

19_20_EO_ENE_AU_RE_26_00	LUGLIO 2021	ELENCO PREZZI E COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	Ing. Massimiliano Pacifico	Arch. Paola Pastore	Ing. Leonardo Filotico
N. ELABORATO	DATA EMISSIONE	DESCRIZIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO

OGGETTO:

Progetto dell'impianto eolico con storage denominato "Sava Maruggio" con potenza complessiva di 182 MW da realizzare nei Comuni di Sava (TA), Manduria (TA), Maruggio (TA) , Torricella (TA) ed Erchie (BR)

COMMITTENTE:

RED ENERGY s.r.l.
Z.I. Lotto n. 31
74020 San Marzano di S.G (TA)

TITOLO:

Y2F5HT6_ComputoMetrico

PROJETTO engineering s.r.l.

società d'ingegneria

direttore tecnico

Ph.D. Ing. LEONARDO FILOTICO



Sede Legale: Via dei Mille, 5 74024 Manduria

Sede Operativa: Z.I. Lotto 31 74020 San Marzano di S.G. (TA)

tel. 099 9574694 Fax 099 2222834 cell. 349.1735914

studio@projetto.eu

web site: www.projetto.eu

P.IVA: 02658050733



SOSTITUISCE:

SOSTITUITO DA:

CARTA: A4

SCALA:

ELAB.

19_20_EO_ENE_AU_RE_26_00

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Progetto dell'impianto eolico con storage denominato "Sava Maruggio" con potenza complessiva di 182 MW da realizzare nei Comuni di Sava (TA), Manduria (TA), Maruggio (TA), Torricella (TA) ed Erchie (BR)

COMMITTENTE: Red Energy s.r.l.

IL TECNICO



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1	euro (zero/00)		0,00
Nr. 2 E 01.01a	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) euro (otto/10)	m3	8,10
Nr. 3 E 01.01b	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici euro (nove/95)	m3	9,95
Nr. 4 E 01.01b	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici euro (nove/95)	m3	9,95
Nr. 5 E 01.03a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) euro (nove/15)	m3	9,15
Nr. 6 E 01.03a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) euro (nove/15)	m3	9,15
Nr. 7 E 01.04a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) euro (zero/90)	m3	0,90
Nr. 8 E 01.05a	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano con piccoli mezzi meccanici, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose, tufacee e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo - per profondità fino a 2 m euro (quarantasette/25)	m3	47,25
Nr. 9 E 01.07	Fornitura e posa in opera di terreno vegetale idoneo per formazione di strato superficiale dei rinterri, esente da ciottoli, radici e materie rocciose in genere, compreso lo spargimento e la configurazione euro (ventisei/25)	m3	26,25
Nr. 10 E 01.11	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. euro (treddici/20)	m3	13,20
Nr. 11 E 03.21e	Scavo a vuoto per l'esecuzione del palo trivellato misurato dalla quota del piano effettivo di lavoro (piano di campagna) alla quota di sommità del palo effettivamente gettato. euro (cinquantauno/88)	ml	51,88
Nr. 12 E 03.25	Gabbie di armatura a pannelli costituita da barre di acciaio ad aderenza migliorata del tipo B 450A o B 450C, fornite, lavorate e poste in opera compresa la saldatura delle stesse e l'eventuale legatura con filo di ferro. euro (tre/70)	kg	3,70
Nr. 13 E 04.04a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere - classe di resistenza a compressione minima C25/30 euro (centotrentaquattro/40)	m3	134,40
Nr. 14 E 04.04b	idem c.s. ...ogni altro onere - classe di resistenza a compressione minima C28/35 euro (centoquarantatre/17)	m3	143,17
Nr. 15 E 04.04d	idem c.s. ...ogni altro onere- classe di resistenza a compressione minima C35/45 euro (centosessantauno/44)	m3	161,44
Nr. 16 E 04.04e	idem c.s. ...ogni altro onere- classe di resistenza a compressione minima C40/50 euro (centosessantannove/48)	m3	169,48
Nr. 17 E 04.36	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm euro (uno/90)	kg	1,90
Nr. 18 EL 03.18a	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare MT, sigla di designazione RG7H1OR/12-20kV, (CEI 20-13, CEI 20-35), in cavidotto già predisposto. Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - 1x240 mm ² euro (trentauno/79)	m	31,79

