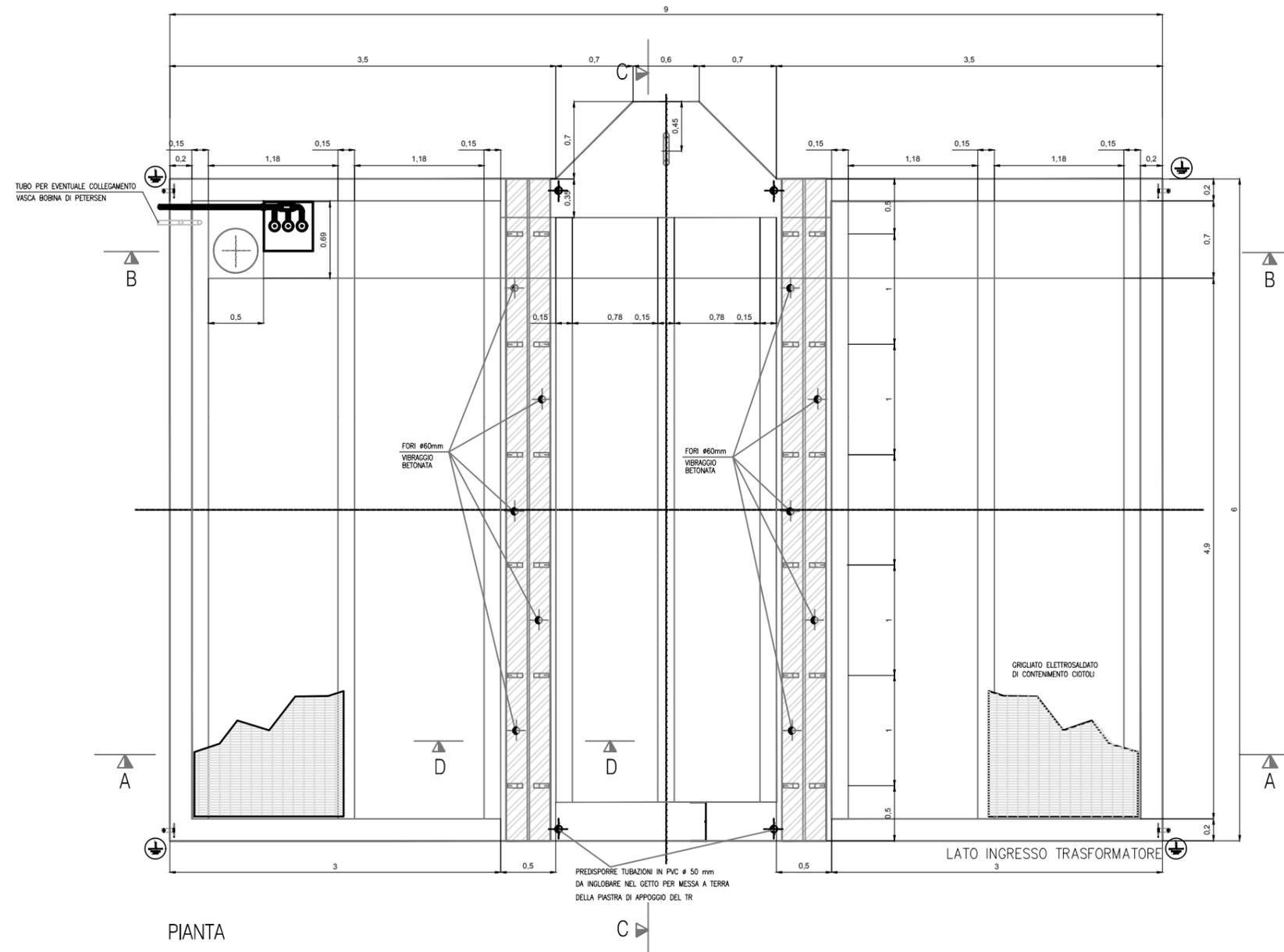
PARTICOLARE SMUSSO

SCALA 1:5



DA EFFETTUARE SU TUTTI GLI SPIGOLI FUORI TERRA

DETTAGLIO FONDAZIONE TRASFORMATORE AT/MT

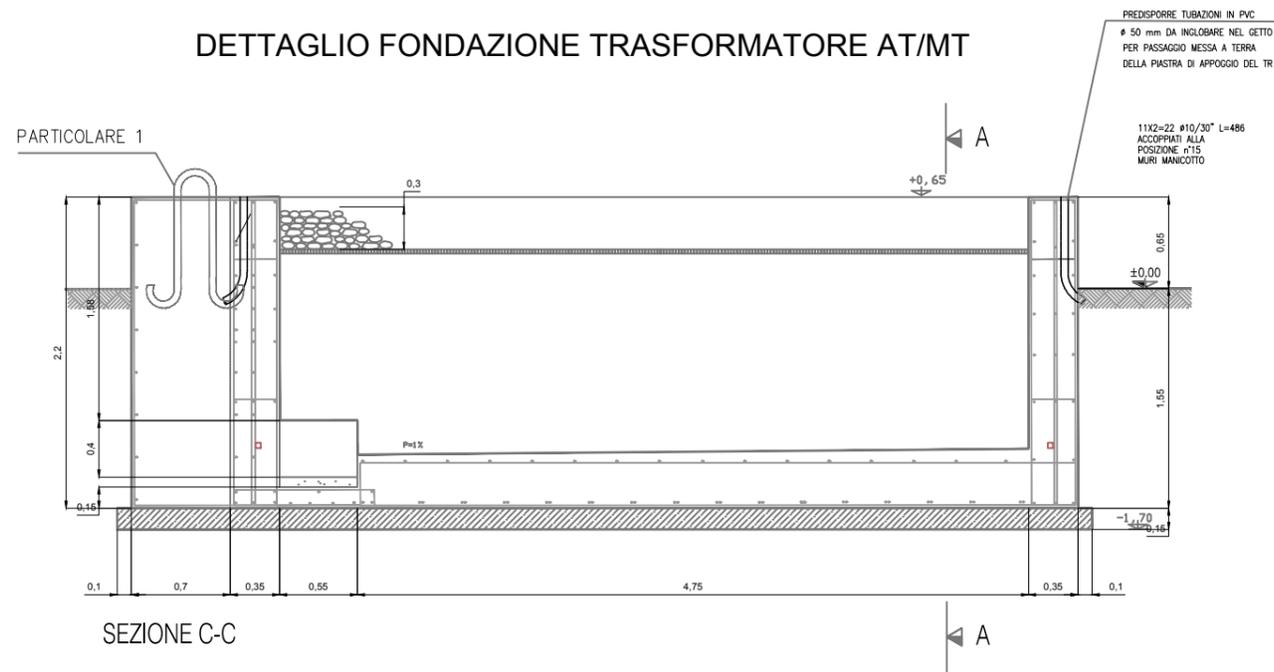


PIANTA

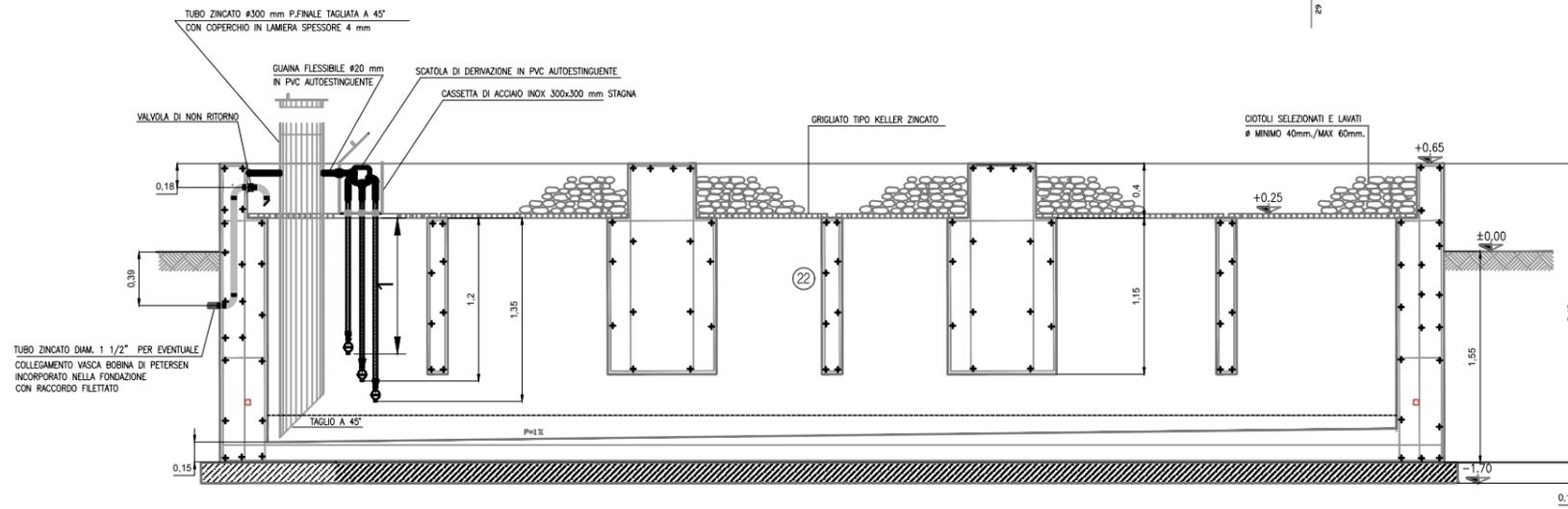
VALORI VOLUMETRICI

Volume da fondo a quota grigliato	49,8 mc
Volume da fondo a sensore livello superiore	15,3 mc
Volume rimanente da sensore livello superiore a grigliato	34,5 mc
Volume da fondo a sensore livello intermedio	8,4 mc
Volume da fondo a sensore livello inferiore	3,0 mc
Volume tra sensore inferiore e intermedio	5,4 mc
Volume per cm di altezza zona livello superiore/grigliato	0,34 mc

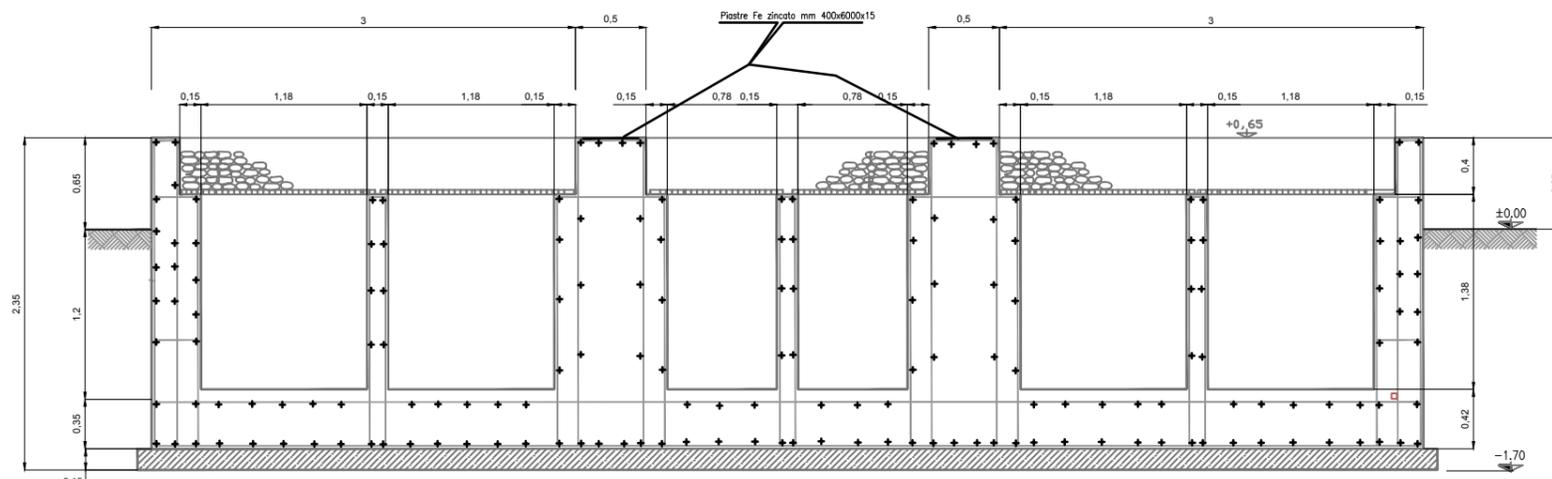
DETTAGLIO FONDAZIONE TRASFORMATORE AT/MT



SEZIONE C-C

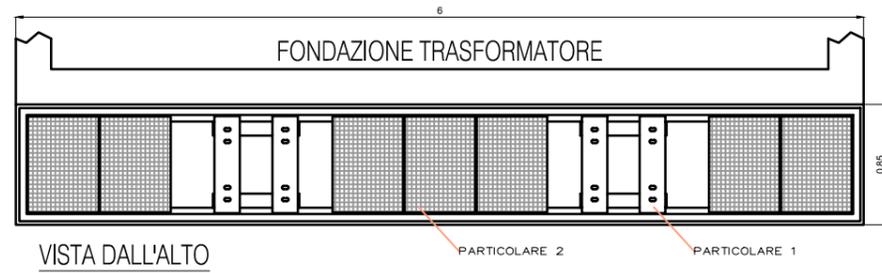


SEZIONE B-B



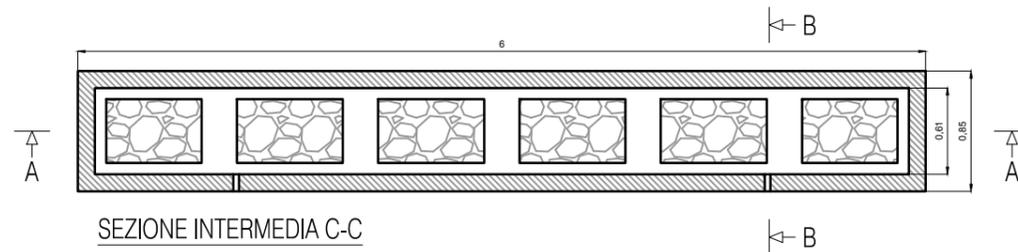
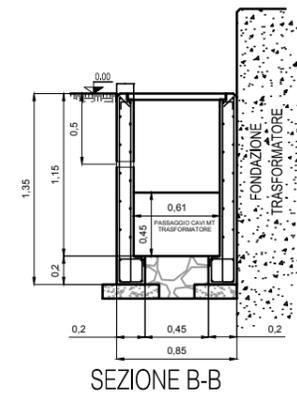
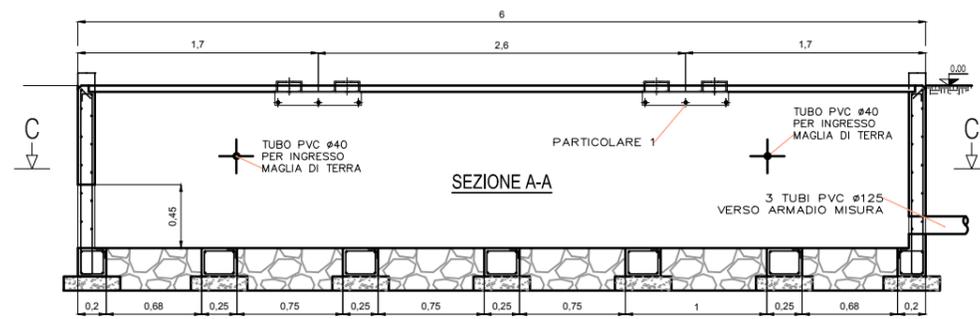
SEZIONE A-A

DETTAGLIO FONDAZIONE CAVI MT TRASFORMATORE

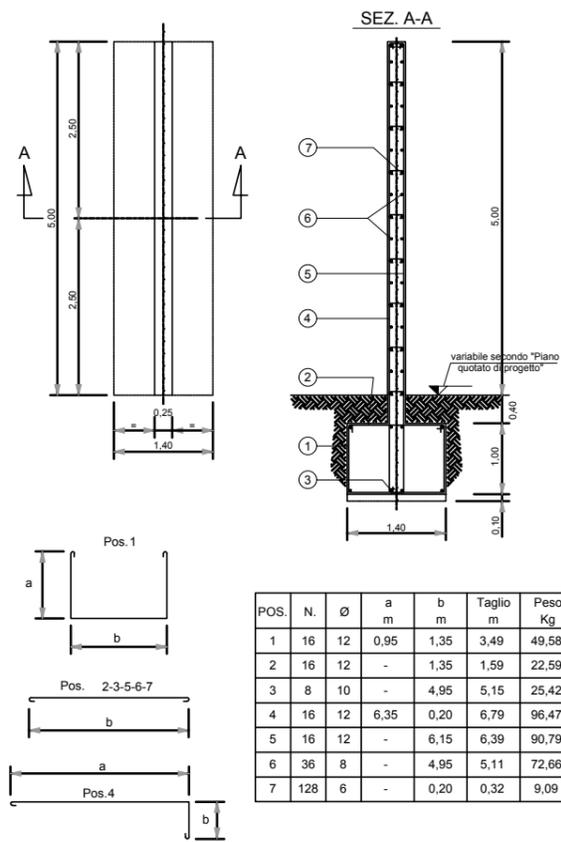


VISTA A

VISTA A

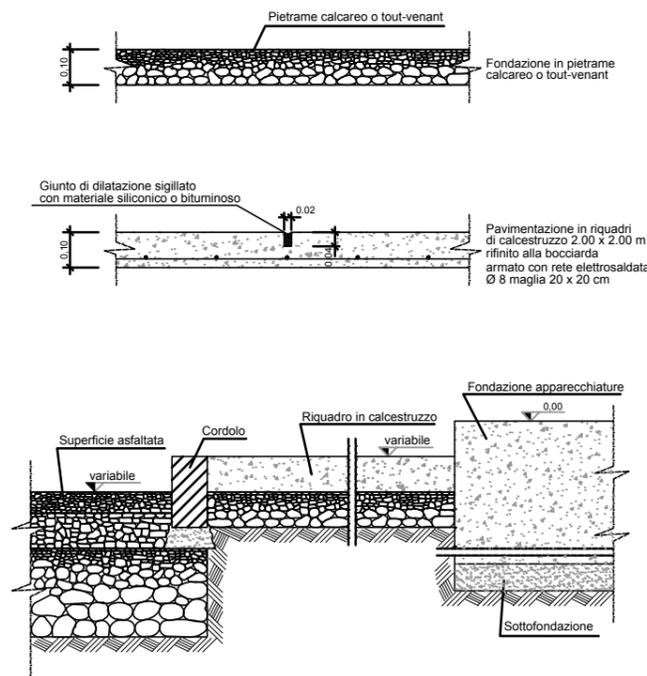


MURO PARAFIAMMA BG13/1



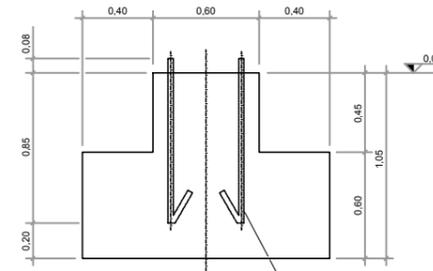
Ferri di armatura Fe B44K  
Calcestruzzo di classe RCK30  
Volume calcestruzzo m³ 13,75

ELEMENTO DELLA SUPERFICIE PAVIMENTATA APPARECCHIATURA UNIPOLARE DG44  
IN RIQUADRI DI CALCESTRUZZO BG14

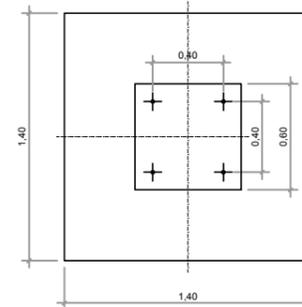


FONDAZIONE PER

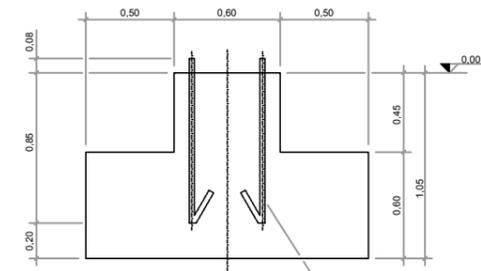
FONDAZIONE PER  
SOSTEGNO TRIPOLARE DG96



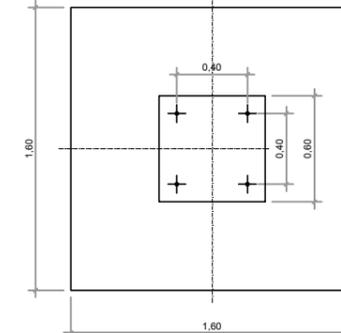
CALCESTRUZZO CLASSE RCK 300  
Riferimento Y44, Y46, Y54, Y55, G708/4



RIF.	VOLUME CALCESTRUZZO m³	TIRAFONDI	
		RIF.	N.
44	1,34	S6100/3	4

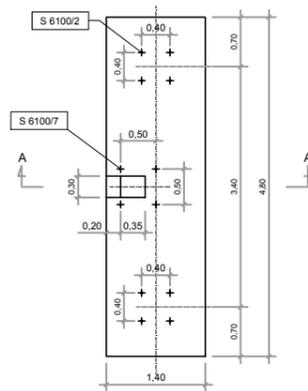
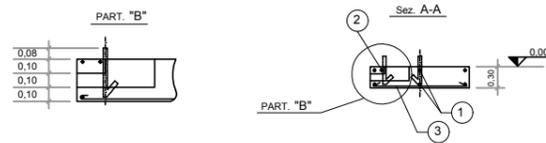


CALCESTRUZZO CLASSE RCK 300  
Riferimento Y96, dime G708/5



RIF.	VOLUME CALCESTRUZZO m³	TIRAFONDI	
		RIF.	N.
96	1,70	S6100/4	4

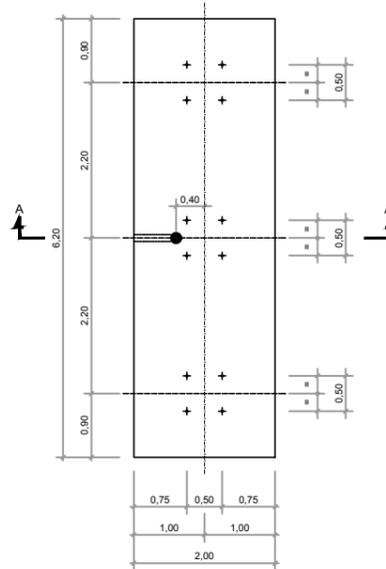
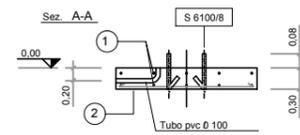
FONDAZIONE PER SEZIONATORI TRIPOLARI ORIZZONTALI DG16



RIF.	VOLUME CALCESTRUZZO m³	PESO FERRI DI ARMATURA kg	TIRAFONDI	
			RIF.	N.
16	2,017	18,021	S 61002 S 61007	8 4

CALCESTRUZZO CLASSE RCK 300  
FERRI DI ARMATURA FE B44K  
Riferimento: Y16, dime G708/3

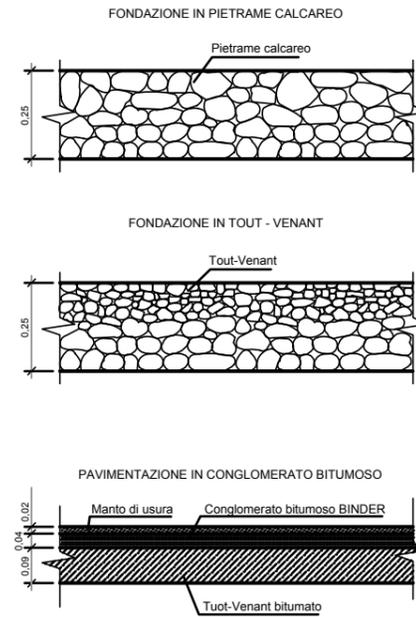
FONDAZIONE PER INTERRUOTTORE TRIPOLARE DG6



RIF.	VOLUME CALCESTRUZZO m³	PESO FERRI DI ARMATURA Kg	TIRAFONDI	
			RIF.	N.
6	3,72	35,76	S6100/8	12

CALCESTRUZZO CLASSE RCK 300  
FERRI DI ARMATURA FE B44K  
Riferimento: Y6 o Y7, dime G708/9

ELEMENTO DELLA SUPERFICIE ASFALTATA DG706



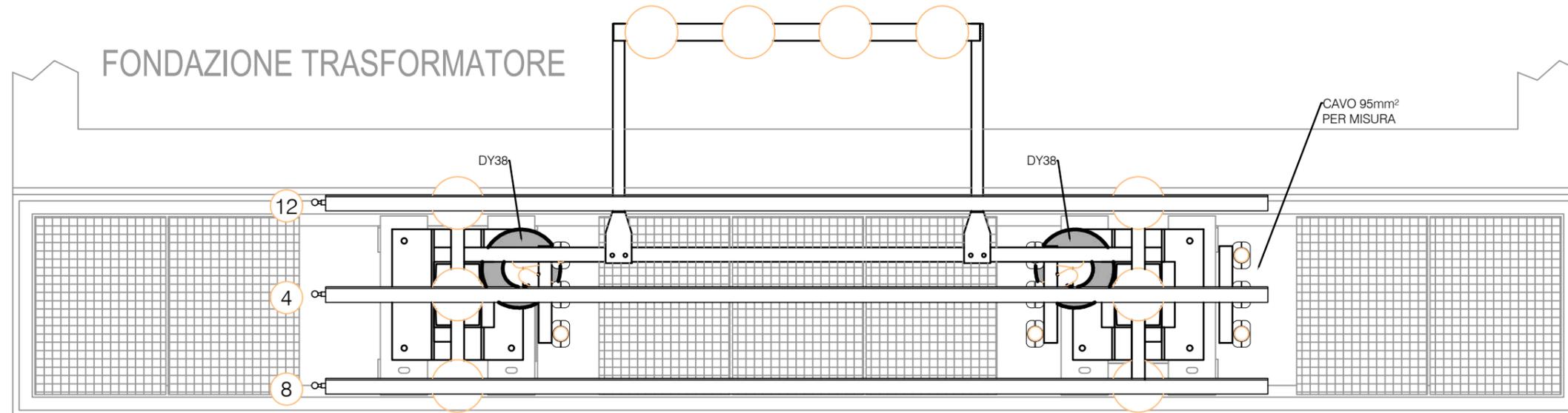
VISTA B



LA CONNESSIONE DELLE SBARRE  
DAL TRASFORMATORE AL  
CAVALLETTO DEVE RISPETTARE LO  
SCHEMA FASI DELL'ALTA TENSIONE  
E DEL CAVALLETTO MT

F F F N

FONDAZIONE TRASFORMATORE



CAVO 95mm<sup>2</sup>  
PER MISURA

DY38

DY38

12

4

8



VISTA D

VISTA C

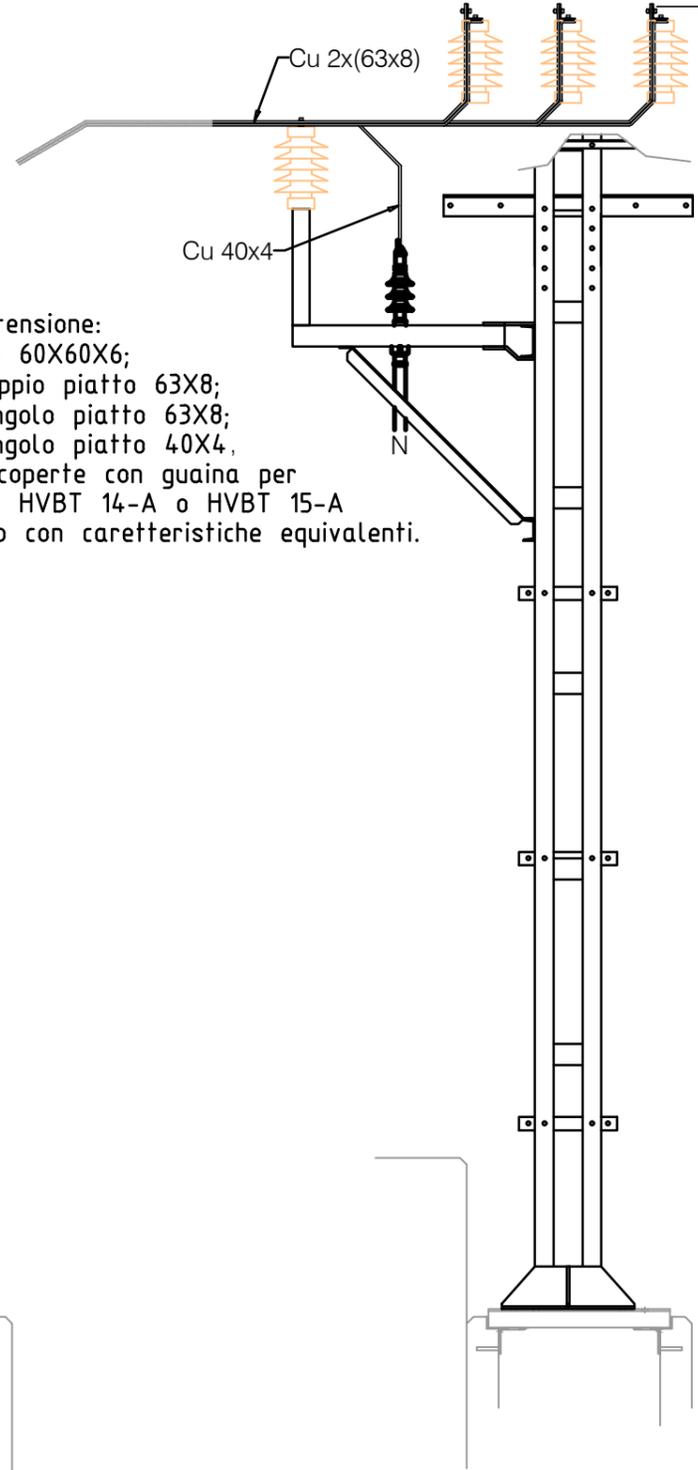
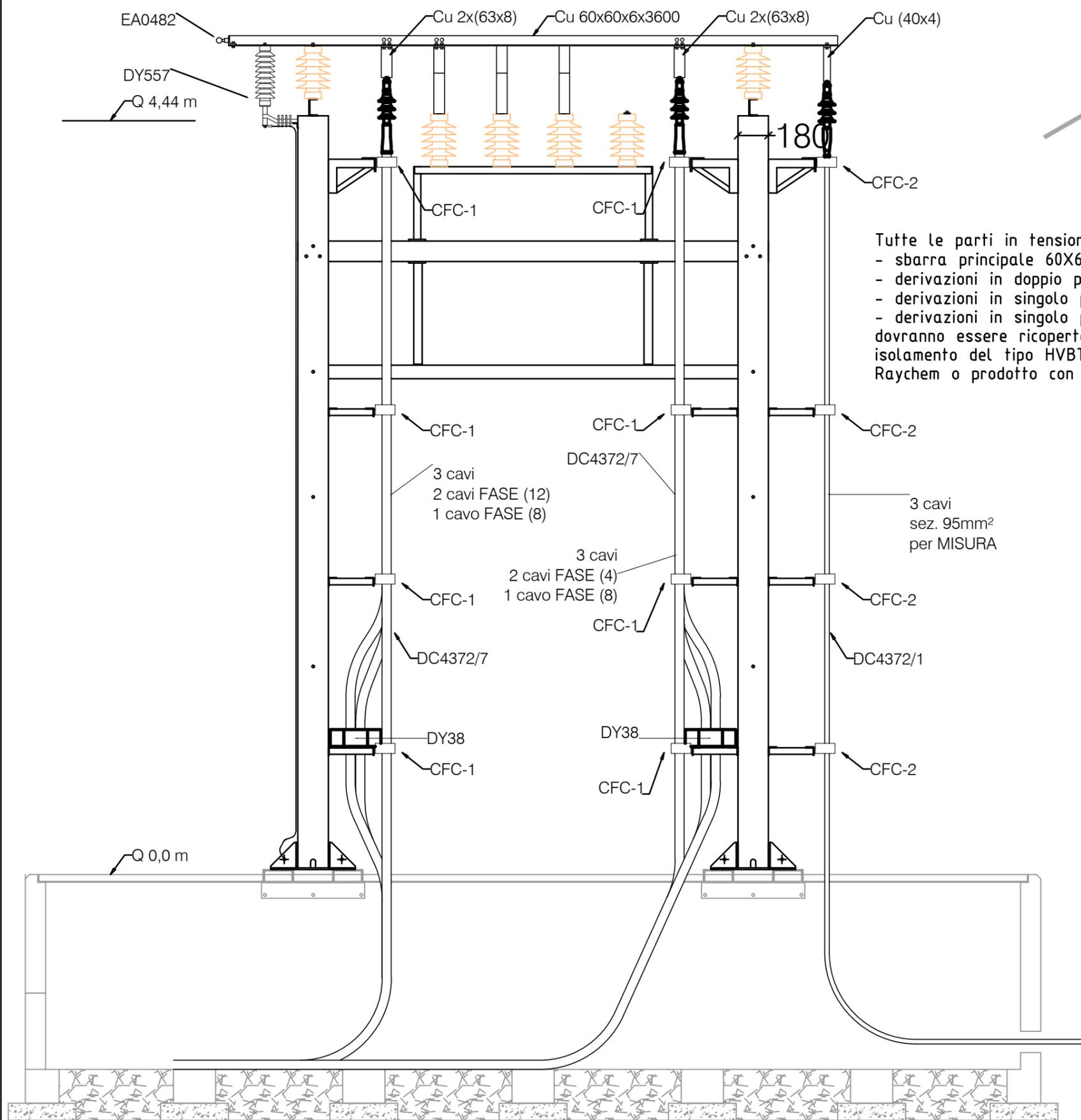
VISTA A

