

COMMITTENTE:



DIREZIONE INVESTIMENTI
PROGETTI PALERMO

SOGGETTO TECNICO:



DIREZIONE TERRITORIALE PRODUZIONE DI PALERMO
S.O. INGEGNERIA

PROGETTAZIONE:

SINTAGMA S.r.l. - ITALIANA SISTEMI S.r.l.

TIMBRO E FIRMA DEL PROGETTISTA



PROGETTO DEFINITIVO

ELETTRIFICAZIONE LINEA: PALERMO - TRAPANI (Via Milo)
TRATTA: ALCAMO DIRAMAZIONE(e) - TRAPANI(i)

SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (SSE) DI BRUCA
Elaborati di carattere generale
Fabbisogno materiali RFI

SCALA -

Foglio - di -

PROGETTO/ANNO	SOTTOPR.	LIVELLO	NOME DOC.	PROGR.OP.	FASE FUNZ.	NUMERAZ.
3 0 4 8 1 7	S 0 1	P D	T T S S	4 8	0 0 1	E E 0 1 3

Revis.	Descrizione	Progettista	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione	Ing. Granieri	MAG. 19						

LINEA	SEDE TECN.	NOME DOC.	NUMERAZ.
Verificato e trasmesso	Data	Convalidato	Data

N.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO TARIFFA	PREZZOTOTALE TARIFFA
					tariffe utilizzate EI, ES, EC / 2019, categorico MACEP RFI 2019	
		OPERE ELETTRMECCANICHE DI PIAZZALE				
		SETTORE 3 kV				
1	794/357	794.357 Sezionatore a corna 3,4 3,4KV-1,8 KA con contatti ausiliari	n	3,00	€ 1 704,15	€ 5 112,45
2	794/0520	794.052 Argano di manovra con motore a 144 Vcc diseccitazione	n	2,00	€ 1 367,30	€ 2 734,60
3	794/0530	ARGANO DI MANOVRA CON MOTORE A 144V. C.C. A ECCITAZIONE PER COMANDO SEZIONATORI UNIPOLARI A CORNA	n	1,00	€ 1 367,30	€ 1 367,30
4	776/4230	kit Tirafondi per Palo LSU24	n	3,00	€ 1 201,29	€ 3 603,87
5	NP 794/467	Scaricatore a spinterometro con condensatore 4mF per protezione impianti da 3 kV	n	2,00	€ 728,20	€ 1 456,40
6	NP 773/207	773.207 Isolatore d'ormeggio I 622 per linea 3 kV c.c.	n	15,00	€ 18,81	€ 282,15
7	768/039	768.039 Cassetta di derivazione cavi per sezionatore 3 kV c.c.	n	3,00	€ 386,57	€ 1 159,71
8	768/666	768.66 Mensola sostegno sezionatore su palo LSU24 lato largo	n	3,00	€ 214,37	€ 643,11
9	774/070	774/070 Morsetto a cavallotto per corda diam 14-18mm	n	30,00	€ 4,33	€ 129,90
10	768/764	768/764 Terminale inferiore per i due tiranti della trasmissione per sezionatore a corna 3kVcc	n	6,00	€ 31,20	€ 187,20
11	785/738	785/738 Trefolo di guardia composta da 19 fili di acciaio zincato	m	84,00	€ 0,88	€ 73,92
12	768/763	768/763 Redancia per terminale inferiore per i due tiranti della trasmissione per sezionatore a corna 3kVcc	n	15,00	€ 1,42	€ 21,30
13	768/764	768/764 Terminale inferiore per i due tiranti della trasmissione per sezionatore a corna 3kVcc	n	6,00	€ 31,20	€ 187,20
14	773/191	Isolatore I621	n	12,00	€ 26,77	€ 321,24
15	785/6200	barra in rame 100x6	KG	110,00	€ 10,57	€ 1 162,70
		IMPIANTO LFM DI PIAZZALE / INTERFACCIA SUPERVISIONE				
16	816/4080	Apparecchio illuminante a led per torri faro ad ottica asimmetrica (telegestione a distanza tramite onda convogliata) >= 300W	cad	18,00	€ 370,57	€ 6 670,26
		FORNITURA APPARECCHIATURE E MATERIALI DI PIAZZALE				
17	776/096	Torre faro da 25 m. a corona mobile	cad	3,00	€ 8 800,44	€ 26 401,32
18	794/3180	Sezionatore tripolare 150 KV lame affiancate comando motore senza lame di terra	cad	2,00	€ 7 333,70	€ 14 667,40
19	794/3190	Sezionatore tripolare 150 KV lame affiancate comando motore con lame di terra	cad	1,00	€ 7 830,90	€ 7 830,90
20	794/127	Interruttore tripolare SF6 175 KV 31.5 KA con TA di Gruppo (100-50/5)	cad	2,00	€ 48 237,72	€ 96 475,44
21	794/457	Terna scaricatori di sovratensione 132KV	cad	2,00	€ 8 418,22	€ 16 836,44
22	794/472	Trasformatore trifase per raddrizzatore al silicio 150 KV-3600 KW	cad	2,00	€ 200 932,19	€ 401 864,38
23	776/421	776.421 Palo LSU24c	n	3,00	€ 1 584,83	€ 4 754,49
24	794/402	TV tipo C 100 VA/cl 0.2 per reti 132KV	cad	3,00	€ 7 333,70	€ 22 001,10
25	785/125	Corda portante di rame crudo composta da 19 fili - diam. Esterno 14mm - Sezione nominale mmq. 120 MAGLIA DI TERRA	Kg	2 055,00	€ 7,83	€ 16 090,65
26	785/162	Corda di rame ricotto composta da 37 fili - diam. Esterno 14mm - sezione nominale 120mmq. MAGLIA DI TERRA	Kg	250,00	€ 7,90	€ 1 975,00
27	773/227	Isolatore portante a colonna, in ceramica, tipo antisale	n.	27,00	€ 403,98	€ 10 907,46
28	NP 774/404	Bussola di riduzione per codoli Ø40-30mm	n.	18,00	€ 75,51	€ 1 359,18
29	NP 774/405	Morsa dritta terminale per corda AL Ø 36 - tubo o codolo diam. 40mm	n.	6,00	€ 147,37	€ 884,22
30	NP 774/407	Morsa a 90° per terminale corda di alluminio Ø 36mm - tubo o codolo 40mm	n.	6,00	€ 151,45	€ 908,70
31	NP 774/410	Morsa dritta per tubo alluminio 40/30 - tubo o codolo diam. 40mm	n.	30,00	€ 149,39	€ 4 481,70
32	NP 774/413	Morsa a T per collegamento tubo passante alluminio diam. 40/30 tubo alluminio diam. 40/30 o codolo	n.	23,00	€ 151,41	€ 3 482,43
33	NP 774/421	Morsa a T per collegamento tubo passante alluminio diam. 100/86 tubo alluminio diam. 40/30	n.	3,00	€ 173,09	€ 519,27
34	NP 774/423	Morsa portante fissa e di giunzione per tubo Ø 100/86	n.	6,00	€ 270,18	€ 1 621,08