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 19 EL 03.18b	idem c.s. ...lavoro finito. - 1x185 mm ² euro (ventiotto/67)	m	28,67
Nr. 20 EL 03.18c	idem c.s. ...lavoro finito. - 1x150 mm ² euro (ventiquattro/66)	m	24,66
Nr. 21 EL 04.12d	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 550x550x550 mm euro (ottantauno/00)	cadauno	81,00
Nr. 22 EL 05.25b	Lampione solare stradale a LED, composto da armatura stradale con corpo illuminante a Led, regolatore di carica per batterie, batterie in AGM senza manutenzione, stabilizzatore Led Driver, struttura testa palo per modulo fotovoltaico, con regolazione azimuth e tilt: 15°/30°/45° con attacco per palo, certificazione CE, composta da: armatura stradale con telaio portante e calotta in pressofusione di alluminio; riflettore in alluminio di elevata purezza con spessore di 1 mm, otticamente operato stampato, ossidato e brillantato. Sistema di fissaggio adatto per pali dritti e curvi fino a diametri di 80 mm. Vano lampada IP66, vano accessori IP44, Misure: 580x360x270mm, esecuzione a norma: CEI/EN 60598 1 CEI/EN 60598 2 03; corpo illuminante a LED costituito da una base riflettente in alluminio di elevata purezza, ossidato e brillantato, LED ad alta luminosità con angolo da 170°, Vita media 60.000 ore; Elettronica: Regolatore di carica per il controllo elettronico a microprocessore PWM e MCU della carica della batteria e sensore di temperatura, da 10A con tensione di lavoro 12/24VDC, disconnessione del carico: 11,1V, riconnessione del: 12,6V, Equalizzazione (10minuti): 14,6V, Corrente overland (1 minuto): 25%, Boost voltage (10 minuti): 14,4V Float voltage: 13,6V compensazione temperatura: 30mV/°C, funzione crepuscolare integrate e programmazione dello spegnimento della lampada da 1ora a 15 ore dopo il tramonto oppure spegnimento della lampada all'alba, temperatura operativa: 35°C a 55°C, terminali per cavi fino a 6 mmq, misure: 133x69,9x33,5 mm Stabilizzatore LED Driver 10A 12VDC con regolazione Booster per aumento o diminuzione della tensione da 15 a 40 V e della corrente da 0,5 a 5A in uscita, programmazione con microprocessore delle ore di lavoro dall'accensione con potenza piena e metà potenza per ridurre il consumo del sistema, controllo del flusso luminoso, efficienza 90 93%, temperatura di lavoro 30°C a +65°C, terminali per cavi fino euro (sessanta/00)	cadauno	60,00
Nr. 23 EL 07.01	Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Di sezione pari a 50 mm ² (7x Ø 3,0 mm). euro (sette/40)	m	7,40
Nr. 24 Inf 01.06	Preparazione del piano di posa dei rilevati o della fondazione stradale mediante la stabilizzazione a calce da eseguirsi con idonei macchinari per uno spessore finito non superiore a30 cm. La stabilizzazione dovrà essere eseguita con l'apporto di ossido ed idrossido di calcio micronizzato, in idonea percentuale in peso rispetto alla terra, previa elaborazione della miscela ottimale, fino a raggiungere i valori richiesti di addensamento e modulo di deformazione; compreso la stesa e miscelazione della calce, le prove di laboratorio ed in sito durante il trattamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la sola fornitura della calce. euro (quattro/15)	m2	4,15
Nr. 25 Inf 01.08	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. euro (diciassette/00)	m3	17,00
Nr. 26 Inf 01.08	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. euro (diciassette/00)	m3	17,00
Nr. 27 Inf 01.10	Formazione di strato di base stradale con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. euro (quarantacinque/00)	m3	45,00
Nr. 28 Inf 01.104	Ripristino eseguito a mano di muretti e iazzi in pietra a secco senza apporto di malta, cemento e reti protettive. Compreso i lavori preliminari di recupero delle pietre da utilizzare riviventi da materiali di risulta del medesimo manufatto o dallo scasso del terreno su cui insistono i medesimi manufatti da ripristinare o presenti in modo sparso nei luoghi limitrofi. Dato in opera a regola d'arte, compreso ogni onere e magistero. euro (sessanta/00)	m3	60,00
Nr. 29 Inf 01.11	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. euro (uno/87)	mq/cm	1,87
Nr. 30 Inf 01.11	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. euro (uno/87)	m2/cm	1,87
Nr. 31 Inf 01.15	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni		