CASTELLETTO CAVI MT TRASFORMATORE AT/MT

VISTA A

VISTA C CON "PARTICOLARE SAGOMATURA SBARRE MT"

ISOLATORI C8-125  
CLASSE INQUINAM. 3



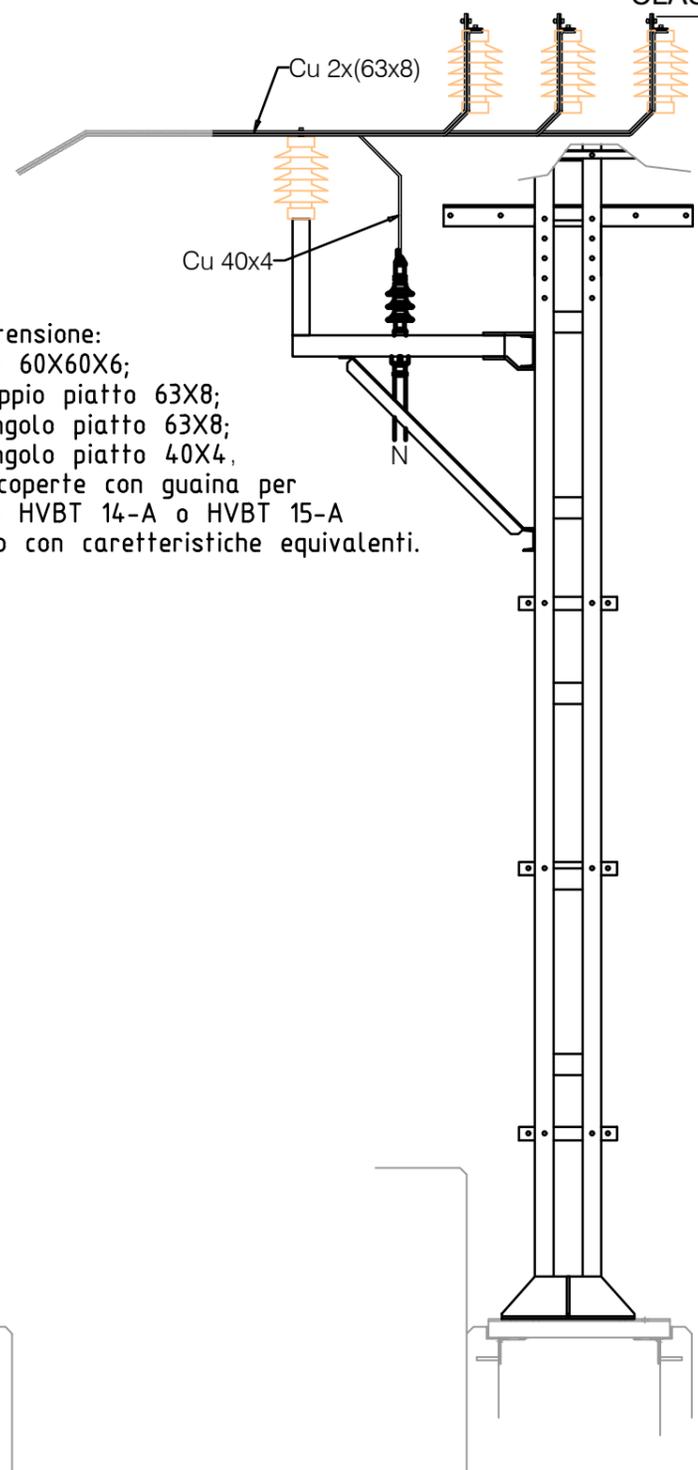
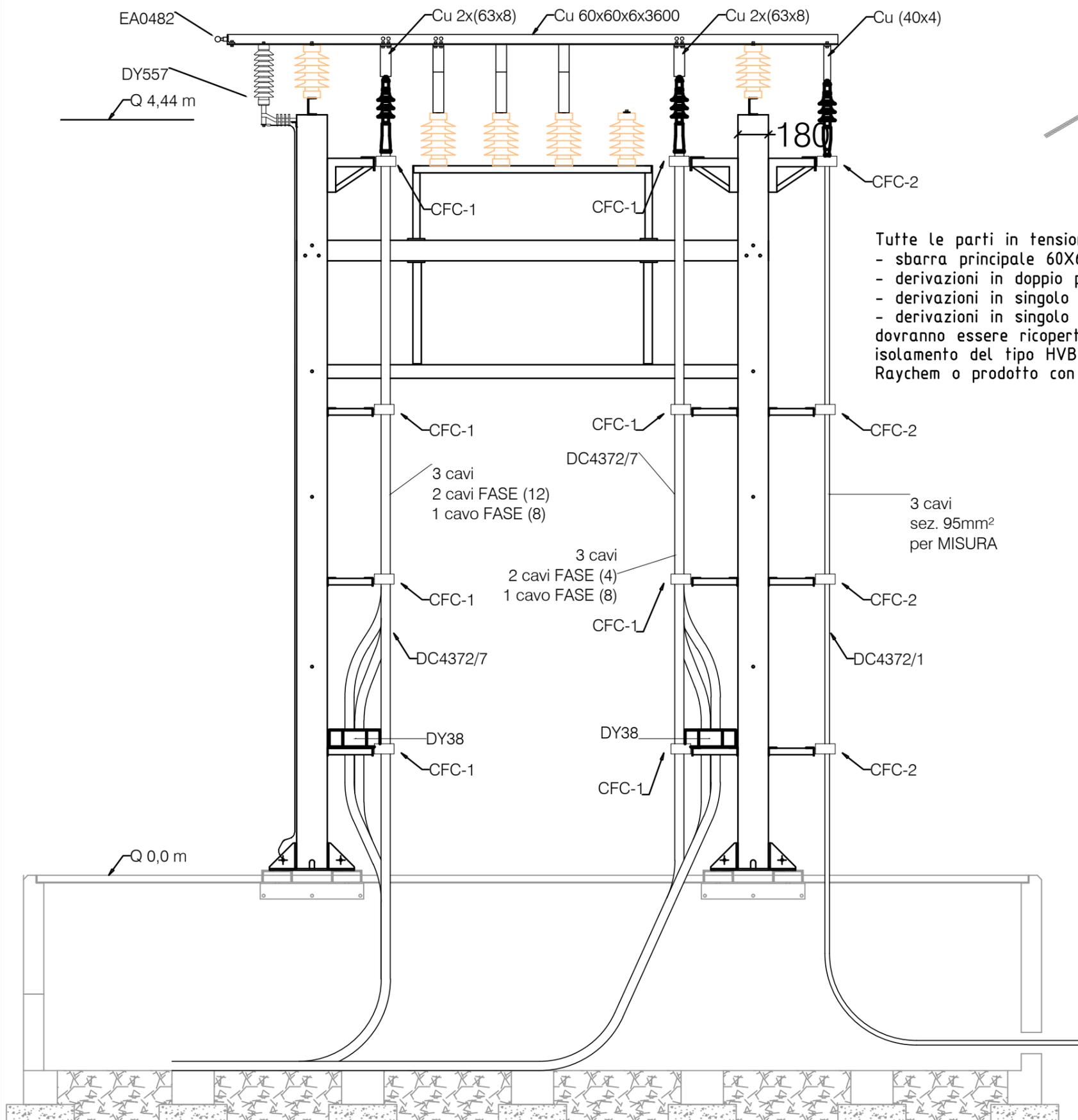
Tutte le parti in tensione:  
 - sbarra principale 60X60X6;  
 - derivazioni in doppio piatto 63X8;  
 - derivazioni in singolo piatto 63X8;  
 - derivazioni in singolo piatto 40X4,  
 dovranno essere ricoperte con guaina per  
 isolamento del tipo HVBT 14-A o HVBT 15-A  
 Raychem o prodotto con caratteristiche equivalenti.

CASTELLETTO CAVI MT TRASFORMATORE AT/MT

VISTA A

VISTA C CON "PARTICOLARE SAGOMATURA SBARRE MT"

ISOLATORI C8-125  
CLASSE INQUINAM. 3

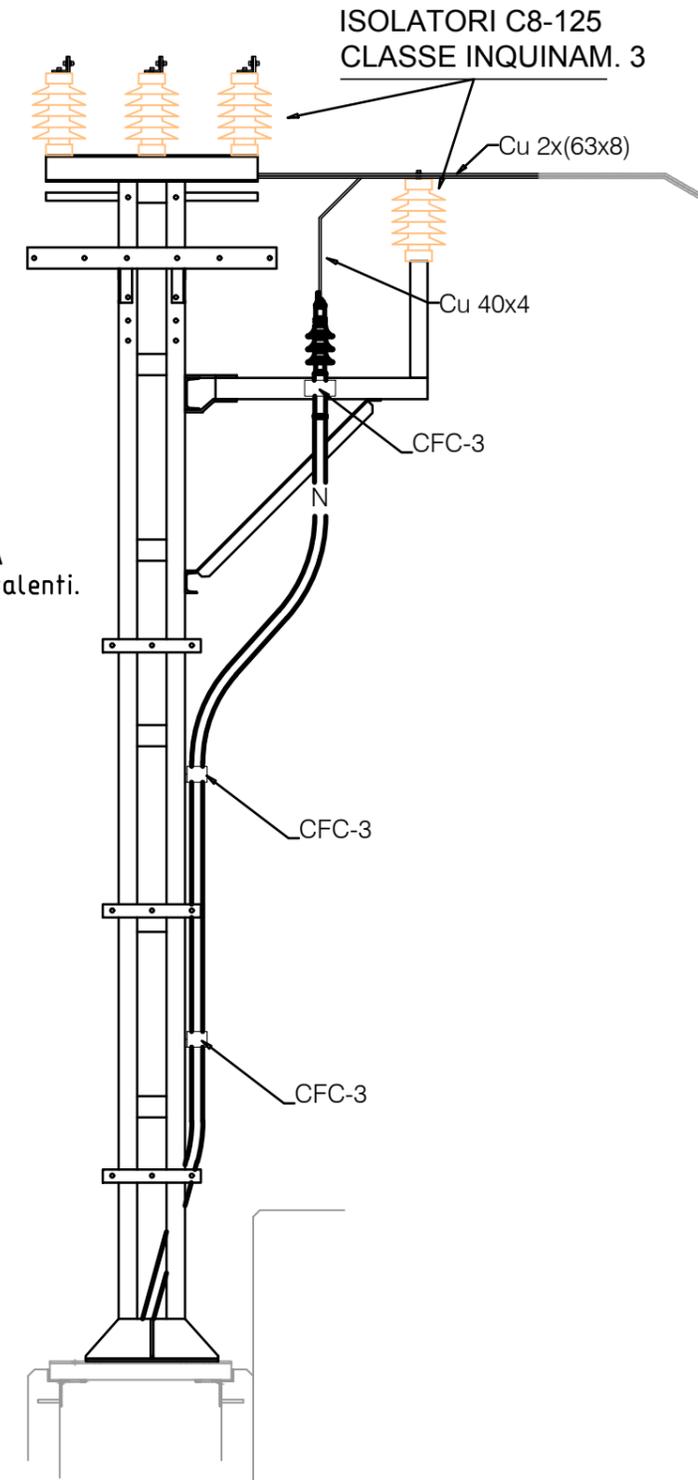
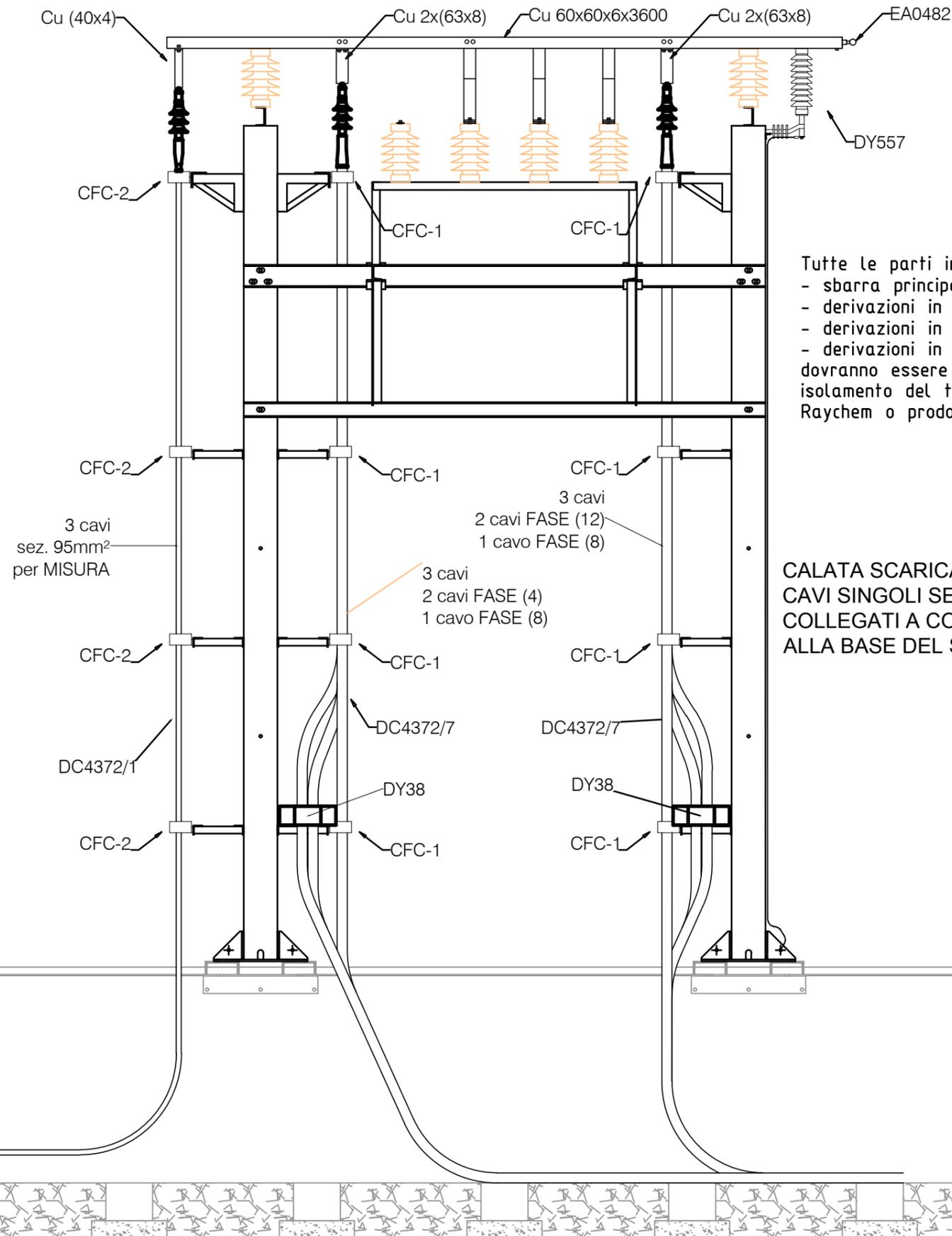


Tutte le parti in tensione:  
 - sbarra principale 60X60X6;  
 - derivazioni in doppio piatto 63X8;  
 - derivazioni in singolo piatto 63X8;  
 - derivazioni in singolo piatto 40X4,  
 dovranno essere ricoperte con guaina per  
 isolamento del tipo HVBT 14-A o HVBT 15-A  
 Raychem o prodotto con caratteristiche equivalenti.

CASTELLETTO CAVI MT TRASFORMATORE AT/MT

VISTA B

VISTA D

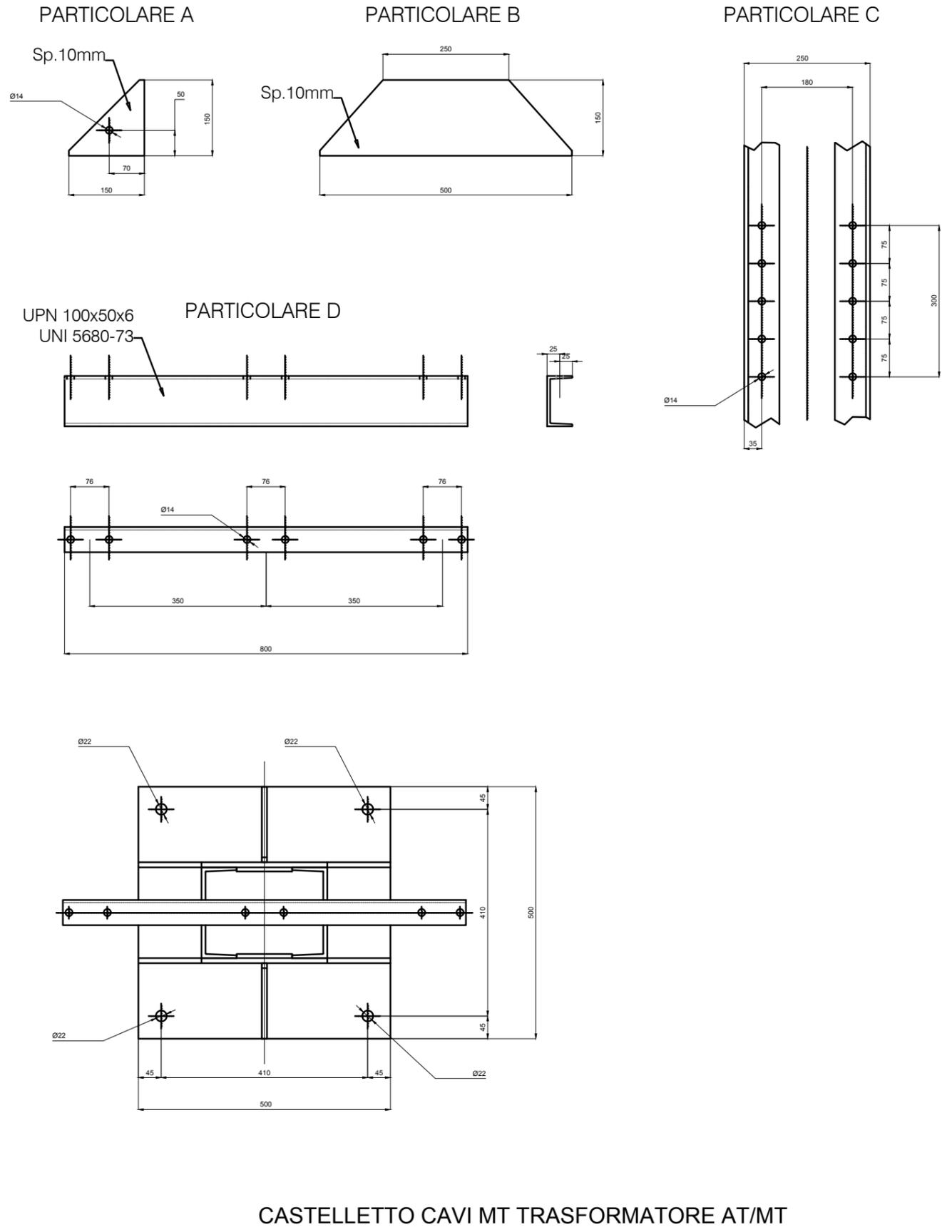
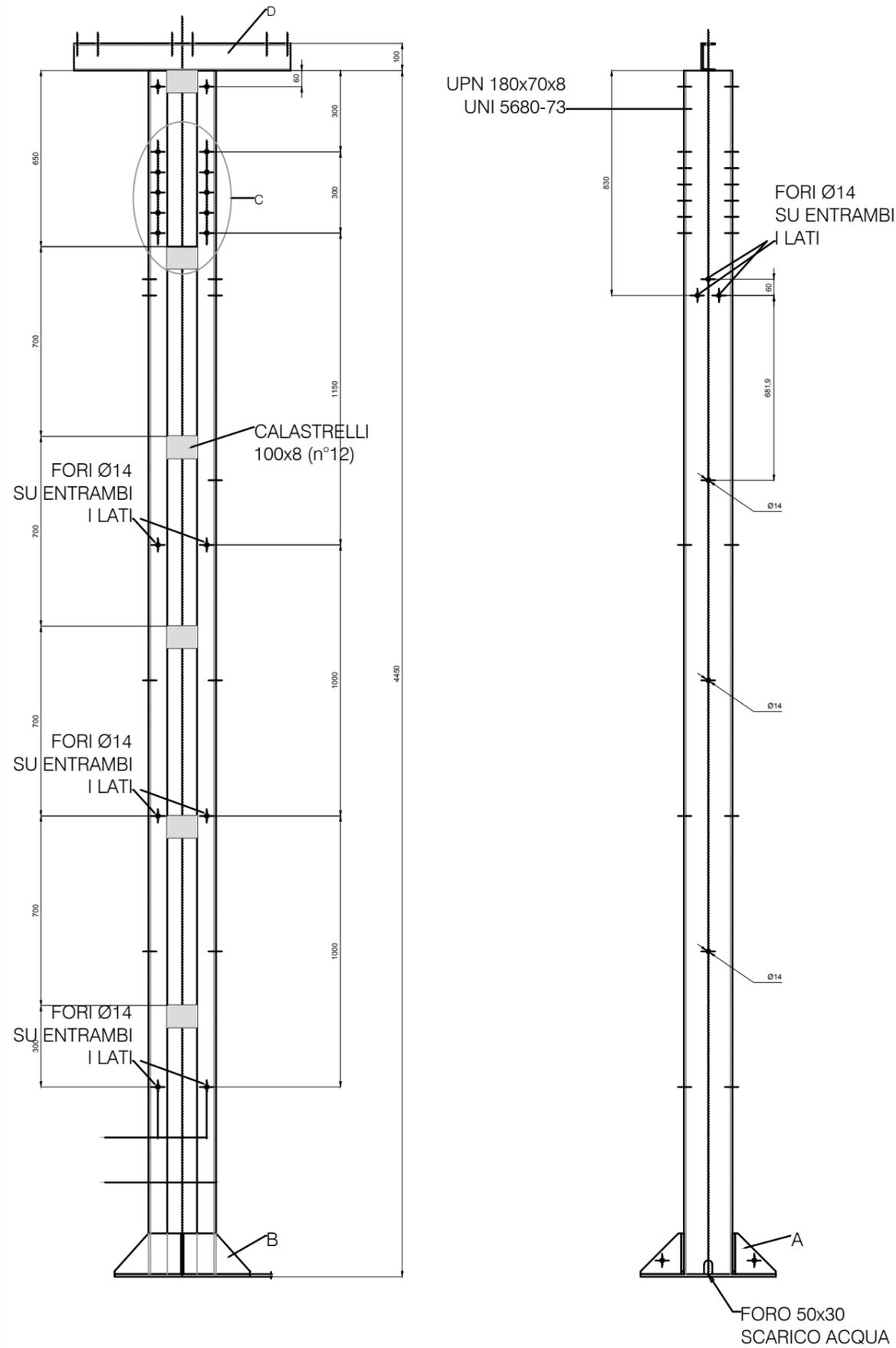


Tutte le parti in tensione:  
 - sbarra principale 60X60X6;  
 - derivazioni in doppio piatto 63X8;  
 - derivazioni in singolo piatto 63X8;  
 - derivazioni in singolo piatto 40X4,  
 dovranno essere ricoperte con guaina per  
 isolamento del tipo HVBT 14-A o HVBT 15-A  
 Raychem o prodotto con caratteristiche equivalenti.

CALATA SCARICATORI, TRE  
 CAVI SINGOLI SEZ. 50mmq  
 COLLEGATI A COLLETTORE  
 ALLA BASE DEL SOSTEGNO

CASTELLETTO CAVI MT TRASFORMATORE AT/MT

SOSTEGNO INTERAMENTE SALDATO



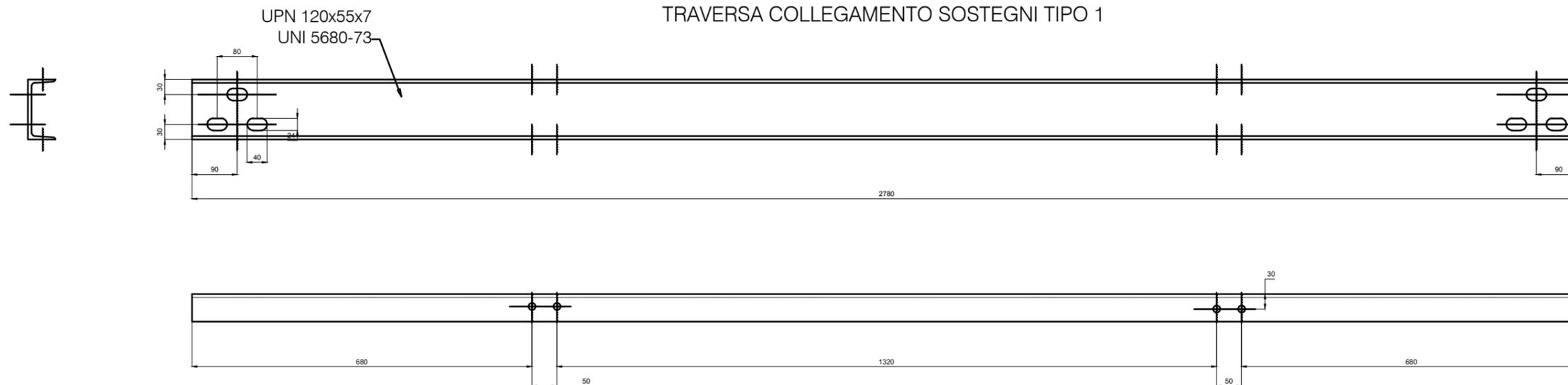
CASTELLETTO CAVI MT TRASFORMATORE AT/MT

HE.19.0048 - HEPV18 - SVILUPPO RFPV60A

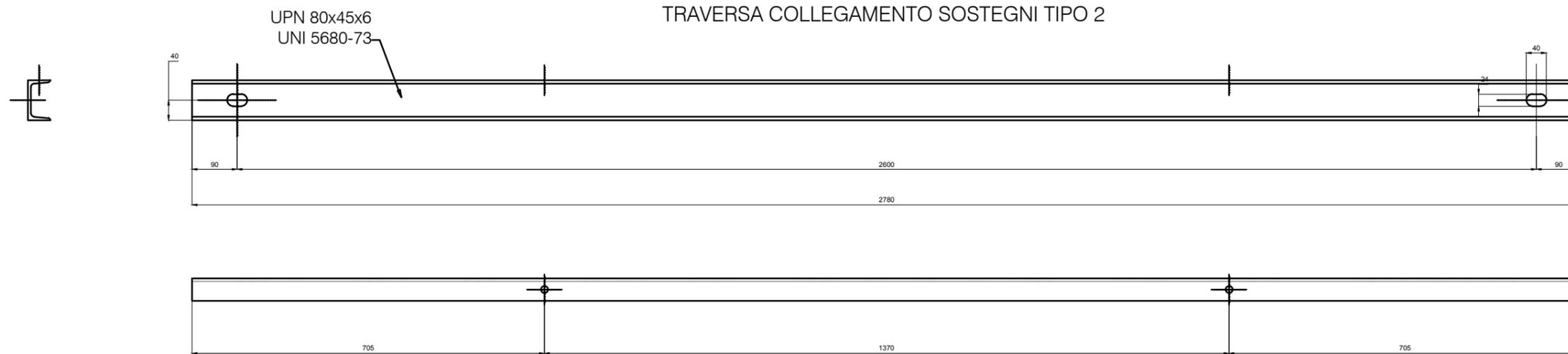
Progetto Definitivo Linee di Commissione T0736439 6.75MW

PARTICOLARI COSTRUTTIVI CABINA PRIMARIA

TRAVERSA COLLEGAMENTO SOSTEGNI TIPO 1

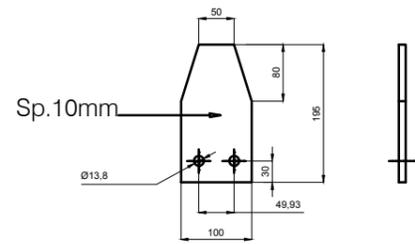


TRAVERSA COLLEGAMENTO SOSTEGNI TIPO 2

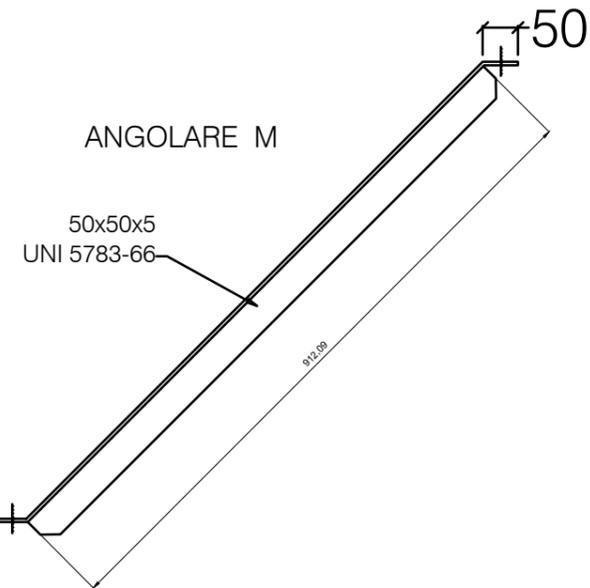
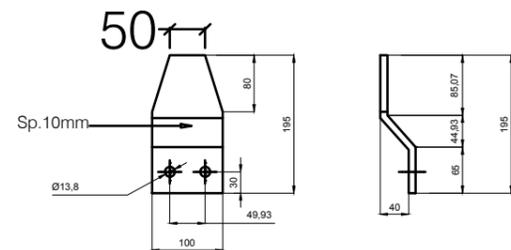


