

**IMPIANTO DI RETE PER LA CONNESSIONE A 20 kV  
DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE  
Società Agricola Semplice Ramadori di R. Sergio & C.  
UBICATO IN STRADA FALERIENSE - COMUNE DI MONTE URANO (FM)**

**PROGETTO DEFINITIVO**

*Opere di rete necessarie alla connessione dell'impianto di produzione sito in Strada Faleriense - Comune di Monte Urano (FM), mediante modifica dello schema di connessione della Cabina FV BER.TI. e collegamento dell'impianto di produzione in entra-esce.  
- PARTICOLARI COSTRUTTIVI -*

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello prog.	Codice GOAL	Tipo docum.	N° elaborato	N° foglio	Tot. fogli	NOME FILE	DATA	SCALA
PD	249040887	PAR	03	01	10	Definitivo.dwg	10/12/2020	VARIE

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
01	10/12/2020	PROGETTO DEFINITIVO: EMISSIONE PER APPROVAZIONE GESTORE DI RETE	L.G.	L.G.	L.G.

PROGETTAZIONE:

**Per. Ind. Leopardi Giacomo**  
Via Circonvallazione, 46  
60020 - POLVERIGI (AN)  
C.F.: LPRGCM76R0616081



GESTORE RETE ELETTRICA

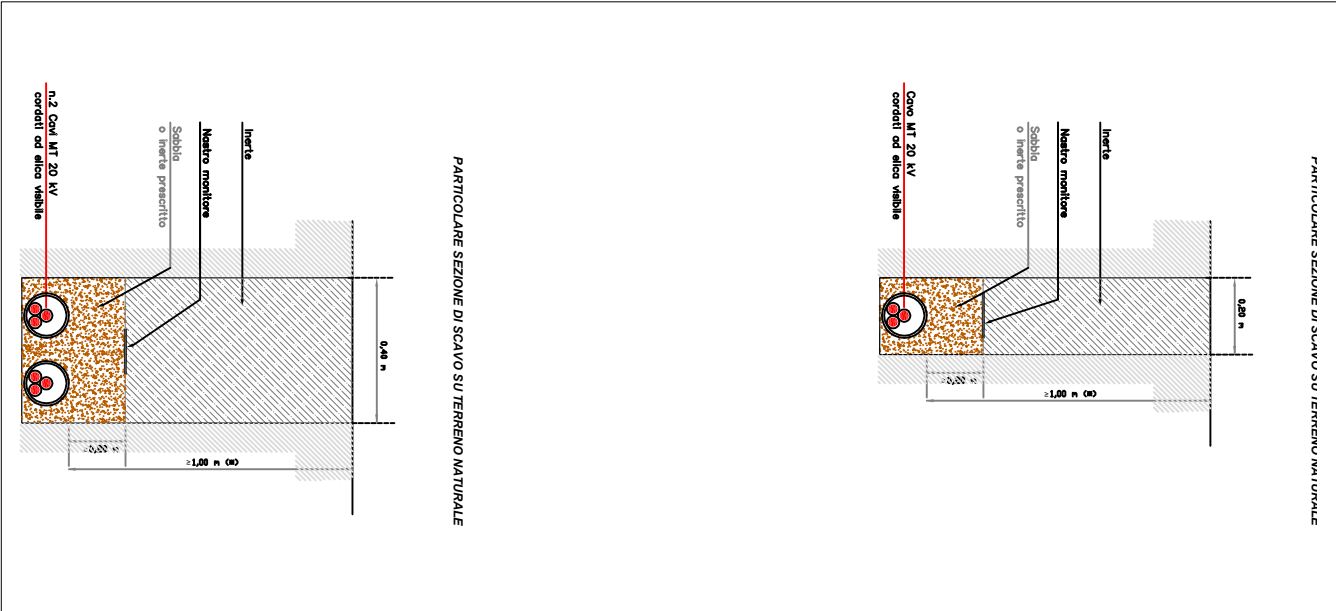
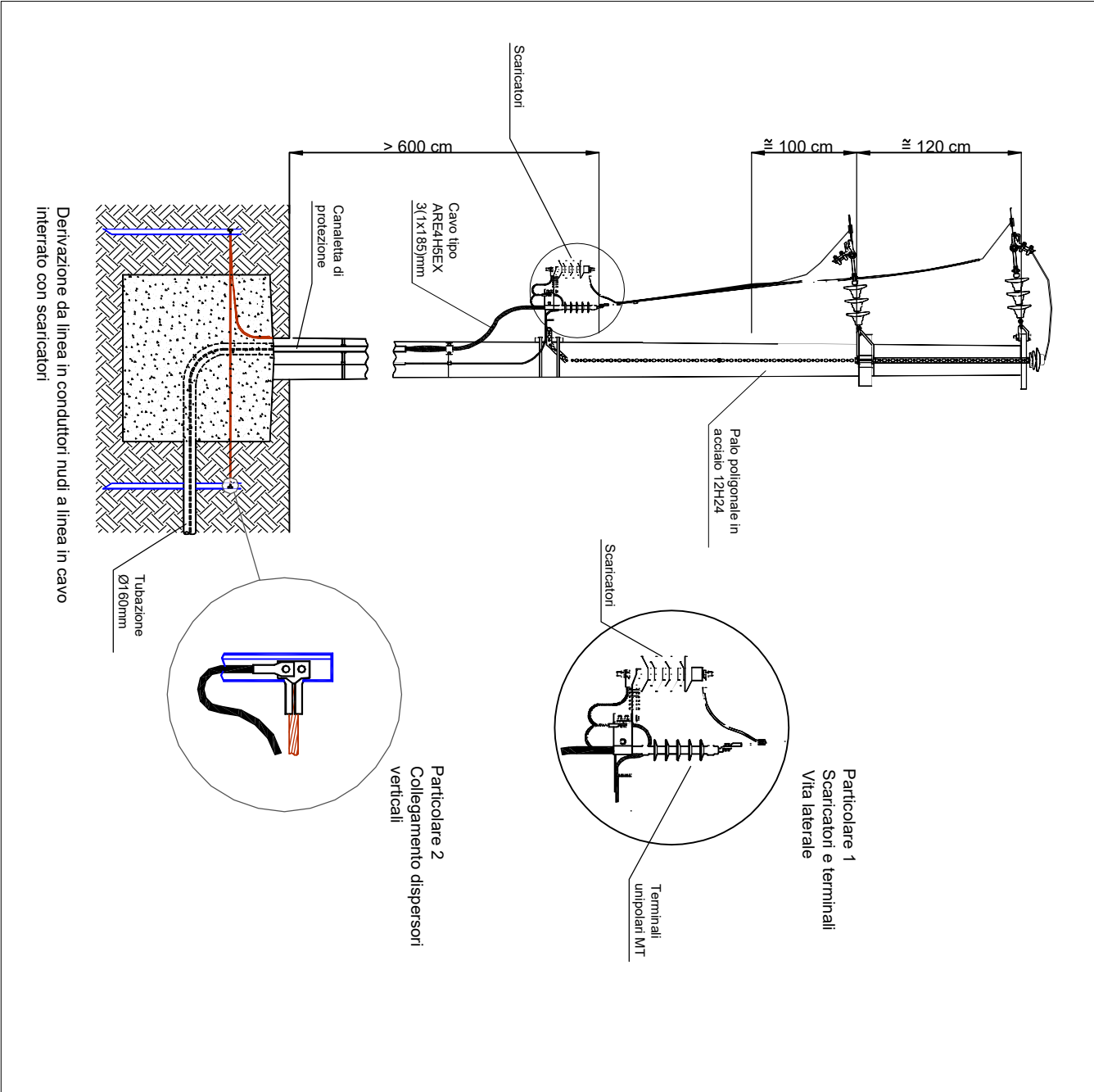
FIRMA PER BENESTARE

