

**Realizzazione di nuovo gruppo
elettrogeno al servizio degli impianti
antincendio e protezione interfaccia
fotovoltaico della Sede INPS di Palermo
via Laurana, 59.**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ED
ELENCO DEI PREZZI DELLE OPERE E DEGLI ONERI
PER LA SICUREZZA**



N. N.E.L.	DESCRIZIONE	Quantità	Un.Mis.	Prezzo Unit.	Importo
-----------	-------------	----------	---------	--------------	---------

OPERE

1 con-cem

Fornitura e posa in opera di opere murarie per la formazione di base in conglomerato cementizio R325 dosato a 400Kg per MC, con grigliato in materiale ferroso elettrosaldato di adeguato spessore, recinzione in orso grill con cancelletto per posa gruppo elettrogeno, con distanze di rispetto, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

1 = 1,00

SOMMANO = 1,00 corpo 1.200,00 1.200,00

2 ge-100

Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno da 100 KVA trifase altamente insonorizzato, cofanato con cabina supersilenziata da esterno in acciaio verniciata a polveri epossidiche, ad avviamento automatico, adatto per posa esterna, di dimensioni 2300x1050x1550 mm., rumorosità inferiore a 50 Decibel, 1500 giri minuto, 400V piu' neutro, 145A motore Perrkins a 4 tempi 130 Hp, alimentazione a gasolio turbo/diesel, raffreddamento ad acqua, cilindrata 4400 cc, centralina elettronica con multimetro digitale, e voltmetro batterie, carica batterie, funzioni test periodico e riferimenti di rete, regolatore di giri elettronico, precisione regolazione 1 per cento, consumo 22, litri per ora, capacità serbatoio 120 litri, autonomia 7 ore, alternatore marelli motori a 4 poli tipo brushless senza spazzole, regolazione della tensione AVR, avviamento elettrico a 12V o 24V, completo di quadro elettrico avviamento

RIPORTARE

1.200,00

N. N.E.L.	DESCRIZIONE	Quantità	Un.Mis.	Prezzo Unit.	Importo
-----------	-------------	----------	---------	--------------	---------

	RIPORTO			1.200,00	
--	---------	--	--	----------	--

completo, batterie di avviamento elettrico di adeguata potenza di tipo ermetico senza manutenzione, base di supporto per ancoraggio e posa, completo di collegamenti elettrici e meccanici, cinghie, regolazioni, ecc, compresi olii e liquidi motore, pieno di carburante 120 litri di gasolio, scarico fumi completo come da norme prescrizioni antinquinamento e antirumore, cofanatura anticorrosione, filtro antiparticolato, filtri aria motore ecc., compresi trasporto assemblaggio, montaggio e collegamenti, in opera collaudato e funzionante a perfetta regola d arte.

1	=	1,00			
---	---	------	--	--	--

	SOMMANO =	1,00	cad	22.170,00	22.170,00
--	-----------	------	-----	-----------	-----------

3 puls-sga

Fornitura e posa in opera di pulsante per arresto di emergenza, in custodia con vetro frangibile delle dimensioni minime di mm (140x175x75), completo di conduttori e tubazione fino alla bobina di sgancio, completo di ogni onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.

1	=	1,00			
---	---	------	--	--	--

	SOMMANO =	1,00	cad	109,00	109,00
--	-----------	------	-----	--------	--------

4 dismiss

Dismissione del sistema di interfaccia dell'impianto elettrico esistente del a qualsiasi altezza e di qualsiasi tipo, quadri elettrici, sfilaggio cavi e conduttori, tubazioni, canaline, impianti di segnalazione, chiamata, ecc..; immagazzinamento dei materiali, anche parziali, indicati dalla D.L., e