ANALISI PREZZI

PROJETTO engineering s.r.l.
società d'ingegneria

Direttore Tecnico: ING. LEONARDO FILOTICO
Cap. Soc. 119.000,00 € Codice Fiscale: 02658050733
Partita Iva : 02658050733
Sede Legale: Via dei Mille 5, 74024 Manduria - Taranto
Sede Operativa: Z.I. Lotto 31, 74020 San Marzano di San Giuseppe - Taranto
Tel 099 9574694 fax 099 2222834 mob. 3491735914

ANALISI PREZZI



SR EN ISO 9001:2015
Certificate No. Q204



SR EN ISO 14001:2015
Certificate No. E145



SR EN ISO 45001:2018
Certificate No. OH597

Progetto dell'impianto eolico con storage denominato "Sava Maruggio" con potenza complessiva di 182 MW da realizzare nei Comuni di Sava (TA), Manduria (TA), Maruggio (TA), Torricella (TA) ed Erchie (BR)

RED ENERGY S.R.L.

Analisi Prezzo		articolo	NP 01	u.m.	m	
Fornitura e posa in opera di cavo unipolare MT, conforme alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, in cavidotto già predisposto. Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					% attività	
- 1x300 mm²						
N.	Materiale	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo	
1	Cavo unipolare MT, tensione nominale 30 kV, sezione 300 mmq	m	1,00	€ 24,72	€ 24,72	
Totale materiale					€ 24,72	63,57
N.	Mano d'opera	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo	
1	Installatore 4° cat.	ora	0,03	€ 31,84	€ 1,02	
Totale mano d'opera					€ 1,02	2,62
N.	Noli e trasporti	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo	
1	Trasporto su luogo di cantiere	m	1,00	€ 5,00	€ 5,00	
Totale forniture e noli					€ 5,00	12,86
SOMMANO					€ 30,74	
SPESE GENERALI			15%	€ 4,61	11,86	
SOMMANO					€ 35,35	
UTILE D'IMPRESA			10%	€ 3,53	9,09	
SOMMA					€ 38,88	100,00
Arrotondamento						
PREZZO APPLICATO					€ 38,88	

PROJETTO engineering s.r.l.
società d'ingegneria

Direttore Tecnico: ING. LEONARDO FILOTICO
Cap. Soc. 119.000,00 € Codice Fiscale: 02658050733
Partita Iva : 02658050733
Sede Legale: Via dei Mille 5, 74024 Manduria - Taranto
Sede Operativa: Z.I. Lotto 31, 74020 San Marzano di San Giuseppe - Taranto
Tel099 9574694 fax 099 2222834 mob. 3491735914

ANALISI PREZZI



SR EN ISO 9001:2015
Certificate No. Q204



SR EN ISO 14001:2015
Certificate No. E145



SR EN ISO 45001:2018
Certificate No. OHS97

Progetto dell'impianto eolico con storage denominato "Sava Maruggio" con potenza complessiva di 182 MW da realizzare nei Comuni di Sava (TA), Manduria (TA), Maruggio (TA), Torricella (TA) ed Erchie (BR)

RED ENERGY S.R.L.

Analisi Prezzo		articolo	NP 02	u.m.	m
Fornitura e posa in opera di cavo unipolare MT, conforme alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, in cavidotto già predisposto. Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - 1x400 mm²					% attività
N.	Materiale	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo
1	Cavo unipolare MT, tensione nominale 30 kV, sezione 400 mmq	m	1,00	€ 27,97	€ 27,97
Totale materiale					€ 27,97
					65,05
N.	Mano d'opera	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo
1	Installatore 4° cat.	ora	0,03	€ 31,84	€ 1,02
Totale mano d'opera					€ 1,02
					2,37
N.	Noli e trasporti	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo
1	Trasporto su luogo di cantiere	m	1,00	€ 5,00	€ 5,00
Totale forniture e noli					€ 5,00
					11,63
SOMMANO					€ 33,99
SPESE GENERALI			15%	€ 5,10	11,86
SOMMANO					€ 39,09
UTILE D'IMPRESA			10%	€ 3,91	9,09
SOMMA					€ 43,00
					100,00
Arrotondamento					
PREZZO APPLICATO					€ 43,00

PROJETTO engineering s.r.l.
società d'ingegneria

Direttore Tecnico: ING. LEONARDO FILOTICO
Cap. Soc. 119.000,00 € Codice Fiscale: 02658050733
Partita Iva : 02658050733
Sede Legale: Via dei Mille 5, 74024 Manduria - Taranto
Sede Operativa: Z.I. Lotto 31, 74020 San Marzano di San Giuseppe - Taranto
Tel099 9574694 fax 099 2222834 mob. 3491735914

ANALISI PREZZI



SR EN ISO 9001:2015
Certificate No. Q204



SR EN ISO 14001:2015
Certificate No. E145



SR EN ISO 45001:2018
Certificate No. OH597

Progetto dell'impianto eolico con storage denominato "Sava Maruggio" con potenza complessiva di 182 MW da realizzare nei Comuni di Sava (TA), Manduria (TA), Maruggio (TA), Torricella (TA) ed Erchie (BR)

RED ENERGY S.R.L.

