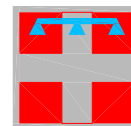


# Comune di **BALANGERO**



Provincia di **TORINO** - Regione **PIEMONTE**



## PROGETTAZIONE E CONSULENZA IMPIANTI CIVILI ED INDUSTRIALI

*Per. Ind. Destefanis Loris*

Via Gianotti, 5 - 10070 Barbania (TO)

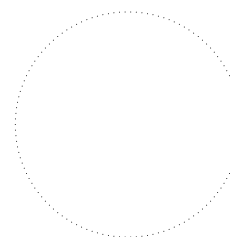
cell. 3492924017 - E-mail: lorisdestefanis@gmail.com

Cod. fisc. DST LRS 74H21 E445Q - Partita IVA 07796810013

Iscritto all'albo professionale del Collegio Periti Industriali di Torino

- Alessandria - Asti dal 2000 al numero 3498

Il Progettista



### **PROGETTO PRELIMINARE**

COMMITTENTE

**R.S.A. S.r.l.**  
**Viale Copperi, 15**  
**10070 BALANGERO (TO)**

Il Legale Rappresentante

(per verifica e accettazione)

PROGETTO

**REALIZZAZIONE NUOVA CABINA ELETTRICA  
DI TRASFORMAZIONE MT/BT E CONSEGNA ENEL  
PER IMPIANTO FOTOVOLTAICO**

DOCUMENTO

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

File:

104d-CM

Rif:

---

Commessa:

104d

Scala:

----

REV	MODIFICHE	DATA	RELATORE
0	EMISSIONE	OTT. '12	Per. Ind. DESTEFANIS
1	REV01	FEB, '13	Per. Ind. DESTEFANIS
2	-	-	-
3	-	-	-
4	-	-	-

