 ECOPLAN SOCIETA' DI INGEGNERIA & ARCHITETTURA AMBIENTALE 10154 TORINO Via S. Botico, 57 Arch. N. Frattini Dott. Geologo E. Macchi
01	16-06-2023	Modifiche a seguito richieste proprietari particelle	Pintacuda	Donna Bianco	Lotti	
00	24-02-2023	Consegna Piano Tecnico delle Opere	Pintacuda	Donna Bianco	Frattini	
Rev.	Data	Descrizione della revisione	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO	

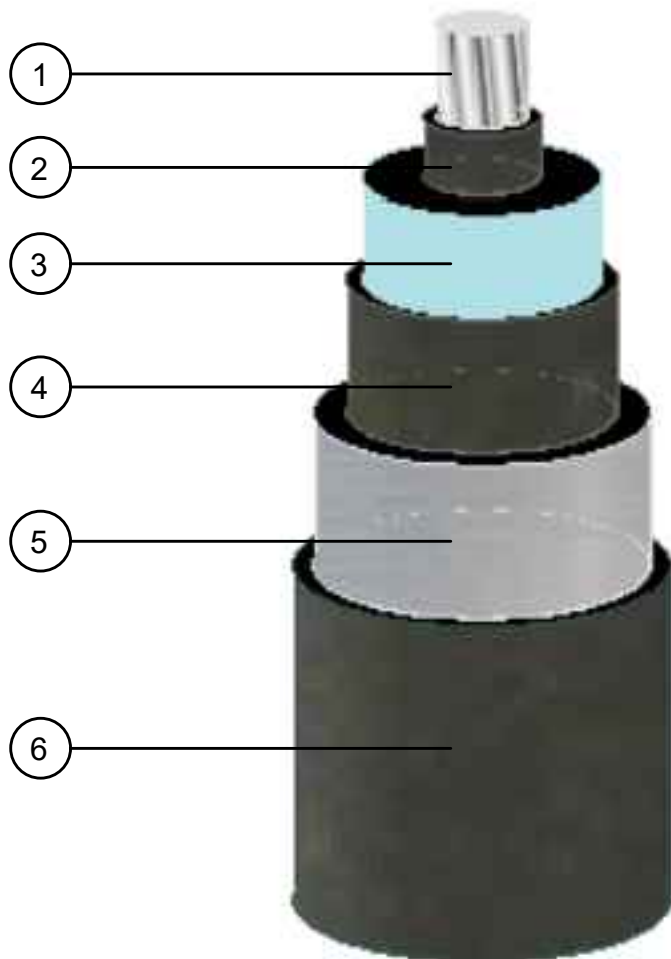
01	16-06-2023	Modifiche a seguito richieste proprietari particelle
00	24-02-2023	Consegna Piano Tecnico delle Opere
Rev.	Data	Descrizione della revisione

Committente: 		Impianto: Linee AT in cavo interrato nel Comune di Settimo Milanese Collegamento Sottostazione Microsoft - Stazione Elettrica Baggio		N°terna: -	Tensione (kV): 132
Appaltatore: 		Sottotitolo ELEMENTI TECNICI DELL' IMPIANTO		Scale:	
Ricavato dal doc.: -		Files: TES-PD-22.01-RT-004-PTO-01.DWG	Formato:	Foglio:	
		Identificativo documento: TES-PD-22.01-RT-004-PTO-01			

TERNA Energy Solutions srl si riserva a termini di legge la proprietà di questo documento, con divieto di riprodurlo, di consegnarlo o di renderlo comunque noto a Terzi senza preventiva autorizzazione.

Progetto:	Identificativi doc. esterno:
------------------	-------------------------------------

Descrizione	Pagina	Documenti di riferimento	Rev.
Indice	2	-	-
Cavo unipolare isolato XLPE 1 x 630 mm ² in Alluminio Um=132 kV	3	LK401	00 del 02/23
Cavi di telecontrollo Cavo ottico a 48 fibre	4	TINLTUC4001	00 del 02/23
Linee a 132 kV Terminale per esterno con isolatore composito per cavo estruso Massima tensione sistema = Um 170 kV	5	LK123	00 del 02/23
Linee a 132 kV Giunti sezionati in buca giunti con protezione meccanica	6	-	-
Linee a 132 kV Pozzetto per cavi in Fibra Ottica	7	-	-
Linee a 132 kV Scatola di sezionamento guaine unipolare	8	-	-
Linee a 132 kV Scatola di sezionamento guaine tripolare per sistema cross bonding	9	-	-
Linee a 132 kV Staffa unipolare completa	10	-	-
Linee a 132 kV Sistemazione termosonda	11	-	-
Linee a 132 kV Traliccetti portaterminali per terminali cavo Schematico	12	2493783	00 del 02/10
Linee a 132 kV Cavo interrato - Posa C1 in tubiera a trifoglio su terreno agricolo	13	LK401	04 del 12/20
Linee a 132 kV Cavo interrato - Posa T1 in TOC - Tubazioni a fascio	14	LK401	04 del 12/20
Linee a 132 kV Cavo interrato A2- Posa in terreno agricolo a trifoglio allargato	15	LK401	04 del 12/20
Linee a 132 kV Fondazione a cunicolo per traliccetti portaterminali con base normale per terminali cavo	16	-	
Linee a 132 kV Giunti sezionati in buca giunti con protezione meccanica	17	-	-
Linee a 132 kV Giunti sezionati in buca giunti con protezione meccanica sez. B e C	18	-	01 del 04/08
Linee a 132 kV Dispersore di terra	19	-	01 del 04/08
Linee a 132 kV in cavo interrato Palina di segnalazione a basso impatto visivo Placchetta segnacavo	20	UXLK11	00 del 09/10



Pos.	Descrizione	Ø [mm]
1	Conduttore 630 mm ²	30,5
2	Schermo semiconduttivo	34,8
3	Isolante (XLPE)	70,6
4	Schermo semiconduttivo	73,2
5	Guaina metallica di alluminio saldato	77,2
6	Guaina esterna in PE (polietilene) grafitata	88

Riferimento TERNA	Portata nominale per posa in piano [A]	Sezione conduttore [mm ²]	Sezione Schermo [mm ²]	Materiale guaina esterna	Peso lineare (c.a.) [Kg/m]	Resistenza elettrica max 20°C [Ω/Km]		Portate calcolate posa interrata [A]		Corrente termica di corto circuito [kA]		Portata in sovraccarico [kA]	
						Conduttore	Schermo	Trifoglio	In piano	Conduttore	Schermo	[5h]	[50h]
	122	630	210	PE	7,2	0,0469	0,14	680	725	84	31,5	0,80	0,75

NOTA: I valori sono calcolati in regime permanente per una terna di cavi posati in piano ed a trifoglio con schermi collegati con il sistema "cross-bonding", temperatura del conduttore non superiore a 90°C, profondità di posa 1,20 m, temperatura del terreno 20°C, resistività del terreno 1°Cm/W.

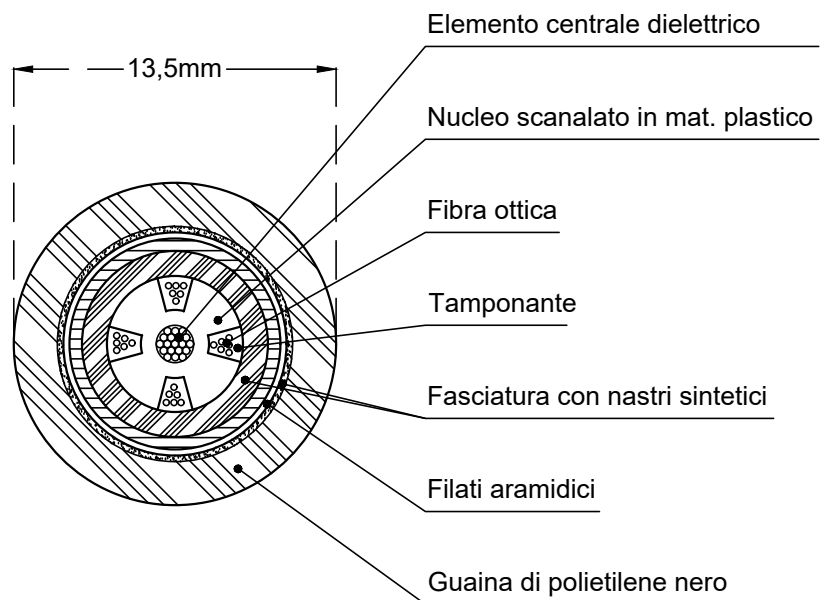
Nella disposizione dei cavi a trifoglio i cavi sono a contatto, mentre con la disposizione in piano la distanza fra le generatrici affacciate è di 50 mm.