N.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO TARIFFA	PREZZOTOTALE TARIFFA
					tariffe utilizzate EI, ES, EC / 2019, categorico MACEP RFI 2019	
35	NP 774/427	Morsa portante scorrevole e di giunzione per tubo Ø 100/86	n.	6,00	€ 214,06	€ 1 284,36
36	NP 774/428	Terminale di estremità montaggio interno per tubo Ø 100/86	n.	6,00	€ 151,15	€ 906,90
37	NP 785/733	Conduttore rigido di alluminio diametro 40/30	m.	150,00	€ 5,06	€ 759,00
38	NP 785/734	Conduttore rigido di alluminio diametro 100/86	m.	240,00	€ 5,08	€ 1 219,20
39	NP 773/148	Isolatori portanti da esterno	n.	36,00	€ 7,40	€ 266,40
40	785/625	barra in rame 100x6	kg	194,00	€ 8,08	€ 1 567,52
		IMPIANTO ELETTROMECCANICO IN FABBRICATO SSE				
		SETTORE 3KV CC				
41	794/2360	Fornitura reattore in alluminio 6mH 1800 A Nn.t e 006/89	n	2,00	€ 15 892,35	€ 31 784,70
42	794/229	RADDRIZZATORI AL SILICIO DA 3600 KW (N.B. MATERIALE PROVENIENTE DALLA VOCE 785/2640)	a corpo	2,00	€ 25 037,75	€ 50 075,50
43	785/6200	Rame in piatto mm100x6 - m50 x kg/m 5.34=	kg	266,00	€ 10,57	€ 2 811,62
44	785/6200	Rame in piatto mm 50x4 - m 14 x kg/m 1.78=	kg	24,92	€ 10,57	€ 263,40
45	785/6200	Rame in tondo diam. mm 10 - m 24xkg/m 0.7=	kg	16,80	€ 10,57	€ 177,58
		SISTEMA SUPERVISIONE				
46	NP 808/904	cavo 16 fibre ottiche monomodali - protezione metallica in acciaio corrugato elettrosaldato	m	800,00	€ 2,80	€ 2 237,40
		IMPIANTI VARI				
47	794/4860	Trasformatore trifase 100kVA, inglobato in resina per servizi ausiliari	n	2,00	€ 3 356,10	€ 6 712,20
		QUADRO PROTEZIONE E PARALLELISMO GRUPPI				
48	794297	relè RAS4	cad.	46,00	€ 54,52	€ 2 507,92
49	794298	Relè ausiliario R4	cad.	2,00	€ 54,52	€ 109,04
50	794297	relè RAS4	cad.	7,00	€ 54,52	€ 381,64
51	NP 794/734	segnalazione allarmi su quadro sinottico cadaun relè cartellino	cad.	60,00	€ 18,55	€ 1 113,00
52	794986	relè ritardato all'eccitazione	cad.	1,00	€ 140,23	€ 140,23
		QUADRO SERVIZI AUSILIARI CA				
53	905/7820	Trasduttori 4/20 mA per trasmissione segnale voltmetrico ed amperometrico verso la SV	cad.	2,00	€ 2 277,30	€ 4 554,60
		QUADRO SERVIZI AUSILIARI CC				
54	905/7820	Trasduttori 4/20 mA per trasmissione segnale voltmetrico ed amperometrico verso la SV	cad.	2,00	€ 2 277,30	€ 4 554,60
		CAVI E TERMINALI				
55	803/656	CAVO MT 8,7/15 kV TIPO RG7H1R 1x70 MMQ	m	90,00	€ 10,21	€ 918,90
56	803/6610	CAVO MT 8,7/15 kV TIPO RG7H1R 1x400 MMQ	m	480,00	€ 44,15	€ 21 192,00
57	803/662	CAVO MT 8,7/15 kV TIPO RG7H1R 1x500 MMQ (schermo 95mmq.)	m	900,00	€ 51,90	€ 46 710,00
58	814/2420	Cavo FG16(O)R 0,6/1kV 1x2,5	m	300,00	€ 0,96	€ 288,00
59	814/2470	Cavo FG16(O)R 0,6/1kV 1x25	m	250,00	€ 2,62	€ 655,00
60	814/2480	Cavo FG16(O)R 0,6/1kV 1x35	m	500,00	€ 3,57	€ 1 785,00
61	814/2500	Cavo FG16(O)R 0,6/1kV 1x70	m	280,00	€ 6,87	€ 1 923,60
62	814/2520	Cavo FG16(O)R 0,6/1kV 1x120	m	1 600,00	€ 11,34	€ 18 144,00
63	NP 803/161	Cavo NO7VK 450/750 1x120	m	250,00	€ 5,04	€ 1 260,00
64	814/2570	Cavo FG16(O)R 0,6/1kV 2x1,5	m	1 200,00	€ 0,70	€ 840,00