DOCUMENTO

**8**

A TERMINI DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO  
DI RIPRODURLO O DI RENDERLO NOTO A TERZI SENZA LA NOSTRA AUTORIZZAZIONE.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 14.P23.A10.0 05	Recupero di sostegno e relativi accessori (cetre, mensole e traverse), il trasporto alla Pubblica Discarica compreso lo smontaggio delle parti metalliche che dovranno essere versate presso i magazzini. palo P1					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	136,79	136,79
2 14.P23.A05.0 05	Recupero di terna di conduttori di qualsiasi sezione costituenti le vecchie linee e il recupero degli accessori (morse, isolatori), la selezione dei conduttori, l'eventuale taglio in spezzoni, il loro riavvolgimento in bobine o matasse e il trasporto dei materiali ai magazzini. tesata da dismettere		200,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	1,37	274,00
3 01.A01.A80.0 80	Scavo eseguito a mano a sezione obbligata o a sezione ristretta, a qualsiasi scopo destinato, in terreni sciolti o compatti, fino alla profondità di 1,5 m, misurata rispetto al piano di sbancamento o di campagna e deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso In assenza d'acqua palo P1		1,30	1,300	1,500	2,54		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					2,54	77,70	197,36
4 01.A01.A82.0 10	Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano a profondità maggiore di 1,5 m Con terrazzieri per maggiore innalzamento di materie e per le maggiori soggezioni di lavoro palo P1		1,30	1,300	0,600	1,01		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					1,01	42,67	43,10
5 14.P10.A05.0 05	Formazione del blocco in cls dosato a 250 kg/m <sup>3</sup> tipo 325, esecuzione della nicchia per l'incastro del palo con l'impiego della cassaforma cilindrica, formazione della scanalatura p... amente costipata e trasporto alla pubblica discarica del materiale eccedente. Misurato con il metodo del vuoto per pieno pali P1-P2-P3	3,00	1,30	1,300	2,000	10,14		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					10,14	142,24	1'442,31
6 14.P09.A10.0 05	Prelievo di palo presso il magazzino dell'Ente appaltante e trasporto a pie d'opera, posa in foro predisposto nel basamento in calcestruzzo cementizio, controllo della verticalità e bloccaggio con sabbia asciutta e collare superiore in calcestruzzo di cm 10 di spessore. pali P1-P2-P3					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	170,99	512,97
	<b>A R I P O R T A R E</b>							2'606,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'606,53
7 14.P21.A05.0 60	Fornitura e posa in opera di sostegno in lamiera saldata a sezione poligonale in tronchi innestabili, completo di fasciatura anticorrosione in foro predisposto nel basamento in cal ... trollo della verticalità e bloccaggio con sabbia asciutta e collare superiore di cm 10 di spessore per palo tipo 16 G 24 pali P1-P2-P3					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	1'983,16	5'949,48
8 14.P22.A20.0 05	Fornitura e posa in opera del supporto di amarro pali P1-P2-P3-P4 e allaccio linea MT esistente su fabbricato					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	98,67	493,35
9 14.P22.A35.0 05	Fornitura e posa in opera di morsetto di sospensione per fune portante di acciaio rivestito in alluminio diam. 9 mm pali P1-P2-P3-P4 e allaccio linea MT esistente su fabbricato					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	141,22	706,10
10 14.P21.A10.0 05	Fornitura dei materiali ed esecuzione dell'impianto di messa a terra del sostegno tramite infissione di 2 picchetti sugli angoli opposti dello scavo del blocco di fondazione e relativo collegamento della treccia di terra di sezione 95 mm <sup>2</sup> chiusa ad anello lungo il perimetro dello stesso. pali P1-P2-P3					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	143,27	429,81
11 14.P22.A55.0 05	Fornitura e posa in opera su accessori già predisposti di cavo aereo cordato su fune portante tipo ARG7H5EXY/18 - 30 kV (stendimento, tiro e regolazione) per sezione 3x1x150 mm <sup>2</sup> tratto P3-P4 - fabbricato S: 70 mmq cordato tratto P1-P2 cavo alluminio-acciaio 185 mmq	2,00	140,00 150,00			280,00 150,00		
	SOMMANO m					430,00	32,78	14'095,40
12 01.A01.A55.0 10	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente ma ... iere, escluse eventuali sbadacchiature da conteggiare a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento fondazione per basamento cabina basamento pali P2 - P3		18,00 1,30	4,000 1,300	2,000 2,000	144,00 6,76		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					150,76	10,47	1'578,46
13 01.A04.M00. 010	Formazione di casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per un'altezza fino a 3.00 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno. nel prezzo si intendono compres ... la superficie							
	A R I P O R T A R E							25'859,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							25´859,13
	effettivamente a contatto con il conglomerato cementizio. Realizzate con tavole in legname di abete e pino							
	perimetro cabina		40,00	0,600		24,00		
	setto centrale cabina		3,00	0,600		1,80		
	muretto perimetrale		22,00	0,200		4,40		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					30,20	30,14	910,23
14	Fornitura, lavorazione e posa in opera di tondino di ferro, di qualsiasi sezione, a norma per calcestruzzo oltre a 50 kg e fino a 100 kg							