Analisi Prezzo		articolo	NP 03	u.m.	m	
Fornitura e posa di cavo a F.O. in tubi/tritubi o in canalette di qualsiasi tipo					% attività	
N.	Materiale	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo	
1	Cavo F.O.	m	1,00	€ 1,72	€ 1,72	
Totale materiale					€ 1,72	53,78
N.	Mano d'opera	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo	
1	Installatore 3° cat.	ora	0,02	€ 30,42	€ 0,61	
Totale mano d'opera					€ 0,61	19,02
N.	Noli e trasporti	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo	
1	Trasporto su luogo di cantiere	m	1,00	€ 0,20	€ 0,20	
Totale forniture e noli					€ 0,20	6,25
SOMMANO					€ 2,53	
SPESE GENERALI			15%	€ 0,38	11,86	
SOMMANO					€ 2,91	
UTILE D'IMPRESA			10%	€ 0,29	9,09	
SOMMA					€ 3,20	100,00
Arrotondamento					0	
PREZZO APPLICATO					€ 3,20	

PROJETTO engineering s.r.l.
società d'ingegneria

Direttore Tecnico: ING. LEONARDO FILOTICO
Cap. Soc. 119.000,00 € Codice Fiscale: 02658050733
Partita Iva : 02658050733
Sede Legale: Via dei Mille 5, 74024 Manduria - Taranto
Sede Operativa: Z.I. Lotto 31, 74020 San Marzano di San Giuseppe - Taranto
Tel 099 9574694 fax 099 2222834 mob. 3491735914

ANALISI PREZZI



SR EN ISO 9001:2015
Certificate No. Q204



SR EN ISO 14001:2015
Certificate No. E145



SR EN ISO 45001:2018
Certificate No. OH597

Progetto dell'impianto eolico con storage denominato "Sava Maruggio" con potenza complessiva di 182 MW da realizzare nei Comuni di Sava (TA), Manduria (TA), Maruggio (TA), Torricella (TA) ed Erchie (BR)

RED ENERGY S.R.L.

Analisi Prezzo	articolo	NP 04	u.m.	cadauno		
Aerogeneratori con le seguenti caratteristiche: potenza nominale di 6 MW, diametro rotore 170 m, trasformatore MT/BT 0,69/30 kV Dyn11, celle MT 30kV. Costo comprensivo di fornitura, trasporto e montaggio.				% attività		
N.	Materiale	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo	
1	Aerogeneratori con le seguenti caratteristiche: potenza nominale di 6 mW, diametro rotore 170 m, trasformatore MT/BT 0,69/30 kV Dyn11, celle MT 30kV.	cad.	1,00	€ 2 025 850,00	€ 2 025 850,00	
Totale materiale					€ 2 025 850,00	56,27
N.	Mano d'opera	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo	
1	Posa in opera	ora	500,00	€ 40,00	€ 20 000,00	
Totale mano d'opera					€ 20 000,00	0,56
N.	Noli e trasporti	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo	
1	Trasporto su luogo di cantiere	m	1,00	€ 800 000,00	€ 800 000,00	
Totale forniture e noli					€ 800 000,00	22,22
SOMMANO					€ 2 845 850,00	
SPESE GENERALI			15%	€ 426 877,50	11,86	
SOMMANO					€ 3 272 727,50	
UTILE D'IMPRESA			10%	€ 327 272,75	9,09	
SOMMA					€ 3 600 000,25	100,00
Arrotondamento					-0,25	
PREZZO APPLICATO					€ 3 600 000,00	

PROJETTO engineering s.r.l.
società d'ingegneria

Direttore Tecnico: ING. LEONARDO FILOTICO
Cap. Soc. 119.000,00 € Codice Fiscale: 02658050733
Partita Iva : 02658050733
Sede Legale: Via dei Mille 5, 74024 Manduria - Taranto
Sede Operativa: Z.I. Lotto 31, 74020 San Marzano di San Giuseppe - Taranto
Tel099 9574694 fax 099 2222834 mob. 3491735914

ANALISI PREZZI



SR EN ISO 9001:2015
Certificate No. Q204



SR EN ISO 14001:2015
Certificate No. E145



SR EN ISO 45001:2018
Certificate No. OH597

Progetto dell'impianto eolico con storage denominato "Sava Maruggio" con potenza complessiva di 182 MW da realizzare nei Comuni di Sava (TA), Manduria (TA), Maruggio (TA), Torricella (TA) ed Erchie (BR)

RED ENERGY S.R.L.