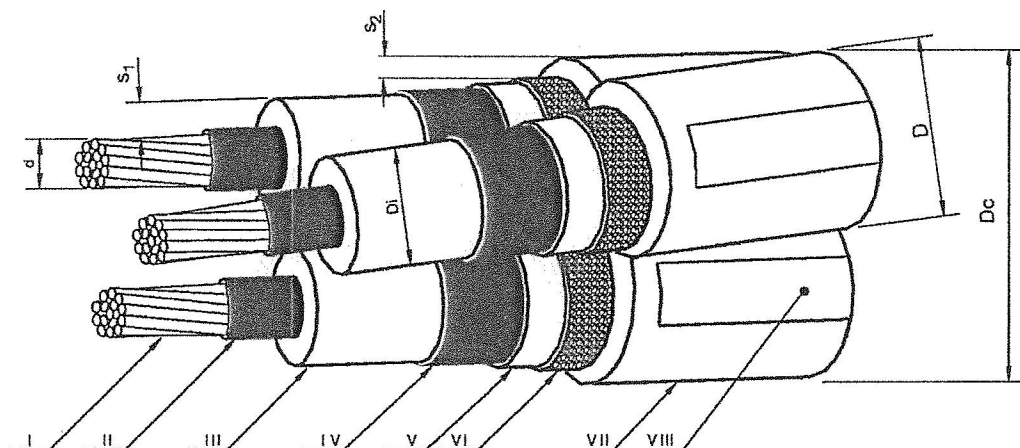
RICHIEDENTE

**Soc. Agricola Semplice RAMADORI**  
di Ramadori Sergio & C.  
Via Tenna  
63813 MONTE URANO (FM)  
Cod. Fisc. Part. IVA 01502350448

FIRMA PER BENESTARE

PARTICOLARI COSTRUTTIVI





I - Conduttore

II - Strato semiconduttore

III - Isolante

IV - Strato semiconduttore

V - Nastro semiconduttore igroespandente

VI - Schermo

VII - Guaina

VIII - Stampigliatura

### PROSPETTO 1 - Caratteristiche dei cavi

1	2	3	4	5	6	7
Matricola	Tipo	Numero di conduttori per sezione nominale (n° x mm <sup>2</sup> )	Diametro circoscritto Dc max. (mm)	Massa circa (kg/km)	Portata (1) (A)	Corrente termica di corto circuito (2) (kA)
33 22 82	DC 4385/1	3 x (1x70)	65	2150	200	9
33 22 84	DC 4385/2	3 x (1x185)	78	3550	360	24

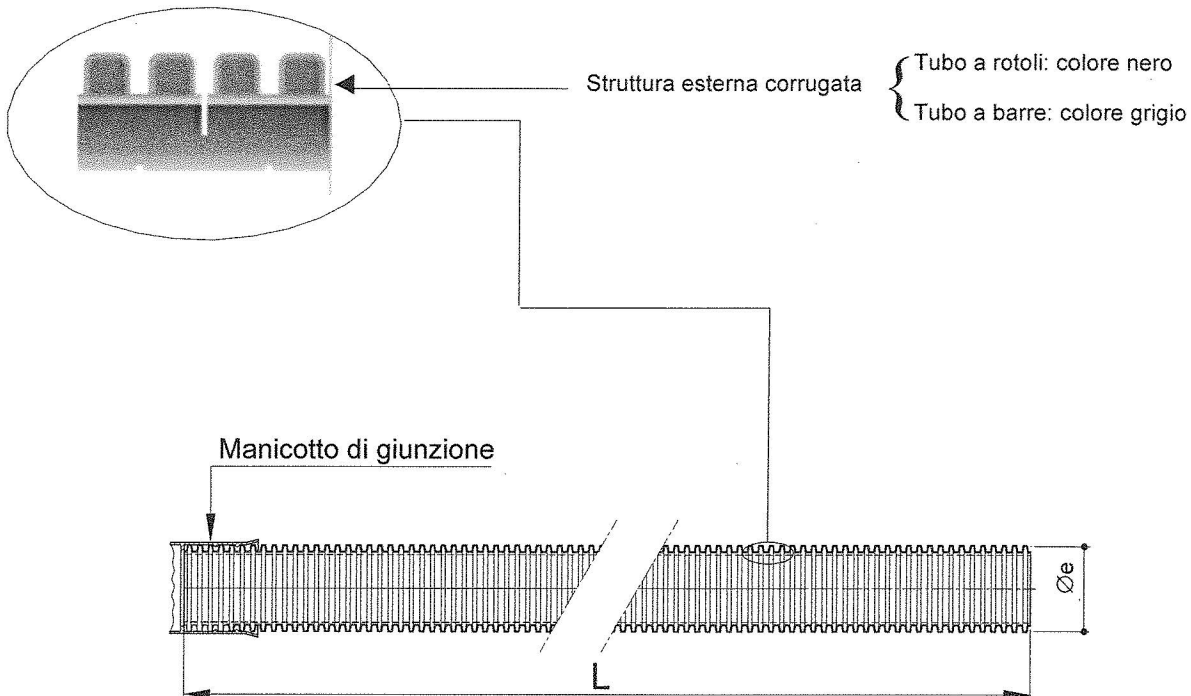
1. I valori di portata valgono in regime permanente per il cavo posato singolarmente e direttamente interrato alla profondità di 1,2 m, temperatura dei conduttori non superiore a 90 °C; temperatura del terreno 20 °C e resistività termica del terreno 1 °C m/W

(Poiché allo stato attuale non esiste una normativa che recepisce pienamente il cavo in tabella, si consiglia di preferire la posa in tubo, in questo caso i limiti di portata sono circa : 160 A e 288 A).