14.P06.A30.0	fondazione cabina				700,000	700,00		
10	pareti portanti cabina				1000,000	1´000,00		
	muretto perimetrale				440,000	440,00		
	SOMMANO kg					2´140,00	1,37	2´931,80
15	OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO							
24.A04.C01.0	Conglomerato cementizio comunque confezionato per sottofondi (magrone) con R'ck 100 kg/cm <sup>2</sup>							
05	fondo per basamento cabina		18,00	4,000	0,150	10,80		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					10,80	55,43	598,64
16	Provista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni ... la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a mano, per uno spessore compreso pari a cm45							
01.A21.A40.0	strato compattato per basamento cabina		16,00	3,000		48,00		
50								
	SOMMANO m <sup>2</sup>					48,00	22,05	1´058,40
17	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati ... parati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm							
01.A21.A50.0			16,00	3,000		48,00		
10								
	SOMMANO m <sup>2</sup>					48,00	1,09	52,32
18	SOTTOFONDI, PAVIMENTI, RIVESTIMENTI							
24.A04.I04.0	Pavimento in battuto di cemento costituito da uno strato di calcestruzzo dello spessore minimo di cm 15, armato con rete elettro - saldata, compresa lisciatura a cemento puro, escluso sottostante vespaio:							
05	basamento cabina		16,00	3,000		48,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					48,00	19,89	954,72
19	Provista e posa in opera, entro casseri o entro scavo, di calcestruzzo di confezione totalmente meccanica, con cemento tipo 325 dosatura kg 100/ m <sup>3</sup> di impasto							
14.P06.A10.0	muretto perimetrale		22,00	0,200	1,000	4,40		
15								
	A R I P O R T A R E					4,40		32´365,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4,40		32'365,24
	SOMMANO m <sup>3</sup>					4,40	71,14	313,02
20 01.A05.A87.0 10	Muratura portante eseguita con blocchi alveolati di laterizio, aventi proprietà di isolamento termico e acustico, elevate prestazioni di resistenza meccanica e resistenza al fuoco ... mentizia di classe M2. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m <sup>2</sup> 1 Con blocchi dello spessore di cm 20 muri perimetrali cabina		38,00		2,650	100,70		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					100,70	54,53	5'491,17
21 01.A06.A20.0 55	Tramezzi in mattoni legati con malta cementizia In mattoni forati dello spessore di cm 8 e per una superficie complessiva di almeno m <sup>2</sup> 1 muri divisori cabina	2,00	2,90		2,650	15,37		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					15,37	31,45	483,39
22 01.A07.E32.0 15	Realizzazione di solaio piano in laterocemento gettato in opera con blocchi in laterizio di alleggerimento a norma UNI 9730 1/a, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio costit ... ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera Utilizzando blocchi 1/a UNI 9730-16x38x27, spessore 16+4=20 cm soletta per soffitto cabina		17,00	4,000		68,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					68,00	72,35	4'919,80
23 01.A09.E60.0 10	Fornitura e posa di guaina liquida elastomero bituminosa per impermeabilizzazioni o reimpermeabilizzazioni di superfici di qualsiasi forma e dimensioni, applicabile a rullo,pennello,cazzuola Con protettivo elastico per finitura esterna a faccia vista su soletta soffitto cabina		17,00	4,000		68,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					68,00	16,32	1'109,76
24 01.A19.A20.0 05	Provvista e posa in opera di tubi pluviali, in lamiera di ferro zincato del n. 28, graffati, compreso ogni accessorio per il fissaggio Del diametro di cm 8	2,00	2,65			5,30		
	SOMMANO m					5,30	18,02	95,51
25 01.A10.B30.0 05	Intonaco liscio di superficie comunque sagomata di canali o di altre opere simili, eseguite allo scoperto con malta cementizia nella propor-zione di kg 700 di cemento pozzolanico e m <sup>3</sup> 1 di sabbia Per una superficie di almeno m <sup>2</sup> 1 e per uno spessore tra cm 0.5 e cm 1 compreso: facce esterne perimetro cabina		38,00		2,650	100,70		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					100,70	19,32	1'945,52
	A R I P O R T A R E							46'723,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							46 '723,41
26 01.A18.B15.0 05	Provvista e posa di porte in ferro costruite con due lamiera affacciate, spessore 10/10 con interposto pannello ignifugo dello spessore di mm 30, il tutto montato su robusta intelatura in ferro. I profili e le lamiera dovranno essere unite mediante saldatura Resistenti al fuoco per 60 primi ed a tenuta di fumo. porte cabina porte cabina	3,00 1,00		1,200 0,600	2,200 2,200	7,92 1,32		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					9,24	224,42	2 '073,64
27 14.P13.A10.0 05	Provvista e posa in opera sotterranea di pozzetto prefabbricato in cls vibrato, compresa la sigillatura dei tubi di qualsiasi dimensione					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	73,76	221,28
28 06.A12.E03.0 10	F.O Fornitura in opera di chiusino in ghisa per traffico incontrollato per pozzetto realizzato in muratura di mattoni pieni o in getto di calcestruzzo, completo di bordino a tenuta ermetica. F.O. di chiusino 90 kg carr.					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	186,77	560,31