CASTELLETTO CAVI MT TRASFORMATORE AT/MT

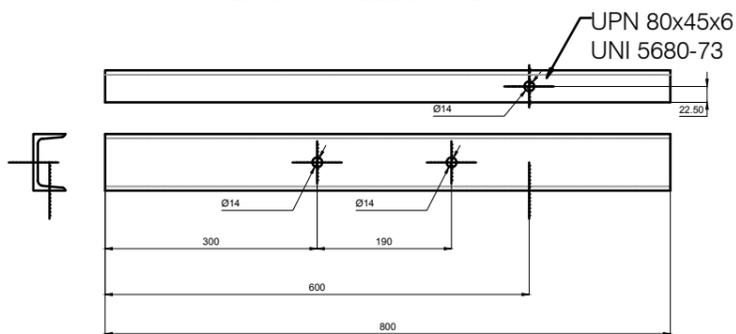
PIASTRA TIPO E



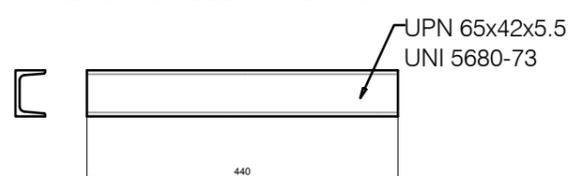
PIASTRA TIPO F



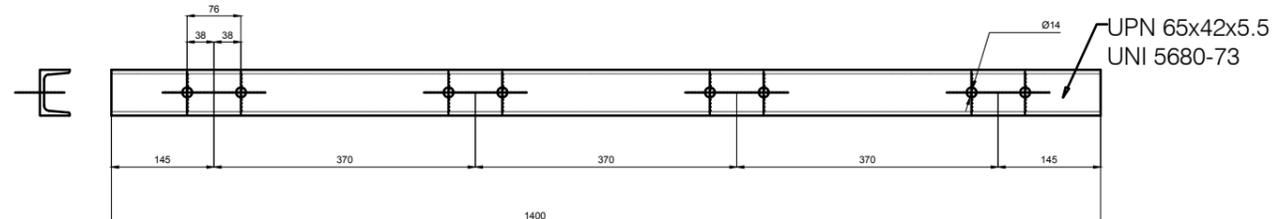
TRAVERSA COLLEGAMENTO G



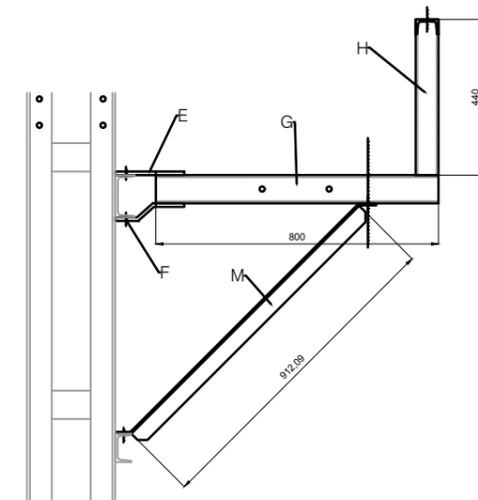
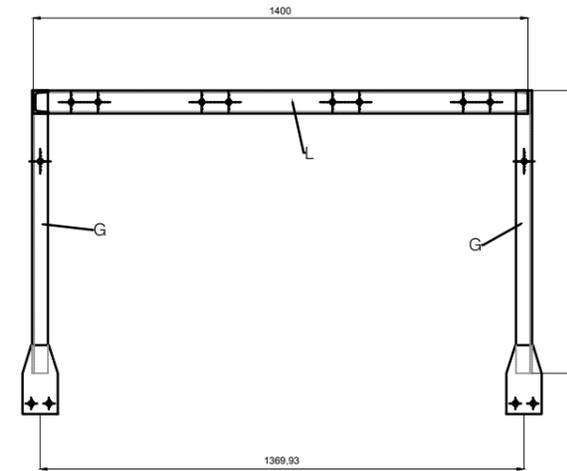
TRAVERSA COLLEGAMENTO H



TRAVERSA COLLEGAMENTO L

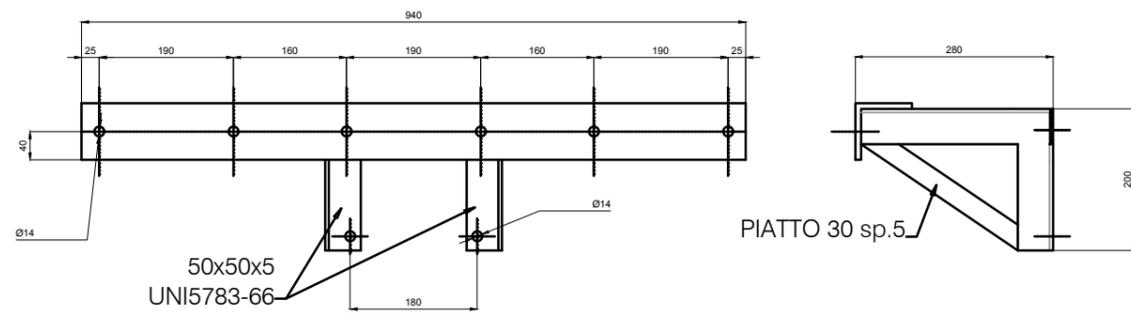


MONTAGGIO CARPENTERIA SOSTEGNO SBARRE (INTERAMENTE SALDATA CON ECCEZIONE DEL PROFILO 50x50x5 UNI 5783-66)

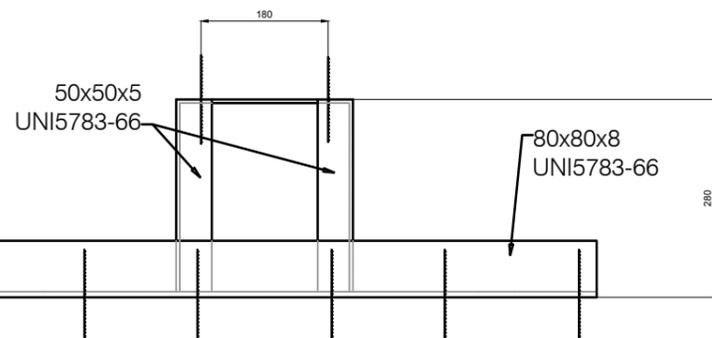
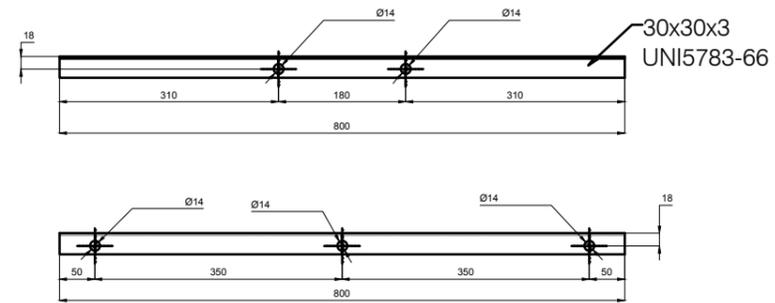


CASTELLETTO CAVI MT TRASFORMATORE AT/MT

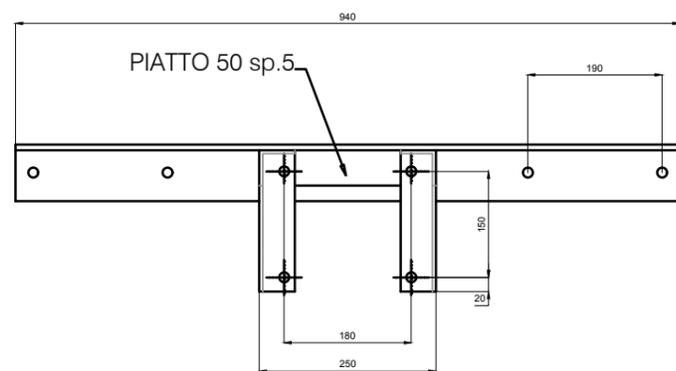
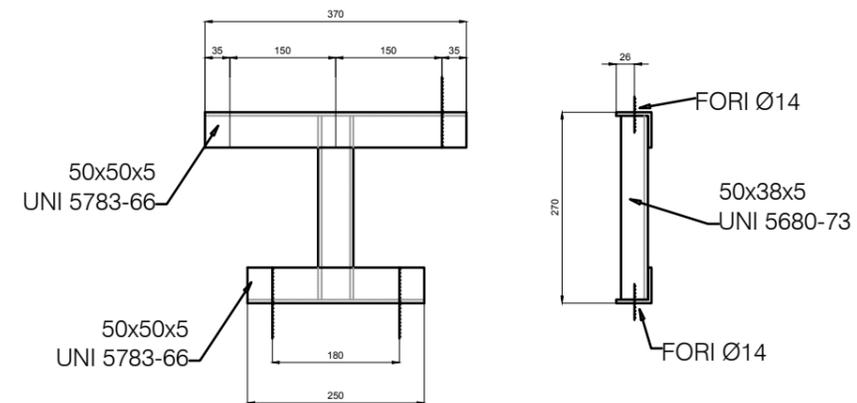
MENSOLA PORTA TERMINALI UNIPOLARI (INTERAMENTE SALDATA)



MENSOLA PORTA SCARICATORI



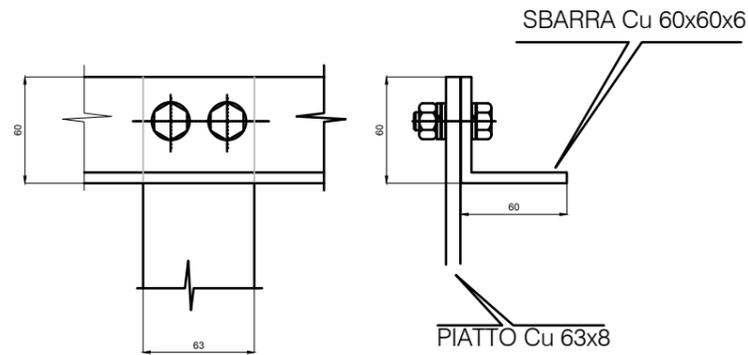
MENSOLA REGGICAVO (INTERAMENTE SALDATA)



CASTELLETTO CAVI MT TRASFORMATORE AT/MT

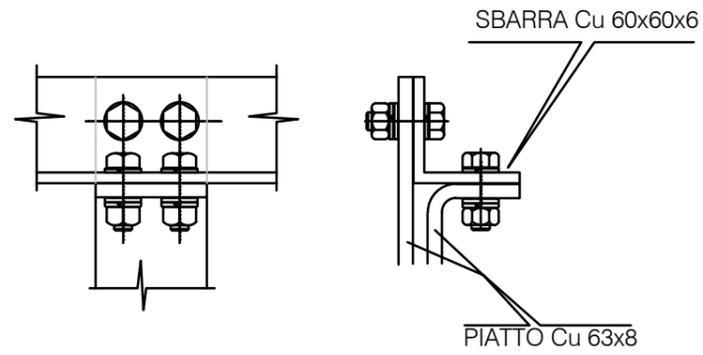
DERIVAZIONE SINGOLO PIATTO

BULLONERIA INOX M12x35  
 FISSAGGIO PIATTO Cu 63x8  
 ALLA SBARRA Cu 60x60x6



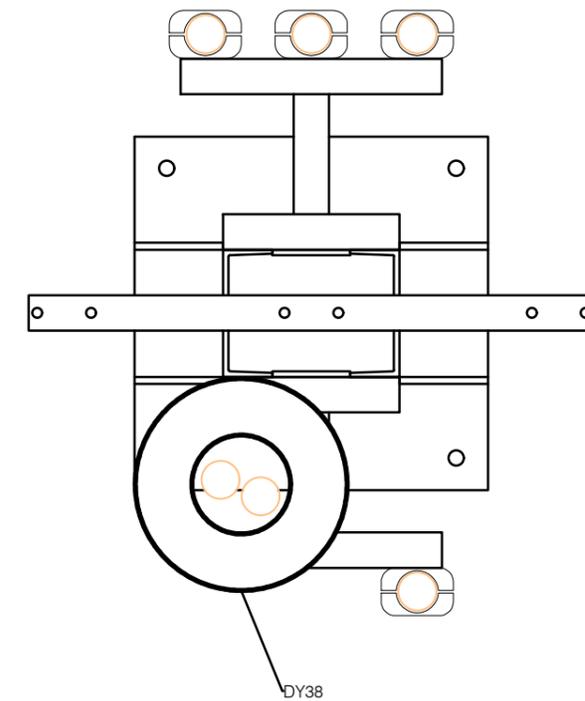
DERIVAZIONE DOPPIO PIATTO

BULLONERIA INOX M12x35  
 FISSAGGIO DOPPIO PIATTO Cu 63x8  
 ALLA SBARRA Cu 60x60x6

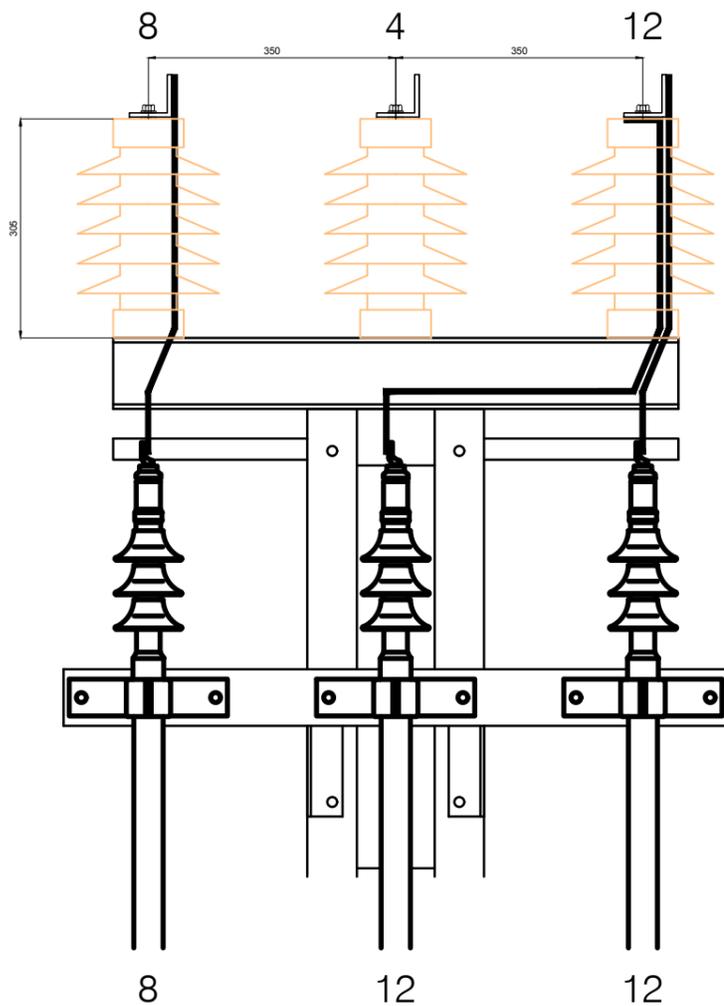


Tutte le parti in tensione:  
 - sbarra principale 60X60X6;  
 - derivazioni in doppio piatto 63X8;  
 - derivazioni in singolo piatto 63X8;  
 - derivazioni in singolo piatto 40X4,  
 dovranno essere ricoperte con guaina per  
 isolamento del tipo HVBT 14-A o HVBT 15-A  
 Raychem o prodotto con caratteristiche equivalenti.

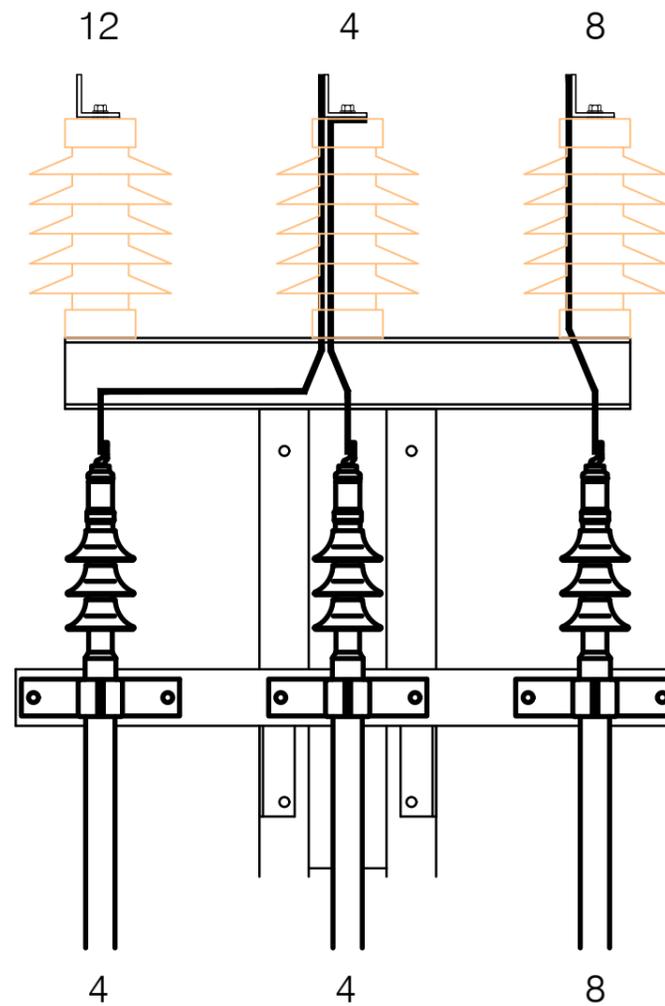
PARTICOLARE MONTAGGIO TA DY38



PARTICOLARE ATTACCO TERMINALI "A1"



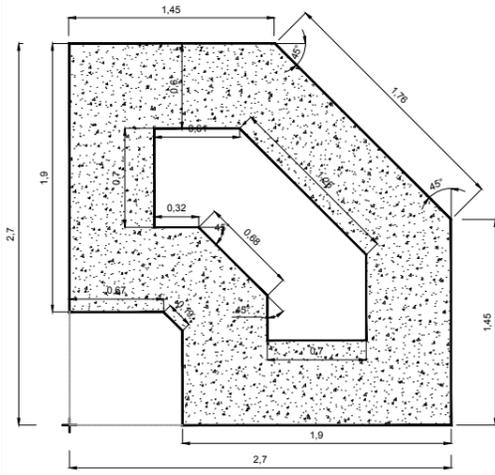
PARTICOLARE ATTACCO TERMINALI "A2"



CASTELLETTO CAVI MT TRASFORMATORE AT/MT

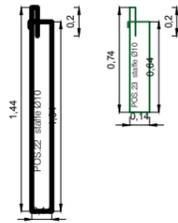
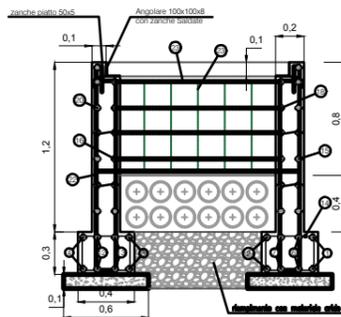
PIANTA CLS MAGRO

SPESSORE CLS: 10cm  
 volume GETTO CLS: 0,456 mc



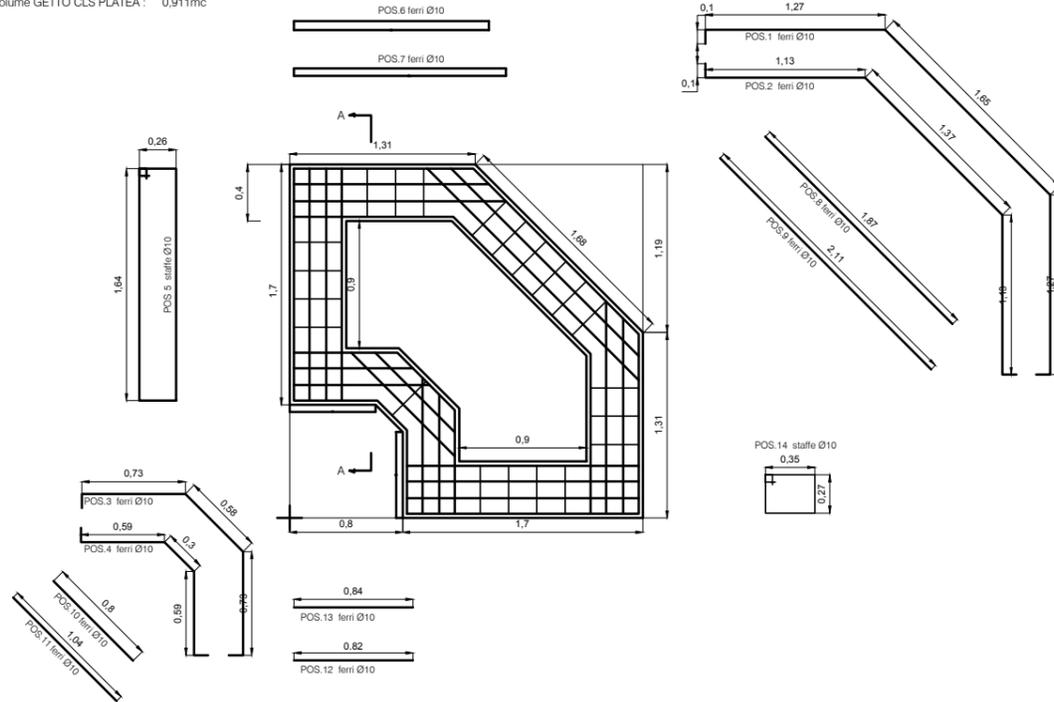
SEZ. A - A (SCALA 1:15)

volume SCAVO SEZ. OBBLIG.: 9,41 mc  
 volume GETTO CLS MAGRO: 0,456 mc  
 volume GETTO CLS POZZETTO: 2,661 mc

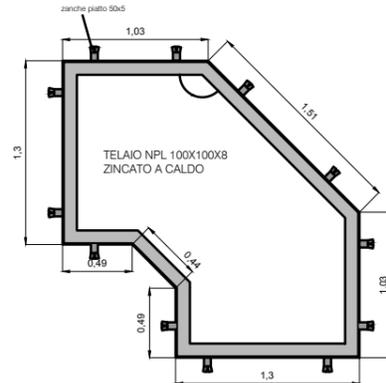


PIANTA PLATEA DI FONDAZIONE

SPESSORE PLATEA: 30cm  
 volume GETTO CLS PLATEA: 0,911mc

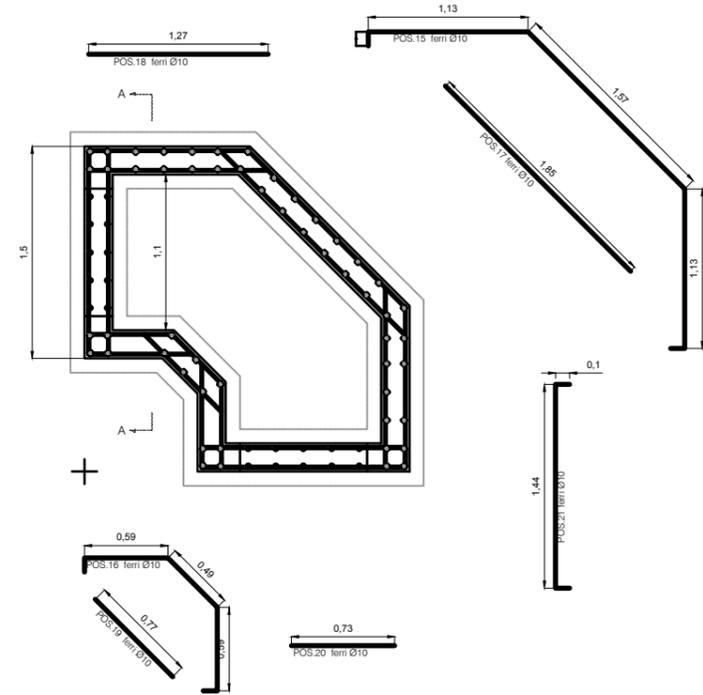


TELAIO DI CORONAMENTO POZZETTO



SPESSORE PARETE: 20cm  
 volume GETTO CLS PLATEA: 1,75mc

PIANTA STRUTTURA IN ELEVAZIONE



CUNICOLO CAVI MT

IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE 20KV DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 6,75 MW E POTENZA MODULI PARI A 8,04 MW CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO RFVP60A UBICATO IN AGRO DI SALICE SALENTINO IN CONTRADA MAZZETTA DISTINTO AL N.C.E.U FG. 10 PARTICELLE 242-243-245-251-252-317-31-321-323

AUTORIZZAZIONE UNICA AI SENSI DEL DLGS 29/12/2003 N.387

## PROGETTO DEFINITIVO

DOCUMENTAZIONE GENERALE

## PARTICOLARI COSTRUTTIVI

### IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello prog.	Codice Rintracciabilità	N° Elaborato	N° Fogli	NOME FILE	DATA	SCALA	REV.
D	T0736439	EG_08.02	36	EG_08.02	28/08/2020	-	01

### REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	13/04/2020	EMISSIONE	NB	MN	MN
01	28/08/2020	REVISIONE GENERALE	NB	MN	MN

PROGETTAZIONE



L.L. Engineering Srls  
P.Iva 03185020736

Amministratore Unico: Lucia Peluso  
Via XX Settembre n° 9 - 74123 - Taranto (TA)  
E-mail: llstudioingegneria@gmail.com  
Pec: llengineering@pec.it

Tecnici incaricati:

Arch. Giuseppe Cataldo Elia  
via Fumagalli n° 28 - 72029 - Villa Castelli (BR)  
E-mail: elia.architetto@gmail.com

Ing. Mario Domenico Napolitano  
via L. Sturzo n° 25 - 74012 - Crispiano (TA)  
E-mail: marionapolitano82@alice.it

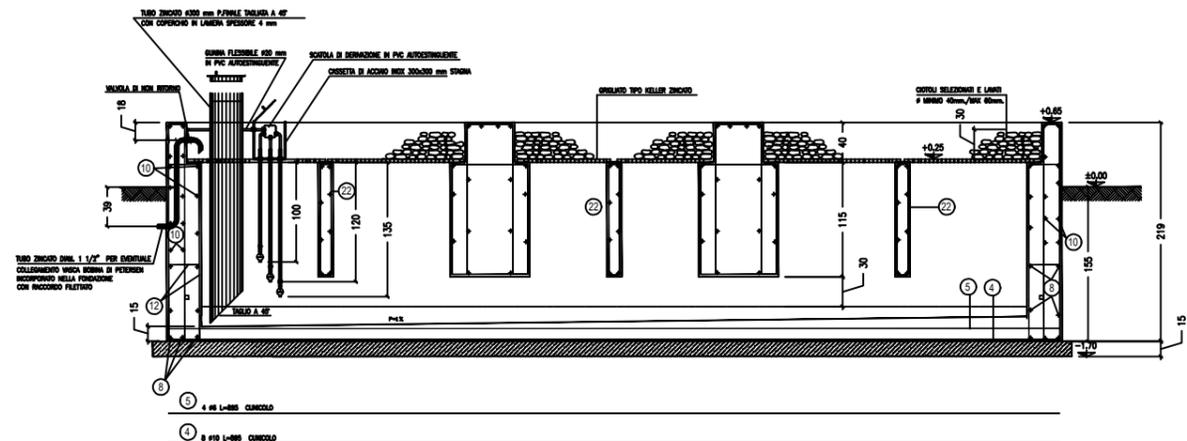
GESTORE RETE ELETTRICA



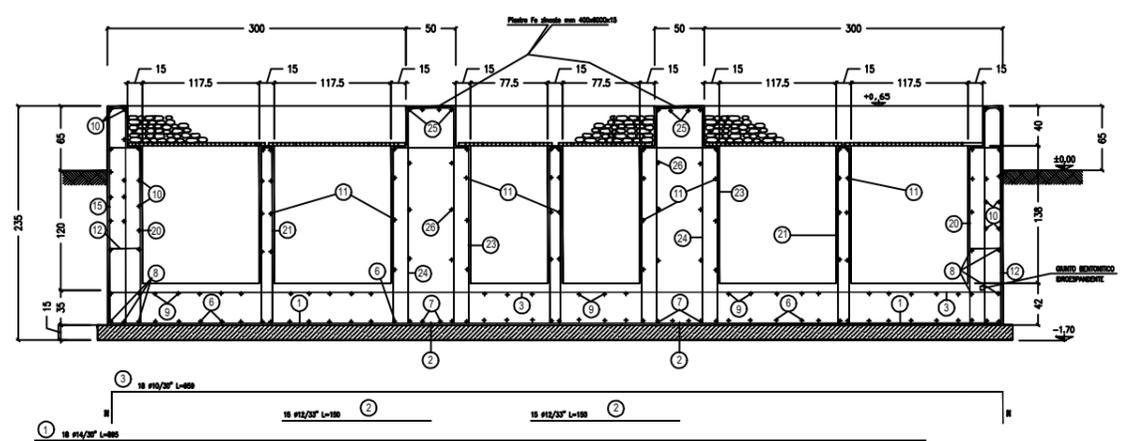
RICHIEDENTE

HEPV 18 s.r.l.