	RIPORTARE			23.479,00	
--	-----------	--	--	-----------	--

N. N.EL.	DESCRIZIONE	Quantità	Un.Mis.	Prezzo Unit.	Importo
	RIPORTO			23.479,00	
	trasporto a discarica dei materiali di risulta; comprese tutte le opere murarie per la sistemazione, chiusura, ripristino delle parti dismesse con malta cementizia, intonaco ecc.; compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completamente finita a perfetta regola d'arte.				
1	= 1,00				
	SOMMANO = 1,00 corpo			700,00	700,00
5	45-t1 Fornitura e posa in opera di cavo di tipo FG7R in EPR, sezione 5x6 mmq flessibile, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi (Norme CEI 20-22), compresa la necessaria morsetteria e la manodopera per l'infilaggio in tubazione o cavidotto già predisposto, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
	90.00 = 90,00 per presenza rete GE				
	SOMMANO = 90,00 ml		6		540,00
6	45-k Fornitura e posa in opera di cavo di tipo FG7R in EPR, sezione 1x95 mmq flessibile, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi (Norme CEI 20-22), compresa la necessaria morsetteria e la manodopera per l'infilaggio in tubazione o cavidotto già predisposto, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
	90.00x5 = 450,00 per posa linea da QEG a GE				
	SOMMANO = 450,00 ml		12		5.400,00
	RIPORTARE			30.119	

N. N.EL.	DESCRIZIONE	Quantità	Un.Mis.	Prezzo Unit.	Importo
	RIPORTO				30.119,00
7	45-v1 Fornitura e posa in opera di cavo di tipo FG7R in EPR, sezione 5x16 mmq flessibile, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi (Norme CEI 20-22), compresa la necessaria morsetteria e la manodopera per l'infilaggio in tubazione o cavidotto già predisposto, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
	20.00 = 20,00 per posa linea da cassetta ENEL quadro di piano				
	12.00 = 12,00 per posa linea da quadro interfaccia a cassetta ENEL				
	SOMMANO =	32,00	ml	10,00	320,00
8	q-ge100 Fornitura e posa in opera di quadro di scambio automatico per gruppo elettrogeno da 100KVA, completo di quadro in lamiera d'acciaio verniciata con resine epossidiche di colore grigio ral, con porta in cristallo e serratura a chiave tipo yale, da 1400x600x400 mm equipaggiato con sezionatore generale arrivo linea, da 4x200A, contattore di potenza doppio scambio elettronico per avviamento automatico del gruppo elettrogeno a distanza, al mancare dell'energia di rete, centralina con multimetro e riferimenti di rete, n.1 interruttore automatico magnetotermico da 4x160A PI25KA generale uscita dal gruppo elettrogeno e n. 3 interruttori automatici magnetotermici differenziali regolabili PI25KA da 4x40/100A ID 0,3 /1A, omprese morsetterie, capicorda, cablaggi apparecchiature per il comando a distanza del g.e. la protezione ed il controllo, spie di presenza rete, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
	RIPORTARE				30.439,00

N. N.EL.	DESCRIZIONE	Quantità	Un.Mis.	Prezzo Unit.	Importo
RIPORTO		30.439,00			
1	=	1,00			
	SOMMANO =	1,00	cad	6.085,00	6.085,00
9	enel-tri Fornitura e posa in opera di cassetta contatore ENEL per alloggio contatore ENEL trifase 400V, del tipo in resina con sportello e chiusura a chiave tipo Yale omologato ENEL, compreso tasselli fissaggio cassetta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
1	=	1,00			
	SOMMANO =	1,00	cad	259,00	259,00
10	q-interf Fornitura e posa in opera di quadro di protezione di interfaccia per impianto fotovoltaico da 18KVA con tre circuiti in ingresso, di tipo trifase, collegato alle uscite di n.3 inverter trifasi da 6KVA ciascuno, costituito da armadio modulare in lamiera verniciata con resine epossidiche, con porta frontale in cristallo e serratura a chiave tipo Yale, con grado di protezione IP-55, delle dimensioni di 1200x600x300 mm equipaggiato con n.3 di spie di presenza rete modulari, n.1 interruttore magnetotermico differenziale da 4x50A 0,3A PI 25KA, n.2 base portafusibile 1P e N 16A in/out UPS, n1 contattore DDI 4NO 50A AC3 con alimentazione bobina 230V, n.1 scaricatore di sovratensione I e II 4 poli I _{max} 40KA, con relativa protezione fusibilata, n.1 rele di protezione di interfaccia SPI secondo CEI 0-21 e allegato A70 di terna, completo di relativa protezione fusibilata, n.1 interruttore di manovra 4x50A, n.3 interruttori magnetotermici 4x20A curva C PI25KA, accessori per cablaggio e montaggio, TEST REPORT con				