Analisi Prezzo		articolo	NP 05	u.m.	a corpo
Realizzazione di sistema di accumulo elettrochimico per impianti ad energia rinnovabile, composto da: n.80 container di accumulatori di energia, n. 10 container di conversione e trasformazione, n. 2 container con quadri MT e sistemi di monitoraggio, n. 1 container di alimentazione servizi ausiliari. Sono compresi la realizzazione dell'impianto di terra, cavidotti e cunicoli per l'allacciamento dell'impianto, viabilità interna e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					% attività
N.	Materiale	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo
1	Impianto di accumulo elettrochimico da 50 MW (200 MWh)	a corpo	1,00	€ 36 345 692,00	€ 36 345 692,00
Totale materiale					€ 36 345 692,00
					72,69
N.	Mano d'opera	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo
1	Posa in opera	ora	4500,00	€ 40,00	€ 180 000,00
Totale mano d'opera					€ 180 000,00
					0,36
N.	Noli e trasporti	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo
1	Trasporto su luogo di cantiere	a corpo	1,00	€ 3 000 000,00	€ 3 000 000,00
Totale forniture e noli					€ 3 000 000,00
					6,00
SOMMANO					€ 39 525 692,00
SPESE GENERALI		15%		€ 5 928 853,80	11,86
SOMMANO					€ 45 454 545,80
UTILE D'IMPRESA		10%		€ 4 545 454,58	9,09
SOMMA					€ 50 000 000,38
					100,00
Arrotondamento					-0,38
PREZZO APPLICATO					€ 50 000 000,00

PROJETTO engineering s.r.l.
società d'ingegneria

Direttore Tecnico: ING. LEONARDO FILOTICO
Cap. Soc. 119.000,00 € Codice Fiscale: 02658050733
Partita Iva : 02658050733
Sede Legale: Via dei Mille 5, 74024 Manduria - Taranto
Sede Operativa: Z.I. Lotto 31, 74020 San Marzano di San Giuseppe - Taranto
Tel099 9574694 fax 099 2222834 mob. 3491735914

ANALISI PREZZI



SR EN ISO 9001:2015
Certificate No. Q204



SR EN ISO 14001:2015
Certificate No. E145



SR EN ISO 45001:2018
Certificate No. OH597

Progetto dell'impianto eolico con storage denominato "Sava Maruggio" con potenza complessiva di 182 MW da realizzare nei Comuni di Sava (TA), Manduria (TA), Maruggio (TA), Torricella (TA) ed Erchie (BR)

RED ENERGY S.R.L.

Analisi Prezzo		articolo	NP 06	u.m.	a corpo	
Fornitura e posa in opera impianto si utenza per la connessione, realizzato come da specifiche di progetto, composto da trasformatore AT/MT 30/150 kV, stallo AT 150 kV, edificio di controllo.						% attività
N.	Materiale	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo	
1	Apparecchiature per edificio di controllo realizzato come da specifiche di progetto, composto da locale MT, locale BT, locale monitoraggio, ecc.	a corpo	1,00	€ 250 400,00	€ 250 400,00	
2	Trasformatore di elevazione AT/MT 150/30 kV	a corpo	1,00	€ 350 200,00	€ 350 200,00	
3	Stallo AT composto da sistema sbarre e apparecchiature di protezione e misura quali sezionatore AT, interruttore tripolare, TA e TV	a corpo	1,00	€ 280 300,00	€ 280 300,00	
4	Materiali da costruzione	a corpo	1,00	€ 374 025,00	€ 314 825,00	
Totale materiale					€ 1 95 725,00	66,43
N.	Mano d'opera	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo	
1	Posa in opera	ora	1930	€ 40,00	€ 77 200,00	
Totale mano d'opera					€ 77 200,00	4,29
N.	Noli e trasporti	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo	
1	Trasporto su luogo di cantiere	a corpo	1,00	€ 150 000,00	€ 150 000,00	
Totale forniture e noli					€ 150 000,00	8,33
SOMMANO					€ 1 422 925,00	
SPESE GENERALI				15%	€ 213 438,75	11,86
SOMMANO					€ 1 636 363,75	
UTILE D'IMPRESA				10%	€ 163 636,38	9,09
SOMMA					€ 1 800 000,13	
						100,00
Arrotondamento						-0,13
PREZZO APPLICATO					€ 1 800 000,00	