2. I valori della corrente termica di corto circuito valgono nelle seguenti condizioni: durata del corto circuito 0,5 s, temperatura iniziale dei conduttori pari alla temperatura massima ammissibile in regime permanente (90 °C), temperatura finale dei conduttori 250 °C

### Esempio di descrizione ridotta:

CAVO x x x x x x x x 1 2 / 2 0 kV 3 x ( 1 x X X X )

**PROTEZIONI MECCANICHE: TUBI IN POLIETILENE**


Conformi alle Norme CEI EN 50086-2-4 (23-46) (tubo "N" normale)

- resistenza all'urto:
  - tubo Øe 25450 mm: 15 J;
  - tubo Øe 63 mm: 20 J;
  - tubo Øe 125 mm: 28 J;
  - tubo Øe 160 mm: 40 J.

Tipo	Diametro esterno [mm]	L [m]	Marcature	Matricola <sup>(1)</sup>	Tabella
Tubo "corrugato" in rotoli	25	50	(da applicare alle estremità del tubo) • sigla o marchio del costruttore • materiale impiegato • anno di fabbricazione • CEI EN 50086-2-2 CEI EN 50086-2-4/tipo "N"	295510	DS 4247
	32	50		295511	
	50	50		295512	
	63	50		295513	
	125	50		295514	
	160	25		295515	
Tubo "corrugato" in barre	125	6	(da applicare sulla superficie esterna con passo = 1 m) • sigla o marchio del costruttore • diametro nominale esterno in mm • ENEL • anno di fabbricazione • marchio IMQ	295526	DS 4235
	160			295527	

<sup>(1)</sup> Materiale di fornitura impresa o acquistabile a catalogo on-line.

Quote in mm



Fig. A

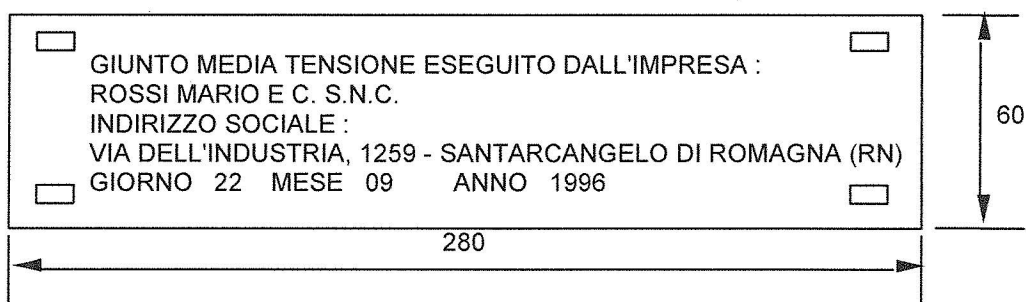

(Esempio di targa identificatrice esecutore giunto)  
Materiale : PVC Sp.= 4 mm o Acciaio inox Sp.= 1mm

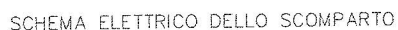
Fig. B

DIREZIONE RETE – SUPPORTO INGEGNERIA

Fig.	Denominazione	Matricola	Tabella
A	Nastro monitore per indicazione della presenza dei cavi elettrici interrati	85 88 33 <sup>(1)</sup>	DS 4285
B	Targa identificatrice esecutore giunto	----	----