N. N.EL.	DESCRIZIONE	Quantità	Un.Mis.	Prezzo Unit.	Importo
	RIPORTO				36.783,00
	cassetta di prova relè secondo quanto previsto dalla normativa vigente eseguito da tecnico specializzato e quant'altro occorre per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.				
	1 = 1,00				
	SOMMANO = 1,00 cad			5.022,00	5.022,00
11	ups-480 Fornitura e posa in opera di UPS monofase/monofase della potenza di 480VA con riserva di carica conforme alla norma CEI 0-16 e CEI 0-21., compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Da equipaggiare nel quadro interfaccia.				
	1 = 1,00				
	SOMMANO = 1,00 cad			399,00	399,00
12	tfk15-40 Fornitura e posa in opera di tubo del diametro interno 40 mm in PVC flessibile serie pesante, del tipo FK-15, colore nero, da posarsi rispettivamente, sotto intonaco, sottopavimento, o per posa esterna interrata, compreso ogni onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.				
	5x90.00 = 450,00				
	per posa linea GE				
	90.00 = 90,00				
	per posa linea presenza rete GE				
	32.00 = 32,00				
	per posa linee cassetta ENEL e quadro interfaccia				
	SOMMANO = 572,00 ml			3,00	1.716,00
	RIPORTARE				43.920,00
	TOTALE CAPITOLO				43.920,00

N. N.EL.	DESCRIZIONE	Quantità	Un.Mis.	Prezzo Unit.	Importo
	RIPORTO				43.920,00

ONERI PER LA SICUREZZA

13 w.23138

Nastro segnaletico per delimitazione zona di lavoro, compreso tondo in ferro ogni 2 metri per recinzione.

30.00 = 30,00

SOMMANO = 30,00 ml 3,00 90,00

14 w.2331

Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza.

5 = 5,00

SOMMANO = 5,00 cad 54,00 270,00

15 w.2337

Cartello da parete con indicazioni di segnali di informazioni, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo.

2 = 2,00

SOMMANO = 2,00 cad 7,00 14,00

16 w.2361

Elmetto di sicurezza con marchio di conformita'.

5 = 5,00

SOMMANO = 5,00 cad 6,00 30,00

17 w.2367

Guanti di protezione.

5 = 5,00

RIPORTARE 5,00 44.324,00

N. N.E.L.	DESCRIZIONE	Quantità	Un.Mis.	Prezzo Unit.	Importo
	RIPORTO	5,00			44.324,00
	SOMMANO =	5,00	cad	4,00	20,00
18	w.2351 Estintore portatile in polvere da Kg6 classe 34A 233BC.				
	2	=	2,00		
	SOMMANO =	2,00	cad	56,00	112,00
	RIPORTARE				44.456,00
	TOTALE CAPITOLO				536,00
	SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA				44.456,00

RIEPILOGO CAPITOLI	Importo
OPERE	43.920,00
10% (SULLA VOCE OPERE) PER OPERE DI DETTAGLIO	4.392,00
5% (SULLA VOCE OPERE) PER OPERE DI MIGLIORAMENTO	2.196,00
SOMMANO	50.508,00
ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO	536,00
SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA	51.044,00

Palermo 21.11.2016

IL TECNICO INCARICATO
Per. Ing. Rosario D'Anna