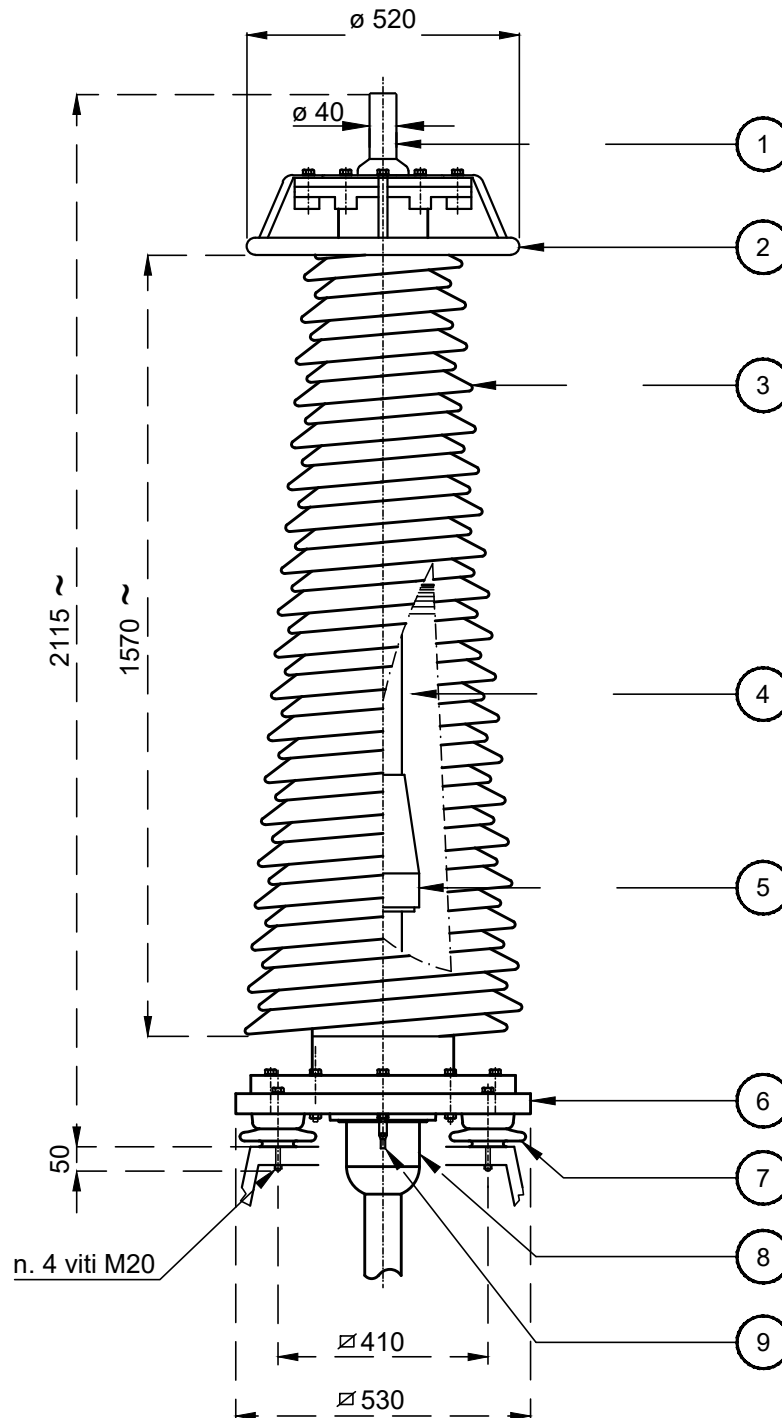
Si precisa che le correnti di sovraccarico indicate sono valide per una condizione di carico iniziale del 100% rispetto alla portata massima del cavo e sono calcolate per una temperatura massima del conduttore di 100°C.

Designazione abbreviata:

CAVO132kV XLPE 101/AL PE 1022A 31,5kA

Cavo multifibre

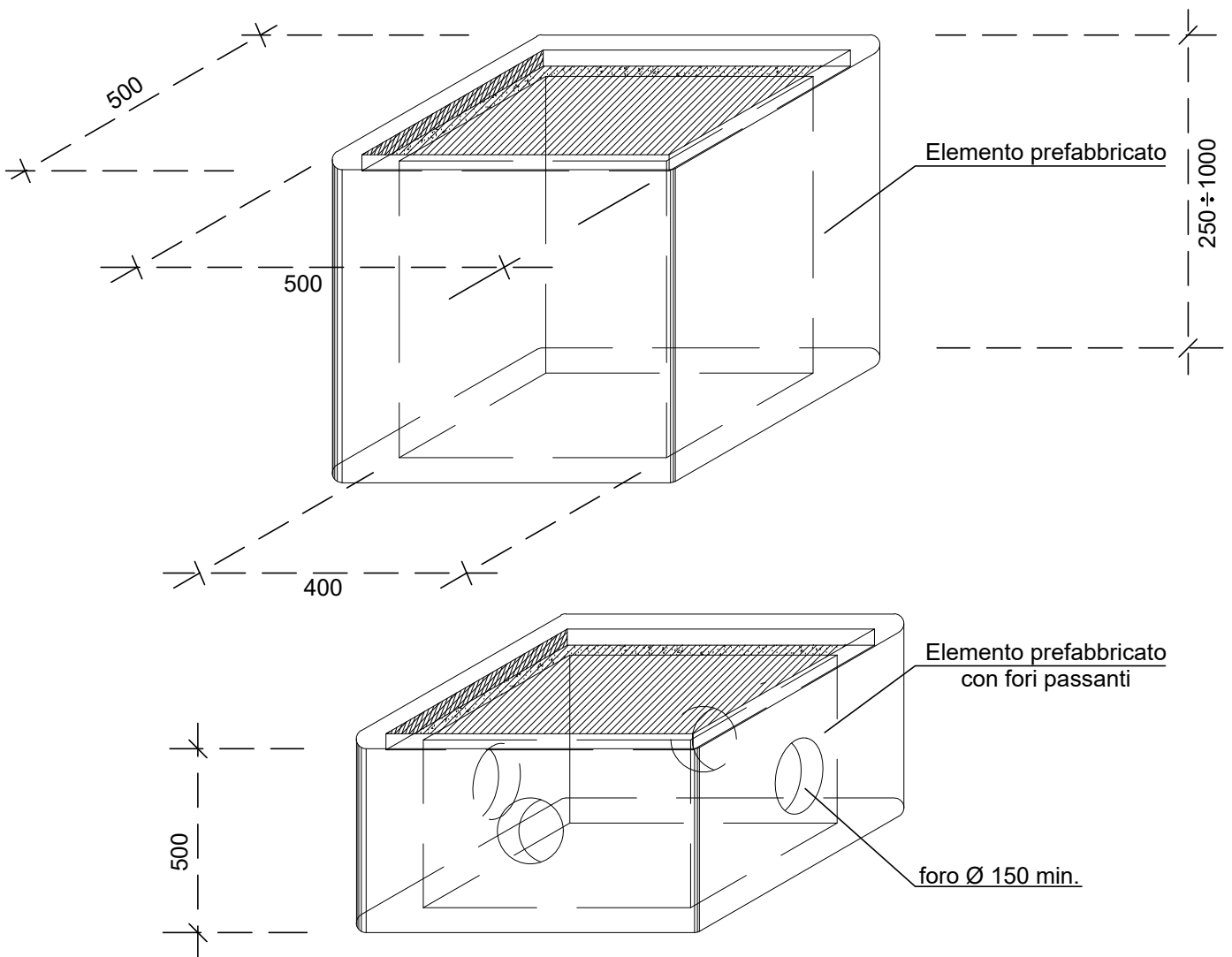


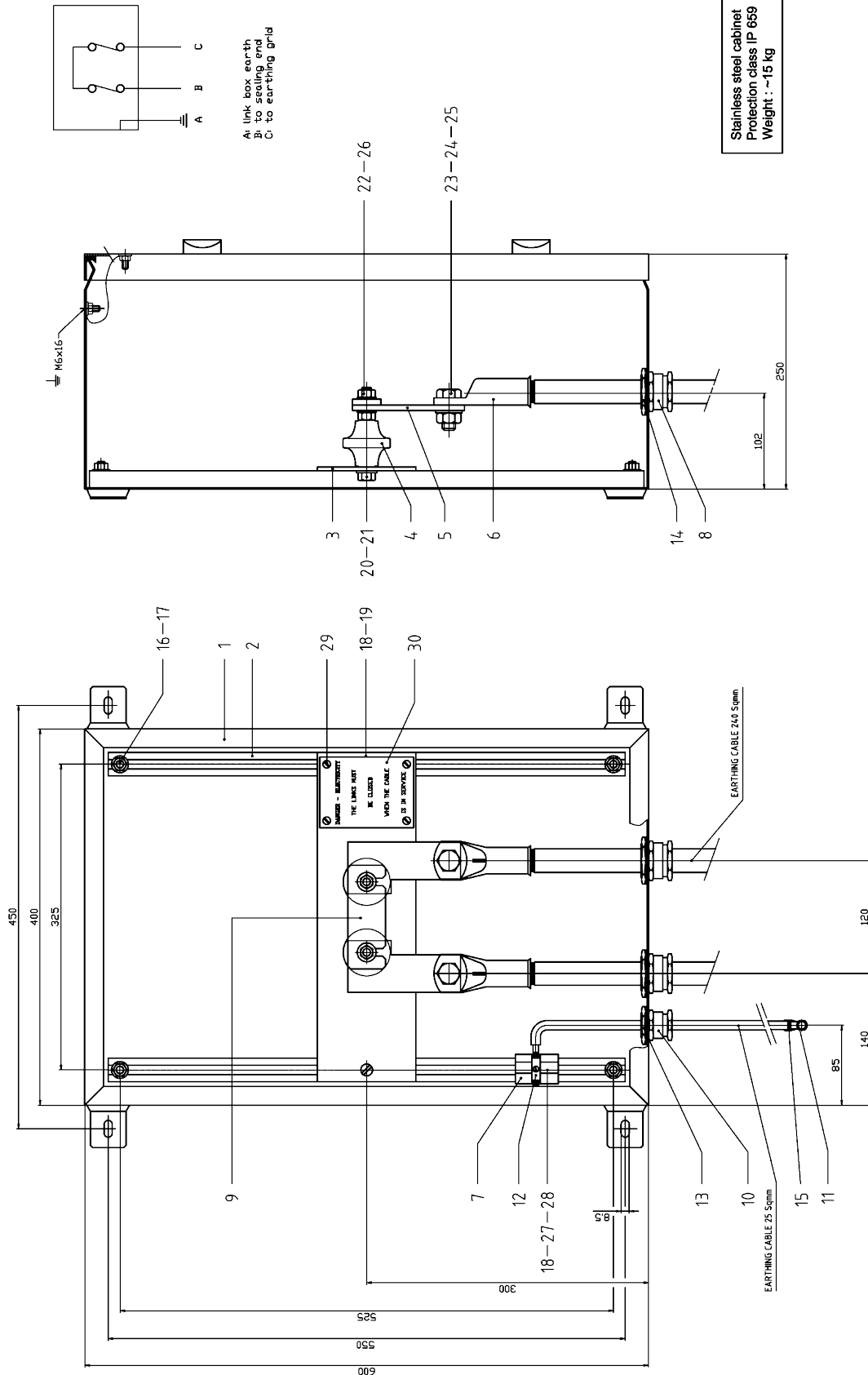


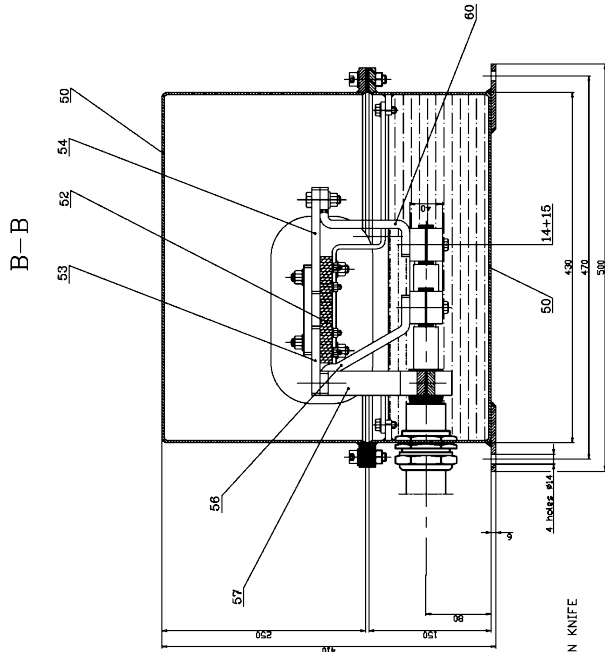
- 1 = Capocorda (rame)
- 2 = Schermo toroidale (alluminio)
- 3 = Isolatore polimerico
(vetroresina e gomma siliconica)
- 4 = Miscela isolante
- 5 = Cono prestampato (EPDM)
- 6 = Piasta di base (lega leggera)
- 7 = Isolatore di supporto (porcellana)
- 8 = Bocchettone (alluminio)
- 9 = Presa di terra (rame stagnato)

NOTE

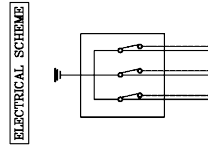
Peso approssimativo 190 kg
Dimensioni in mm



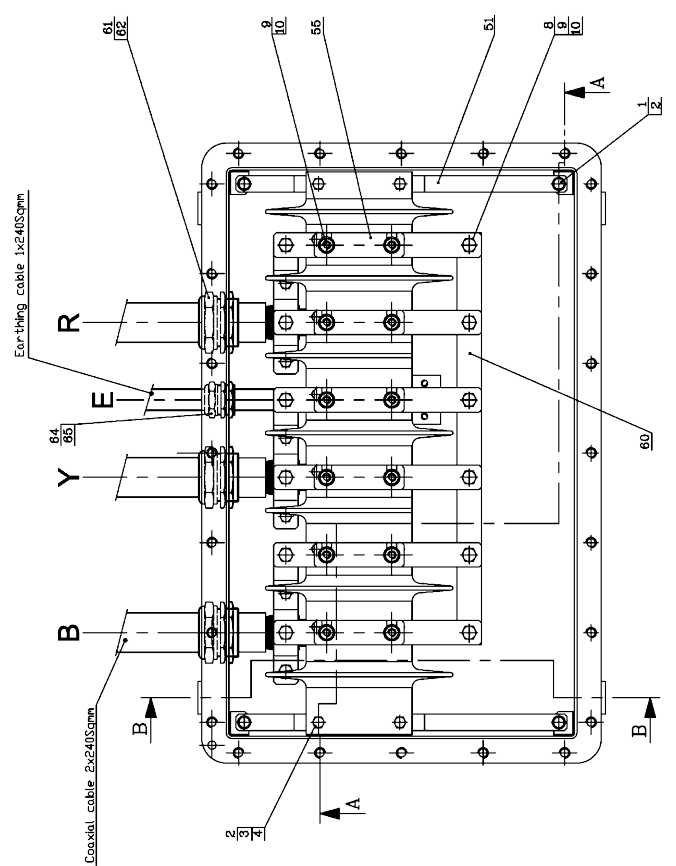
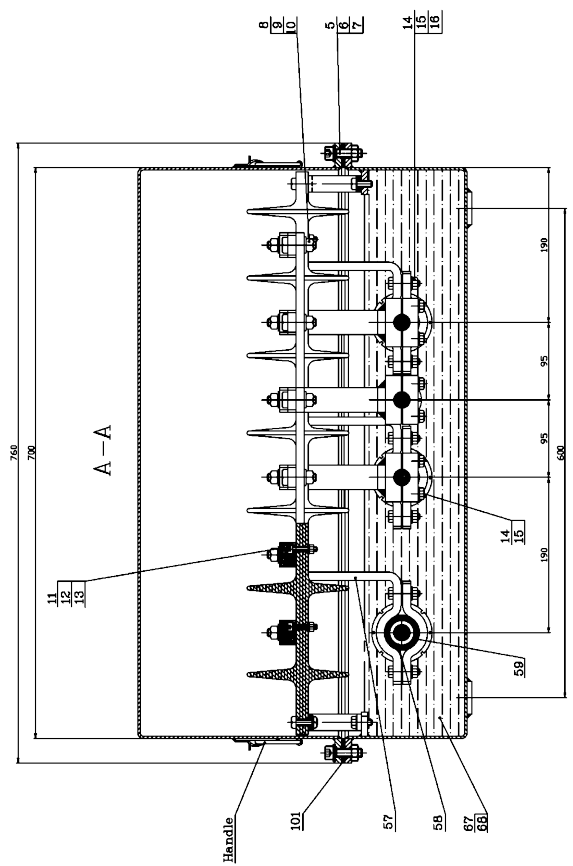
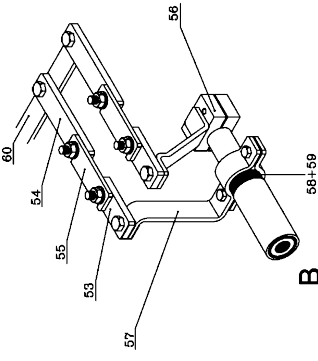