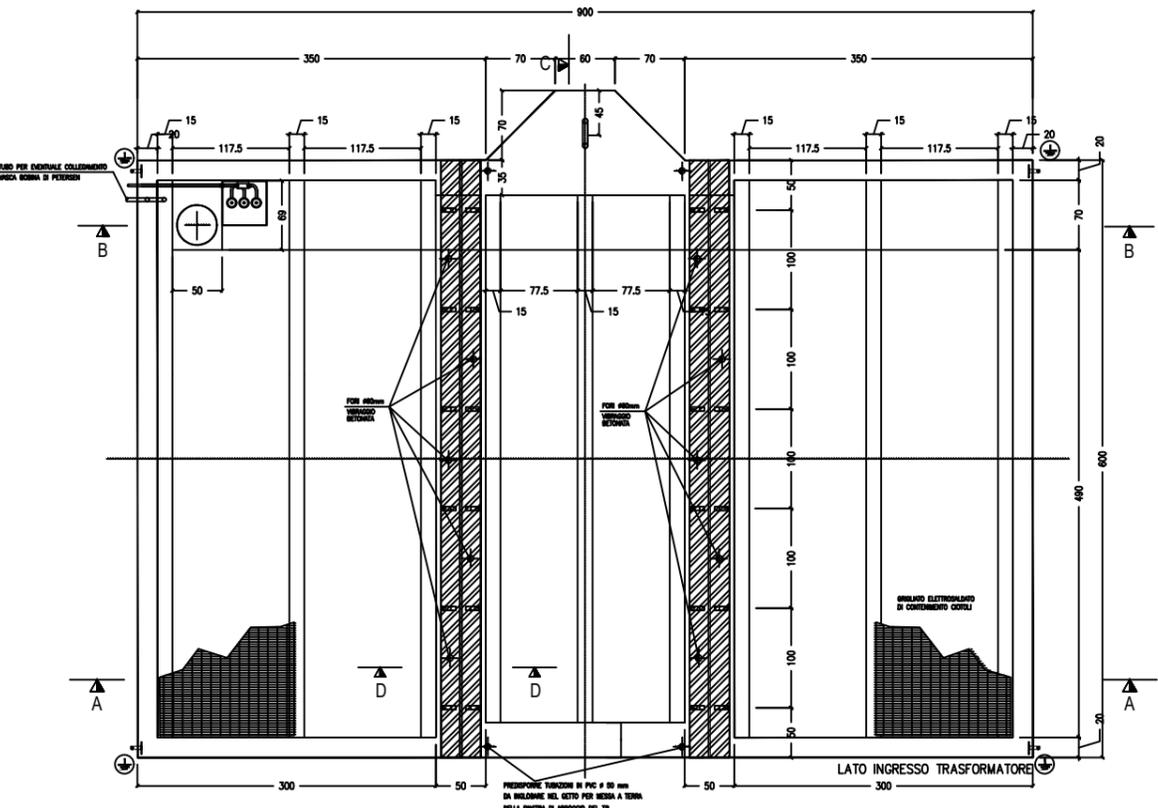
Via Alto Adige n°160  
38121 Trento (TN)  
P.IVA 0255060220  
Legale Rappresentante : Gianni Bosin



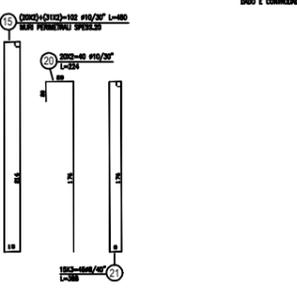
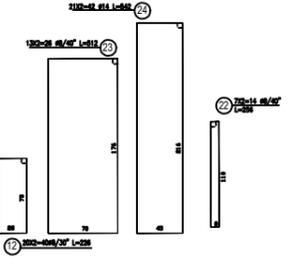
SEZIONE B-B Scala 1:25



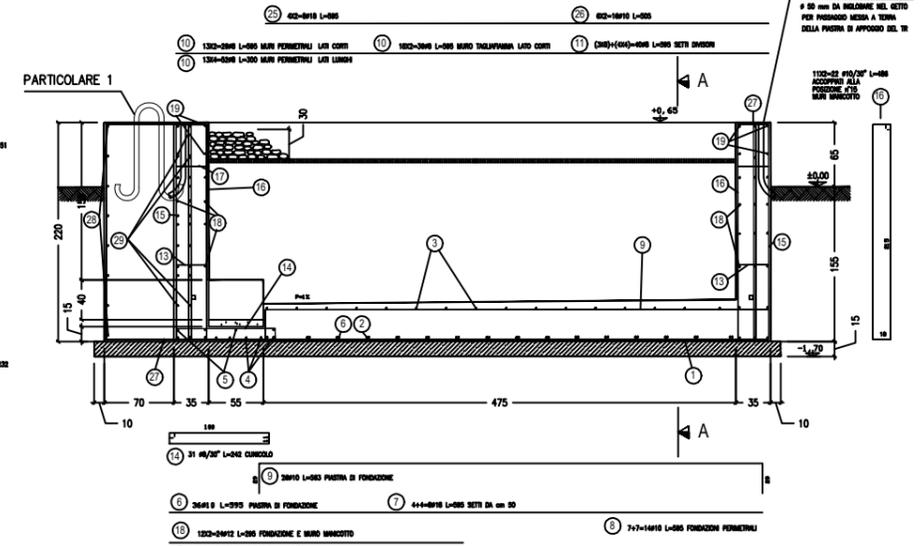
SEZIONE A-A Scala 1:25



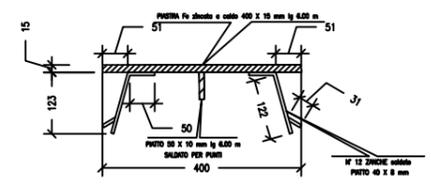
PIANTA Scala 1:25



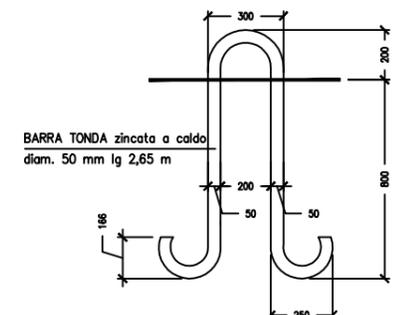
PARTICOLARE POSA GALLEGGIANTI



SEZIONE C-C Scala 1:25



SEZIONE D-D Scala 1:5 (mm)

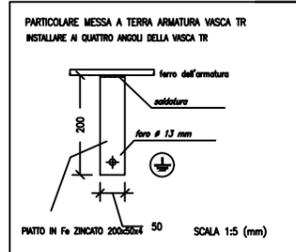
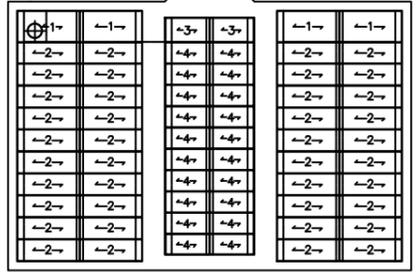


PARTICOLARE 1 Scala 1:10 (mm)

TABELLA FERRI ARMATURA			
POSIZ.	#	SVILUPPO	PESO
1	14	m. 161,15	kg 194,61
2	12	45,00	38,98
3	10	172,62	106,51
4	10	71,60	44,18
5	6	35,80	7,95
6	10	214,20	132,18
7	18	47,60	95,10
8	10	83,30	51,40
9	10	146,38	90,32
10	8	357,50	141,21
11	8	238,00	94,01
12	8	90,40	35,71
13	8	51,04	20,16
14	8	75,02	29,63
15	10	489,60	302,08
16	10	106,92	65,97
17	10	33,22	20,50
18	12	70,80	62,87
19	16	29,50	58,94
20	10	89,60	55,28
21	8	176,60	68,97
22	8	35,84	14,16
23	8	133,12	52,58
24	14	227,64	274,99
25	18	40,40	80,72
26	10	60,60	37,38
27	16	26,56	41,91
28	14	25,60	30,92
29	14	35,4	42,78
TOTALE			Kg. 2.292,95

ABACO GRIGLIATI		
POSIZ.	DIMENSIONI mm	QUANTITA'
1	1380 x 685	4
2	1380 x 475	40
3	970 x 535	2
4	970 x 465	20

SCHEMA GRIGLIATI



VALORI VOLUMETRICI	
Volume da fondo a quota grigliato	49,8 mc
Volume da fondo a sensore superiore	15,3 mc
Volume rimanente da sensore livello superiore a grigliato	34,5 mc
Volume da fondo a sensore livello intermedio	8,4 mc
Volume tra sensore inferiore e intermedio	3,0 mc
Volume tra sensore superiore e intermedio	5,4 mc
Volume per cm di altezza zona livello superiore/grigliato	0,34 mc

**IMPERMEABILIZZAZIONE DELLA VASCA**

Il calcestruzzo dovrà essere reso impermeabile aggiungendo additivi superfiducianti essenti da cloruri (tipo RHEBUILD, SKAMENT o simili).

Si dovrà impermeabilizzare l'interno della vasca fino al ciglio. Sono esclusi i muri esterni e le superfici interne alla vasca, che devono essere impermeabilizzati soltanto per una striscia di 15 cm di larghezza a partire dagli spigoli con la platea e le pareti.

Dopo la scaricatura eseguire la pulizia delle pareti interne con idrolavaggio a 180-200 bar.

Stuccare, vagliare, valutare e ripulire di getto (con formazione di grasse fide plates e muri) mediante stucco posatico appiccato senza solventi ed indurimento normale (tipo Skaflop-122 e simili).

Applicare uno strato di fondo spessissimo universale o solvente per superfici cementizie (tipo Holocon Primer FE, oppure Sika Primer F).

Applicare due strati di rivestimento protettivo appiccato con colla per supporti cementizi resistenti agli oli e temperature elevate (tipo Imper Dabul 37/88, Sika Primer F o simili).

In alternativa al può usare un rivestimento finale composto da due strati di vernice spessissimo bicomponente con resistenza certificata ad oli e combustibili (esempio "Aspecoat 1 24").

L'impresa dovrà sottoporre alla Direzione Lavori l'elenco dei materiali che intende usare per le diverse fasi dell'impermeabilizzazione, producendo le schede tecniche e certificando la compatibilità fra i vari materiali se prodotti da diverse case produttrici.

Prima della posa dei calcoli rampantini si deve verificare la tenuta della vasca.

**MATERIALI**

ACCIAIO: - per reti e fari di armatura Acciaio B450C controllato in stabilimento  
- profilati, piattini, lamiera striata Acciaio S275JR

GRIGLIATI: - Grigliato elettrodeformato zincato a caldo conforme norme UNI 11002-1/2/3, classe di portata 2.

FINITURA SUPERFICIALE: - I metalli esposti devono essere zincati a caldo secondo UNI EN 1461.

CALCESTRUZZO: - per strutture C 28/35 X0 S4  
- per sottolati C 18/20 X0 S4

**MODALITA' DI ESECUZIONE E POSA IN OPERA DELLE ARMATURE**

GIUNZIONI: -Le barre da giuntare non devono essere legate a contatto, ma distanziate con interfero da 1 a 4 #, con minimo di 2 cm. Le giunzioni non definite in progetto devono essere effettuate per sovrapposizione in tutta l'altezza di almeno 40 #, oppure almeno 20 # a proiezione piegata a 90°. In nessuna sezione deve essere giuntata più di 1 barra su 2 e lo sfalsamento deve essere di almeno 30 cm.

-Le reti elettrodeformate devono essere giuntate con una sovrapposizione corrispondente ad almeno due maglie e comunque non meno di 20 cm.

PIEGATURE: Le piegature devono essere effettuate a freddo: per le barre piatte (< 90°), per le staffe (> 90°) e per gli uncini (< 180°) con raggio interno R1 = 6 #.

QUOTATURA: Le quote parziali indicate definiscono la lunghezza d'ingombro delle barre, da esterno ed esterno; la lunghezza l'equivalente allo sviluppo complessivo in esse barre.

DISTANZIAMENTO: La corretta distanza tra le armature sarà garantita da adeguate staffe distanziatrici, anche se non riportate negli elaborati.

COPRIFERRO: Il copriferro deve proteggere l'armatura dalla corrosione e va realizzato con cura secondo le norme.

Chiamare il D.L. prima del getto. In mancanza di ciò dovrà essere predisposto idoneo documentazione fotografica delle armature del c.a.

Rev. 00 27/10/14 Prima edizione

Elaborazione	Collaboratori e verifiche	Approvazione
Data: 08/10/14-10/10/14	08/10/14-10/10/14	08/10/14-10/10/14
Nome: P. COLOMBO	P. MICHELI M. PEZZOLI L. GENTILINI R. LAMA	
Profilo:		

Il presente documento è di proprietà intellettuale della società ENEL DISTRIBUZIONE S.p.A. ogni riproduzione o distribuzione dello stesso dovrà essere autorizzata dalla società stessa. Sono vietati i ristretti e i propri diritti in caso di ristampa o di altro tipo di ristampa.

Enel Distribuzione  
Divisione Infrastrutture e Reti  
Ingegneria e Unificazione  
Unificazione e Metodi di Lavoro

CP-UNIF-4-610  
BASAMENTO  
E VASCA RACCOLTA OLIO  
TRASFORMATORE AT/MT

MATERIALI

ACCIAIO : - per reti e ferri di armatura : Acciaio B450C controllato in stabilimento  
 - profilati e piatti Acciaio S275JR

GRIGLIATI : - Grigliato elettrosaldato conforme norme UNI 11002-1/2/3,  
 classe di portata 4 (autotreni), zincato a caldo.

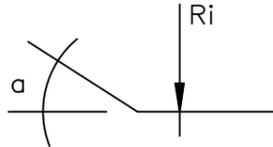
finitura superficiale : - I metalli esposti devono essere zincati a caldo secondo UNI EN 1461.

CALCESTRUZZO : - per strutture : C 25/30  
 - per sottofondi : C 16/20

MODALITA' DI ESECUZIONE E POSA IN OPERA DELLE ARMATURE

GIUNZIONI : Le barre da giuntare non devono essere legate a contatto, ma distanziate con interferro da 1 a 4  $\phi$ , con minimo di 2 cm. Le giunzioni non definite in progetto devono essere effettuate per sovrapposizione in tratto rettilineo di almeno 40  $\phi$ , oppure almeno 20  $\phi$  e prosecuzione piegata a 90°. In nessuna sezione devono essere giuntate piu di 1 barra su 2 e lo sfalsamento deve essere di almeno 30 cm.

Le reti elettrosaldate devono essere giuntate con una sovrapposizione corrispondente ad almeno due maglie e comunque non meno di 20 cm.

PIEGATURE : Le piegature devono essere effettuate a freddo :   
 per le barre piegate ( $\alpha < 90^\circ$ ), per le staffe ( $\alpha \geq 90^\circ$ ) e per gli uncini ( $\alpha = 180^\circ$ ) con raggio interno  $R_i = 6 \phi$ .

QUOTATURA : Le quote parziali indicate definiscono le lunghezze d'ingombro delle barre, da esterno ad esterno; la lunghezza l equivale allo sviluppo complessivo in asse barra.

DISTANZIALI La corretta distanza tra le armature superiori e inferiori delle strutture sarà garantita da adeguate staffe distanziatrici, anche se non riportate negli elaborati.

COPRIFERRO : Il copriferro deve proteggere l'armatura dalla corrosione e va realizzato con cura secondo le norme.

Chiamare il D.L. prima del getto. In mancanza di ciò dovrà essere predisposta idonea documentazione fotografica delle armature del c.a.

ELENCO ELABORATI

pag. 1 Copertina  
 " 2 Vista e sezione dall'alto  
 " 3 Sezioni laterali e ferri  
 " 4 Particolari

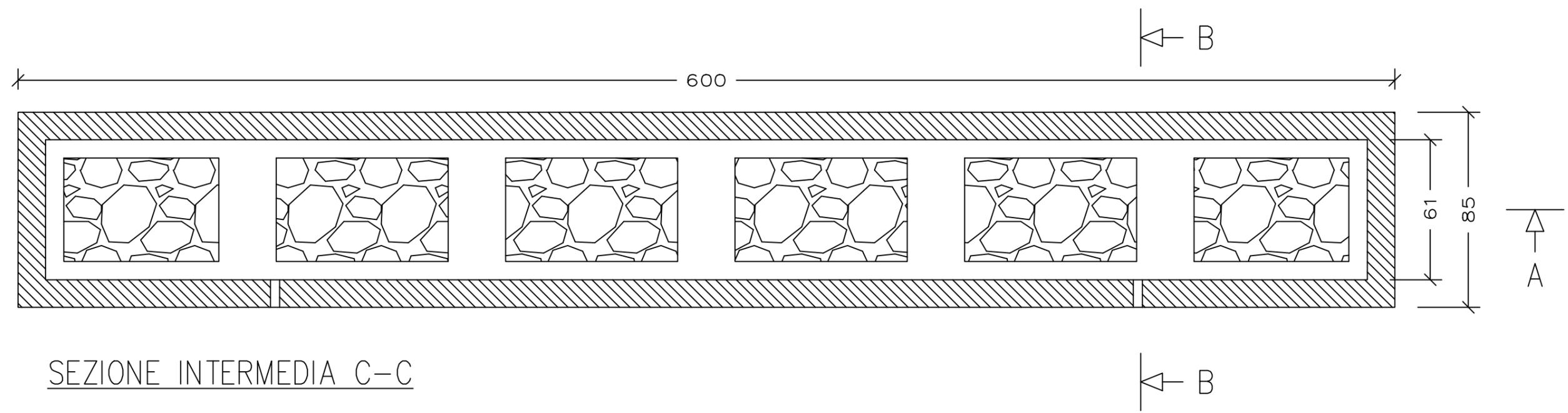
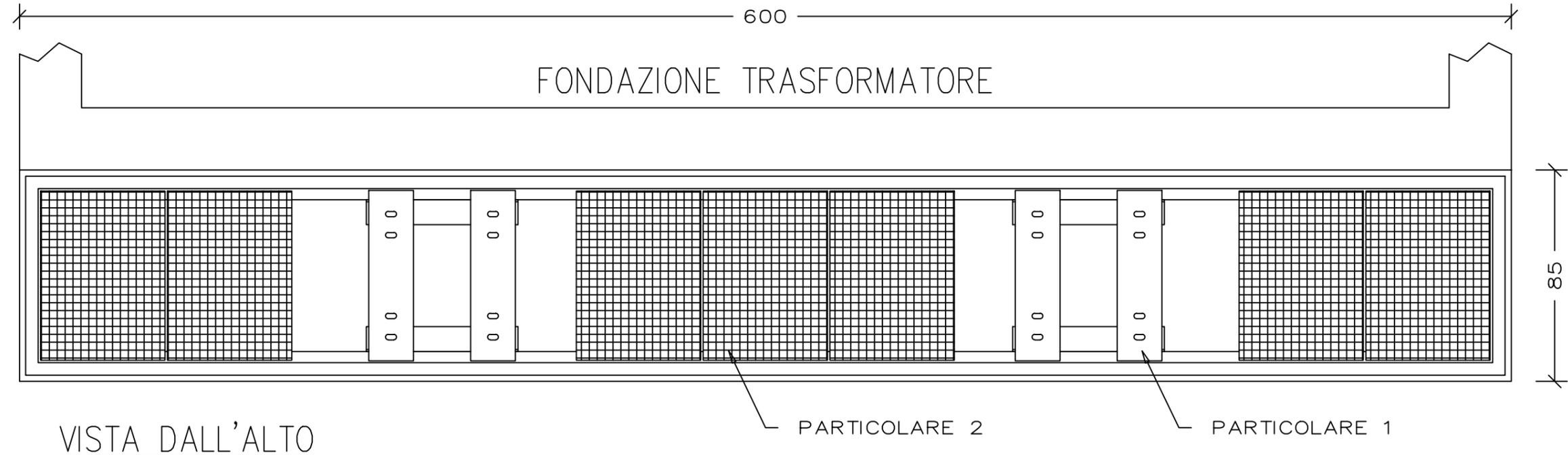
Rev	DATA	Natura della modifica
00	05/02/15	bozza

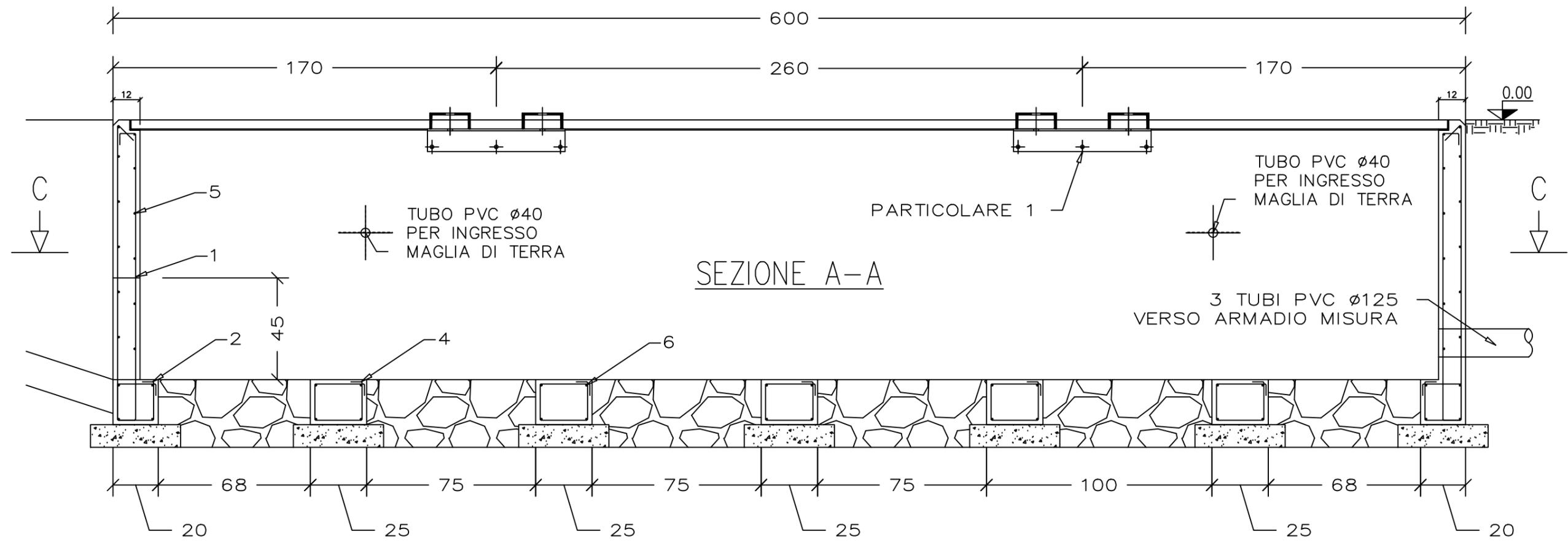
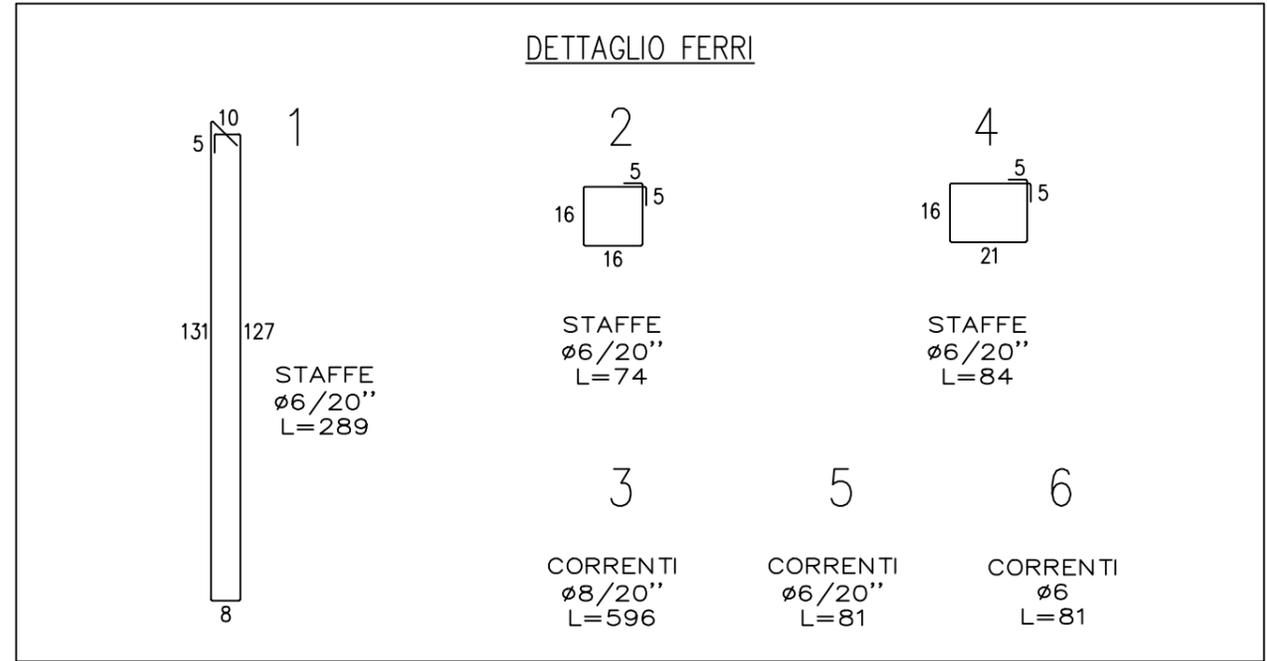
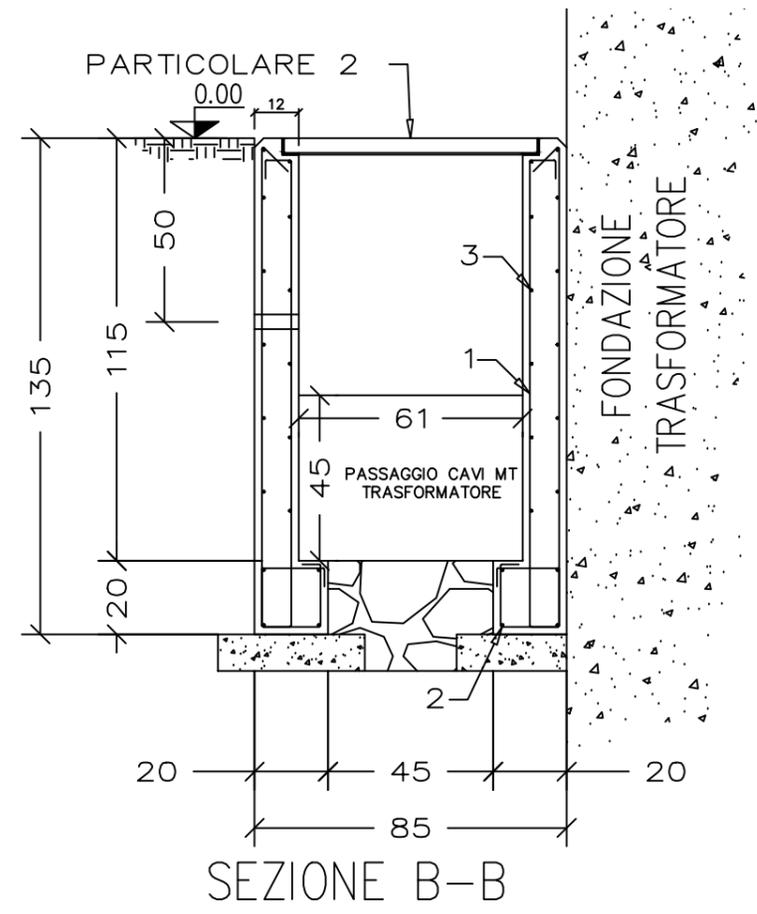
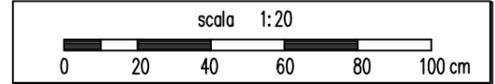
	Elaborazione		Collaborazioni e verifiche		Approvazione
Ente	DIS/DTR-LOM/SVR	DIS/IUN/UML	DIS/DTR-LOM/SVR	DIS/IUN/UML	DIS/IUN/UML
Nome	P. COLOMBO	P. MICHELI	M. PEZZOLI	I. GENTILINI	R. LAMA
Firmato					

Il presente documento è di proprietà intellettuale della società ENEL DISTRIBUZIONE S.p.A.; ogni riproduzione o divulgazione dello stesso dovrà avvenire con la preventiva autorizzazione della suddetta società la quale tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

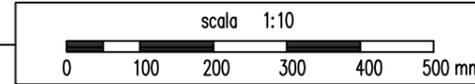
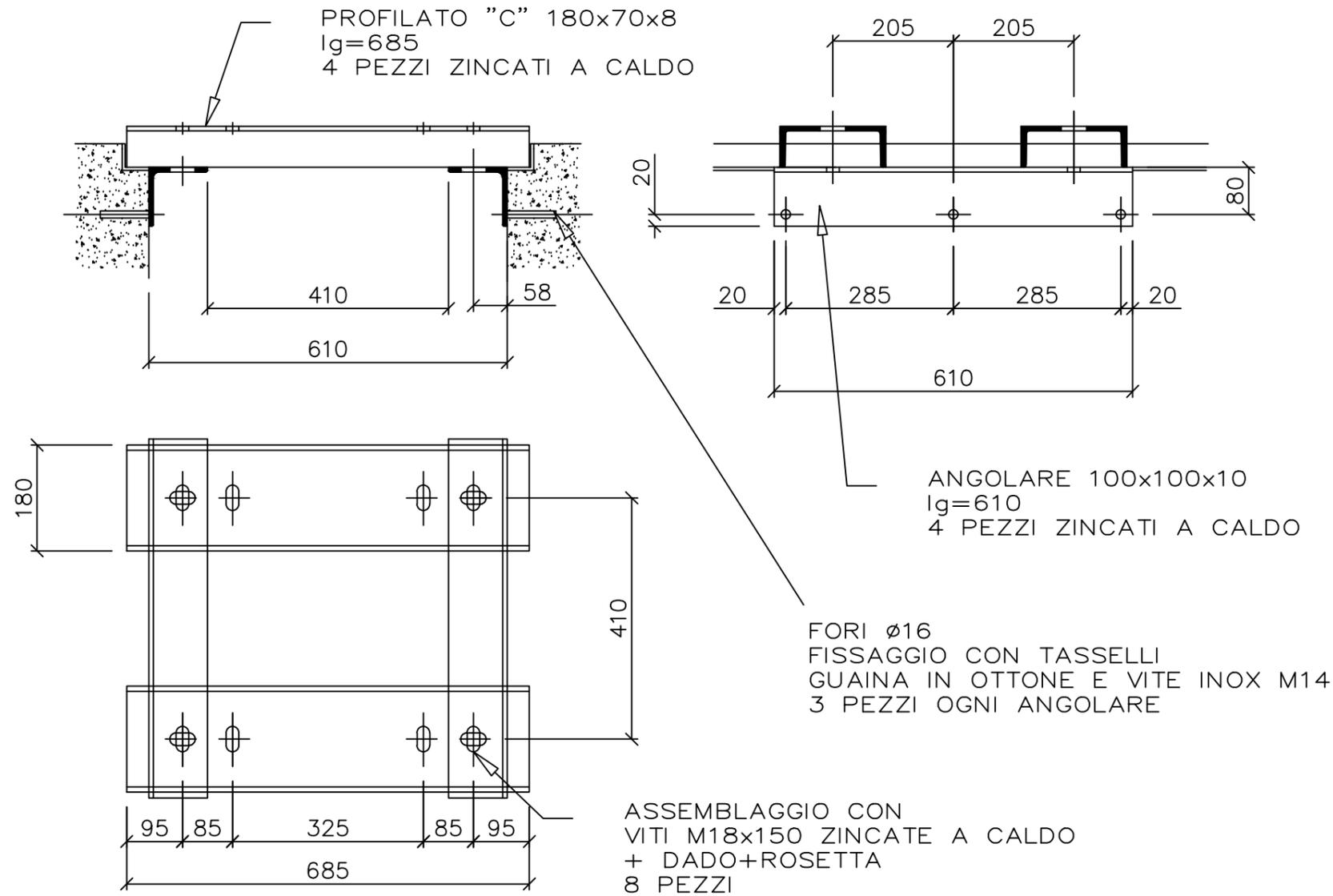
 <b>Distribuzione</b> Divisione Infrastrutture e Reti Ingegneria e Unificazione Unificazione e Metodi di Lavoro	Dis.N	CP-UNIF-4-620	FOGLIO	DI	F.to	SCALA
			1	5	A3	
			NOME FILE cp-unif-4-620_fond_sost_cavi_tr_b1.dwg			

FONDAZIONE PER SOSTEGNO  
 CAVI TRASFORMATORE



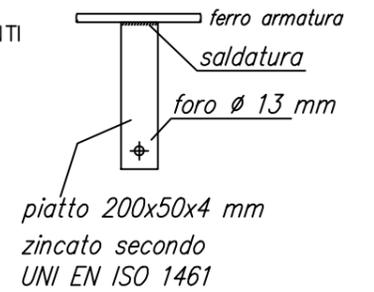


## PARTICOLARE 1



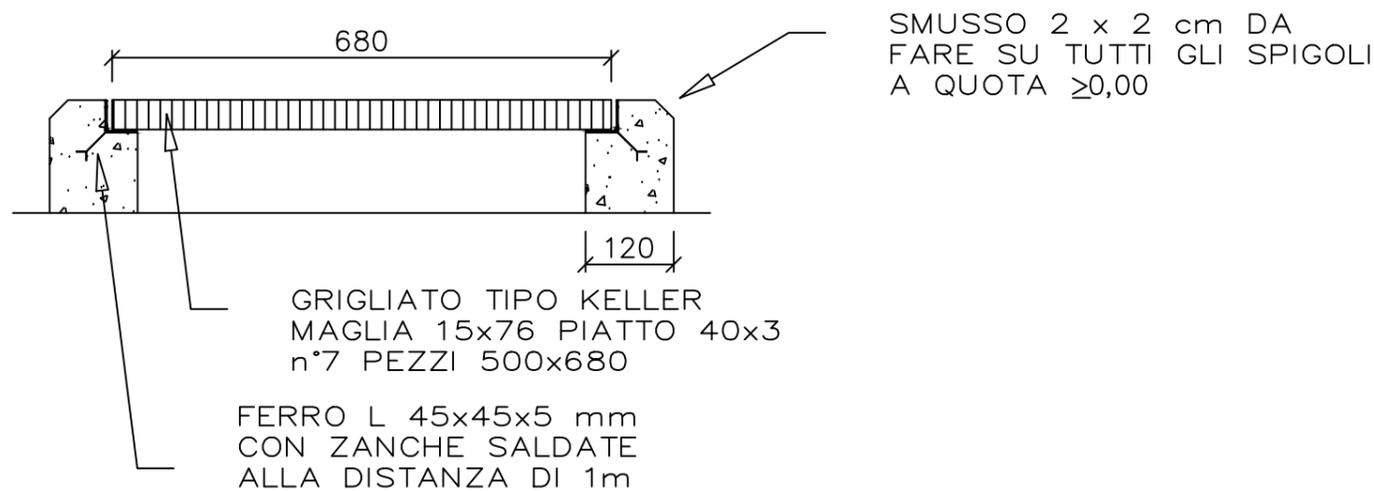
### PARTICOLARE PIASTRINA MESSA A TERRA ARMATURA

DA SISTEMARE IN DUE PUNTI  
 DISTINTI DOVE PIU'  
 OPPORTUNO IN RELAZIONE  
 ALLA PLANIMETRIA DELLA  
 RETE DI TERRA



DA SALDARE SU FERRO DI  
 ARMATURA E COLLEGARE  
 ALLA RETE DI TERRA

## PARTICOLARE 2



### 1 – SCOPO

La presente prescrizione definisce le caratteristiche dimensionali, costruttive e di prova del sostegno per i cavi MT, posizionato a fianco del basamento del trasformatore AT/MT in Cabina Primaria. Sul sostegno saranno posizionati anche gli scaricatori MT, i TA per la misura fiscale, e i cavi MT per i TV fiscali.

