



REGIONE SICILIA

CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO

PROGETTO:

Località Impianto
COMUNE DI PARTINICO (PA) CONTRADA BOSCO
COMUNE DI MONREALE (PA) CONTRADA CAMBUCA
Località Connessione
COMUNE DI PARTINICO (PA) CONTRADA TAMMI'

Oggetto:

PROGETTO DEFINITIVO

Realizzazione impianto eolico
denominato "S&P 16" di 110,00 MW

CODICE ELABORATO:

PROPONENTE	TIPOLOGIA DOCUMENTO	PROGRESSIVO	REV
SP16	REL	023	00

EPD = ELABORATO DEL PROGETTO DIGITALE; REL = RELAZIONE;
ADD = ALTRA DOCUMENTAZIONE; IST = ISTANZA

DATA:

14/02/2023

ELABORATO:

SP16REL023_00-Incidenza_Manodopera

TAV:

REL023

PAG:

3

Rev.	Data Rev.	Data Rev.

PROGETTISTI:

Ing. Sapienza Angelo



Ing. Rizzuto Vincenzo



SPAZIO RISERVATO PER LE APPROVAZIONI

SOCIETA':

S&P 16 S.R.L.

SICILIA E PROGRESSO
sede legale: Corso dei Mille 312, 90047 Partinico (PA)
P.iva.: 07035610828 tel.: 0915567418
email: sviluppousep16@gmail.com
pec: sviluppousep16@pec.it

S&P16
SICILIA E PROGRESSO

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Inc. %	Man. Costo uni	Quantità	IMPORTI	
					Prezzo €	Totale €
1 N.A 001 (M)	Fornitura e posa in opera di Aerogeneratore per la produzione di energia elettrica, comprensivo delle apparecchiature elettriche e di controllo posizionate all'interno della torre (trasformatori, quadri elettrici, quadro comandi, ecc.) della torre e di tutte le parti accessorie (gondola, rotore, ecc.), compreso il noleggio delle attrezzature necessarie per il montaggio ed il trasporto al sito ed il montaggio.	2,0000	56.000,00 €	22,00	2800000	1.232.000,00 €
2 AN_07 (M)	Fornitura e posa in opera di stazione Utente 120 MVA composta da: - SEZIONE AT 220 kV;- Quadro di protezione stazione AT;- N. 1 trasformatori di tensione trifase AT/AT 220/30 kV – P=160 MVA, raffreddamento ONAN: circolazione naturale olio e naturale aria, Predisposizione ONAF;- locale utente;- box utente;e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte	8,4899	118.858,6 0 €	1,00	1400000	118.858,60 €
3 N.A.005 (M)	Fornitura e posa in opera di stazione di elevazione 120 MVA composta da: - SEZIONE AT 220 kV;- Quadro di protezione stazione AT;- N. 1 trasformatori di tensione trifase AT/MT 220/30 kV – P=120 MVA, raffreddamento ONAN: circolazione naturale olio e naturale aria, Predisposizione ONAF;- locale utente;- box utente;e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte	0,0000	0,00 €	1,00	900000	0,00 €
4 N.A. 002 (M)	Realizzazione di massicciata stradale costituita da misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm., compreso il carico su mezzi di trasporto, il trasporto e la posa in opera	3,0000	1,05 €	60000,00	35	63.000,00 €
5 AN_017 (M)	Opere di connessione alla rete lato utente: Linea MT interrata	26,0843	26,08 €	40890,00	100	1.066.411,20 €
6 N.A. 005 (M)	Opere di connessione alla rete: Linea AT interrata	0,0000	0,00 €	9700,00	125	0,00 €
7 N.A. 003 (M)	Scavo fondazione	0,0000	0,00 €	54158,72	20	0,00 €
8 N.A. 004 (M)	Posa in opera di fondazioni in cls armato	0,0000	0,00 €	32381,25	700	0,00 €
9 AN_13 (M)	Processo di Commissioning consistente nell'esecuzione di tutti i test e i collaudi necessari a verificare il AN_015 corretto funzionamento dei sistemi installati. Tra questi si elencano i più importanti: verifica dei livelli di tensione e corrente, verifica dei dispositivi di protezione e della messa a terra, verifica di isolamento dei circuiti elettrici, test di accensione, spegnimento e mancanza della rete del distributore.	79,0514	79.051,40 €	5,00	100000	395.257,00 €
10 AN_014 (M)	F.C. di Sistema di Videosorveglianza costituito da N.336 telecamere TVCC tipo fisso Day-Night, per visione diurna e notturna, con illuminatore a IR, ogni 40 m circa (93 lotto Nord e 237 lotto Sud);La telecamera sarà di tipo fisso, resistente alle intemperie con immagine di qualità Full HD e una sensibilità elevata, più stabilizzazione dell'immagine e tecnologia Advanced IR e dovrà garantire un basso livello di disturbo persino in condizioni di scarsa luminosità; dovrà inoltre disporre di tecnologie di analisi dei video per consentire operazioni di videosorveglianza basate su regole stabilite dall'utente.La telecamera dovrà vedere in condizioni di completa oscurità, grazie all'uso di illuminazione IR (a infrarossi) integrata per acquisire oggetti vicini e lontani senza sovraesposizione.È richiesto uno stabilizzatore dell'immagine per fornire immagini stabili per riprese più nitide, essendo montata su un'asta pertanto soggetta a vibrazioni.La telecamera dovrà essere specificatamente progettata per un uso esterno 24 ore su 24, con temperature comprese tra -30°C e +50°C è conforme allo standard IP66 per la resistenza all'acqua e alla polvere.Sono compresi e compensati nel prezzo: Staffe di montaggio su palo, Monitor LCD Videoregistratore NVR, Software PC, Software Smartphone, Disco rigido HDD, Scheda di memoria Micro SD, PC Desktop, Corrugato Silvyn Rill PA6, Connettore industriale RJ45 Cat. 6A, Cavo Ethernet Etherliner FD P Cat.6 4x2xAWG26/19. Compreso e compensato nel prezzo i noleggi, i trasporti, minuterie e attrezzature per il fissaggio, le lavorazioni accessorie e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	79,0514	355.731,3 0 €	5,00	450000	1.778.656,50 €
	A R I P O R T A R E					4.654.183,30 €