29 06.A10.B04.0 35	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.125		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	7,42	222,60
30 06.P31.A01.0 15	Corde di rame corda di rame da 50 mm <sup>2</sup> impianto di terra di cabina		70,00			70,00		
	SOMMANO m					70,00	2,66	186,20
31 06.A31.H01.7 05	P.O. Posa in opera di corde tondi piattine per la realizzazione di impianti di terra a vista compresa la posa di supporti, morsetti ed ogni accessorio per il montaggio. P.O. di corde in rame o acciaio fino a 90 mm <sup>2</sup>		70,00			70,00		
	SOMMANO m					70,00	6,74	471,80
32 06.P31.E01.0 15	Puntazze di messa a terra a croce in acciaio dolce zincato a fuoco puntazza croce 50x50x5 lungh: 2 m impianto di terra di cabina					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	18,88	132,16
33 06.P31.F02.0	Morsetti per collegamento delle puntazze morsetto in rame 30 x 40							
	A R I P O R T A R E							50 '591,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							50 '591,40
40	SOMMANO cad					7,00		
34 06.A31.H04.7 10	P.O. Posa in opera di puntazze di messa a terra del tipo a croce o a tubo entro pozzetti ispezionabili e di piastre di messa a terra, complete di morsetti di collegamento. P.O. di puntazza a croce o a tubo da 1.5 m					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	18,26	127,82
35 06.A31.I01.0 05	F.O. Fornitura in opera di cassetta di terra, completa di piastra con bulloni per l'ancoraggio delle derivazioni all'impianto disperdente, e/o al sistema distributivo. La f.o. è on ... i collegamenti, qualunque ne sia il numero, comprese targhette ed ideogrammi identificatori. F.O. di cassetta di terra					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	71,12	71,12
36 06.A05.Q13. 005	F.O. Fornitura in opera di Scomparto m.t. linea predisposto per accettare sezionatore (rotativo o a scorrimento) sezionatore di terra, dispositivo segn. p.t. dimensioni: l=700 mm, ... gio, assemblaggio, collegamenti a monte e valle e montaggio accessori. F.O. di qmt 12/24kV linea con sezionatore rotativo lato ENEL lato utente (in cabina) lato utente (in ex locale ENEL)					4,00		
	SOMMANO cad					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
	SOMMANO cad					6,00	1 '232,89	7 '397,34
37 06.P05.E01.0 10	Interruttori m.t. di manovra-sezionatori rotativo n.24 kV; i n. 400 - 630; i brev. 12.5 kA potere di chiusura 31.5 kA; potere di interruzione da 400 a 630 a; poli 3; esecuz. fissa ... ssetto. comando manuale ad accumulo di energia. segregazione metallica; sez. manovra vn=24 kV, 3p, pc=31.5 kA, in= 630 A lato ENEL lato utente (in cabina) lato utente (in ex locale ENEL)					4,00		
	SOMMANO cad					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
	SOMMANO cad					6,00	1 '728,48	10 '370,88
38 06.P05.E02.0 45	Riferiti agli interruttori m.t. di manovra-sezionatori descritti nel precedente articolo. comando elettrico (mot.+ba+bc+aux.) lato ENEL					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1 '027,53	2 '055,06
39 06.P05.E02.0 20	Riferiti agli interruttori m.t. di manovra-sezionatori descritti nel precedente articolo. sez. terra completo di aste di rinvio lato ENEL					4,00		
	A R I P O R T A R E					4,00		70 '678,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4,00		70'678,79
	lato utente (in cabina) lato utente (in ex locale ENEL)					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					6,00	159,12	954,72
40 06.P05.E02.0 30	Riferiti agli interruttori m.t. di manovra-sezionatori descritti nel precedente articolo. blocco a chiave lato ENEL					4,00		
	lato utente (in cabina) lato utente (in ex locale ENEL)					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					6,00	32,03	192,18
41 06.P05.E02.0 40	Riferiti agli interruttori m.t. di manovra-sezionatori descritti nel precedente articolo. contatti ausiliari (1 Na + 1 nc)					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	24,44	146,64
42 06.P05.L01.0 30	Fusibili 12 kV fusibili m.t., vn=12 kV, pi=50 kA, in=25 A lato utente (in cabina)					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	35,15	105,45
43 06.A05.E01.7 05	P.O. Posa in opera di interruttori di manovra-sezionatori rotativi su scomparti normalizzati m.t. P.O. di int. di manovra-sezionatore 24 kV rotativo lato ENEL					4,00		
	lato utente (in cabina) lato utente (ex locale ENEL)					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					6,00	162,44	974,64
44 06.A05.Q09. 005	F.O. Fornitura in opera di Scomparto m.t. risalita sbarre o arrivo predisposto per accettare dispositivo segn. p.t., trasform. di corrente dimensioni: l= 500 mm, p= 1150 mm, h= 195 ... issaggio, assemblaggio, collegamenti a monte e valle e montaggio accessori. F.O. di qmt 12/24 kV risalita sbarre o arrivo lato utente					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	1'055,37	3'166,11
45 06.A05.Q01. 005	F.O. Fornitura in opera di scomparto m.t. arrivo o partenza (esecuzione blindata) predisposto per accettare interruttore v.o.r. o sf6 in esec. estraibile, sezionatore rotativo cont ... embaggio, collegamenti a monte e valle e montaggio accessori. F.O. di qmt 12/24kV arrivo o partenza, esecuzione blindata lato utente					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	3'020,49	6'040,98
46 06.P05.B02.0	Interruttori m.t. in sf6. correnti nominali 630-3000 A; poli 3; esecuzione fissa per interno. Potere di							
	A R I P O R T A R E							82'259,51