<sup>(1)</sup> Materiale di fornitura impresa

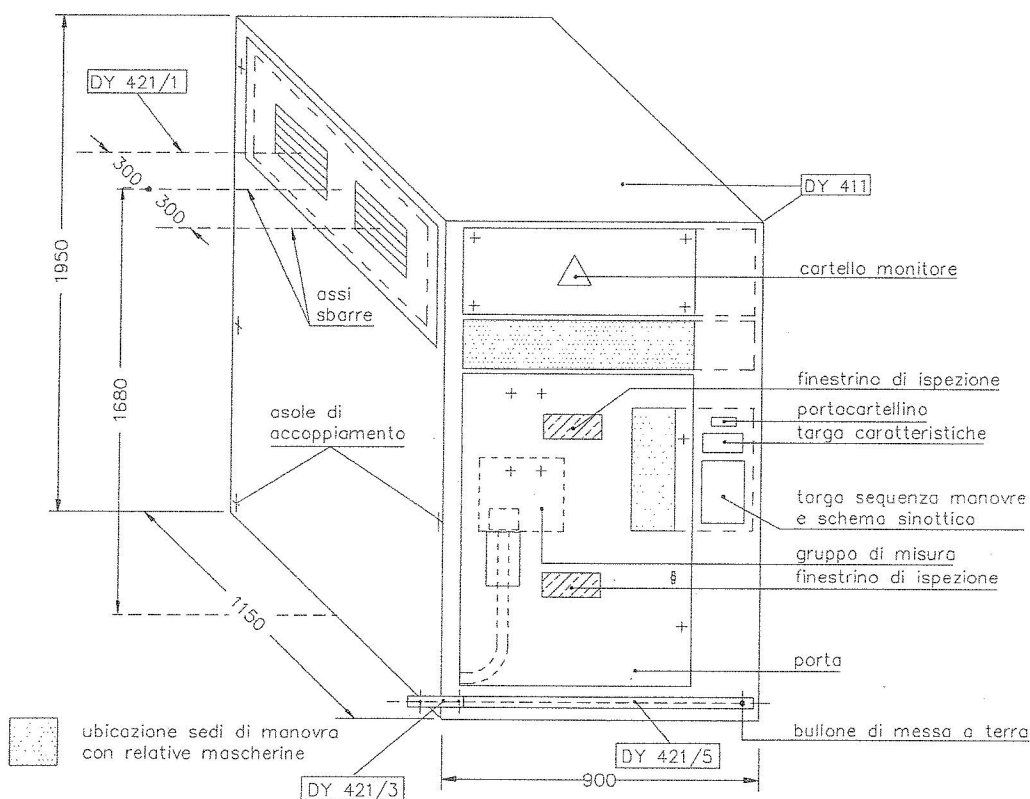
(\*\*) U= Unificato N= Normalizzato



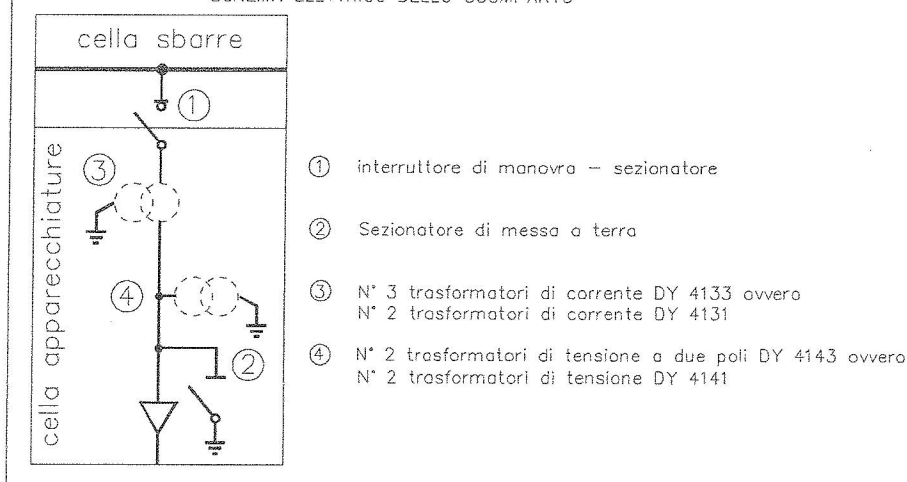
(**)	MATRICOLA	KA (*)	TIPO	IMS	SCOMPARTO
U	16 10 52	12.5	DY 408	DY 513	U9
N	16 23 02	16	NDY 408 /16		

(\*) Corrente di breve durata nominale ammissibile

(\*\*) U= Unificato N= Normalizzato



SCHEMA ELETTRICO DELLO SCOMPARTO

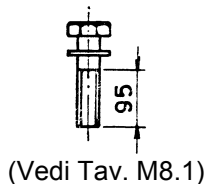
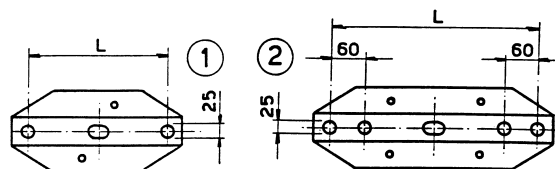