### 2 – CARPENTERIE

- I materiali da utilizzare per la costruzione delle piastre e dei fazzoletti sono di qualità S275JR UNI EN 10025-2
- Le operazioni di saldatura saranno eseguite con Saldatori qualificati (rif. UNI EN ISO 9606-1)
- La bulloneria per l'assemblaggio sarà in acciaio inossidabile classe "A4-70" (composta da vite a testa esagonale, due rondelle piane, rondella elastica, dado).
- Per l'accoppiamento su profilo UPN saranno utilizzate le piastrine UNI 6598, zincate a caldo

### 3 – TOLLERANZE DI LAVORAZIONE

- Sulle dimensioni dei semilavorati secondo UNI EN 10216 -2005
- Sulle dimensioni geometriche d'ingombro:  $\pm 2\text{mm}$
- Sugli interassi e sui passi di foratura, ed in generale sulle dimensioni geometriche di tutti gli elementi di accoppiamento con altri componenti:  $\pm 1\text{mm}$
- Sulle complanarità in generale:  $\pm 1/100$
- Sulle forature:  $\pm 1\text{mm}$

### 4 – FINITURA DELLE SUPERFICI

- zincatura a caldo secondo UNI EN ISO 1461

### 5 – MATERIALI

- Isolatori portanti in porcellana C8-125 classe inquinamento 3 (10 pezzi)
- CFC-1 collari fissacavo unipolare in acciaio inox diametro 43-50 mm (24 pezzi)
- CFC-2 collari fissacavo unipolare in acciaio inox diametro 23-25 mm (12 pezzi)
- CFC-3 collari fissacavo unipolare in acciaio inox diametro 26-28 mm (3 pezzi)
- sbarre rame sul sostegno
- sbarre rame per collegamento del trasformatore al sostegno
- guaina per isolamento sbarre
- punti fissi per messa a terra EA0482/1

### ELENCO ELABORATI

pag.	1	Copertina
"	2	Vista A - C
"	3	Vista B - D
"	4	Vista dall'alto
"	5	Carpenteria - sostegno
"	6	Carpenteria - traverse
"	7	Carpenteria - mensole 1
"	8	Carpenteria - mensole 2
"	9	Particolari terminali, TA

Rev	DATA	Natura della modifica
00	05/03/15	Prima emissione -BOZZA

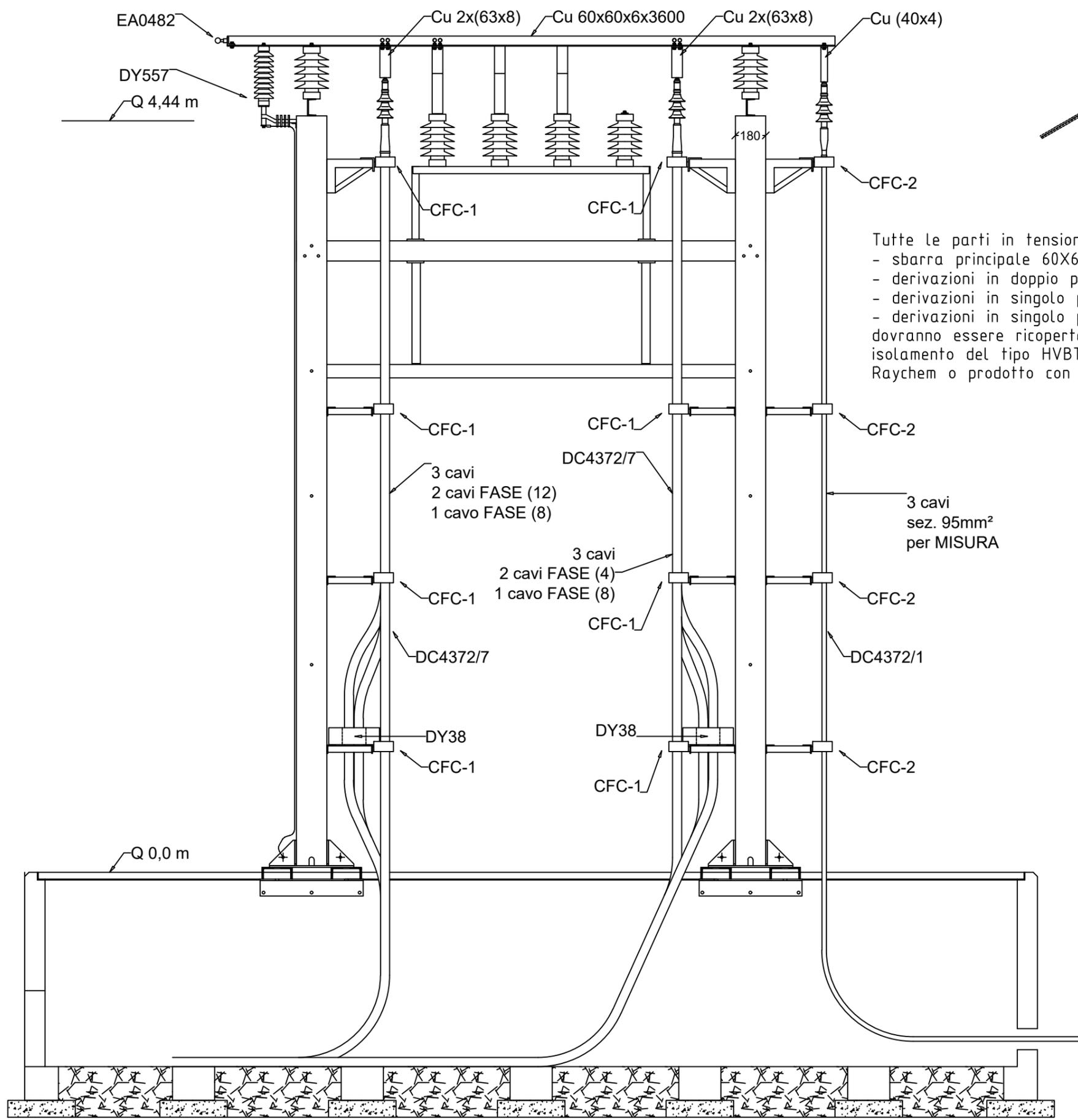
	Elaborazione		Collaborazioni e verifiche		Approvazione
Ente	DIS/DTR-LOM/SVR	DIS/IUN/UML	DIS/DTR-LOM/SVR	DIS/IUN/UML	DIS/IUN/UML
Nome	P. BERASI	P. MICHELI	M. PEZZOLI	I. GENTILINI	R. LAMA
Firmato					

Il presente documento è di proprietà intellettuale della società ENEL DISTRIBUZIONE S.p.A.; ogni riproduzione o divulgazione dello stesso dovrà avvenire con la preventiva autorizzazione della suddetta società la quale tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.

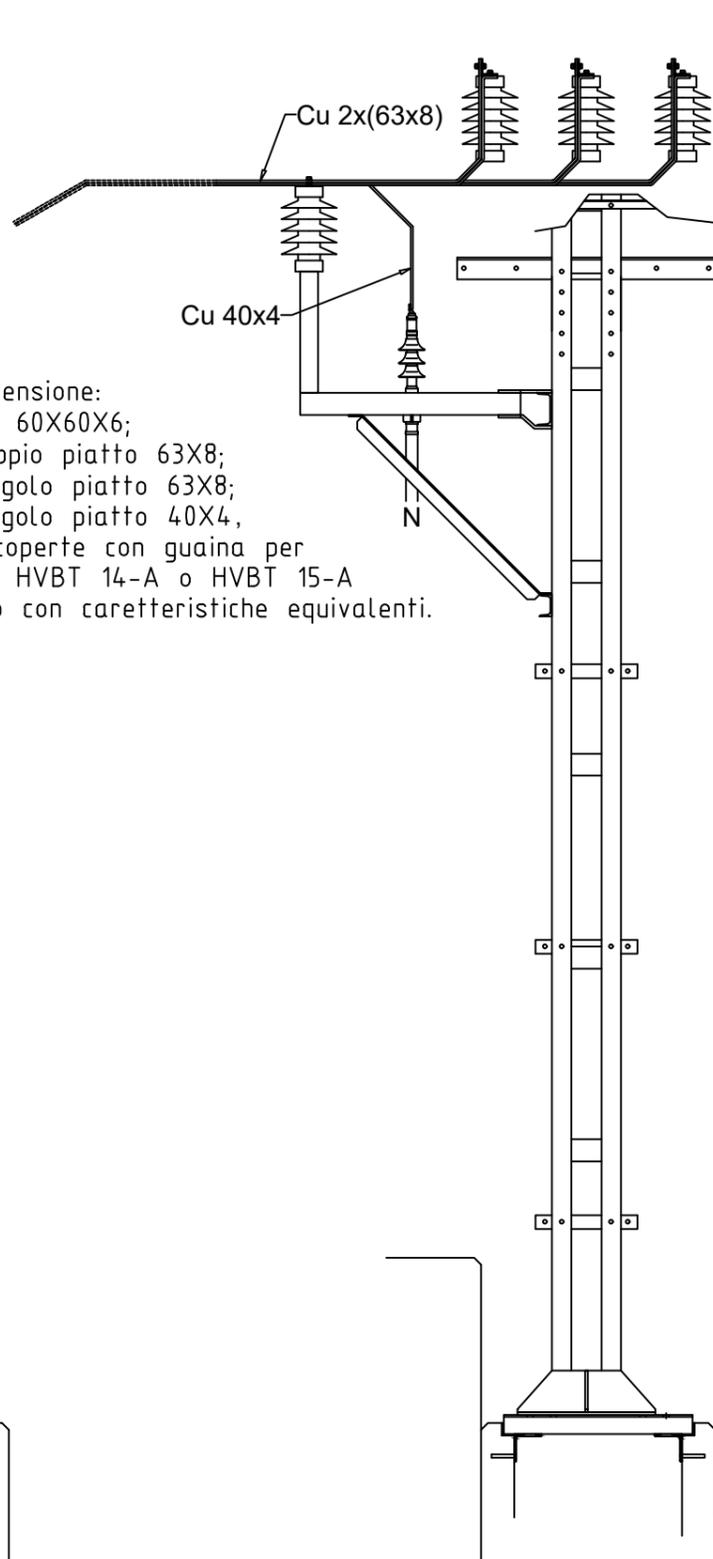
 <b>Distribuzione</b> Divisione Infrastrutture e Reti Ingegneria e Unificazione Unificazione e Metodi di Lavoro		FOGLIO 1	DI 9	F.to A3	SCALA
	Dis.N CP-UNIF-3-620	NOME FILE castelletto uscita tr.dwg			
<b>SOSTEGNO CAVI TRASFORMATORE</b>					

In questo foglio la scala e circa 1:26,6 cm. Si è preferito dare il massimo ingrandimento per rendere leggibile il disegno rimanendo su unico foglio A3

VISTA A



VISTA C CON "PARTICOLARE SAGOMATURA SBARRE MT"



ISOLATORI C8-125  
CLASSE INQUINAM. 3

Tutte le parti in tensione:  
 - sbarra principale 60X60X6;  
 - derivazioni in doppio piatto 63X8;  
 - derivazioni in singolo piatto 63X8;  
 - derivazioni in singolo piatto 40X4,  
 dovranno essere ricoperte con guaina per  
 isolamento del tipo HVBT 14-A o HVBT 15-A  
 Raychem o prodotto con caratteristiche equivalenti.

3 cavi  
sez. 95mm<sup>2</sup>  
per MISURA

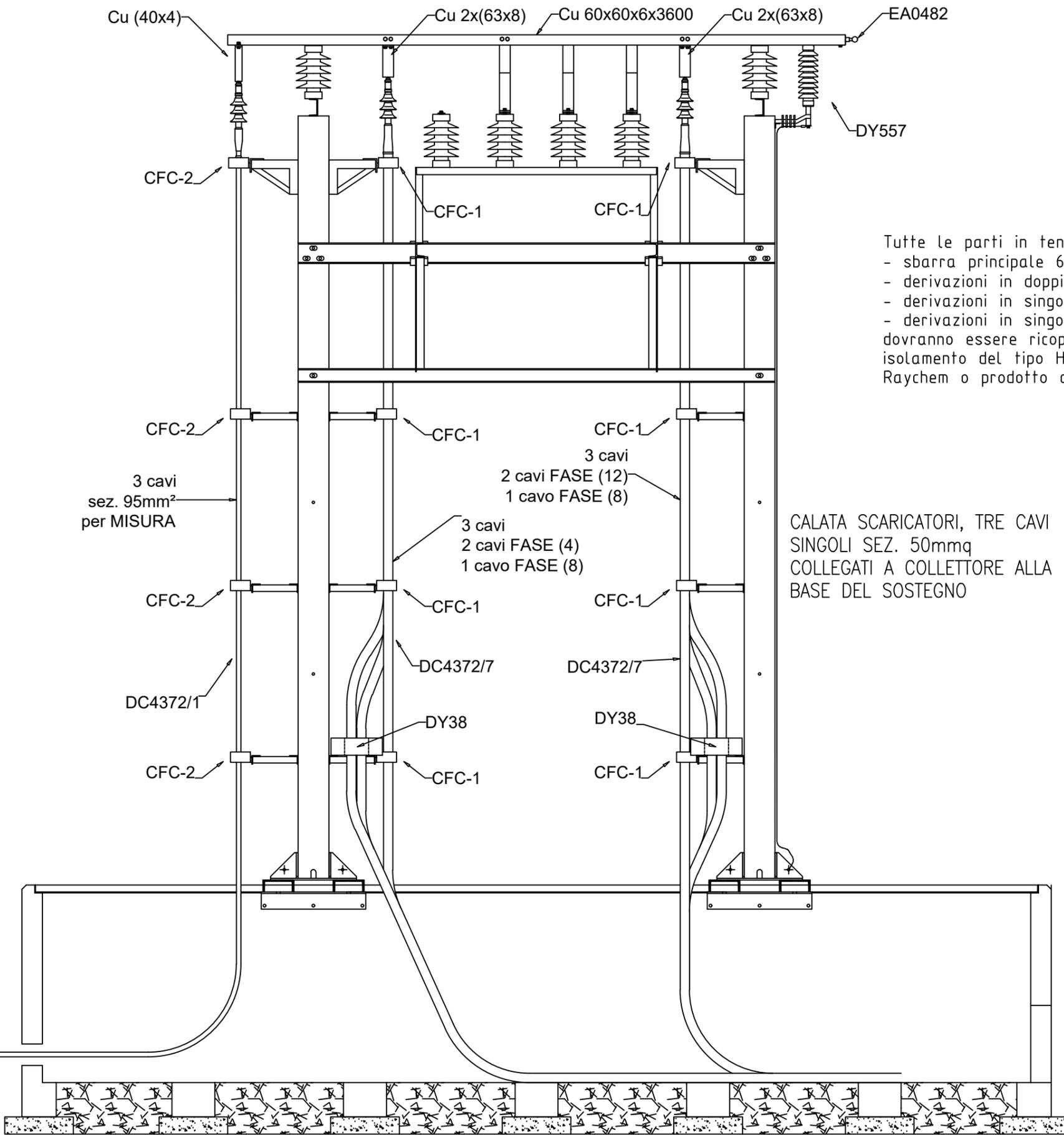
castelletto uscita tr.dwg

	OGGETTO		SOSTEGNO CAVI TRASFORMATORE	
			Vista A- C	
SCALA	C.I.	DIS. N°	CP-UNIF-3-620	FG 2 di 9
				formato A3

In questo foglio la scala è circa 1:26,6 cm. Si è preferito dare il massimo ingrandimento per rendere leggibile il disegno rimanendo su unico foglio A3

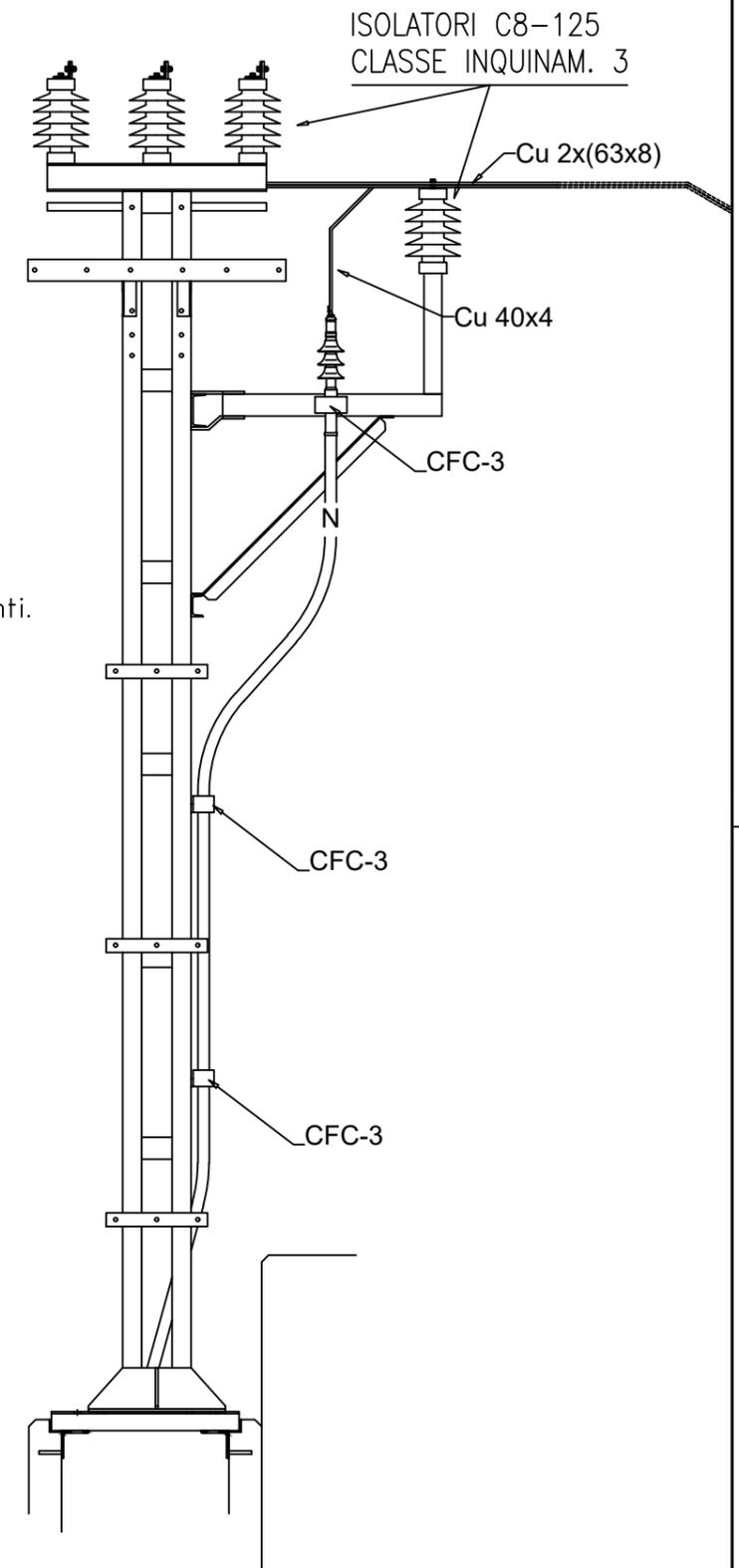
VISTA B

VISTA D



Tutte le parti in tensione:  
 - sbarra principale 60X60X6;  
 - derivazioni in doppio piatto 63X8;  
 - derivazioni in singolo piatto 63X8;  
 - derivazioni in singolo piatto 40X4,  
 dovranno essere ricoperte con guaina per  
 isolamento del tipo HVBT 14-A o HVBT 15-A  
 Raychem o prodotto con caratteristiche equivalenti.

CALATA SCARICATORI, TRE CAVI  
 SINGOLI SEZ. 50mmq  
 COLLEGATI A COLLETTORE ALLA  
 BASE DEL SOSTEGNO



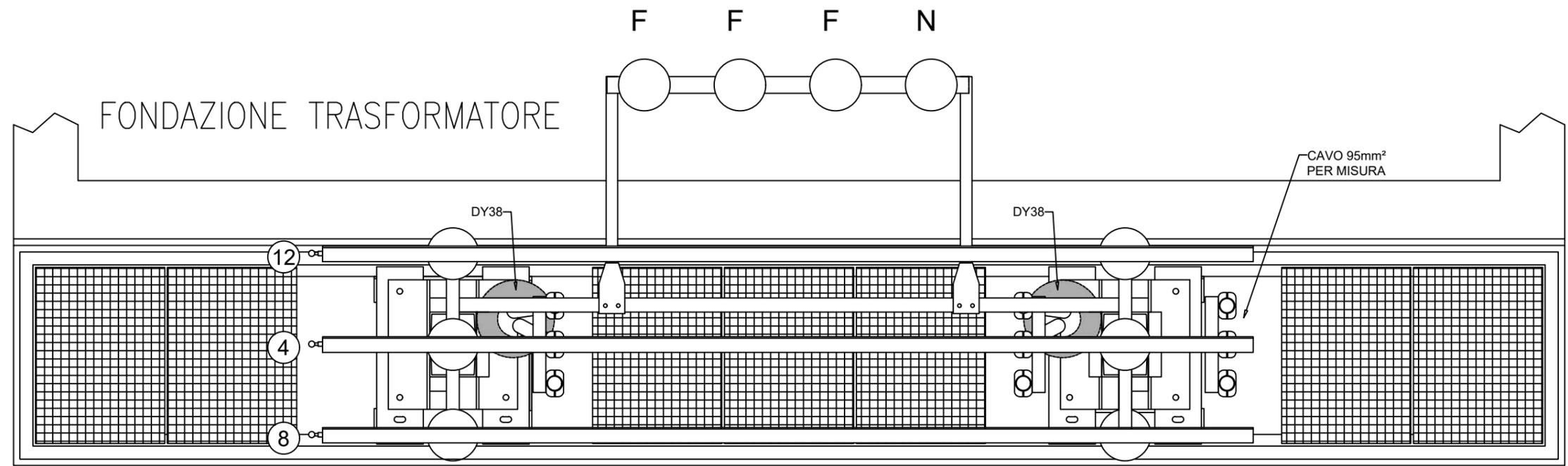
castelletto uscita tr.dwg

	OGGETTO		SOSTEGNO CAVI TRASFORMATORE Vista B - D
	SCALA	C.I.	
		CP-UNIF-3-620	FG 3 di 9
			formato A3

VISTA B



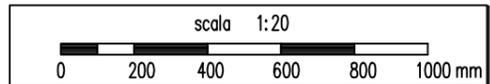
LA CONNESSIONE DELLE SBARRE DAL  
TRASFORMATORE AL CAVALLETTO DEVE  
RISPETTARE LO SCHEMA FASI DELL'ALTA  
TENSIONE E DEL CAVALLETTO MT



VISTA D

VISTA C

VISTA A



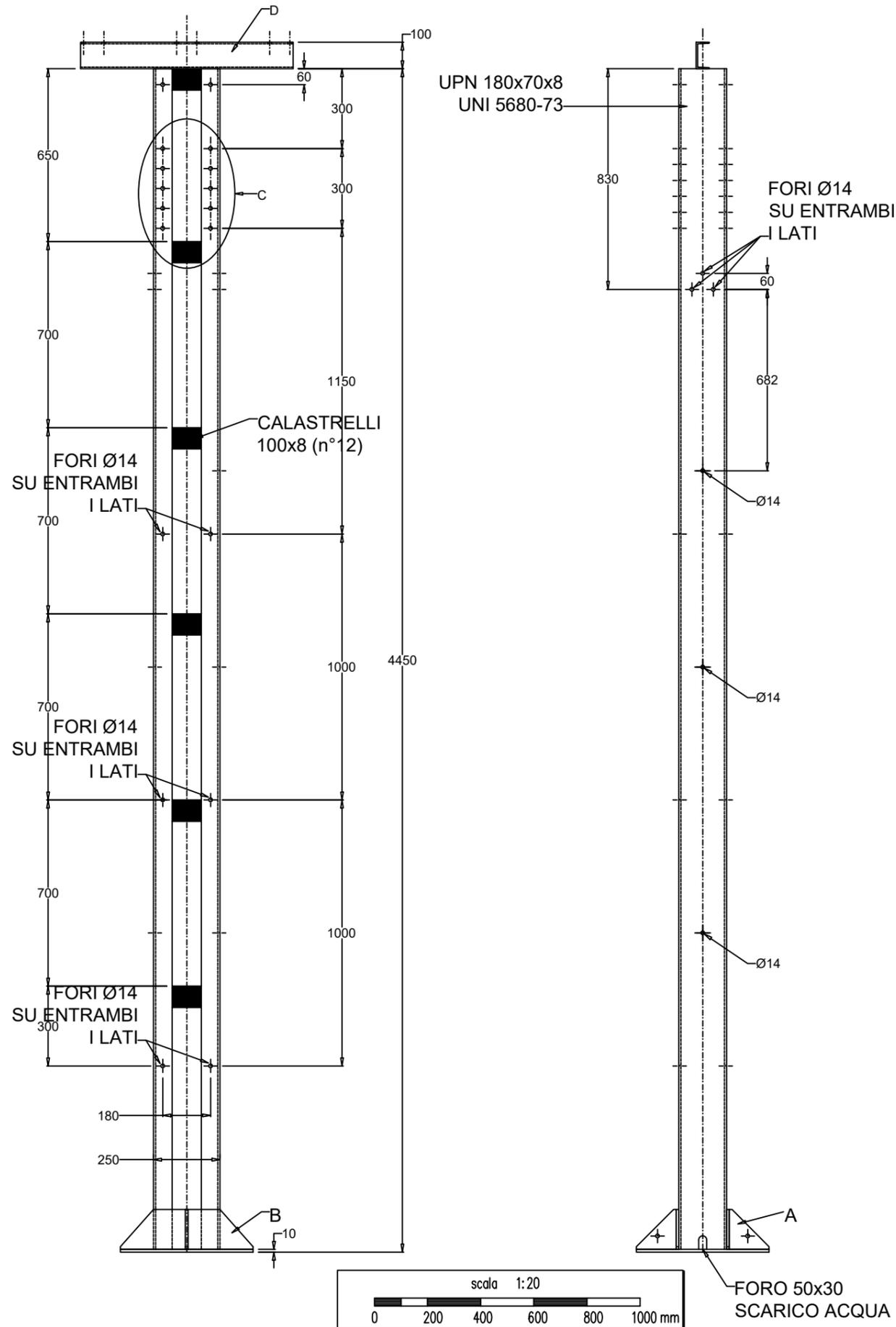
OGGETTO  
SOSTEGNO CAVI TRASFORMATORE  
Vista dall'alto

SCALA C.I. DIS. N° CP-UNIF-3-620 FG 4 di 9

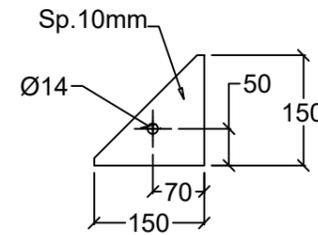
castelletto uscita tr.dwg

formato A3

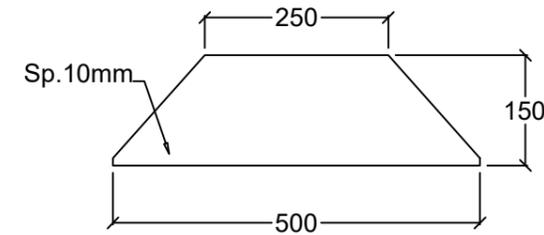
SOSTEGNO INTERAMENTE SALDATO



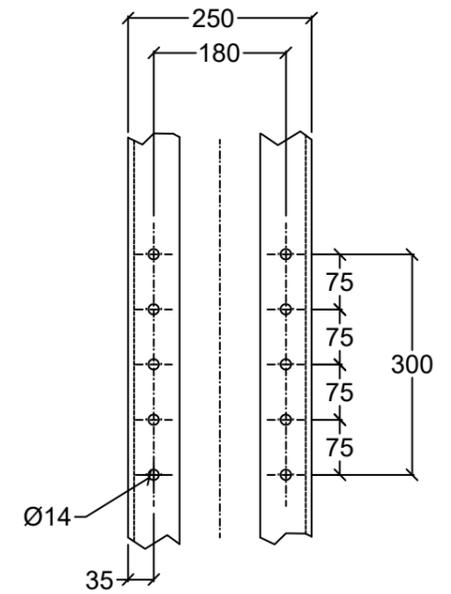
PARTICOLARE A



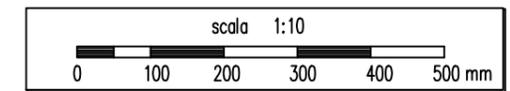
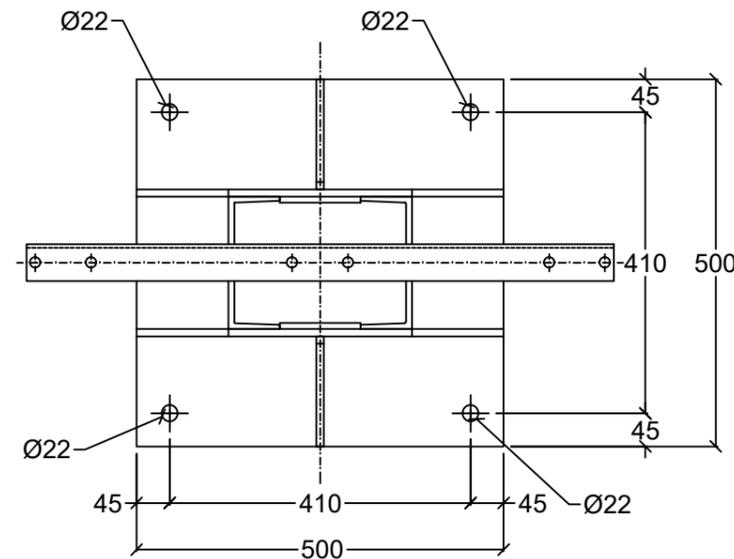
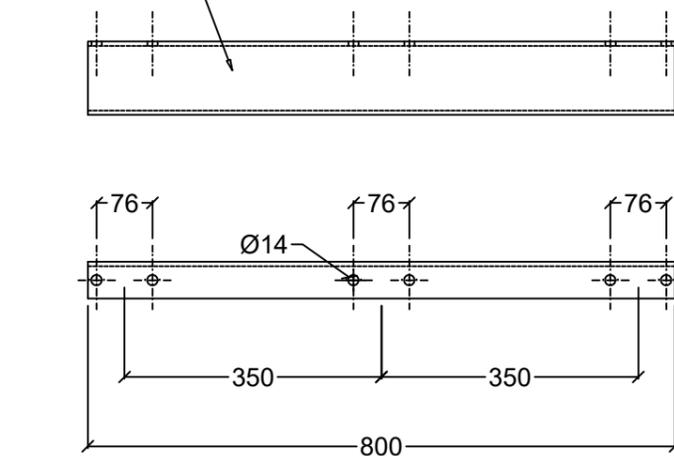
PARTICOLARE B