N.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO TARIFFA	PREZZOTOTALE TARIFFA
					tariffe utilizzate EI, ES, EC / 2019, categorico MACEP RFI 2019	
65	814/2580	Cavo FG16(O)R 0,6/1kV 2x2,5	m	1 800,00	€ 0,88	€ 1 584,00
66	814/2590	Cavo FG16(O)R 0,6/1kV 2x4	m	1 900,00	€ 1,19	€ 2 261,00
67	814/2600	Cavo FG16(O)R 0,6/1kV 2x6	m	1 600,00	€ 1,62	€ 2 592,00
68	814/2610	Cavo FG16(O)R 0,6/1kV 2x10	m	800,00	€ 2,64	€ 2 112,00
69	814/2700	Cavo FG16(O)R 0,6/1kV 3x1,5	m	1 200,00	€ 0,94	€ 1 128,00
70	814/2710	Cavo FG16(O)R 0,6/1kV 3x2,5	m	1 000,00	€ 1,14	€ 1 140,00
71	814/2860	Cavo FG16(O)R 0,6/1kV 4x1,5	m	900,00	€ 1,23	€ 1 107,00
72	814/2870	Cavo FG16(O)R 0,6/1kV 4x2,5	m	2 400,00	€ 1,51	€ 3 624,00
73	814/2890	Cavo FG16(O)R 0,6/1kV 4x6	m	900,00	€ 2,89	€ 2 601,00
74	804/0360	CavoCAVO FLESSIBILE, ISOLATO IN GOMMA, 8x1,5	m	2 600,00	€ 3,44	€ 8 944,00
75	803/901	Cavo TACSR diam. 19,62mm	m	320,00	€ 7,33	€ 2 345,60
		SOMMANO EURO				€ 894 756,38