Designazione Ridotta:

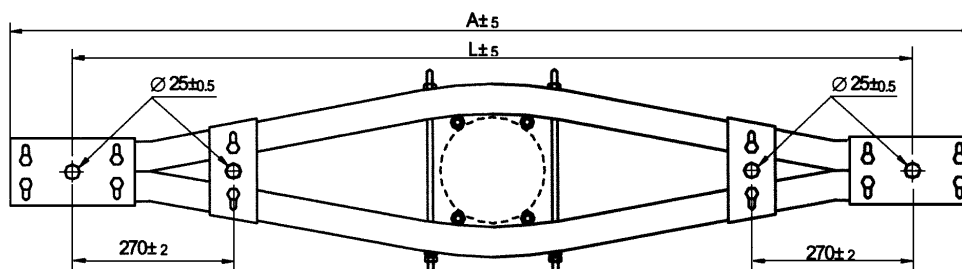
SCOMPARTO U9 24 kV CABINE SECONDARIE UE

**MATERIALI  
ARMATURE**
**M4.3**

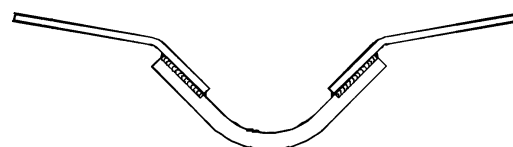
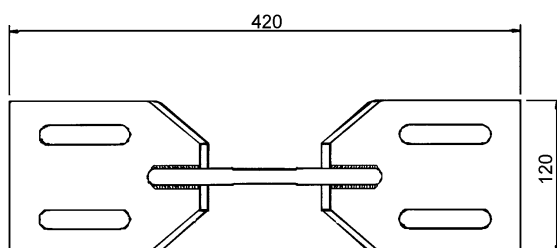
Ed. 1 Aprile 2001

**VITE DI FISSAGGIO CIMELLI**

**CIMELLI**


Rif.	Tipo	Matricola	L [mm]	Adatto per pali cima di (d) [cm]	Massa [kg]	Tabella
1	C1	244060	270	12/18	4	DS 3090
2	C2	244061	390	20/31	5,5	