PARTICOLARE C



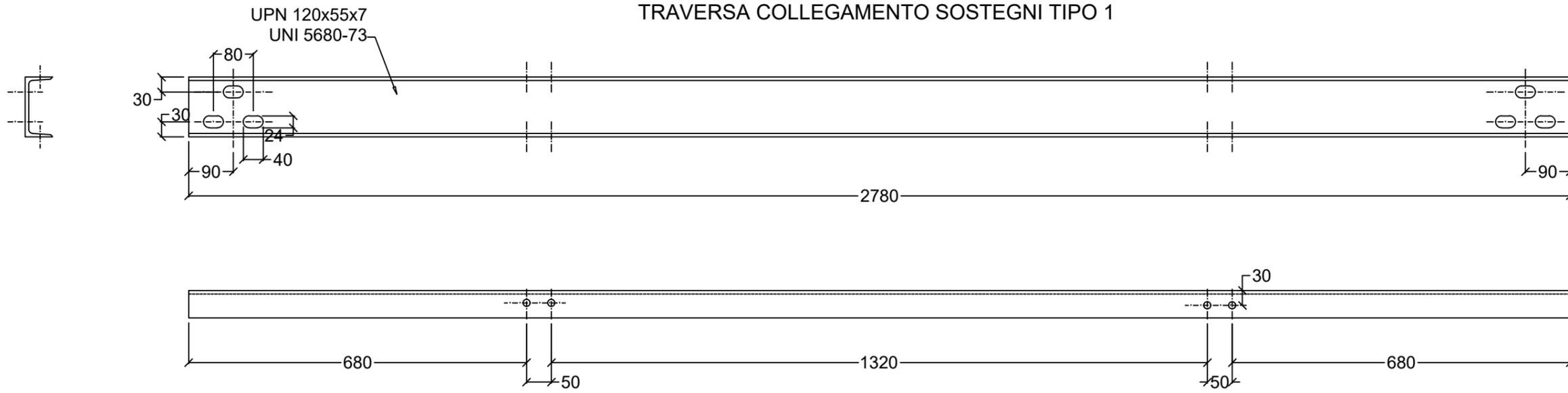
PARTICOLARE D



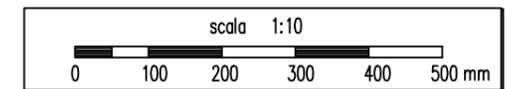
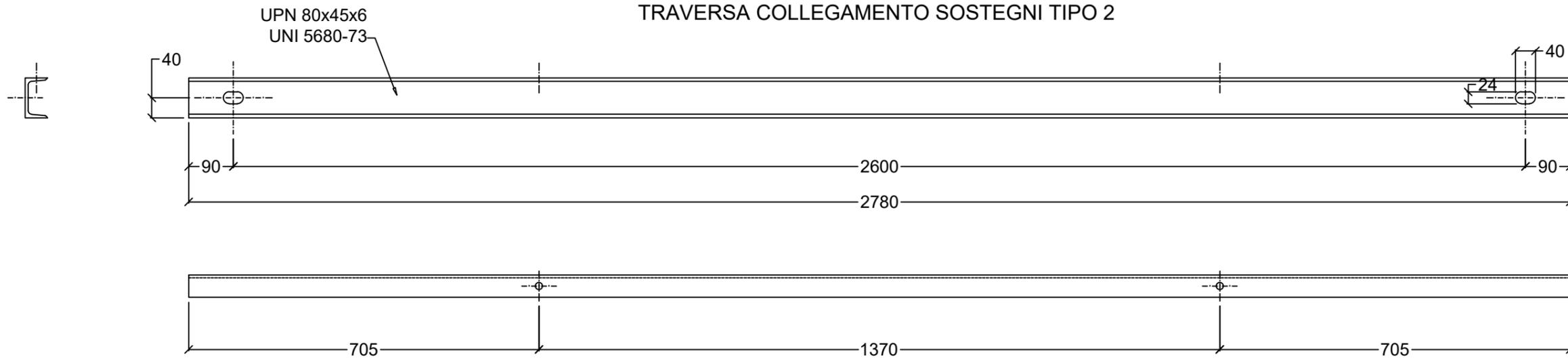
		OGGETTO	
		SOSTEGNO CAVI TRASFORMATORE Carpenteria - sostegno	
SCALA	C.I.	DIS. N°	CP-UNIF-3-620
			FG 5 di 9

castelletto uscita tr.dwg

TRAVERSA COLLEGAMENTO SOSTEGNI TIPO 1



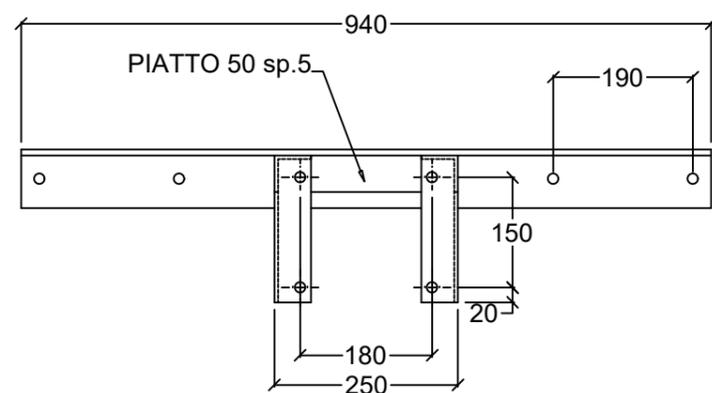
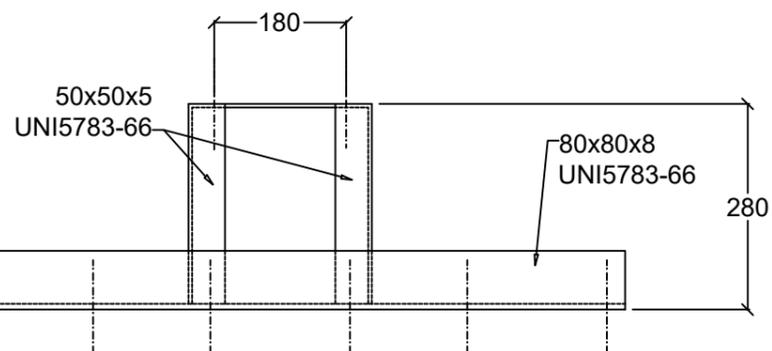
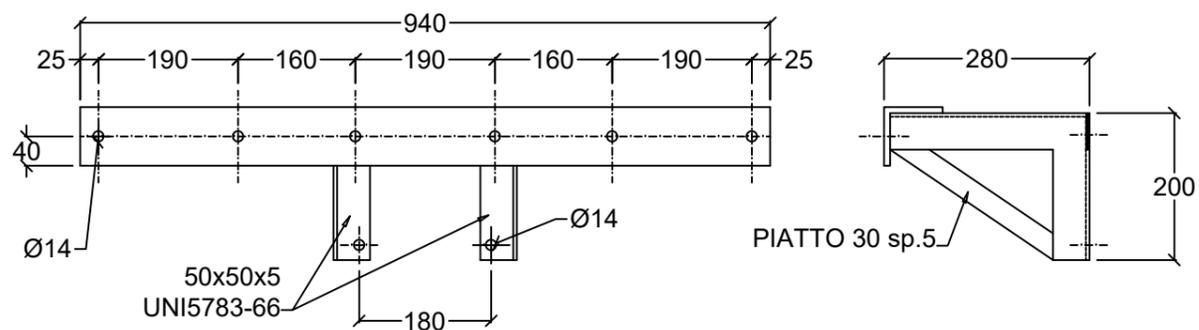
TRAVERSA COLLEGAMENTO SOSTEGNI TIPO 2



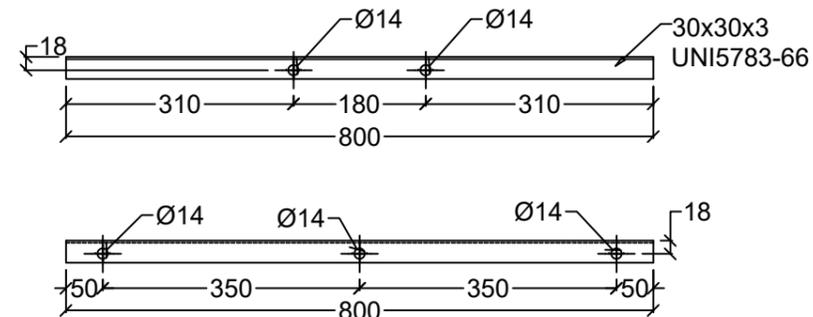
castelletto uscita tr.dwg

 Distribuzione	OGGETTO		SOSTEGNO CAVI TRASFORMATORE	
			Carpenteria - traverse	
SCALA	C.I.	DIS. N°	CP-UNIF-3-620	FG 6 di 9

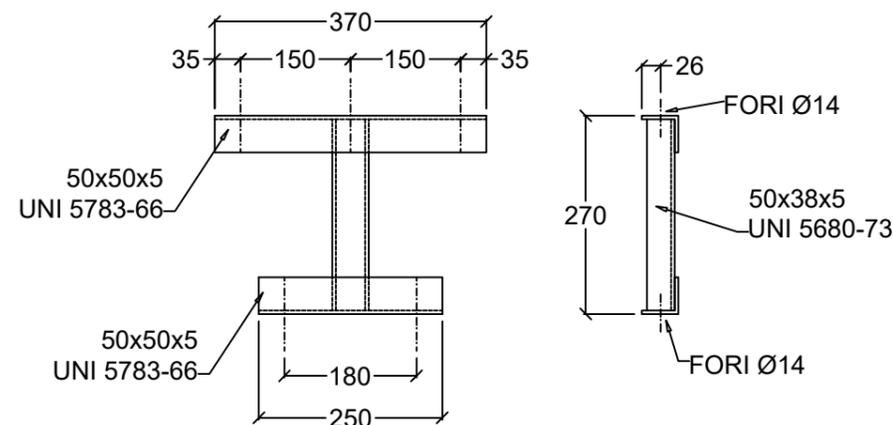
MENSOLA PORTA TERMINALI UNIPOLARI (INTERAMENTE SALDATA)



MENSOLA PORTA SCARICATORI



MENSOLA REGGICAVO (INTERAMENTE SALDATA)



castelletto uscita tr.dwg



OGGETTO  
SOSTEGNO CAVI TRASFORMATORE  
Carpenteria - mensole 1

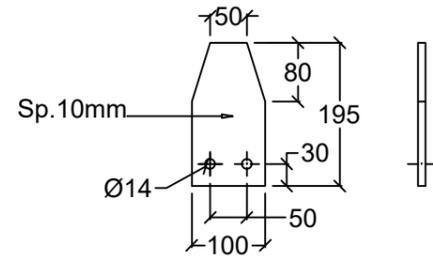
SCALA C.I.

DIS. N° CP-UNIF-3-620

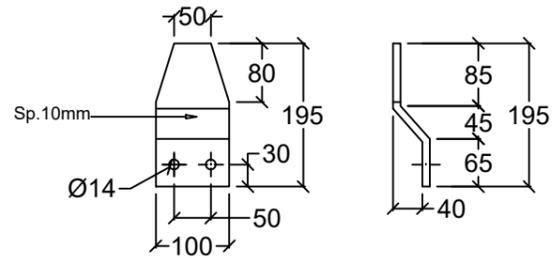
FG 7 di 9

formato A3

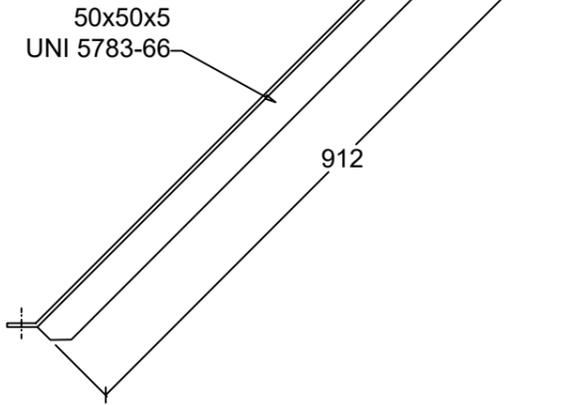
PIASTRA TIPO E



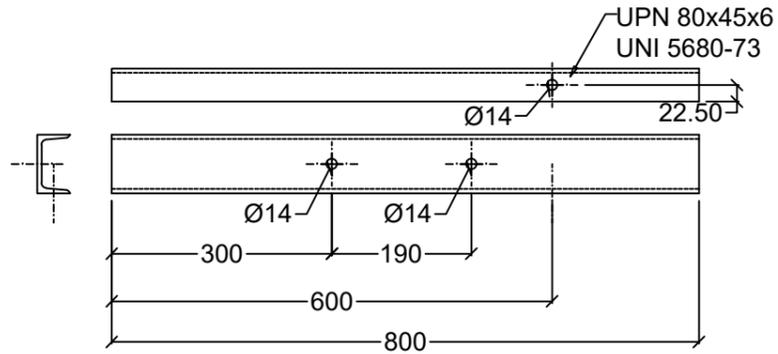
PIASTRA TIPO F



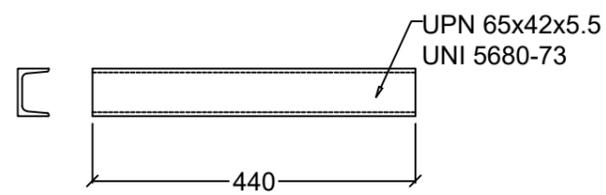
ANGOLARE M



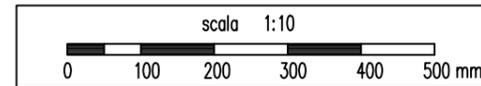
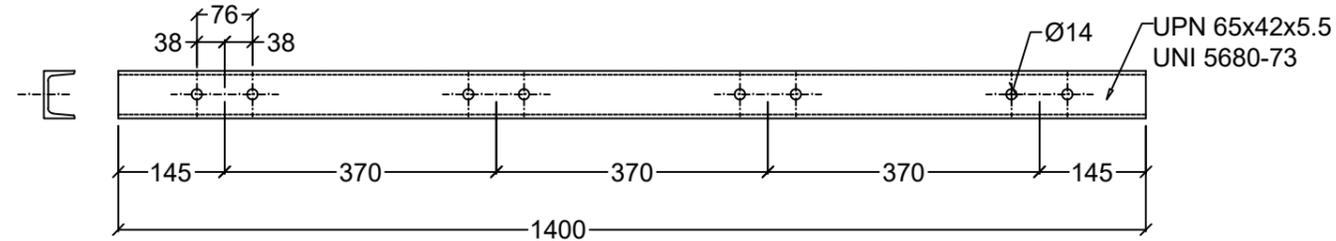
TRAVERSA COLLEGAMENTO G



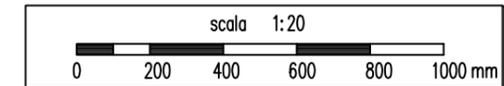
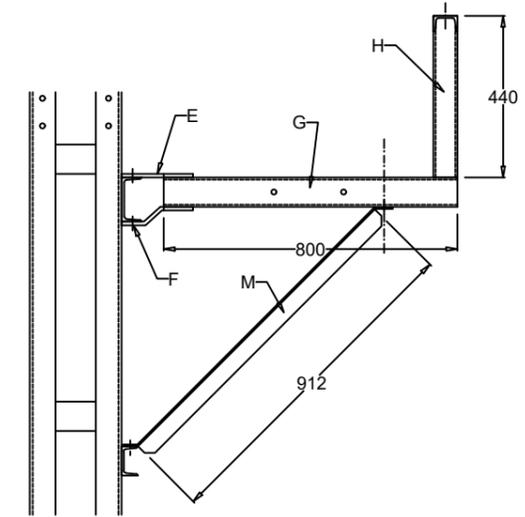
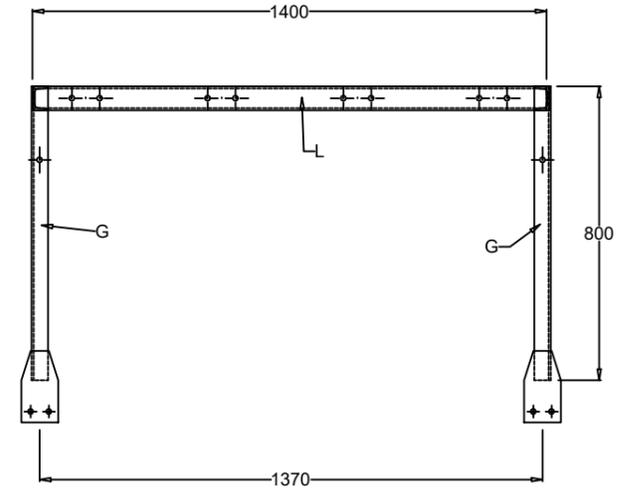
TRAVERSA COLLEGAMENTO H



TRAVERSA COLLEGAMENTO L



MONTAGGIO CARPENTERIA SOSTEGNO SBARRE  
(INTERAMENTE SALDATA CON ECCEZIONE DEL  
PROFILO 50x50x5 UNI 5783-66)



OGGETTO  
SOSTEGNO CAVI TRASFORMATORE  
Carpenteria - mensole 2

SCALA

DIS. N° CP-UNIF-3-620

FG 8 di 9

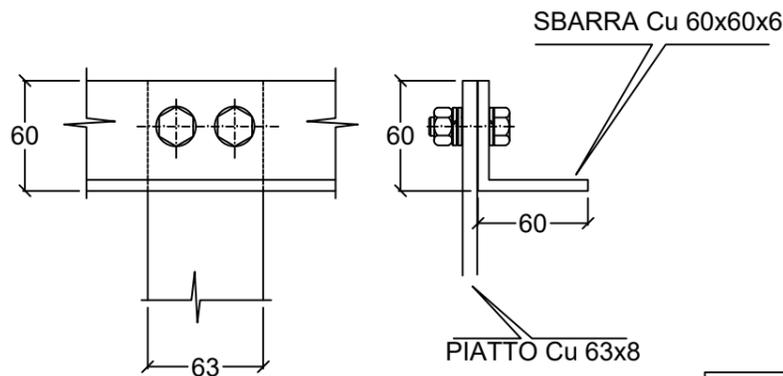
formato A3

castelletto uscita tr.dwg

**DERIVAZIONE SINGOLO PIATTO**

BULLONERIA INOX M12x35

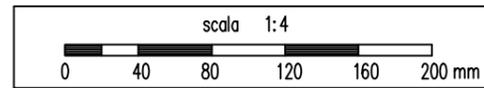
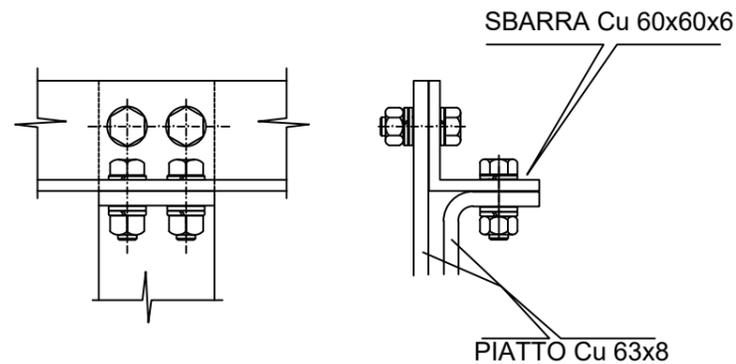
FISSAGGIO PIATTO Cu 63x8  
ALLA SBARRA Cu 60x60x6



**DERIVAZIONE DOPPIO PIATTO**

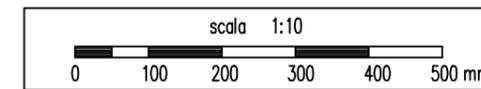
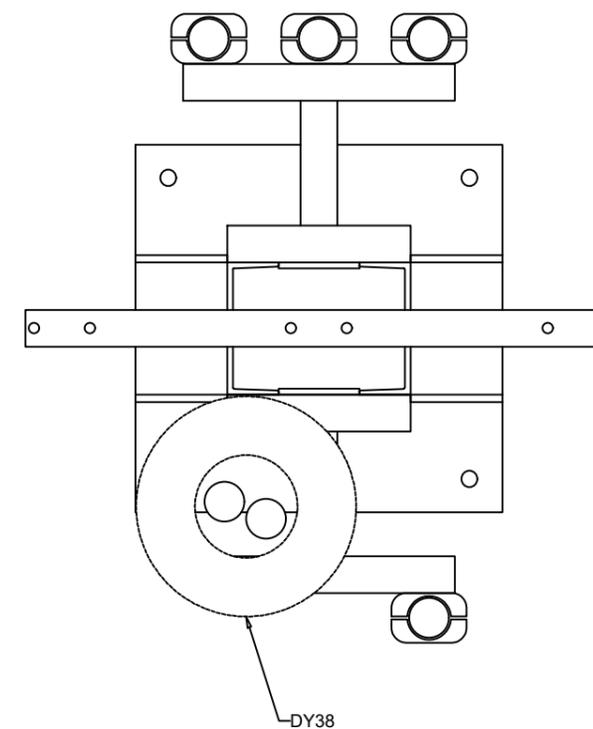
BULLONERIA INOX M12x35

FISSAGGIO DOPPIO PIATTO Cu 63x8  
ALLA SBARRA Cu 60x60x6

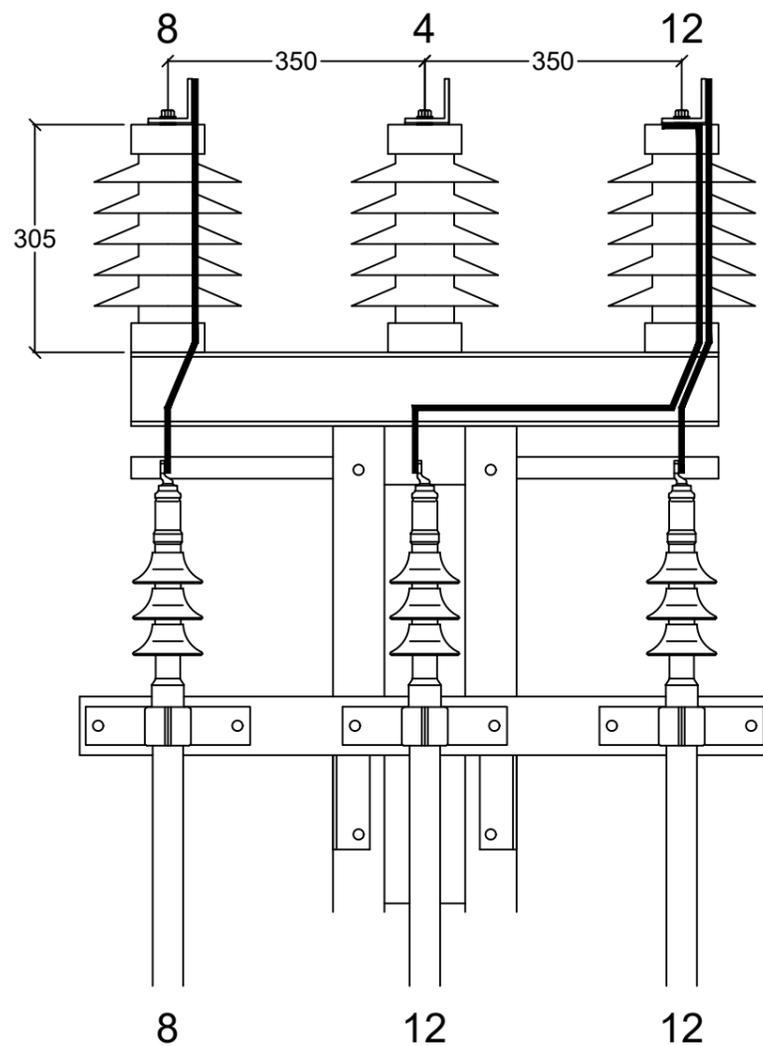


Tutte le parti in tensione:  
 - sbarra principale 60X60X6;  
 - derivazioni in doppio piatto 63X8;  
 - derivazioni in singolo piatto 63X8;  
 - derivazioni in singolo piatto 40X4,  
 dovranno essere ricoperte con guaina per  
 isolamento del tipo HVBT 14-A o HVBT 15-A  
 Raychem o prodotto con caratteristiche equivalenti.

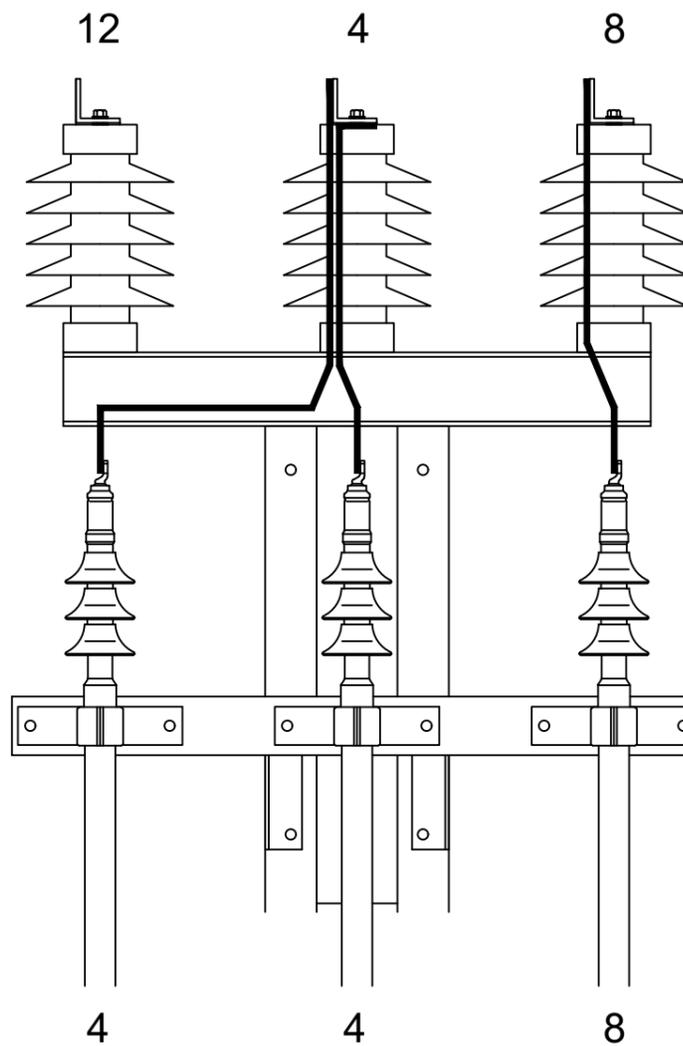
**PARTICOLARE MONTAGGIO TA DY38**



**PARTICOLARE ATTACCO TERMINALI "A1"**



**PARTICOLARE ATTACCO TERMINALI "A2"**



castelletto uscita tr.dwg



OGGETTO  
**SOSTEGNO CAVI TRASFORMATORE**  
**Particolari terminali, TA**

SCALA C.I.

DIS. N° CP-UNIF-3-620

FG 9 di 9

formato A3

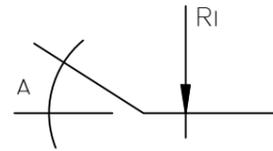
## MATERIALI

**ACCIAIO:** - PER FERRI DI ARMATURA: ACCIAIO B450C CONTROLLATO IN STABILIMENTO

**CALCESTRUZZO:** - PER STRUTTURE: - C 25/30  
- PER SOTTOFONDI: - C 12/15

## MODALITA' DI ESECUZIONE E POSA IN OPERA DELLE ARMATURE

**GIUNZIONI:** - LE BARRE DA GIUNTARE NON DEVONO ESSERE LEGATE A CONTATTO, MA DISTANZIATE CON INTERFERRO DA 1 A 4 Ø, CON MINIMO DI 2 CM. LE GIUNZIONI NON DEFINITE IN PROGETTO DEVONO ESSERE EFFETTUATE PER SOVRAPPOSIZIONE IN RETTO DI ALMENO 40 Ø, OPPURE ALMENO 20 Ø E PROSECUZIONE PIEGATA A 90°.  
IN NESSUNA SEZIONE DEVONO ESSERE GIUNTATE PIU DI 1 BARRA SU 2 E LO SFALSAMENTO DEVE ESSERE DI ALMENO 30 CM.



**PIEGATURE:** LE PIEGATURE DEVONO ESSERE EFFETTUATE A FREDDO:  
PER LE BARRE PIEGATE ( $\alpha < 90^\circ$ ), PER LE STAFFE ( $\alpha \geq 90^\circ$ ) E PER GLI UNCINI ( $\alpha = 180^\circ$ ) CON RAGGIO INTERNO  $R_i = 6 \varnothing$ .

**QUOTATURA:** LE QUOTE PARZIALI INDICATE DEFINISCONO LE LUNGHEZZE D'INGOMBRO DELLE BARRE, DA ESTERNO AD ESTERNO; LA LUNGHEZZA L EQUIVALE ALLO SVILUPPO COMPLESSIVO IN ASSE BARRA.

**DISTANZIALI:** LA CORRETTA DISTANZA TRA LE ARMATURE SUPERIORI E INFERIORI DELLE STRUTTURE SARÀ GARANTITA DA ADEGUATE STAFFE DISTANZIATRICI, ANCHE SE NON RIPORTATE NEGLI ELABORATI.