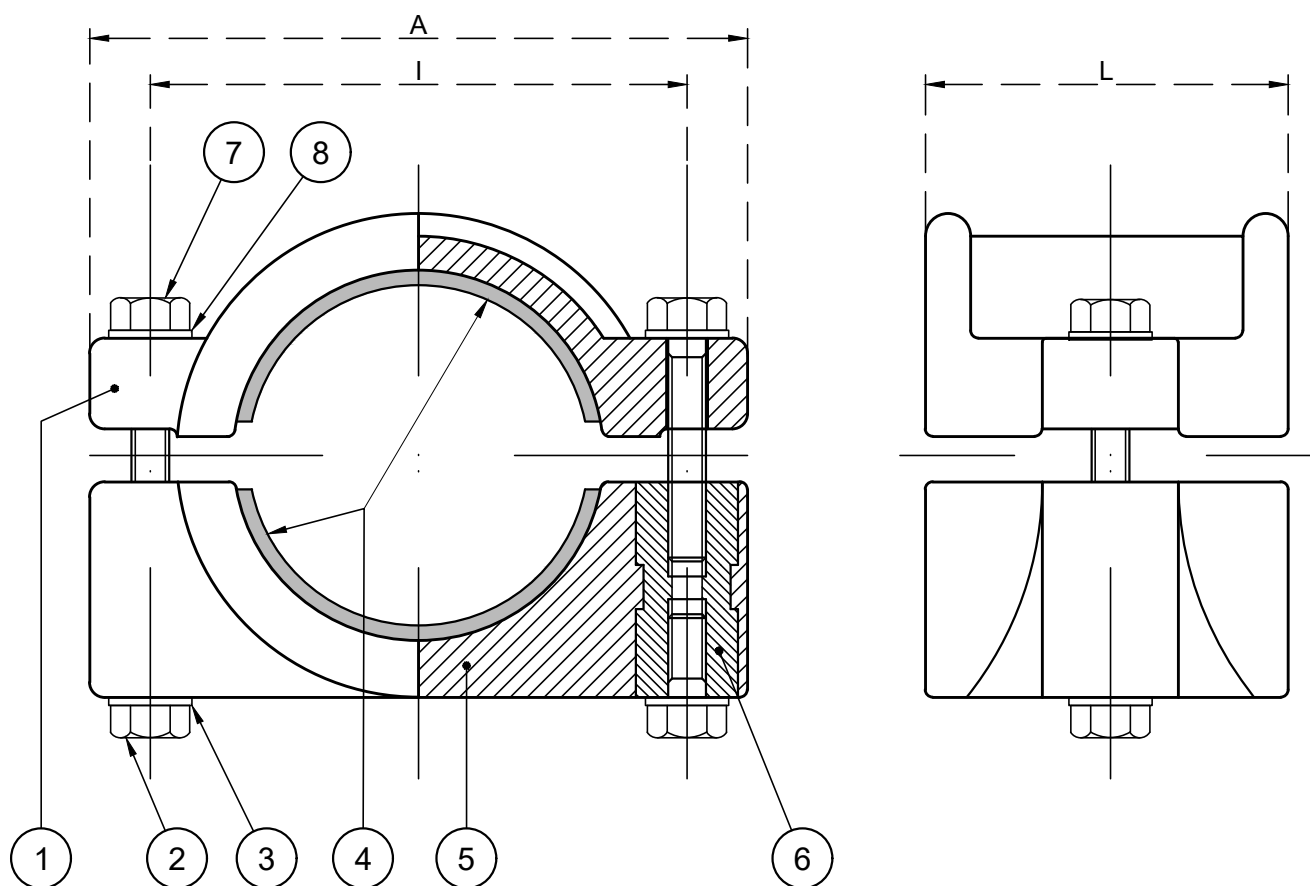


PROTECTION CLASS: IP 65
 TOTAL WEIGHT: ~ 110kgs
 DIMENSIONS: 700x470x410mm



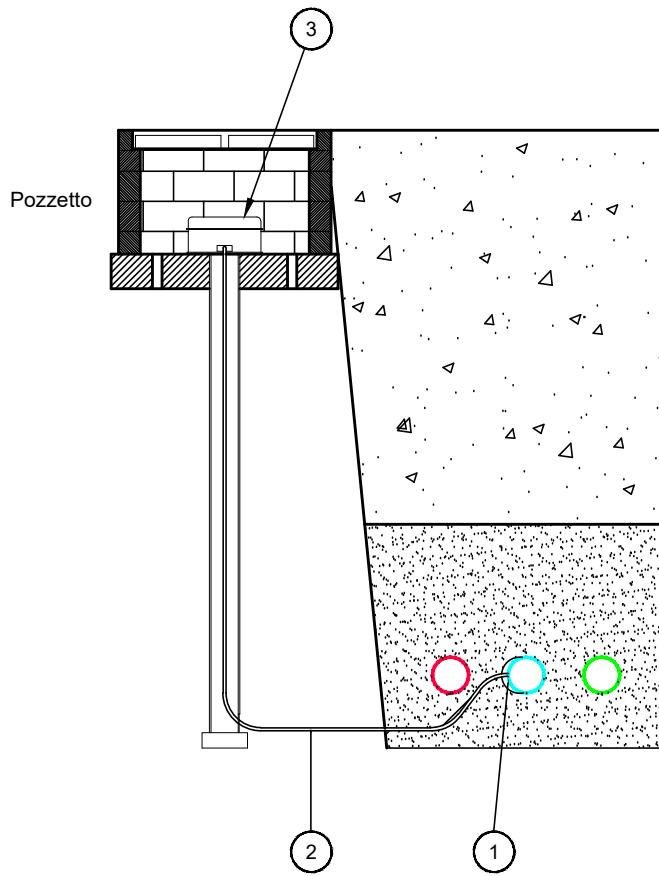
DETAIL SHOWING CONNECTION KNIFE



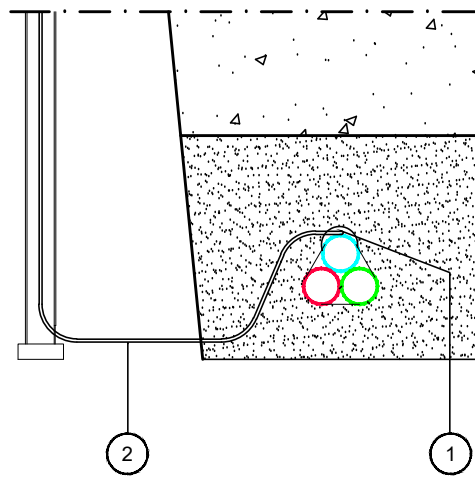


ø Cavo	A	I	L	C
40 - 44	96	74	60	
45 - 49	102	80	60	
50 - 54	114	88	70	
55 - 59	120	94	70	
60 - 64	126	100	70	
65 - 69	132	106	70	
70 - 74	138	112	80	
75 - 79	148	118	80	40
80 - 84	154	124	80	45
85 - 89	160	130	80	
90 - 94	166	136	100	50
95 - 99	172	142	100	60
100 - 104	180	148	100	60
105 - 109	186	154	100	60
110 - 114	192	160	100	
115 - 119	198	166	100	65
120 - 124	208	172	120	
125 - 129	214	178	120	
130 - 134	218	182	120	
135 - 139	222	186	120	
140 - 144	228	192	120	
145 - 149	232	196	120	
150 - 154	236	200	120	
155 - 159	242	206	120	

1	Semicollare Anticorodal G UNI 3055 protetto con vernice epossidica
2	Vite M 12 x 30 UNI 5739 Acciaio Inox
3	Rosetta grover UNI 1751 Acciaio Inox
4	Guarnizione di gomma sp. 3 mm
5	Sella Anticorodal G UNI 3055 protetto con vernice epossidica
6	Boccola in acciaio M 12
7	Vite M 12 x C UNI 5739 Acciaio Inox
8	Rosetta piana UNI 6592-69 M12 Acciaio Inox