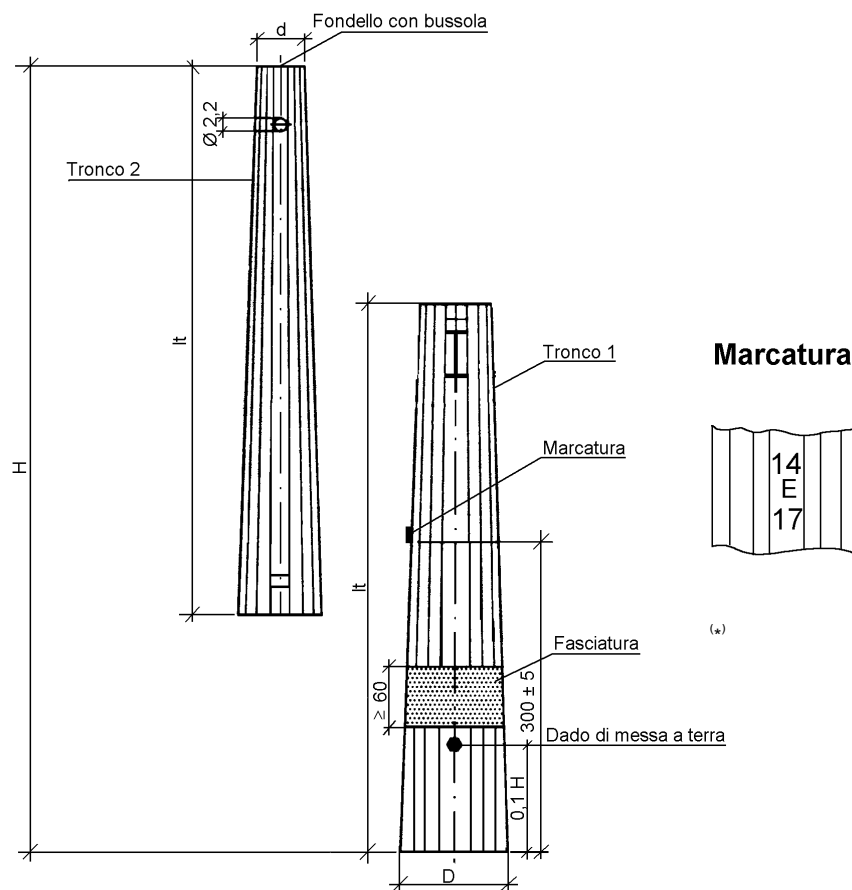
**TRAVERSE**


Tipo sigla /diametro	Matricola	A mm	L mm	Massa kg	Tabella
L1/14 - 10	244040	1720	1520	26	DS 3060
L2/17 - 13	244041	1720	1520	26,5	
L3/22 - 18	244042	1720	1520	27	
P1/21 - 17	244045	1800	1600	33	
P2/28 - 24	244046	1900	1700	35	
P3/31 - 27	244047	1900	1700	35,5	
P4/35 - 31	244048	1900	1700	36	
CA/35 - 31	244049	2300	2100	53	

**STAFFA DI ANCORAGGIO FASE CENTRALE PER DERIVAZIONI**


Matricola 245370 - Tabella DS 3065



**PALI DI ACCIAIO A SEZIONE POLIGONALE IN DUE TRONCHI INNESTABILI**


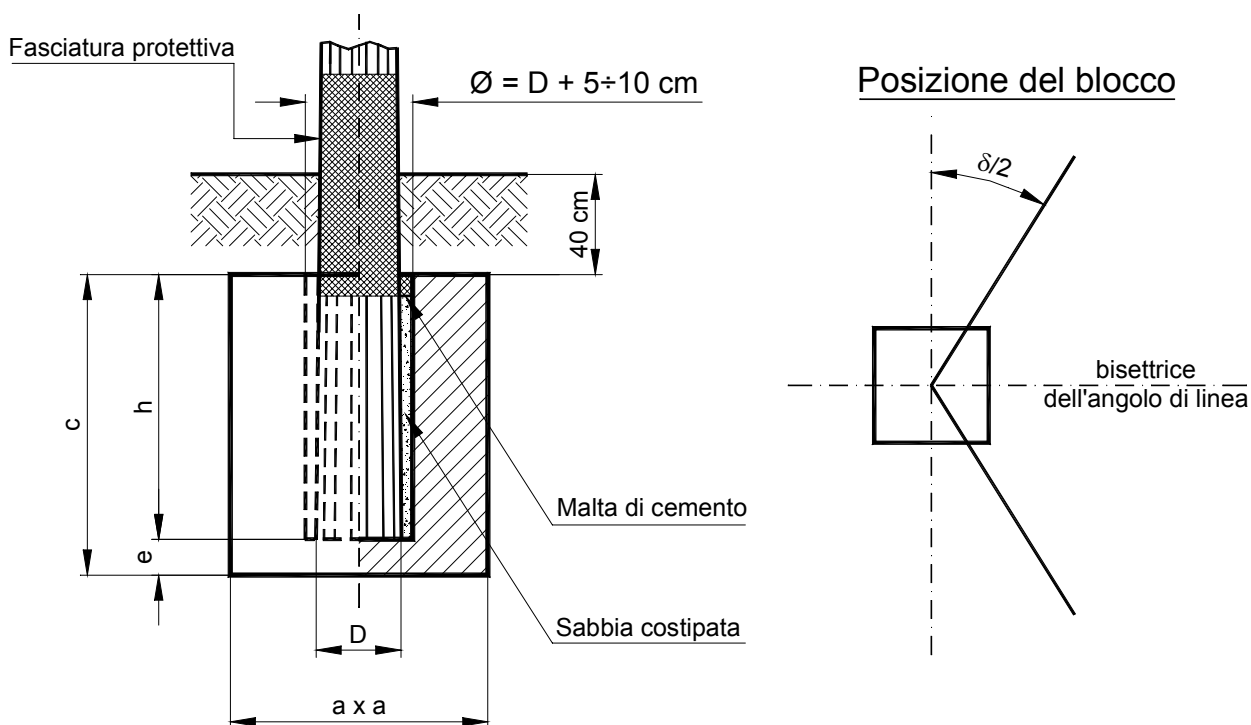
Quote in cm

(\*) In sede di emissione della specifica può essere opportuno richiedere al fornitore l'estensione della fasciatura fino ad un metro in modo da proteggere sia il bagnasciuga che l'incastro.