**COPRIFERRO:** IL COPRIFERRO MINIMO DEVE ESSERE DI 3 CM E REALIZZATO CON CURA SECONDO LE NORME.

### DOCUMENTI CORRELATI:

- PARAGRAFO "OPERE EDILI" DELLA CP-UNIF-0-100 "GUIDA ALLA PROGETTAZIONE E LA COSTRUZIONE DELLA CABINA PRIMARIA STANDARD"
- DY770 - SEZIONE MT IN CONTAINER PER CABINA PRIMARIA - SPECIFICA TECNICA RELAZIONE E TABULATI DI CALCOLO BASAMENTO CONTAINER MT
- PLANIMETRIA GENERALE IMPIANTO

## ELENCO ELABORATI

PAG. 1 COPERTINA  
PAG. 2 PIANTA  
PAG. 3 SEZIONI COSTRUTTIVE  
PAG. 4 SEZIONI COSTRUTTIVE, COMPUTI E PARTICOLARI

## DIMENSIONI IN CM

REV.	DATA	NATURA DELLA MODIFICA
00	23/06/2014	PRIMA EMISSIONE
01	10/01/2016	MODIFICHE STRUTTURALI

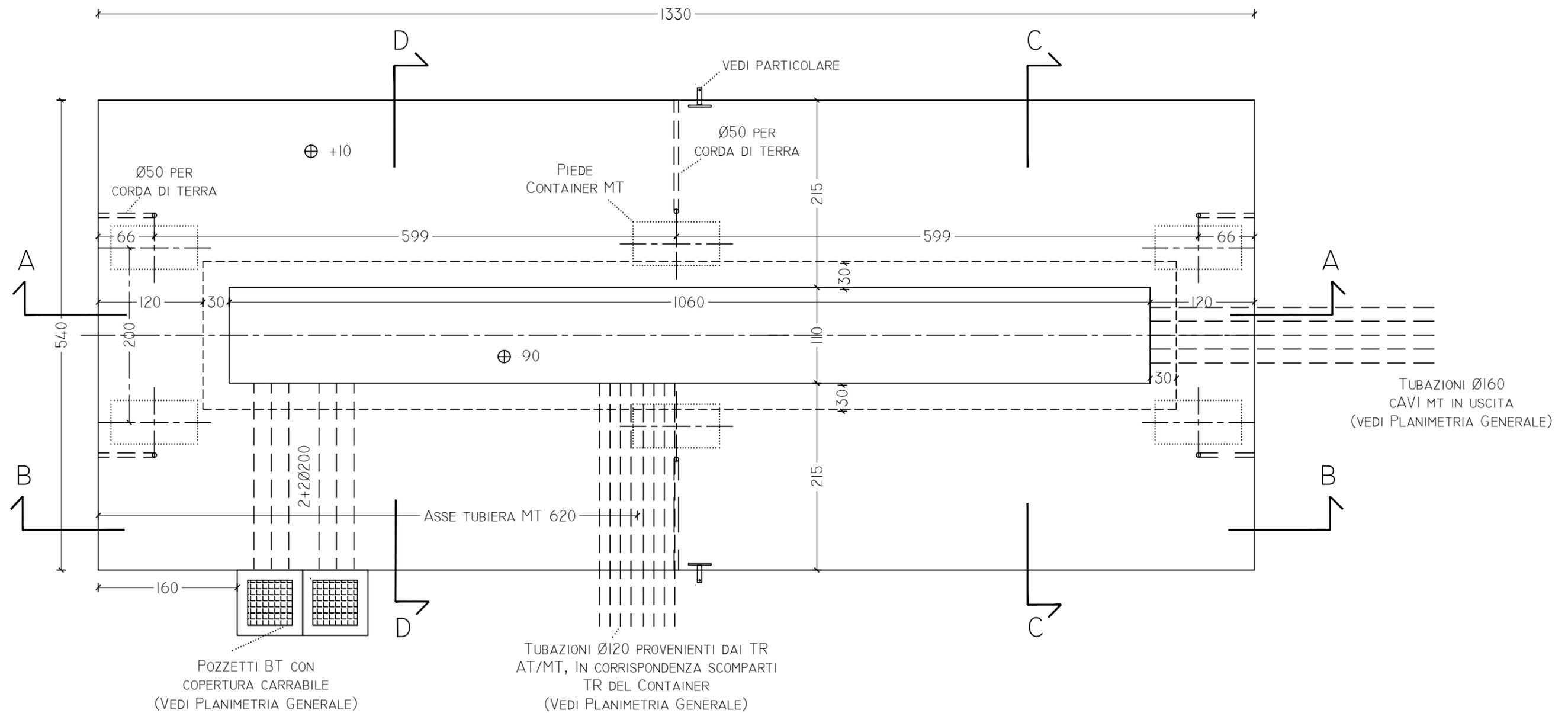
	ELABORAZIONE	COLLABORAZIONI E VERIFICHE	APPROVAZIONE
ENTE	DIS/DTR-SIC/SVR	DIR/IR/ESM	
NOME	A. BADALAMENTI	L. FERRI	
FIRMATO			

IL PRESENTE DOCUMENTO È DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE DELLA SOCIETÀ E-DISTRIBUZIONE S.P.A.; OGNI RIPRODUZIONE O DIVULGAZIONE DELLO STESSO DOVRÀ AVVENIRE CON LA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE DELLA SUDETTA SOCIETÀ LA QUALE TUTELERÀ I PROPRI DIRITTI IN SEDE CIVILE E PENALE A TERMINI DI LEGGE.

 Divisione Infrastrutture e Reti Ingegneria e Unificazione Unificazione e Metodi di Lavoro	Dis.N	CP-UNIF-4-650	FOGLIO 1	DI 4	F.to A3	SCALA 1.50-1.5
			NOME FILE CP-UNIF-4-650-01_FOND.DY770.DWG			

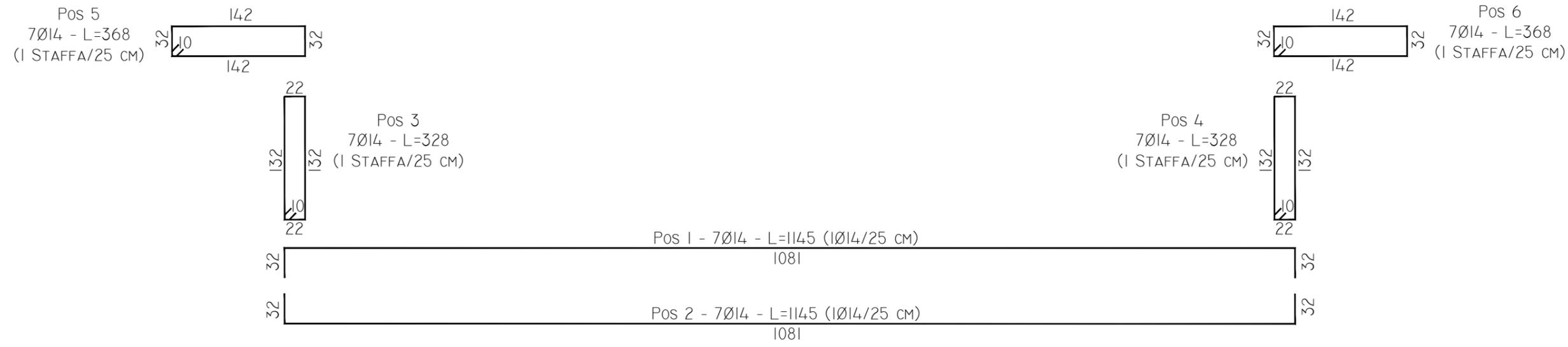
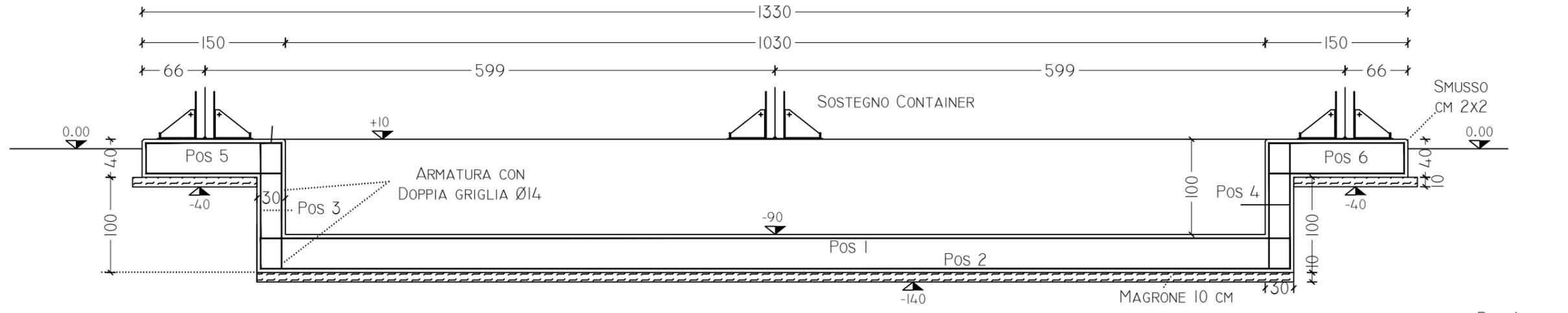
**FONDAZIONE PER  
CONTAINER DY770**

PIANTA

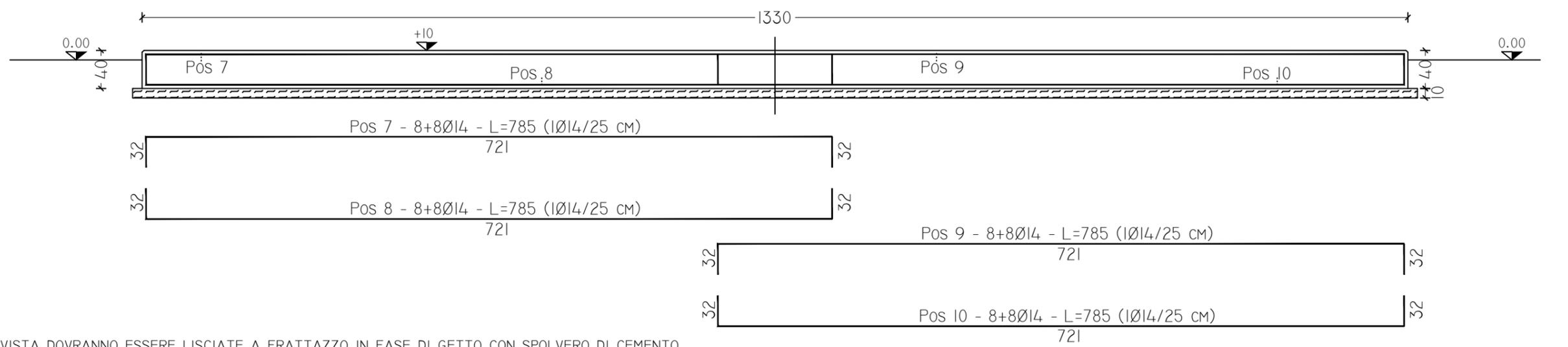


### SEZIONE A-A

CP-UNIF-4-650-01\_FOND.DY770.DWG



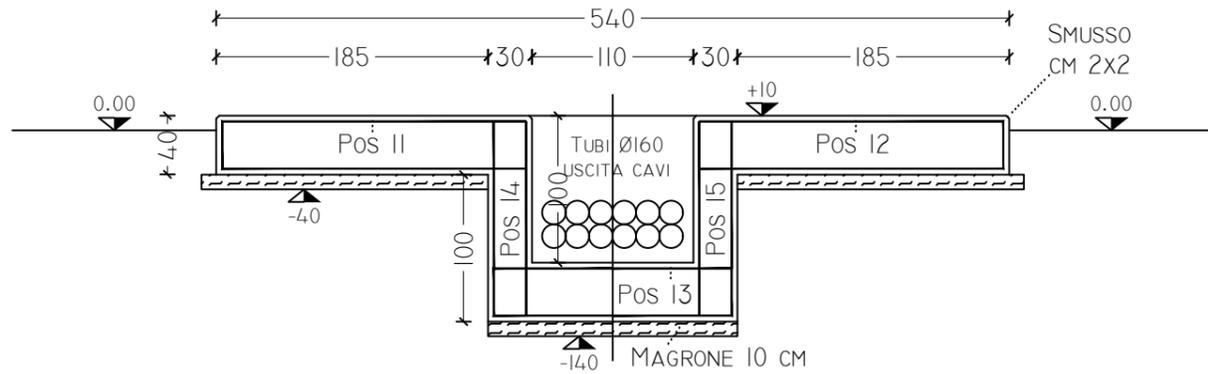
### SEZIONE B-B



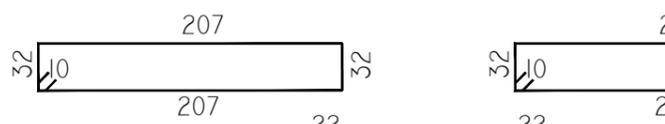
LE PARTI A VISTA DOVRANNO ESSERE LISCIATE A FRATTAZZO IN FASE DI GETTO CON SPOLVERO DI CEMENTO

**SEZIONE C-C**

SCALA 1:50

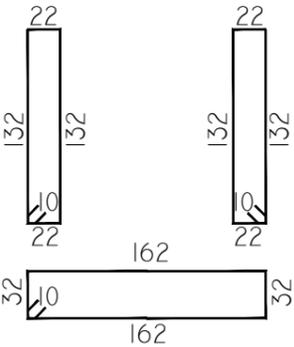


Pos II  
45Ø14 - L=498  
(1Ø14/25 CM)



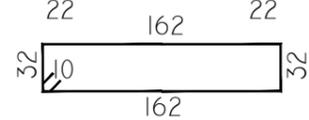
Pos I2  
45Ø14 - L=498  
(1Ø14/25 CM)

Pos I4  
45Ø14 - L=328  
(1Ø14/25 CM)



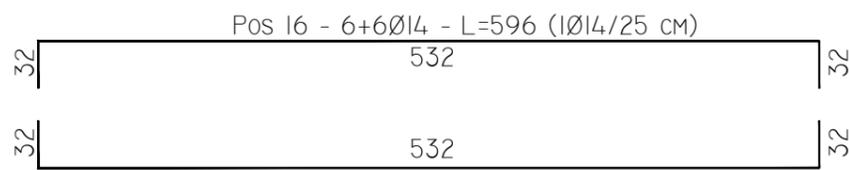
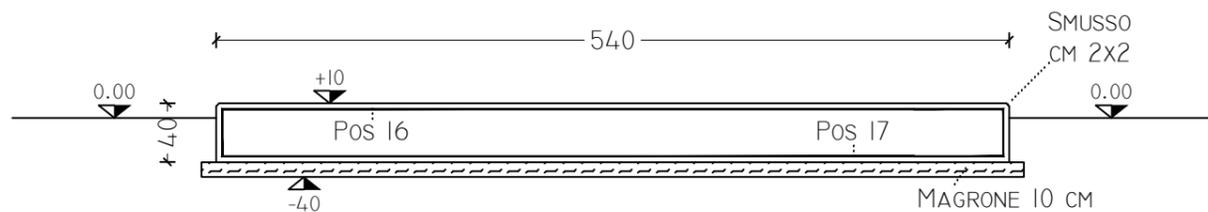
Pos I5  
45Ø14 - L=328  
(1Ø14/25 CM)

Pos I3  
45Ø14 - L=408  
(1Ø14/25 CM)



**SEZIONE C-C**

SCALA 1:50



Pos I6 - 6+6Ø14 - L=596 (1Ø14/25 CM)

Pos I7 - 6+6Ø14 - L=596 (1Ø14/25 CM)

**DISTINTA DELLE ARMATURE**

Pos.	N°	Ø MM	TAGLIO M	PESO KG
1	7	14	11.45	96.82
2	7	14	11.45	96.82
3	7	14	3.28	27.74
4	7	14	6.28	27.74
5	7	14	2.28	31.12
6	7	14	3.88	31.12
7	16	14	3.08	151.72
8	16	14	7.85	151.72
9	16	14	7.85	151.72
10	16	14	7.85	151.72
11	45	14	4.98	270.71
12	45	14	4.98	270.71
13	45	14	4.98	221.79
14	45	14	3.28	178.30
15	45	14	3.28	178.30
16	12	14	5.96	86.40
17	12	14	5.96	86.40
TOTALE				KG 2210.86

**DISTINTA MATERIALI**

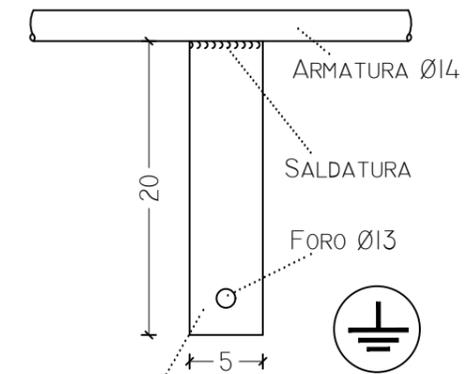
VOLUME CLS MAGRO [MC]	VOLUME CLS STRUTTURALE [MC]	ACCIAIO PER C.A. [KG]
7.56	36.11	2210.86

**SOLLECITAZIONE SUL BASAMENTO**

PESO MASSIMO CONTAINER DY 770 : 32000 KG

**PARTICOLARE MESSA  
A TERRA ARMATURE**

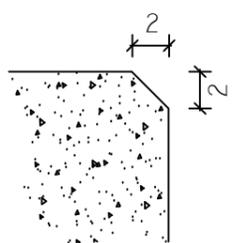
SCALA 1:5



PIATTO IN FERRO ZINCATO  
A CALDO 200x50x4

**PARTICOLARE  
SMUSSO**

SCALA 1:5



DA EFFETTUARE SU TUTTI  
GLI SPIGOLI FUORI TERRA



L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

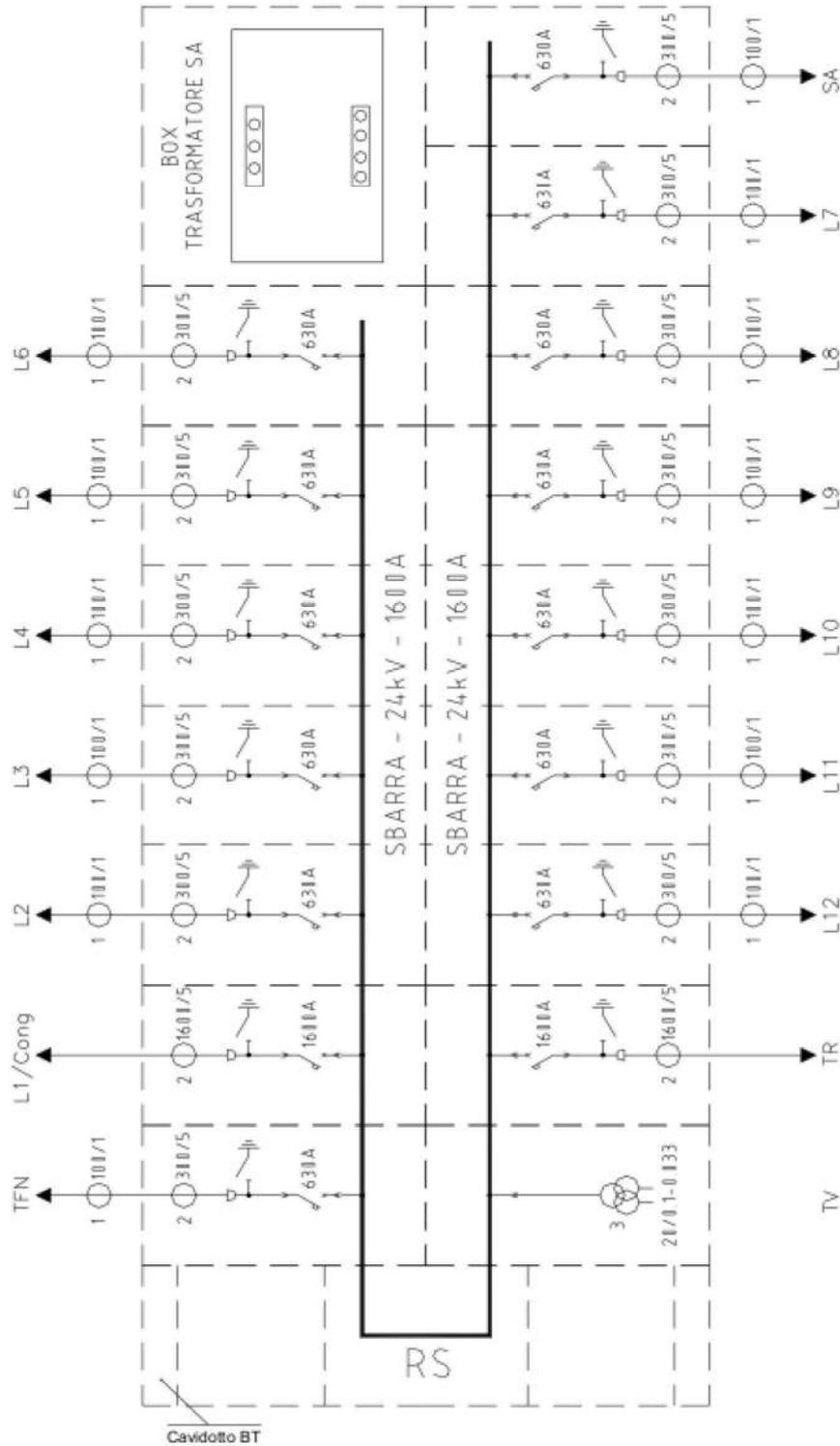
Enel Distribuzione

SPECIFICA TECNICA

Pagina 22 di 29

SEZIONE MT IN CONTAINER PER CABINA PRIMARIA

DY 770  
Rev. 07  
29/07/2011



SCHEMA UNIFILARE DY770/1





L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA.

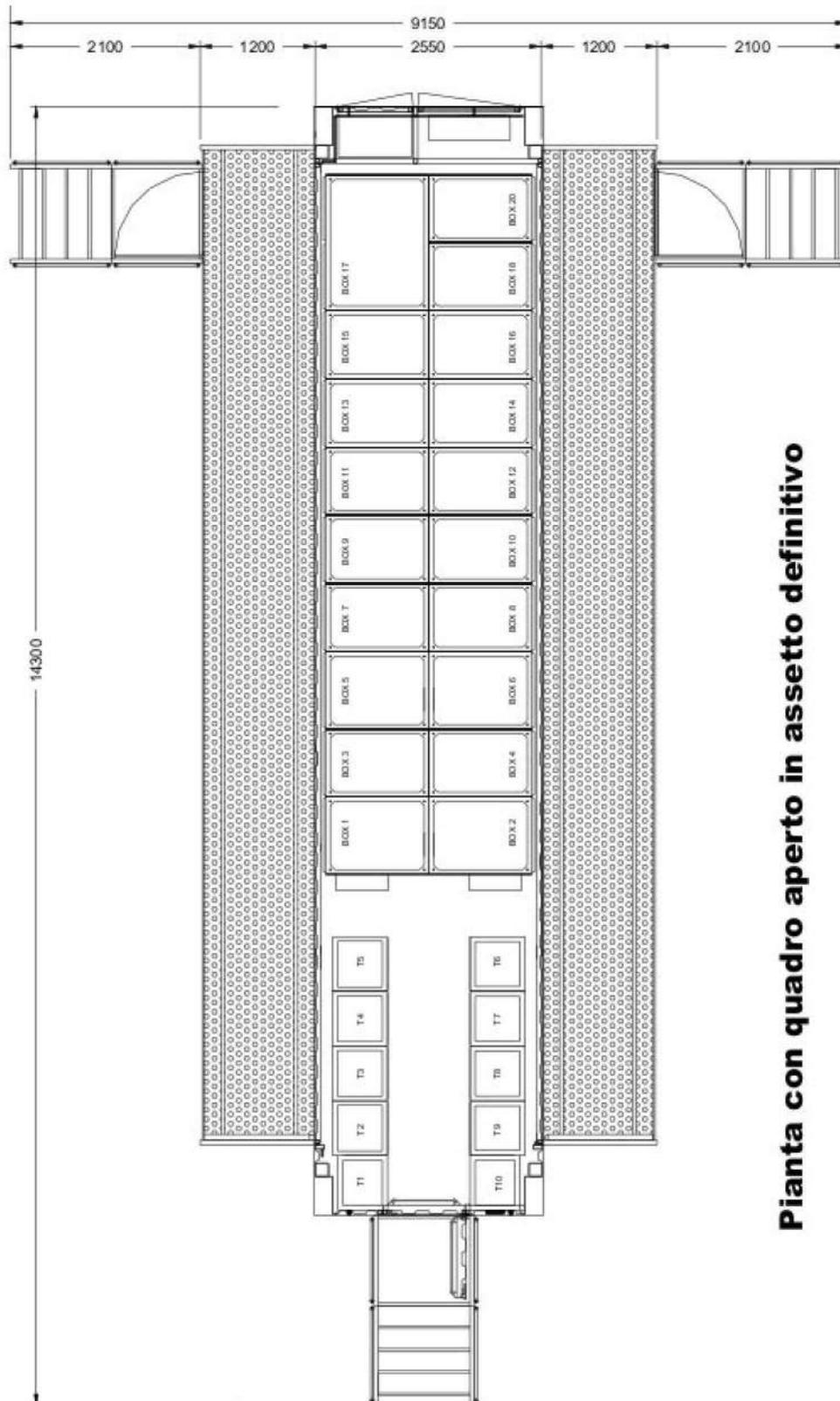
Enel Distribuzione

SPECIFICA TECNICA

Pagina 28 di 29

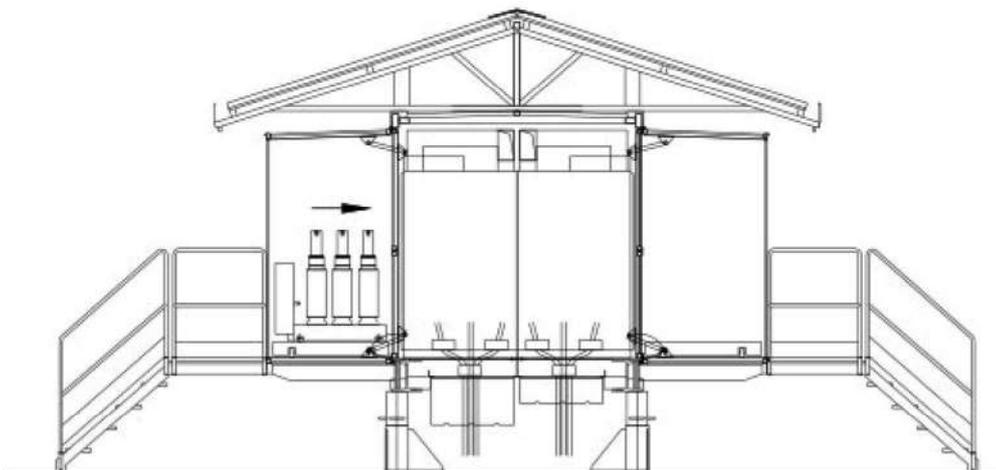
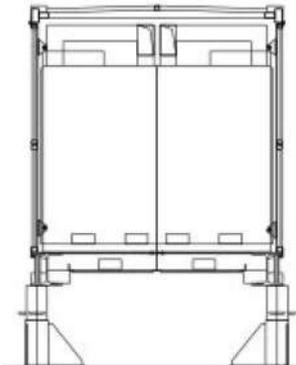
SEZIONE MT IN CONTAINER PER CABINA PRIMARIA

DY 770  
Rev. 07  
29/07/2011

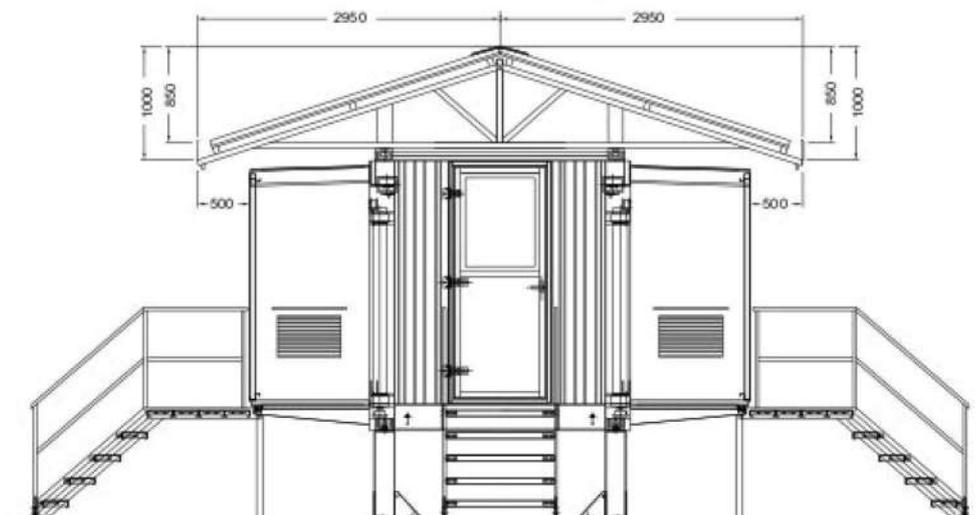


**Pianta con quadro aperto in assetto definitivo**

### Sezioni con quadro chiuso e aperto



### Vista frontale aperto



## MATERIALI

### CALCESTRUZZO ARMATO:

Pareti, setti e solette  
Classe C 30/37  
Rapporto max A/C 0,5  
Contenuto min cemento 300 kg/mc  
Classe di esposizione XC4  
Copriferro 3,5 cm  
Diametro max inerte 20 mm  
Classe di consistenza S4

Massetto armato con RES  
Classe C 25/30  
Rapporto max A/C 0,5  
Contenuto min cemento 300 kg/mc  
Classe di esposizione XC2  
Copriferro 2,5 cm  
Diametro max inerte 20 mm  
Classe di consistenza S3

Calcestruzzo "magro"  
Classe C 12/15  
Spessore minimo 10 cm

### ACCIAIO:

Acciaio per armature  
Tipo B450C  
Tensione di snervamento  $f_{yk} \geq 275 \text{ N/mm}^2$   
Tensione di rottura  $f_{tk} \geq 430 \text{ N/mm}^2$   
Rapporto  $(f_t/f_{yk}) \geq 1.15$   
Allungamento  $(A_{gt}) \geq 7.5 \%$

Acciaio da carpenteria  
Piastre/piattini e profili laminati a caldo S275J0  
(salvo particolari prescrizioni) UNI EN 10025  
Tensione di snervamento  $f_{yk} \geq 275 \text{ N/mm}^2$   
Tensione di rottura  $f_{tk} \geq 430 \text{ N/mm}^2$   
Tutti gli elementi saranno zincati a caldo come da UNI EN ISO 1461:2009  
Le operazioni di taglio, foratura, saldatura ecc, saranno realizzate in stabilimento

Grigliato ES  
metallico elettrosaldato bordato zincato a caldo S235 JR - UNI 11002-1  
Freccia max  $\leq$  Lnetta tra gli appoggi - DM 14.01.2008  
Barre portanti 30x3 - Maglia 34x76 mm

## ELENCO ELABORATI

PAG. 1 COPERTINA  
PAG. 2 PIANTA  
PAG. 3 SEZIONI COSTRUTTIVE E PARTICOLARI

## DIMENSIONI IN M

Rev. Data Natura della Modifica

00  
01  
02

ELABORAZIONE		COLLABORAZIONI E VERIFICHE		APPROVAZIONE
ENTE	DIS/ADR/SVR/PRL/BA			
NOME				
FIRMATO				

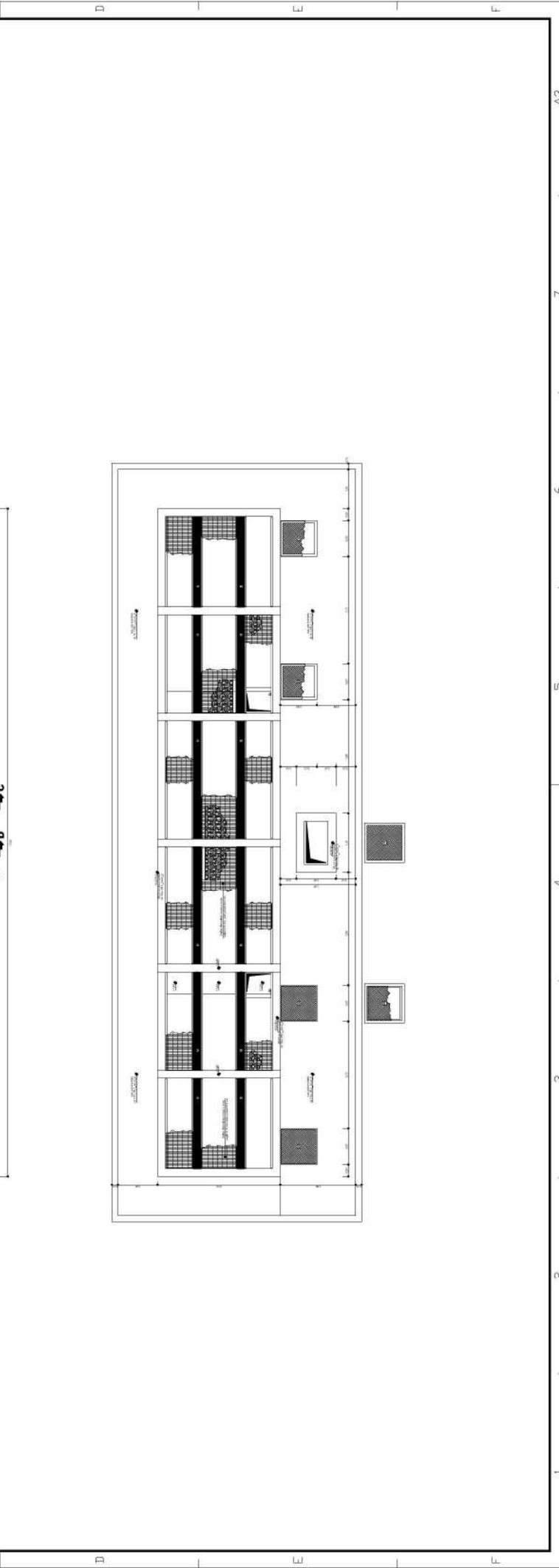
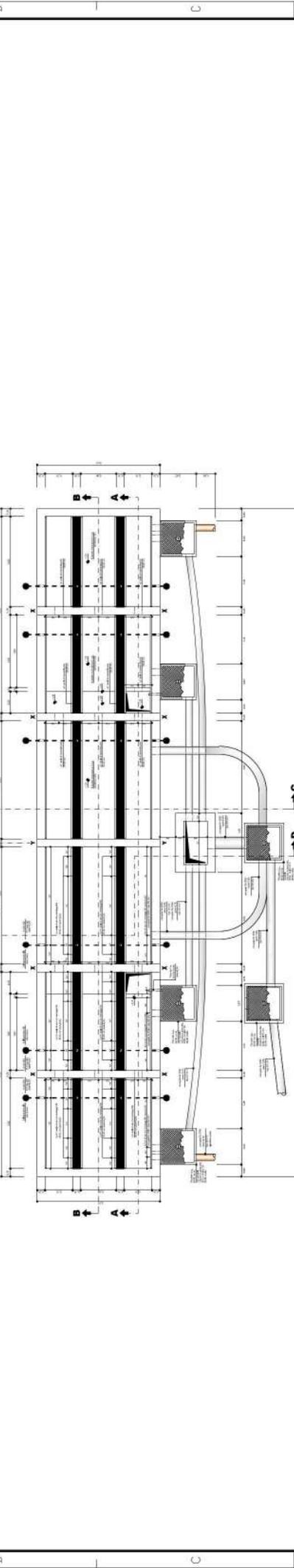
IL PRESENTE DOCUMENTO È DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE DELLA SOCIETÀ E-DISTRIBUZIONE S.P.A.; OGNI RIPRODUZIONE O DIVULGAZIONE DELLO STESSO DOVRÀ AVVENIRE CON LA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE DELLA SUDDETTA SOCIETÀ LA QUALE TUTELERÀ I PROPRI DIRITTI IN SEDE CIVILE E PENALE A TERMINI DI LEGGE.