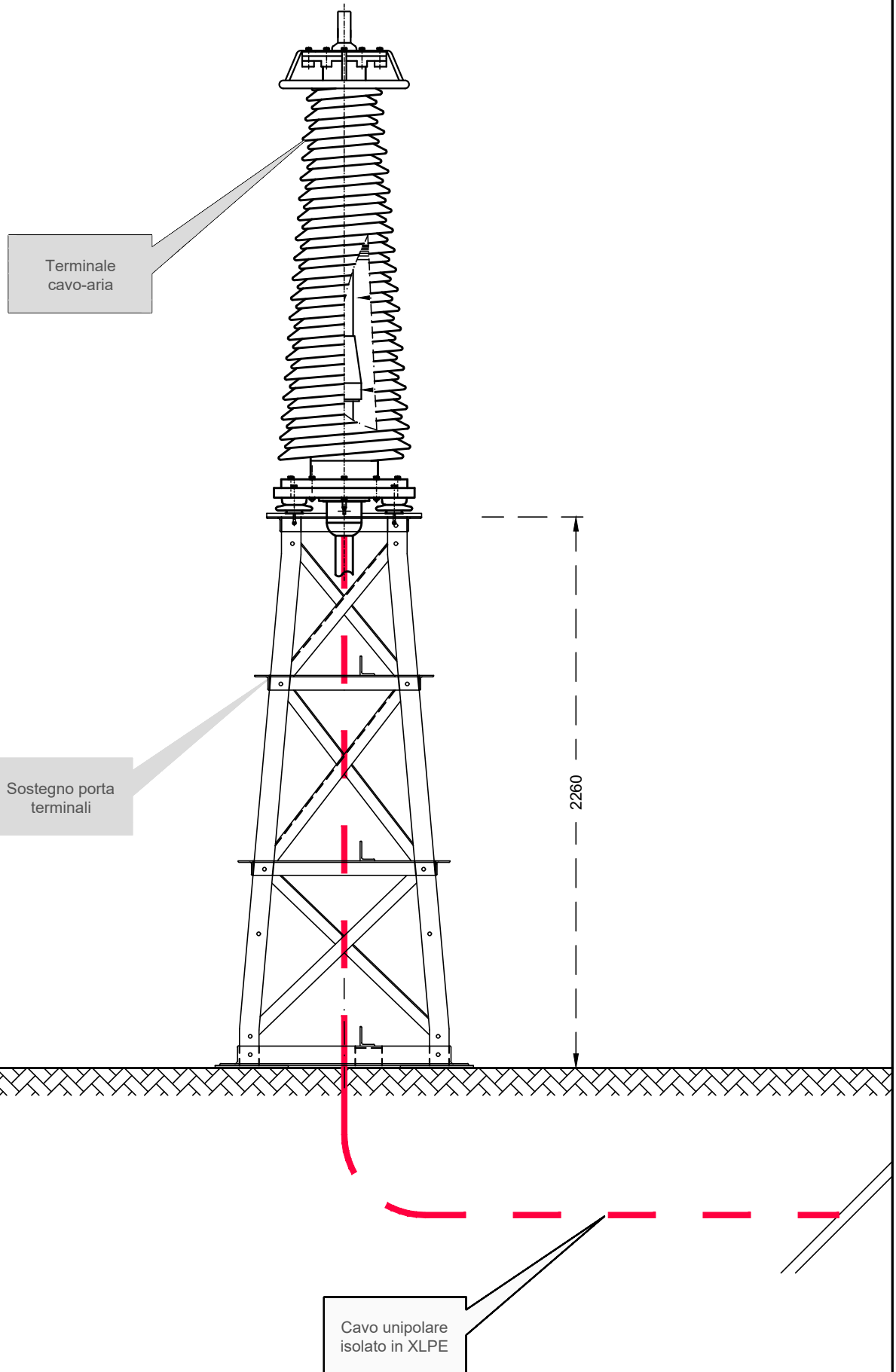


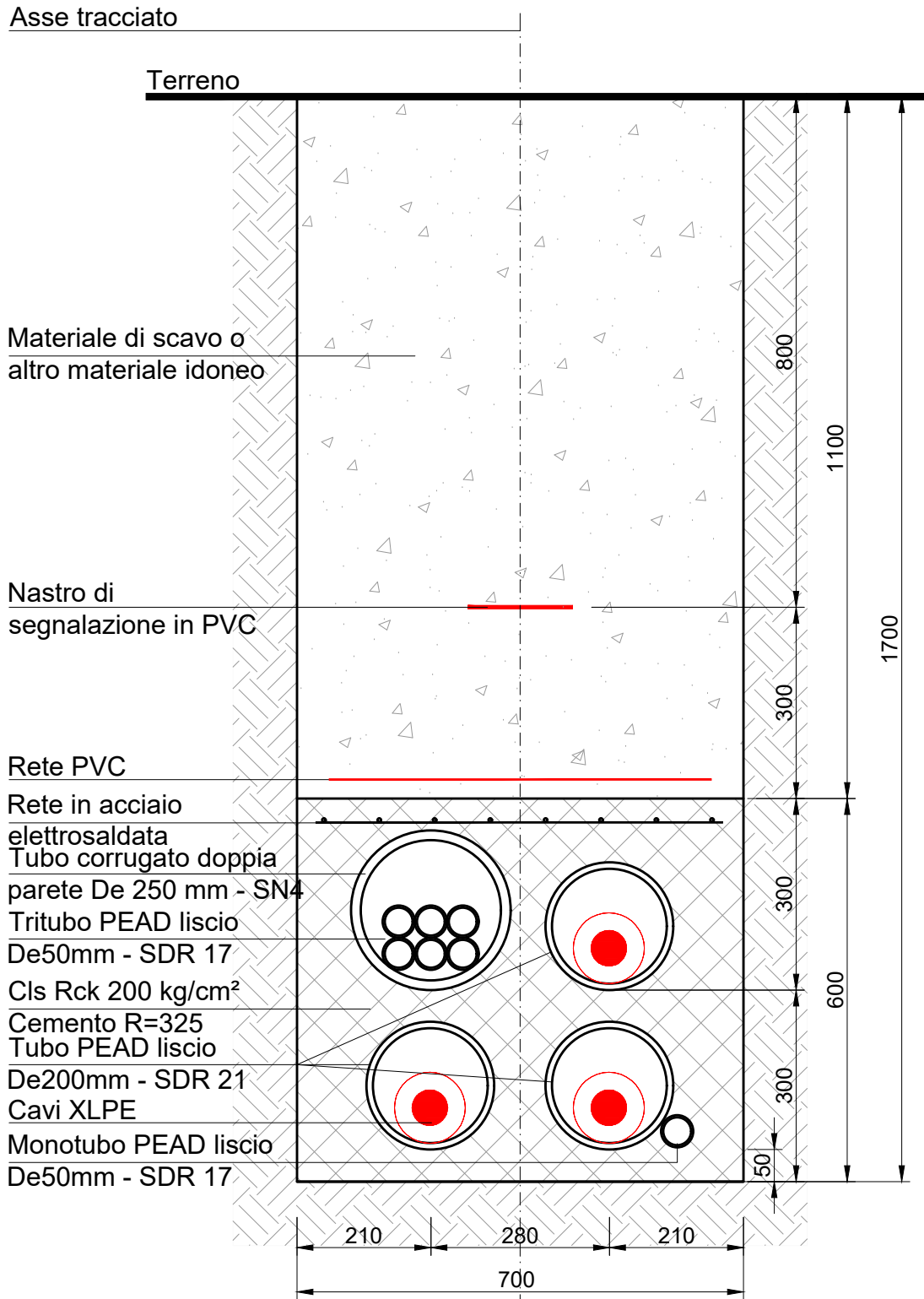
Cavi in piano



Cavi trifoglio

Rif.	Descrizione dei materiali	Disegno
1	Termosonda tipo pt 100	-
2	Cavo per termosonda	-
3	Cassetta per terminazione	-





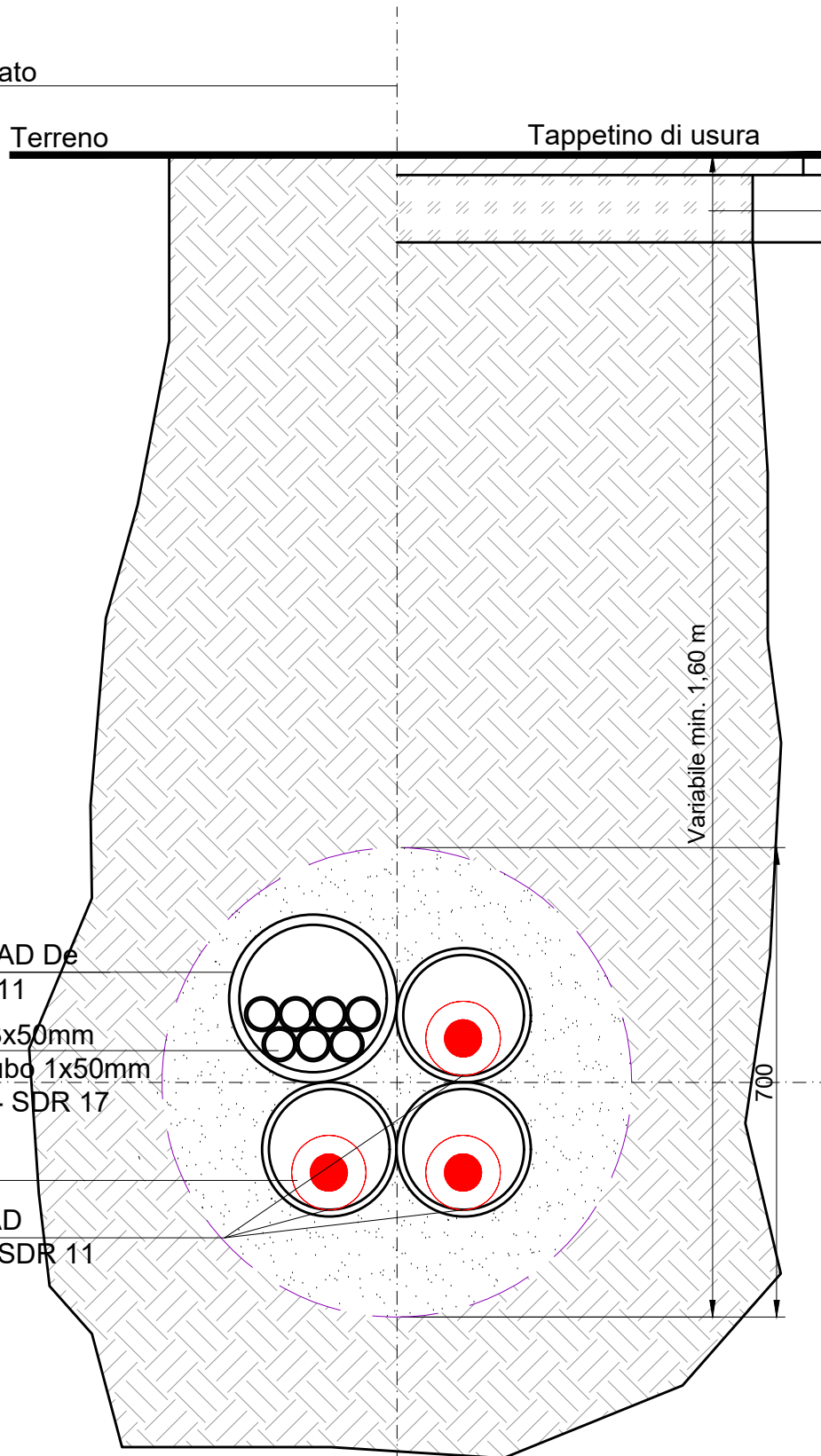
Asse tracciato

Terreno

Tappetino di usura

Binder

- Tubo in PEAD De 250 - SDR 11
- n. 2 tritubi 3x50mm
- n. 1 monotubo 1x50mm
- PEAD lisci - SDR 17
- Cavi XLPE
- Tubo in PEAD De200mm - SDR 11