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							82 '259,51
20	interruzione: da 500 mva (12.5 kA) a 1000 mva (25 kA) interr. sf6, vn=24kV, 3p, pi=650 mva, in= 630 A lato utente					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	7 '348,64	14 '697,28
47 06.P05.B04.0 05	Riferiti agli interruttori per m.t. in sf6 descritti nei precedenti subarticoli. blocco a chiave lato utente					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	72,90	145,80
48 06.P05.B04.0 10	Riferiti agli interruttori per m.t. in sf6 descritti nei precedenti subarticoli. contatti ausiliari (1 Na + 1 nc) lato utente					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	19,14	38,28
49 06.P05.B04.0 15	Riferiti agli interruttori per m.t. in sf6 descritti nei precedenti subarticoli. bobina di apertura con contatto lato utente					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	72,90	145,80
50 06.P05.B04.0 25	Riferiti agli interruttori per m.t. in sf6 descritti nei precedenti subarticoli. relè minima tensione lato utente					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	72,90	145,80
51 06.A05.B01.7 05	P.O. Posa in opera di interruttori ( in SF6) su scomparti normalizzati m.t. P.O. di interr. In sf6, vn=12-36kV esecuzione fissa lato utente					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	218,55	437,10
52 06.P05.001.0 30	Trasformatori di corrente 12 kV - i ter. 20 kA trasf. di corr. mt rapp. 150/5 a i.ter.= 20 kA per celle misura ENEL per celle utente					6,00 6,00		
	SOMMANO cad					12,00	503,37	6 '040,44
53 06.A05.001. 705	P.O. Posa in opera di trasformatori di corrente compreso gli accessori ed i collegamenti. P.O. di trasformatori di corrente isol. 12- 36 kV					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	57,42	689,04
54 06.P05.N01.0	Trasformatori di tensione m.t. in resina i 2 poli primari trasf. tens. mt, 15000/100 V, 50 va, cl.0.5							
	A R I P O R T A R E							104 '599,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							104 '599,05
10	per celle misura ENEL per celle utente  SOMMANO cad					6,00 6,00 <hr/> 12,00	755,04	9 '060,48
55 06.A05.N01.7 05	P.O. Posa in opera di trasformatori di tensione compreso gli accessori ed i collegamenti. P.O. di trasf. tens. mt, 12-24kV  SOMMANO cad					12,00 <hr/> 12,00	57,42	689,04
56 06.A06.A01.0 05	F.O Fornitura in opera di Trasformatori trifasi onan in olio minerale, esecuzione per esterno conservatore d'olio con indicatore di livello raffreddamento naturale tensione max. 24 ... presso tutto quanto necessario per l'effettiva messa in servizio F.O. di trafo trifase in olio, 6300-24000/400 V, 50 kVa lato utente, 30 KVA  SOMMANO cad					1,00 <hr/> 1,00	1 '909,38	1 '909,38
57 06.A06.E01.0 05	F.O. Fornitura in opera di cassonetto per trasformatori, di dimensioni e ventilazione idonee (norme CEI 14-4) compresi tutti gli accessori per il corretto montaggio del trasformatore F.O. di cassonetto per trasfo BT fino a 80kVA  SOMMANO cad					1,00 <hr/> 1,00	288,30	288,30
58 06.A04.B01.0 20	F.O. Fornitura in opera di Cavi UNIpolari RG7H10R = 12/20 kv F.O. di cavo 20 kV rg7h1r/32, sezione 1 x 95 mm <sup>2</sup> interno cabina discesa da ammarro palo P1 lato ENEL (conduttori da 185) interno cabina esistente per rialimentazione vecchio DG interno cabina esistente per alimentazione partenza futuro impianto FV01  SOMMANO m	3,00 6,00 3,00 3,00	40,00 25,00 25,00 25,00			120,00 150,00 75,00 75,00 <hr/> 420,00	25,50	10 '710,00
59 06.A04.D01.0 25	F.O. Fornitura in opera di Terminazioni e giunzioni autorestringenti ed a resina iniettata per cavi m.t. compresa la posa dei connettori/capicorda. F.O. di terminazioni 1p autor. v.n. 15 kV, s. 25/150 mm <sup>2</sup> per singolo conduttore  SOMMANO cad					39,00 <hr/> 39,00	138,02	5 '382,78
60 06.A09.M07. 010	F.O. Fornitura in opera di centralini di emergenza F.O. di centralino per emergenza con pulsante di sgancio, contatti NA+NC e martello frangivetro  SOMMANO cad					2,00 <hr/> 2,00	45,04	90,08
	A R I P O R T A R E							132 '729,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							132 '729,11
61 06.A01.F04.0 30	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare schermato compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG70H1R 0,6/1 kV 5 x 16 alim. QAUX					5,00		
	SOMMANO m					5,00	19,62	98,10