DISIGN	BOBINE PETERSEN	FUOGIO	DI	F. TO	SCALA
		1	3	A3	VARIE
		NOME FILE BOBINE DI PETERSEN 5 SETTI ED.MG			

**e-distribuzione**

Divisione Infrastrutture e Reti  
Sviluppo Rete Area Adriatica  
Centro Progettazione Lavori Bari

FONDAZIONE PER  
BOBINE DI PETERSEN



# FONDAZIONE PER BOBINE PETERSEN

e-distribuzione

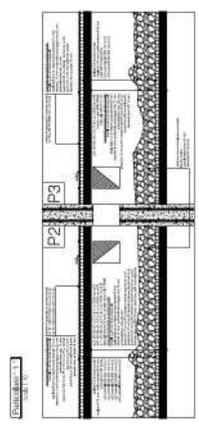
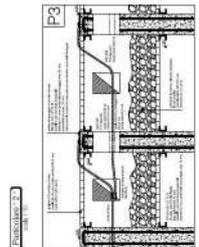
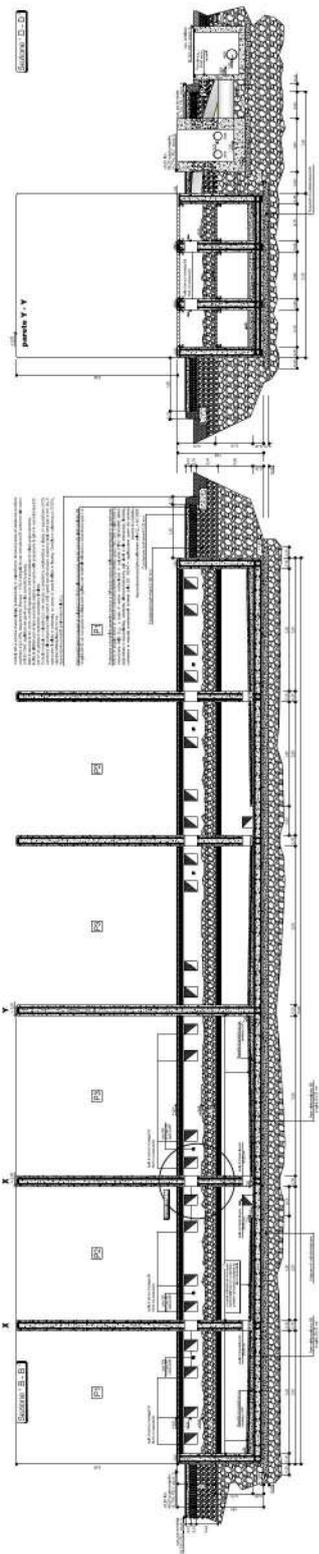
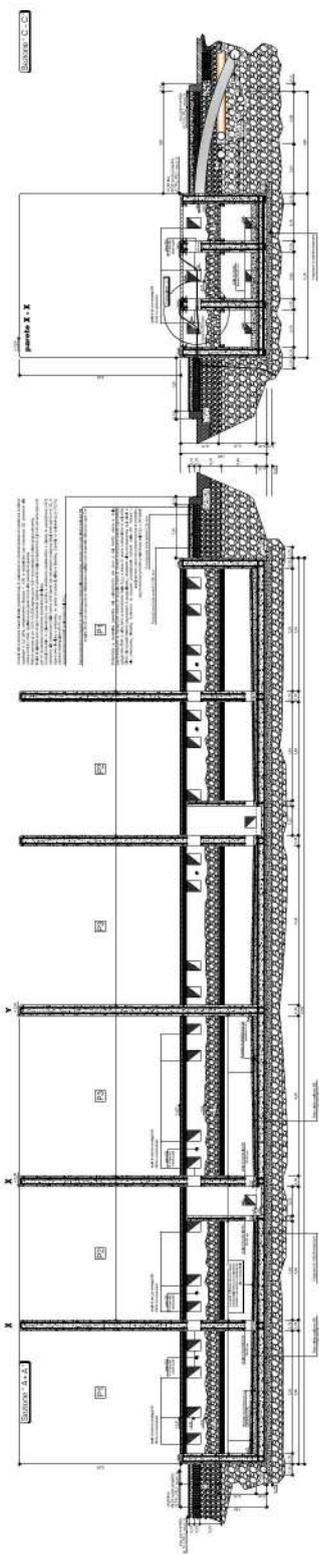
DIS. SEZIONI COSTRUTTIVE E PARTICOLARI

FG

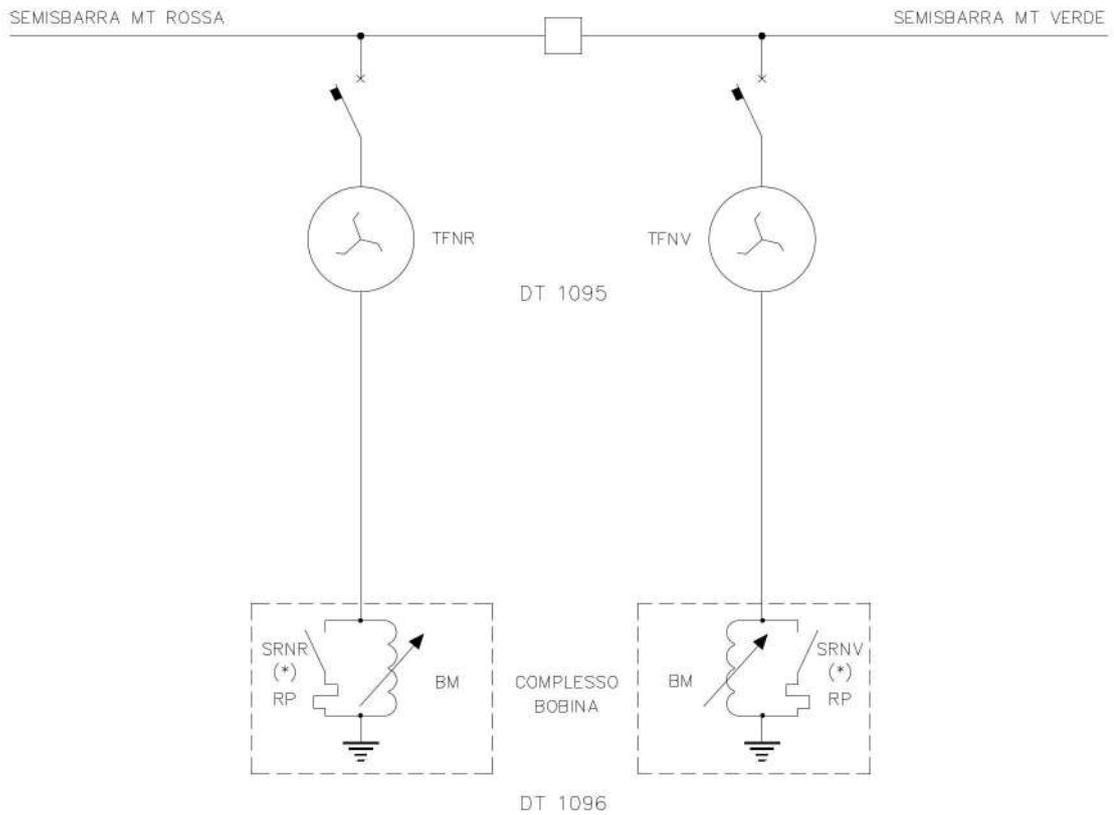
3

SCALA

BOBINE DI PETERSEN 5 SETTI ED.DWG



SCHEMA TIPO "S2+S2" PER COLLEGAMENTO CON TFN



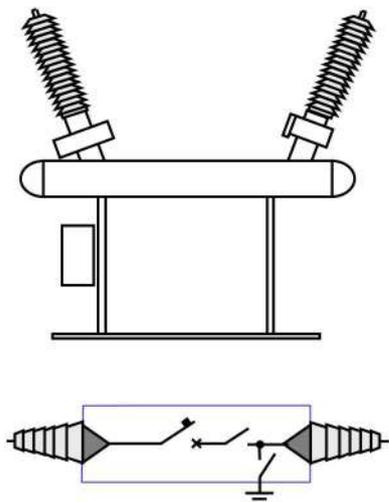
N.B. - SU TUTTE LE APPARECCHIATURE SONO INSTALLATI PASSANTI A CONO ESTERNO, I TERMINALI DEI CAVI DI COLLEGAMENTO DEBbono ESSERE DOTATI DI GUSCIO METALLICO DI PROTEZIONE ESTERNA COLLEGATO A TERRA.

(\*) - ORGANI GOVERNATI AS  
 (\*\*\*) - ORGANI GOVERNATI DA

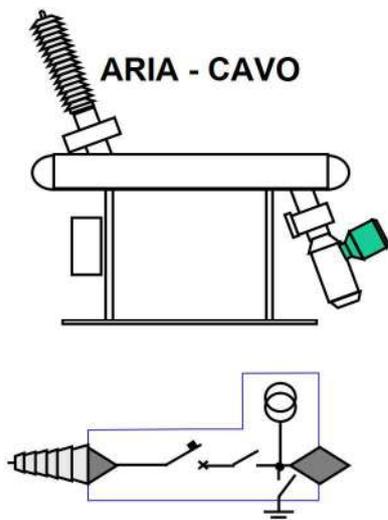
IR - UML

III	OTTOBRE 2006	PETRONI	GRIMALDI	TRAMUTOLI	Aggiunto 72,5 kV.
II	APRILE 2005	PETRONI	GRIMALDI	TRAMUTOLI	
I	FEBBRAIO 2004	PETRONI	GRIMALDI	TRAMUTOLI	
REV.	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	NOTE

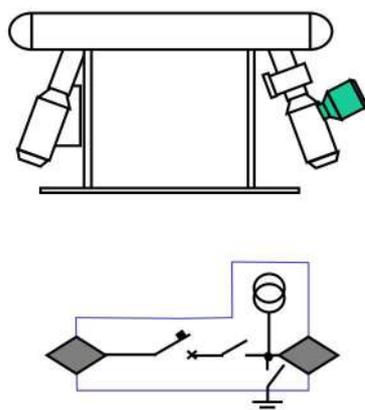
Copyright Enel Distribuzione S.p.A.. "Tutti i diritti riservati. La riproduzione e la cessione, totale o parziale, in qualunque forma, su qualsiasi supporto e con qualunque mezzo è proibita senza autorizzazione scritta di Enel Distribuzione S.p.A."

**TIPO I TR**
**ARIA - ARIA**


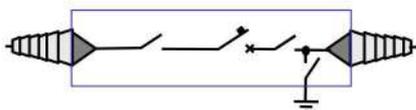
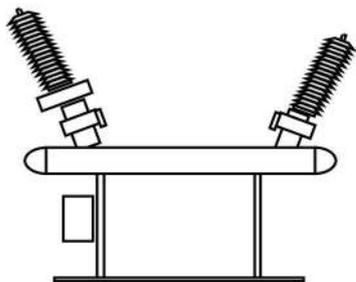
TIPO	Vn	MATRICOLA	COMANDO	TA	TV
DY 107/1	72,5	162351	UNIPOLARE	400-800/1	NO
	145-170	16 21 51			
	245	16 22 51		400-800-1600/1	
DY 107/2	72,5	162352	TRIPOLARE	200-400/1	NO
	145-170	16 21 52			
	245	16 22 52			

**ARIA - CAVO**


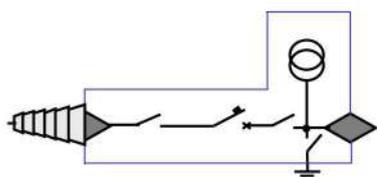
TIPO	Vn	MATRICOLA	COMANDO	TA	TV
DY 107/3	72,5	162353	UNIPOLARE	400-800/1	SI
	145-170	16 21 53			
	245	16 22 53		400-800-1600/1	
DY 107/4	72,5	162354	TRIPOLARE	200-400/1	SI
	145-170	16 21 54			
	245	16 22 54			

**CAVO - CAVO  
(CONDOTTO - CAVO)**


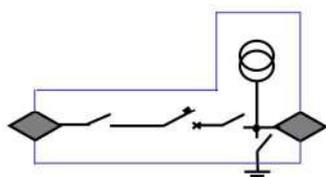
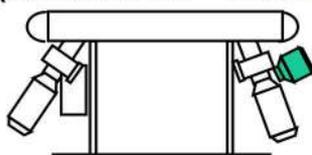
TIPO	Vn	MATRICOLA	COMANDO	TA	TV
DY 107/5	72,5	162355	UNIPOLARE	400-800/1	SI
	145-170	16 21 55			
	245	16 22 55		400-800-1600/1	
DY 107/6	72,5	162356	TRIPOLARE	200-400/1	SI
	145-170	16 21 56			
	245	16 22 56			

**TIPO I L**
**ARIA - ARIA**


TIPO	Vn	MATRICOLA	COMANDO	TA	TV
DY 107/7	72,5	162357	UNIPOLARE	400-800/1	NO
	145-170	16 21 57			
	245	162257			
DY 107/8	72,5	162358	TRIPOLARE	200-400/1	NO
	145-170	16 21 58			
	245	162258			

**ARIA - CAVO**


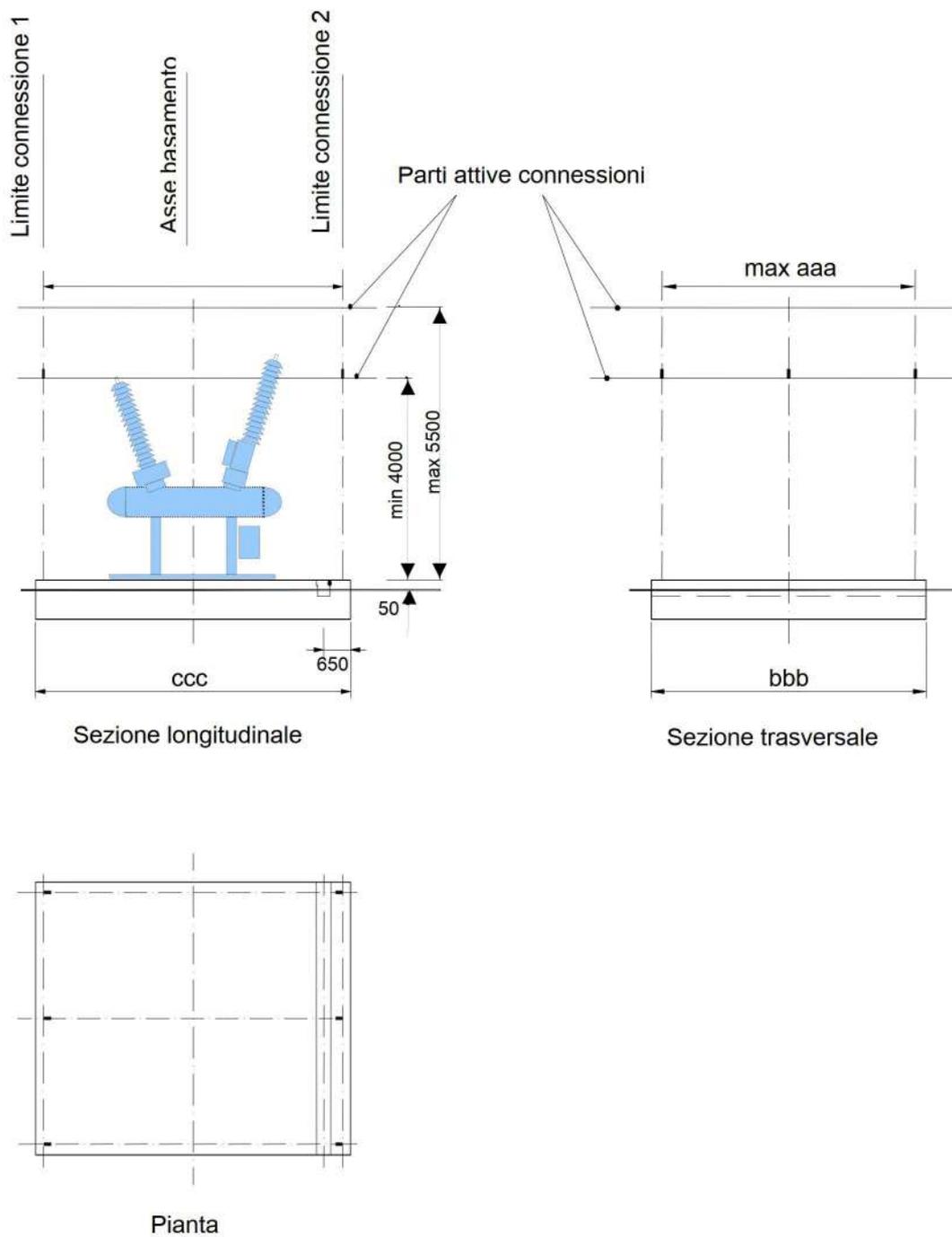
TIPO	Vn	MATRICOLA	COMANDO	TA	TV
DY 107/9	72,5	162359	UNIPOLARE	400-800/1	SI
	145-170	16 21 59			
	245	162259			
DY 107/10	72,5	162360	TRIPOLARE	200-400/1	SI
	145-170	16 21 60			
	245	162260			

**CAVO - CAVO  
(CONDOTTO - CAVO)**


TIPO	Vn	MATRICOLA	COMANDO	TA	TV
DY 107/11	72,5	162361	UNIPOLARE	400-800/1	SI
	145-170	16 21 61			
	245	162261			
DY 107/12	72,5	162362	TRIPOLARE	200-400/1	SI
	145-170	16 21 62			
	245	162262			

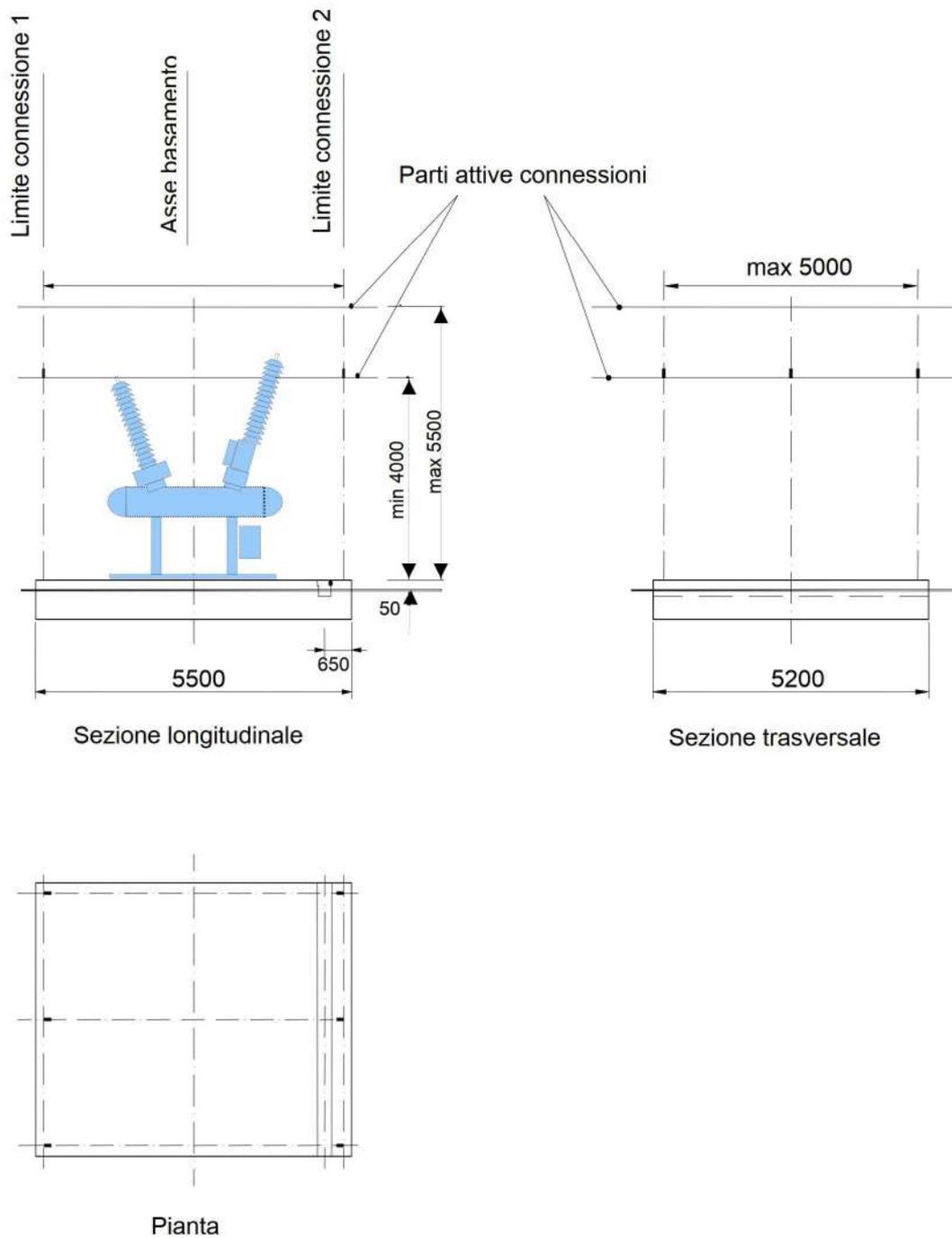
1. DIMENSIONI

1.1 MODULI IBRIDI MONOSTALLO A 72,5 kV



IR - UML

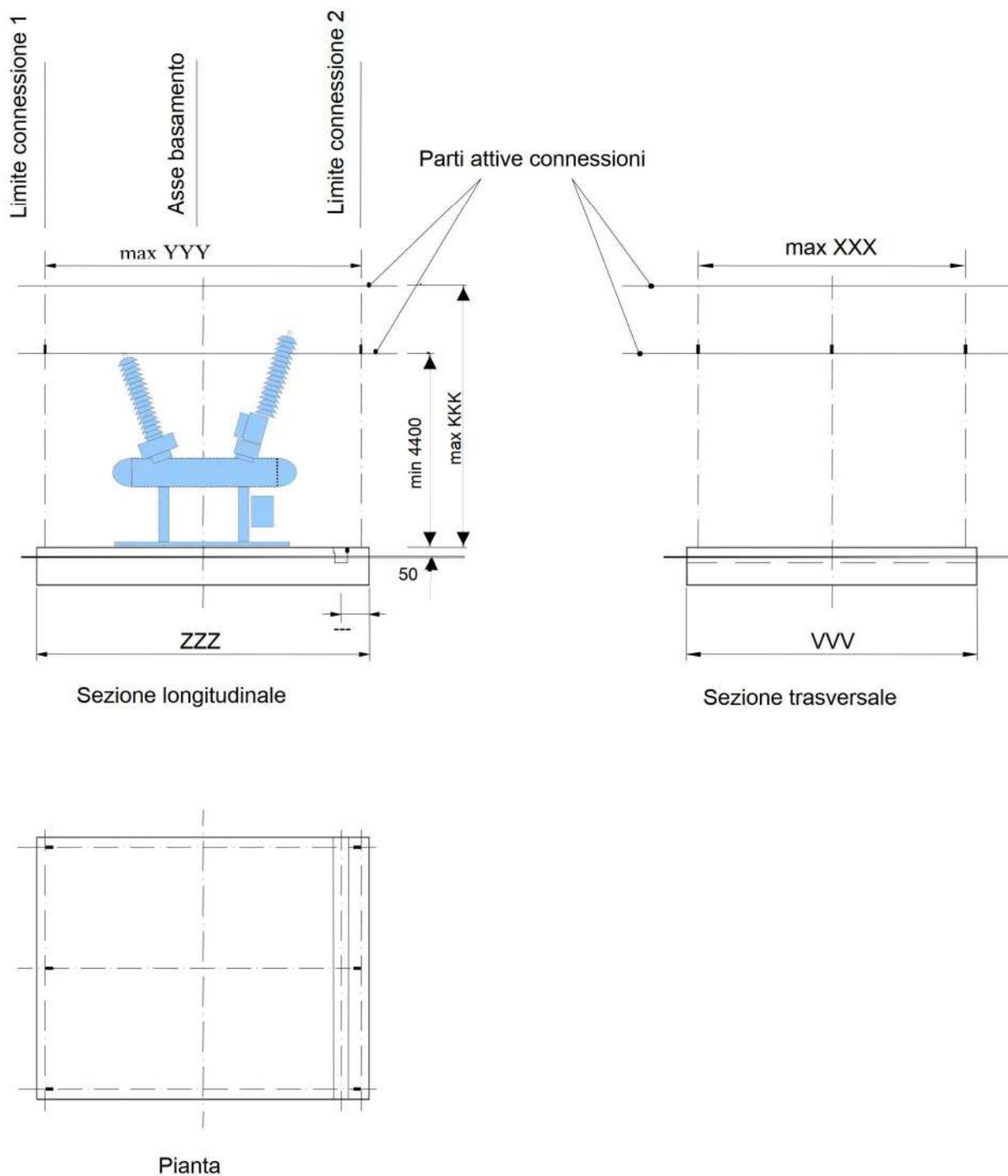
## 1.2 MODULI IBRIDI MONOSTALLO A 145-170 kV



IR - UML

1.3 MODULI IBRIDI MONOSTALLO A 245 kV

IR - UML



**2.GRANDEZZE NOMINALI**
2.1.Grandezze e valori comuni

Tensione nominale	kV	72,5	145-170	245
Tensione di lavoro	“	60	132-150	220
Frequenza	Hz	50		
Tensione nominale di tenuta di breve durata a f.i . (verso massa)	kVrms	140	275	360
Tensione nominale di tenuta ad impulso atmosferico (verso massa)	kVp	325	650	850
Corrente nominale in servizio continuo	A	1250		2000
Corrente nominale ammissibile di breve durata	kA	25	31,5	40
Valore di cresta della corrente ammissibile di breve durata	kAcr	60	80	100
Durata nominale del cortocircuito	s	1		
Grado di protezione dei contenitori dei circuiti di comando e segnalazione		IP44		
Tensione nominale di alimentazione:				
- dei circuiti di comando e segnalazione	Vcc	110		
- dei servomotori di comando	Vcc	110		
- dei circuiti di comando in c. a. e dei circuiti di alimentazione	Vca	220/380		

2.2.Interruttore

Tensione nominale	kV	72,5	145-170	245
Corrente di interruzione nominale in cortocircuito	kA	25	31,5	40
Potere di stabilimento nominale in corto circuito	KA	60	80	100
Durata meccanica	C-O	10000		
Sequenza nominale di manovra		O-0,3s-CO-1min-CO		
Massima non contemporaneità tra i poli (chiusura-apertura)	ms	5 – 3,3		

### 2.3. Sezionatori

Tipo: comando tripolare a motore con manovra manuale in emergenza e bloccaggio con chiave delle posizioni di AP e CH.

Per i moduli a tensione nominale	kV	72,5	145-170	245
Tensione nominale di tenuta di breve durata a f.i. (sul sezionamento)	kVrms	325	315	415
Tensione nominale di tenuta ad impulso atmosferico (sul sezionamento)	kVp	375	750	950
Durata meccanica	C-O	2000		

### 2.4. Sezionatore di terra

Tipo: con comando tripolare a motore.

### 2.5. Trasformatore di corrente toroidale Installazione su passante o su cavo

Per i moduli a tensione nominale	kV	72,5	145-170	245
Rapporto di trasformazione nominale (I <sub>pn</sub> /I <sub>sn</sub> ) stallo Trasformatore	A	200-400/1		
Rapporto di trasformazione nominale (I <sub>pn</sub> /I <sub>sn</sub> ) stallo Linea	A	400-800/1	400-800-1600/1	
Numero dei nuclei	n°	1	2	
Corrente massima permanente		1,2 I <sub>pn</sub>		
Prestazione	VA	15		
Classe di precisione		5P30		
Impedenza secondaria a 75 °C		< 0,4		
Reattanza secondaria a frequenza industriale		trascurabile		

### 2.6. Isolatori passanti SF6-aria

Tensione nominale	kV	72,5	145-170	245
Tensione nominale di tenuta di breve durata a f.i .	kVrms	140	325	395
Tensione nominale di tenuta ad impulso atmosferico	kVp	325	750	950
Linea di fuga minima secondo Norma CEI 60137	mm/kV	25	31	
Carico di tenuta alla flessione	kN	1		

### 2.7. Trasformatori di tensione

Tipo		Induttivo			
Tensione nominale	kV	72,5	145	170	245
Tensione primaria	"	60/ $\sqrt{3}$	132/ $\sqrt{3}$	150/ $\sqrt{3}$	220/ $\sqrt{3}$
Tensione secondaria	V	100/ $\sqrt{3}$			
Prestazioni nominali in Classe 0,2	VA	15			
Fattore di tensione nominale (tempo 30 s)	1,5	1,5			

IR - UML

### 3. CONDIZIONI NORMALI DI SERVIZIO

Tipo di installazione		all'esterno
Temperatura ambiente:		
massima	°C	40
media giornaliera massima		35
minima		-25
Sovratemperatura corrispondente all'irraggiamento di	W/mq	1000
Pressione massima del vento	N/mq	700
Altitudine massima s.l.m.	m	1000

### 4. RESISTENZA AL SISMA

Severita'

AF 5