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Inc. %	Man. Costo uni	Quantità	IMPORTI	
					Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O					4.654.183,30 €
11 AN_015 (M)	Fornitura e posa in opera di sistema di monitoraggio e acquisizione dati da PC o da quadro sinottico attraverso interfaccia RS485/232 o tramite porta ethernet, con possibilità di utilizzo di modem GSM/ISDN, composto da centrale di gestione e controllo completo di pannello gestione dati energia. La voce comprende: ingressi analogici ed digitali per sensori temperatura, irraggiamento; display LCD, con tastiera, adatto a gestire gli inverters dell'impianto; compresa l'interfaccia RS485/232 per comunicazione tra gli inverters, comunicazione inverters/sistema di acquisizione dati, comunicazione sistema acquisizione dati/ PC o sinottico interfaccia RS485/232 centrale; dispositivi elettronici per interfaccia del calcolatore fiscale completo di ogni accessorio da installare in prossimità del contatore per la misurazione dell'energia prodotta. La centrale di controllo, per la visualizzazione di dati di produzione energetica ed il telecontrollo, deve essere completa di software per PC o palmare e di antenna USB . La centrale deve poter essere collegata localmente (via radio o via cavo RS485) e in remoto con interfaccia GSM collegata al PC. Incluso ogni accessorio, il montaggio, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, nonché ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono inoltre comprese tutte le assistenze murarie ed i ripristini per dare l'impianto finito.	12,8176	3.845,28 €	5,00	30000	19.226,40 €
12 AN_12 (M)	Realizzazione di deposito e Control Room con strutture in cemento armato precompresso e in muratura di laterizio avente superficie complessiva di 400m2. La realizzazione comprende:- Scavo di fondazione: bisogna considerare uno scavo minimo di 300 metri cubi per lo sterco delle fondazioni; - Getto di calcestruzzo per la realizzazione delle fondazioni e della pavimentazione (sempre in calcestruzzo lavorato), inclusa la manodopera;- Struttura prefabbricate in cemento armato precompresso per travi, pilastri ed elementi di tamponamento, con trasporto e posa in opera;- Copertura realizzata con capriate reticolate all'inglese in acciaio e in lamiera grecata coibentata, con grondaia e allacciamento alla fogna per lo smaltimento delle acque bianche;- Tamponature interne realizzate con divisori dello spessore totale compreso tra 8 e 12,5 cm, eseguiti con intelaiatura metallica in lamierino zincato dello spessore di 6/10 di mm; rivestimento sulle due facce con lastre di gesso dello spessore non inferiore a 13 mm, fissato alla struttura metallica con viti autoperforanti; giunzioni finite con sigillatura eseguita con idoneo composto ed armate con nastro di fibra di vetro; il tutto compreso l'onere della formazione dei vani porta, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte in conformità alle indicazioni delle case produttrici, già pronto per la tinteggiatura;- Impianto idrico ed elettrico sia interno che esterno;- Infissi; Compreso piazzale per parcheggio e baia di carico/scarico merci, recinzioni, cancelli. Sono altresì compresi e compensati nel prezzo noleggi, trasporti, minuterie e accessori di fissaggio, sigillature, coibentazioni e quanto altro necessario per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	5,6152	14.038,00 €	1,00	250000	14.038,00 €
	T O T A L E :					4.687.447,70 €
	Data,					
	Il tecnico					