62 06.A09.A03.0 35	F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP55 con portella 54 moduli QAUX					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	91,46	91,46
63 06.A07.A04.0 70	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 15 kA secondo norme C ... 47-2. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	79,53	79,53
64 06.A07.A04.0 25	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 15 kA secondo norme C ... 47-2. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 15 -25 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	41,48	124,44
65 06.A07.B01.0 10	F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	42,28	126,84
66 06.A01.E03.0 10	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo G7OR o similari tipo 1nvv-k). F.O. di cavo tipo FG70R 0,6/1 kV 3 x 2,5					40,00		
	A R I P O R T A R E					40,00		133 '249,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					40,00		133 '249,48
	SOMMANO m					40,00	2,76	110,40
67 06.A13.F03.0 05	F.O. Fornitura in opera di sistema come il punto luce interrotto, ma con due deviatori per il comando di un singolo corpo illuminante da due punti diversi F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce con 2 deviatori					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	71,34	142,68
68 06.P24.B03.0 25	Plafoniere per lampade fluorescenti tubolari; coppa in policarbonato autoestinguente, infrangibile, trasparente, plurilenticolare, stampato ad iniezione; corpo in lamiera d'acciaio verniciata. plaf. per lamp. tubolare coppa policarb. 2x36 W					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	62,61	313,05
69 06.A24.T01.7 25	P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale. P.O. di corpo illuminante civile/ind. 2x36 W					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	26,05	130,25
70 06.A13.F01.0 05	F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale s ... ali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.) F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce interrotto per c.i. emergenza					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	57,41	229,64
71 06.A25.A04.0 15	F.O. Fornitura in opera di plafoniere IP-65 per illuminazione di emergenza indirizzabili con: corpo in materiale plastico, schermo in materiale acrilico, accumulatori ermetici Ni-Cd ricaricabili incorporati. F.O. di plaf. emerg. IP-65 1x18 W fluores. auton. 2 h					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	120,20	240,40
72 06.A13.H01.0 05	F.O. Impianto per presa civile di qualsiasi tipo F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto presa civile					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	56,29	225,16
73 06.A13.G01.0 05	F.o. Fornitura in opera di impianti per comando piccoli utilizzatori -( vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi ... manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.) F.O. di Imp. in							
	A R I P O R T A R E							134 '641,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							134'641,06
	tubo PVC a vista punto di comando con int. 2P 16A per alimentazione UPS					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	55,88	111,76
74 06.P28.D01.0 30	gruppi di continuita' statici monoblocco costituiti da: filtro, raddrizzatore, batterie, carica batterie, inverter; montati in un unico contenitore; caratteristiche nominali: - ten ... frequenza regolata 50/60 hz +/- 0.1 %, compresa fornitura batterie (UPS) gruppo contin. statico monof. 2000 VA, aut. 10'					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	780,60	1'561,20
75 06.A28.D01.7 10	P.O. Posa in opera di gruppi di continuita statici (UPS) monoblocco comprese verifiche prove e messa in servizio. P.O. di gruppi di continuita ups monoblocco da 2 kVA a 10 kVA					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	46,56	93,12
76 06.P34.A01.0 05	In relazione alle opere eseguite, al termine dei lavori, la ditta esecutrice dovrà presentare le certificazioni e denunce, redatte secondo le disposizioni vigenti. I costi indicati ... iuti dalla ditta esecutrice, direttamente o tramite personale qualificato da essa designato. dichiarazione di conformità					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	156,62	156,62
	Parziale LAVORI A MISURA euro							136'563,76
	T O T A L E euro							136'563,76
	Data, _____							
	Il Tecnico							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	A R I P O R T A R E							