Palo tipo	Matricola	Sigla H/tipo/d	H [m]	d [cm]	D [cm]	It [cm]	Massa [kg]	Tabella
D	237344	14/D/14	14	14	36,0	728	323	DS 3012
	237345	16/D/14	16	14	39,5	830	394	
E	237354	14/E/17	14	17	41,2	730	428	
	237355	16/E/17	16	17	44,8	833	520	
F	237364	14/F/17	14	17	47,5	735	478	
	237365	16/F/17	16	17	47,9	835	611	
	237366	18/F/17	18	17	53,7	938	748	
	237367	21/F/17	21	17	61,0	1.090	960	
G	237374	14/G/24	14	24	54,5	740	657	
	237375	16/G/24	16	24	59,6	843	797	
	237376	18/G/24	18	24	60,0	943	990	
	237377	21/G/24	21	24	67,6	1.095	1.208	
H	237384	14/H/24	14	24	64,0	745	977	
	237385	16/H/24	16	24	70,5	848	1.195	
	237386	18/H/24	18	24	77,0	950	1.431	
	237387	21/H/24	21	24	88,0	1.103	1.845	
J	237393	12/J/28	12	28	66,8	648	1.209	
	237394	14/J/28	14	28	73,5	750	1.499	
	237395	16/J/28	16	28	80,1	853	1.817	

**MATERIALI**  
**SCAVI E FONDAZIONI**
**M9.5**

Ed. 2 Agosto 2004

**INTERRATE PER PALI DI ACCIAIO A SEZIONE POLIGONALE IN TRONCHI INNESTABILI**


Sigla del palo H/tipo/d	h [m]	e [m]	c [m]	M 1 Normale			M 1 Maggiorata		
				A [m]	Vs [m³]	Vc [m³]	A [m]	Vs [m³]	Vc [m³]
14/D/14	1.40	0.20	1.60	0.90	1.62	1.30	1.00	2.00	1.60
16/D/14	1.60	0.20	1.80	0.90	1.78	1.46	1.00	2.20	1.80
14/E/17	1.40	0.20	1.60	1.00	2.00	1.60	1.40	3.92	3.14
16/E/17	1.60	0.20	1.80	0.90	1.78	1.46	1.30	3.72	3.04
14/F/17	1.40	0.20	1.60	1.20	2.88	2.30	1.60	5.12	4.10
16/F/17	1.60	0.30	1.90	1.10	2.78	2.30	1.40	4.51	3.72
18/F/17	1.80	0.30	2.10	1.00	2.50	2.10	1.40	4.90	4.12
21/F/17	2.10	0.30	2.40	0.90	2.27	1.94	1.30	4.73	4.06
14/G/24	1.40	0.30	1.70	1.50	4.73	3.83	1.90	7.58	6.14
16/G/24	1.60	0.30	1.90	1.40	4.51	3.72	1.90	8.30	6.86
18/G/24	1.80	0.30	2.10	1.30	4.23	3.55	1.80	8.10	6.80
21/G/24	2.10	0.30	2.40	1.20	4.03	3.46	1.70	8.09	6.94
24/G/24	2.40	0.30	2.70	1.10	3.75	3.27	1.60	7.94	6.91
27/G/24	2.40	0.30	2.70	1.30	5.24	4.56	1.70	8.96	7.80
14/H/24	1.40	0.30	1.70	2.10	9.26	7.50	2.60	14.20	11.49
16/H/24	1.60	0.40	2.00	1.90	8.66	7.22	2.50	15.00	12.50
18/H/24	1.80	0.40	2.20	1.90	9.39	7.94	2.40	14.98	12.67
21/H/24	2.10	0.40	2.50	1.80	9.40	8.10	2.30	15.34	13.23
24/H/24	2.40	0.40	2.80	1.60	8.19	7.17	2.20	15.49	13.55
27/H/24	2.40	0.40	2.80	1.80	10.37	9.07	2.40	18.43	16.13
12/J/28	1.40	0.40	1.80	2.50	13.75	11.25	3.10	21.14	17.30
14/J/28	1.40	0.40	1.80	2.70	16.04	13.12	3.30	23.96	19.60
16/J/28	1.60	0.40	2.00	2.60	16.22	13.52	3.30	26.14	21.78