Variabile min. 1,60 m

700

Asse tracciato

Terreno

Materiale di scavo o altro materiale idoneo

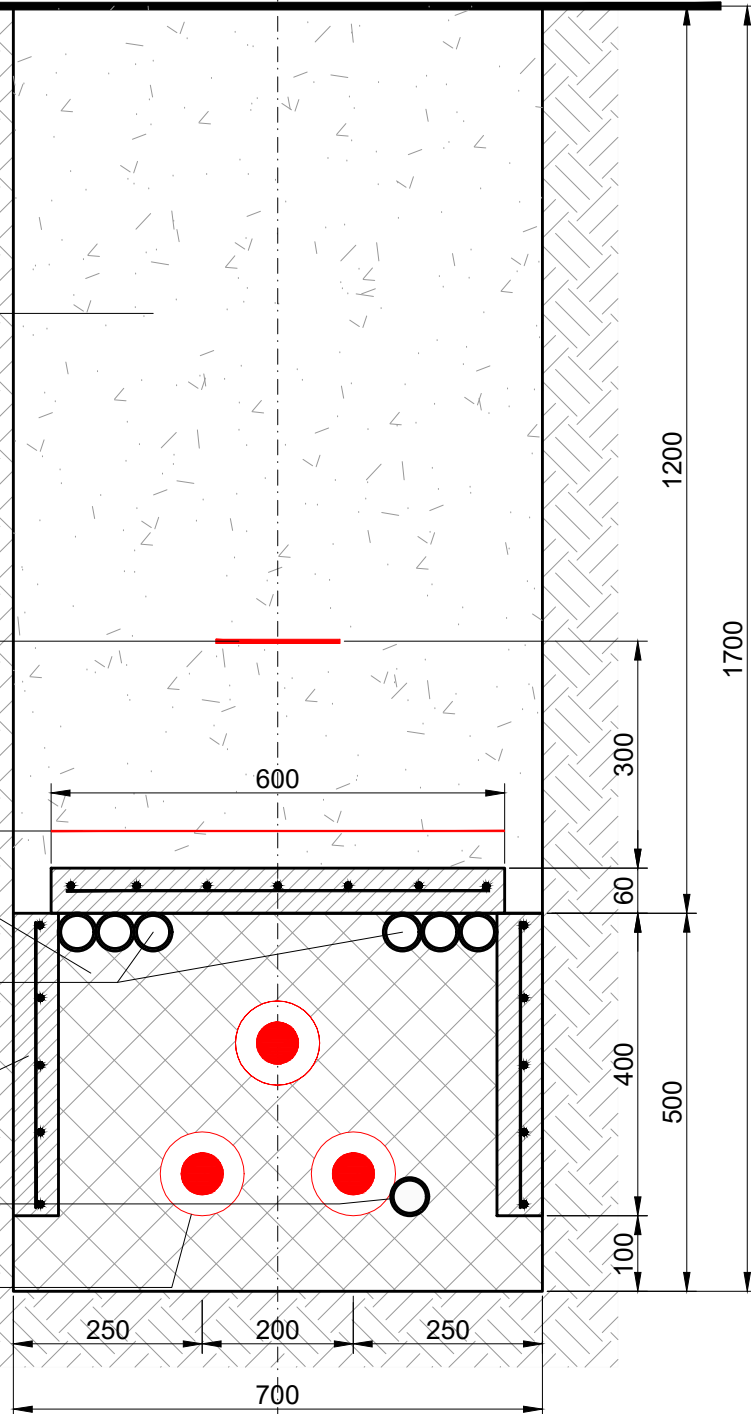
Nastro di segnalazione in PVC

Rete PVC

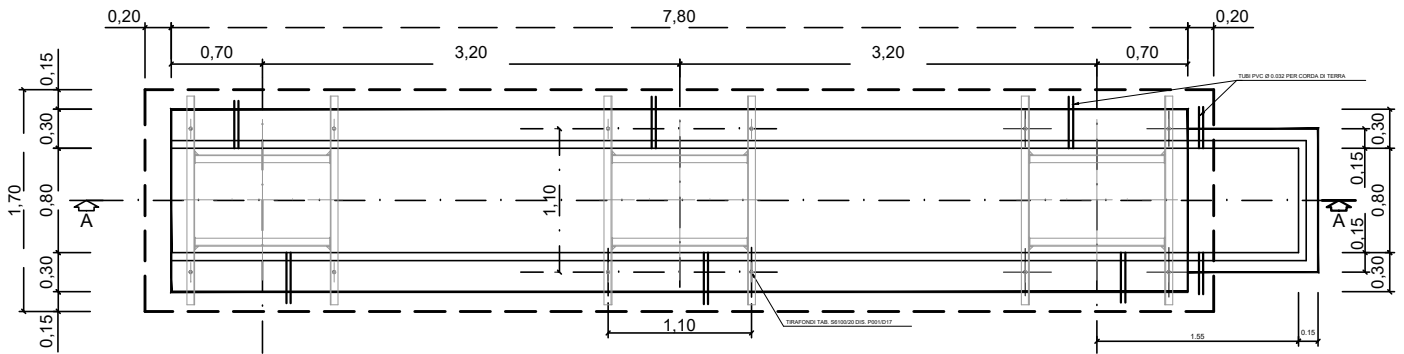
Cemento magro UX LK50 Rt<1,2m/W
Tritubo PEAD liscio De50mm - SDR 17

Lastre di protezione in c.a.v. UX LK20/1 o LK 20/3
Monotubo PEAD liscio De50mm - SDR 17

Cavi XLPE

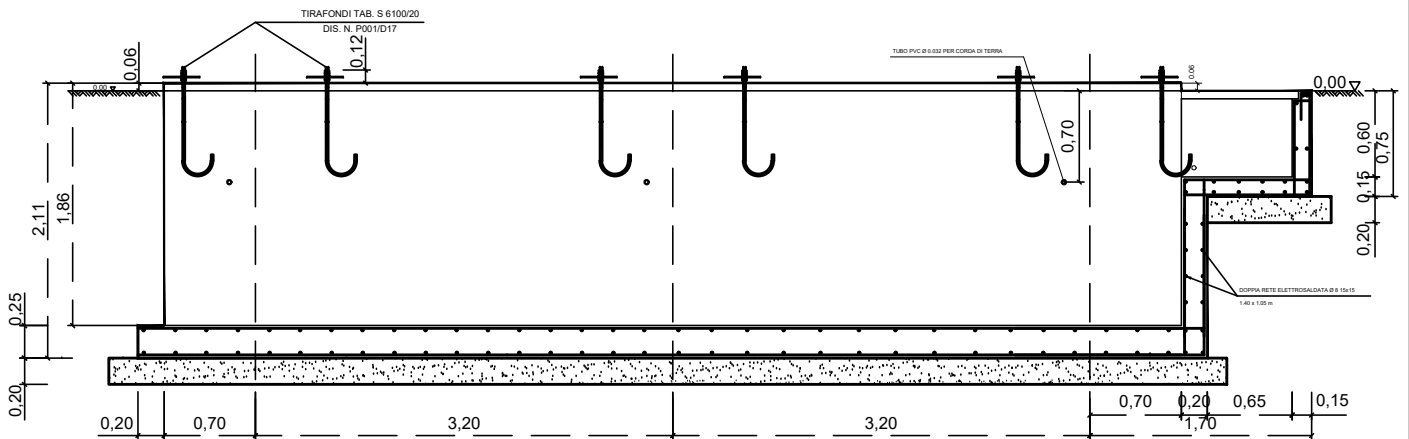


Pianta

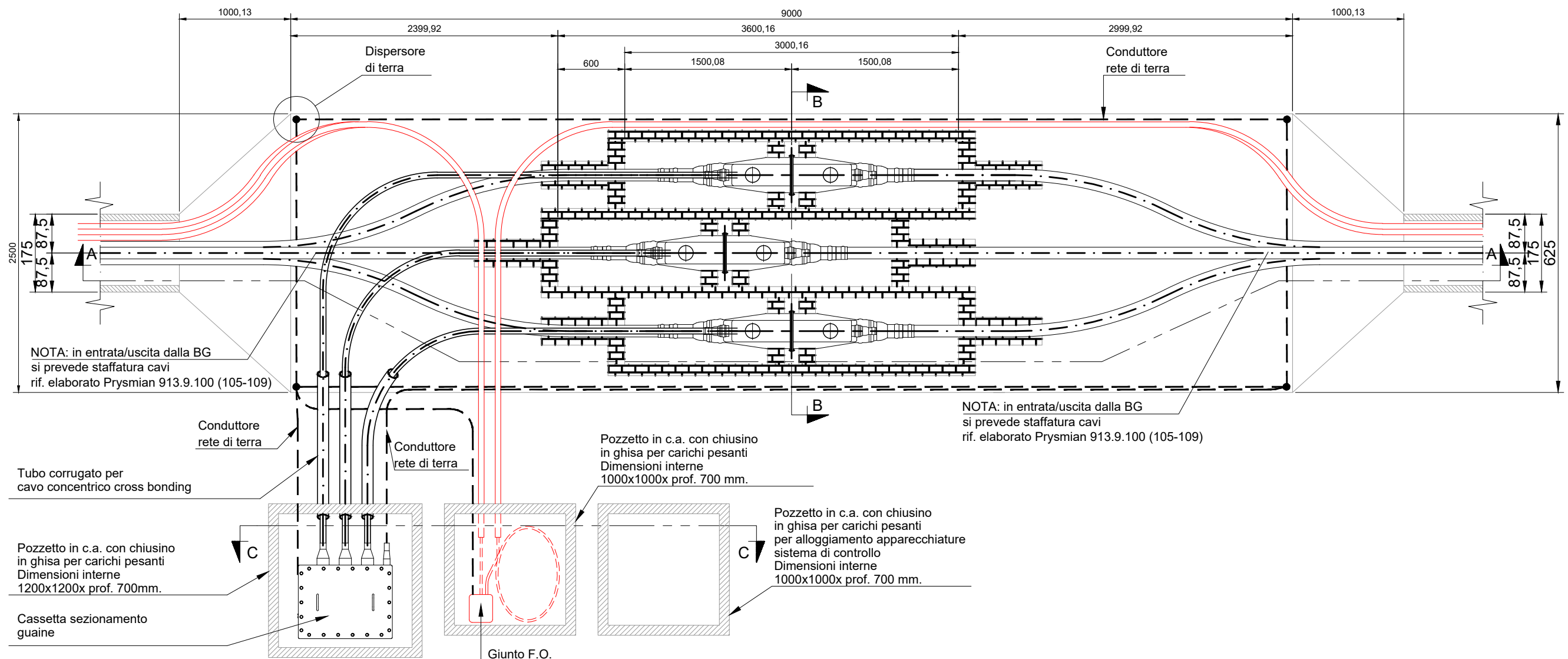
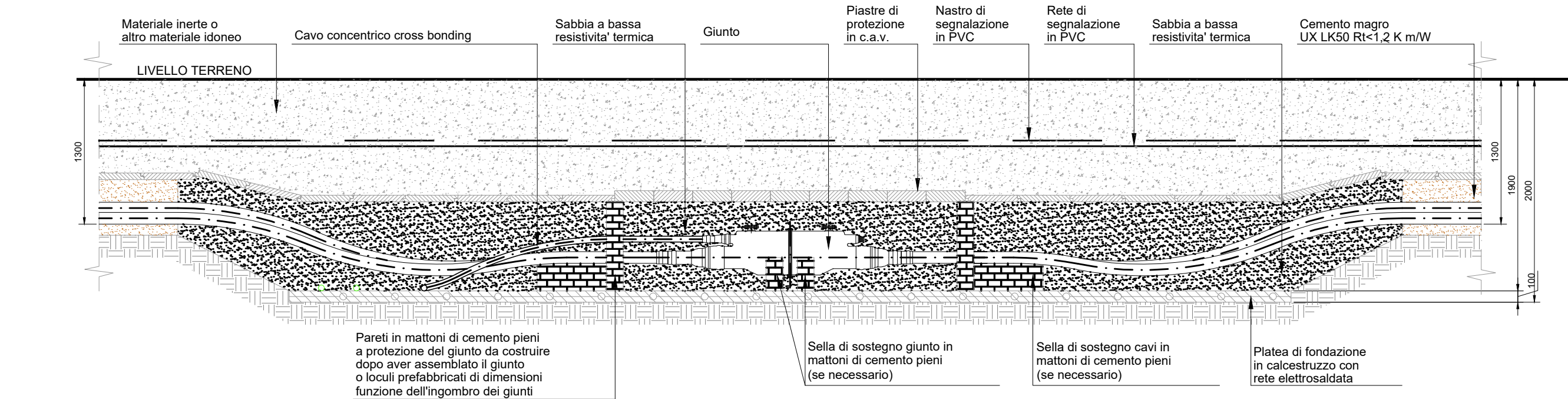


Sezione

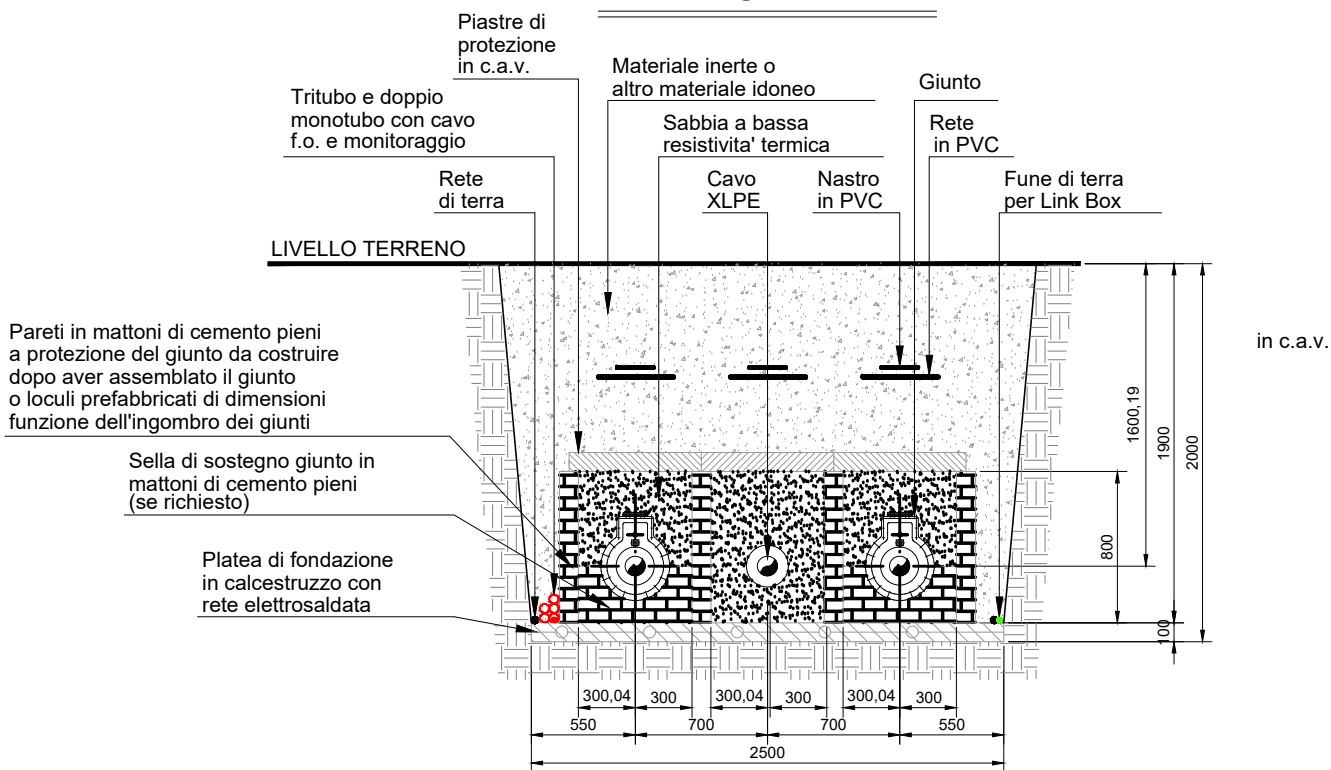
A-A



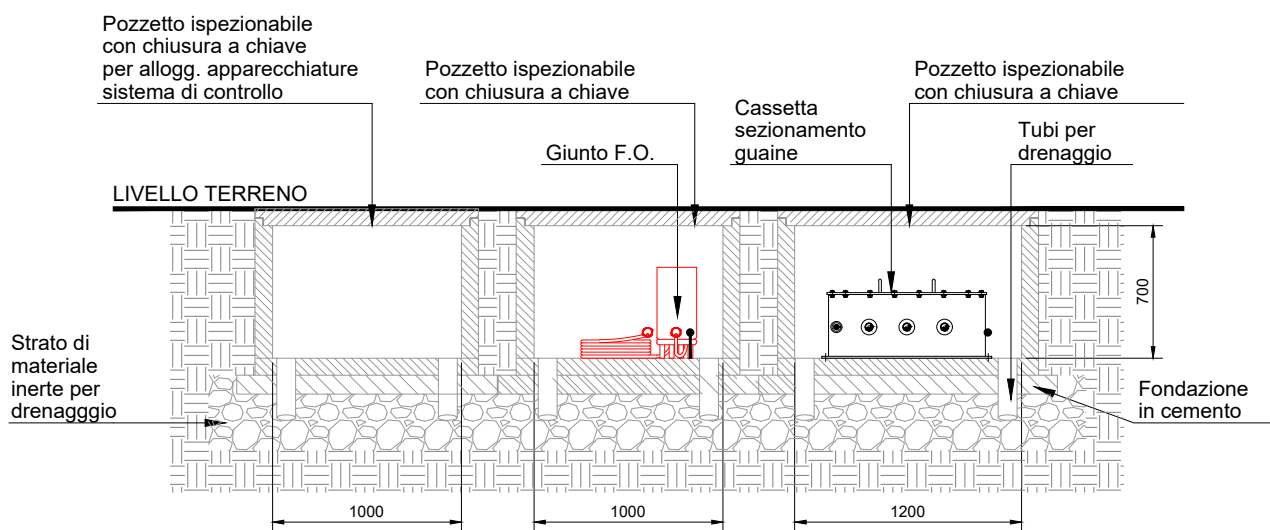
SEZIONE A-A



SEZIONE B-B



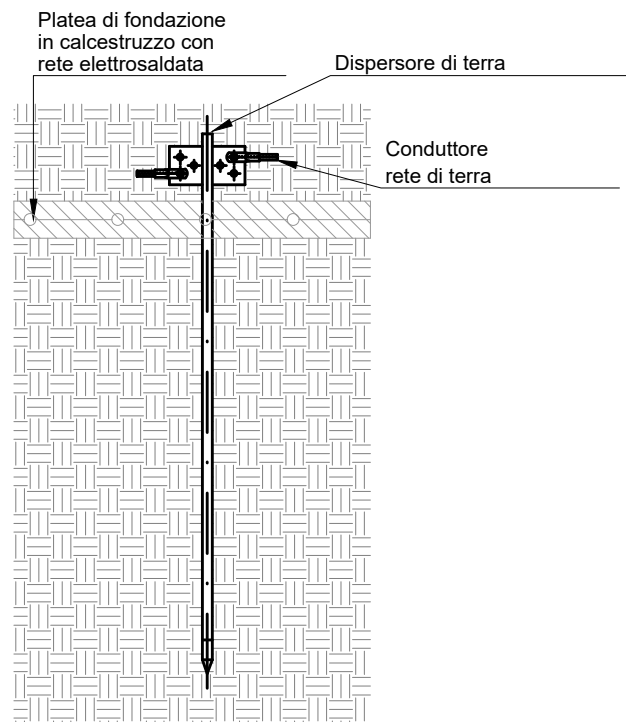
SEZIONE C-C

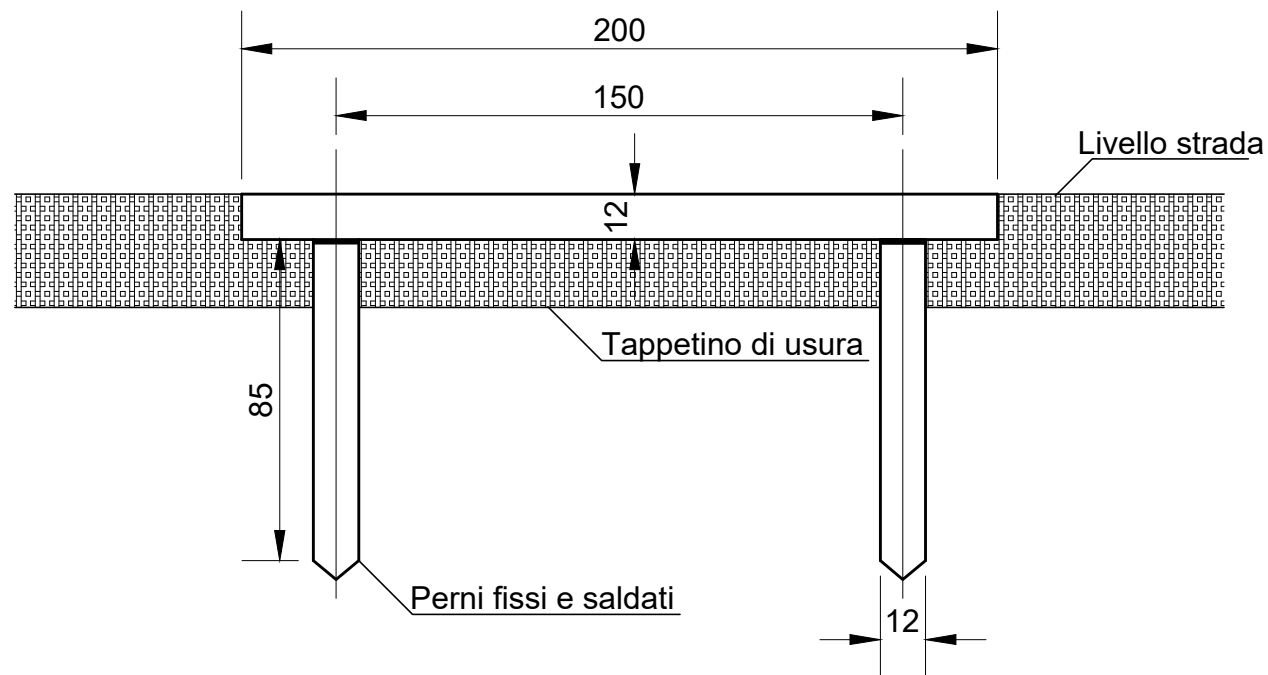


Dimensioni in metri

DISPERSORE DI TERRA

NON IN SCALA

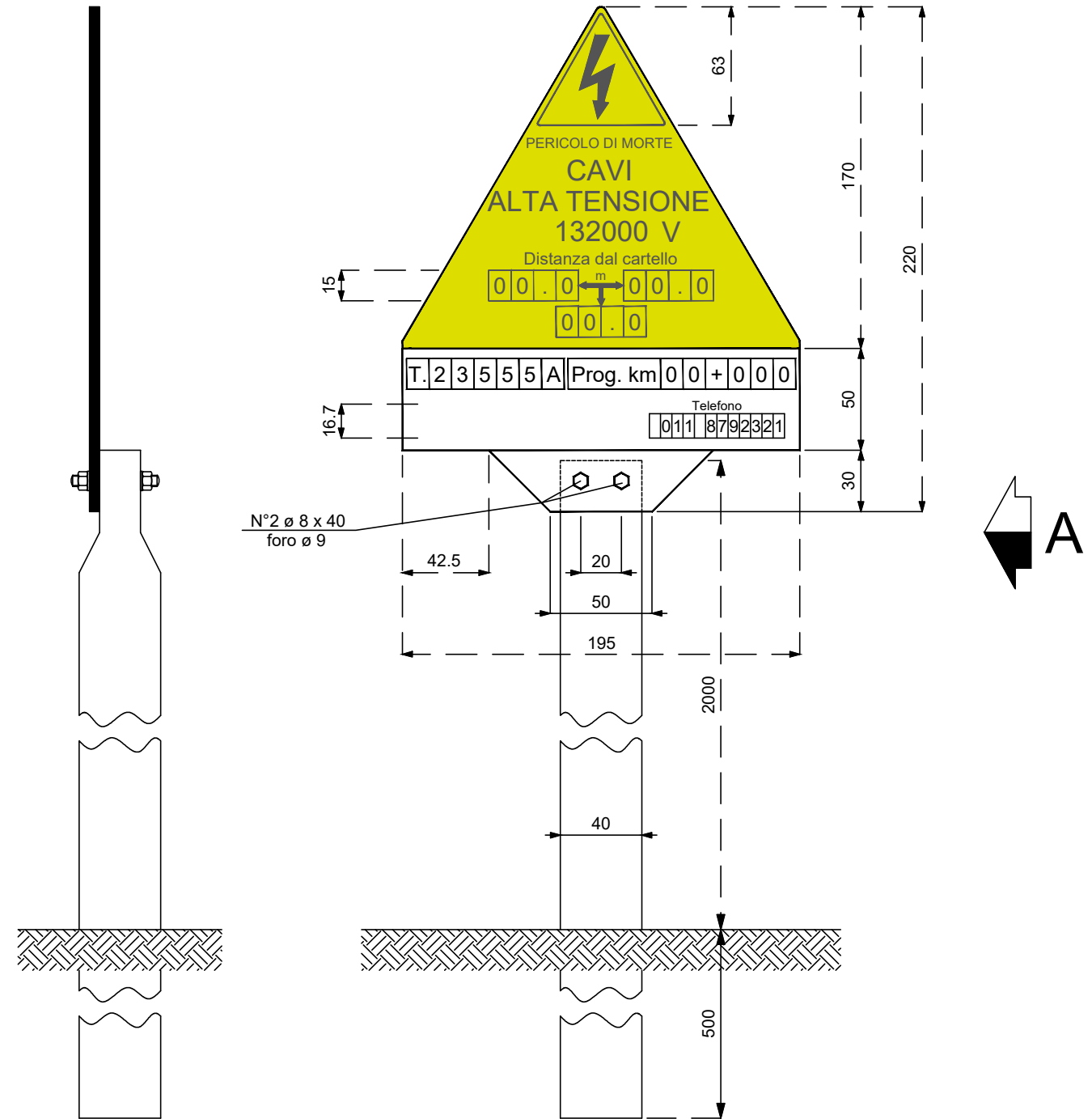




NOTE DI PRODUZIONE:
Placchetta da realizzare in ghisa
Caratteri in rilievo mm. 3
Altezza caratteri 10 e 25 mm

NOTE DI POSA:
Su sede stradale o marciapiede ogni 50 mt.

Vista A



1. Le misure indicate sono in [mm].
2. I cartelli devono essere posizionati ad interasse non superiore a 50 [m].
3. In casi particolari, il cartello può essere sostituito con piastra in ghisa, annegata nella pavimentazione stradale a filo dello strato di usura.