PROJETTO engineering s.r.l.
società d'ingegneria

ANALISI PREZZI

Direttore Tecnico: ING. LEONARDO FILOTICO
Cap. Soc. 119.000,00 € Codice Fiscale: 02658050733
Partita Iva : 02658050733
Sede Legale: Via dei Mille 5, 74024 Manduria - Taranto
Sede Operativa: Z.I. Lotto 31, 74020 San Marzano di San Giuseppe - Taranto
Tel099 9574694 fax 099 2222834 mob. 3491735914



SR EN ISO 9001:2015
Certificate No. Q204



SR EN ISO 14001:2015
Certificate No. E145



SR EN ISO 45001:2018
Certificate No. OH597

Progetto dell'impianto eolico con storage denominato "Sava Maruggio" con potenza complessiva di 182 MW da realizzare nei Comuni di Sava (TA), Manduria (TA), Maruggio (TA), Torricella (TA) ed Erchie (BR)

RED ENERGY S.R.L.

Analisi Prezzo	articolo	NP 08	u.m.	a corpo
----------------	----------	-------	------	---------

Fornitura e messa a dimora di elementi arborei delle specie Olivo Favolosa e Olivo Leccino comprensiva di: apertura e preparazione buca di dimensione idonea, aggiunta di torba/ammendanti, eventuale sistemazione radici spiralizzate, reinterro, formazione di conca di compluvio, primo innaffiamento; fornitura e posa in opera di pali tutori in legno trattato atti a garantire la stabilità della pianta e rispettiva idonea legatura con materiali non dannosi al tronco						% attività
N.	Materiale	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo	
1	Fornitura di elementi arborei della specie Olivo Favolosa	a corpo	50,00	€ 11,99	€ 599,50	
2	Fornitura di elementi arborei della specie Olivo Leccino	a corpo	50,00	€ 11,99	€ 599,50	
Totale materiale					€ 1 199,00	15,86
N.	Mano d'opera	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo	
1	Posa in opera	ora	100,00	€ 46,20	€ 4 620,00	
Totale mano d'opera					€ 4 620,00	61,12
N.	Noli e trasporti	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo	
1	Trasporto su luogo di cantiere	a corpo	1,00	€ 156,50	€ 156,50	
Totale forniture e noli					€ 156,50	2,07
SOMMANO					€ 5 975,50	
SPESE GENERALI				15%	€ 896,33	11,86
SOMMANO					€ 6 871,83	
UTILE D'IMPRESA				10%	€ 687,18	9,09
SOMMA					€ 7 559,01	
						100,00
Arrotondamento					-0,01	
PREZZO APPLICATO					€ 7 559,00	

PROJETTO engineering s.r.l.
società d'ingegneria

ANALISI PREZZI

Direttore Tecnico: ING. LEONARDO FILOTICO
Cap. Soc. 119.000,00 € Codice Fiscale: 02658050733
Partita Iva : 02658050733
Sede Legale: Via dei Mille 5, 74024 Manduria - Taranto
Sede Operativa: Z.I. Lotto 31, 74020 San Marzano di San Giuseppe - Taranto
Tel 099 9574694 fax 099 2222834 mob. 3491735914



SR EN ISO 9001:2015
Certificate No. Q204



SR EN ISO 14001:2015
Certificate No. E145



SR EN ISO 45001:2018
Certificate No. OH597

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Progetto dell'impianto eolico con storage denominato "Sava Maruggio" con potenza complessiva di 182 MW da realizzare nei Comuni di Sava (TA), Manduria (TA), Maruggio (TA), Torricella (TA) ed Erchie (BR)

COMMITTENTE: Red Energy s.r.l.

IL TECNICO



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
	Opere civili (Cat 1)							
1 E 01.03a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Scavo per posa cavidotti					44'302,00		
	SOMMANO m3					44'302,00	9,15	405'363,30
2 E 01.11	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Rinterro con materiali derivanti dagli scavi dei cavidotti					44'302,00		
	SOMMANO m3					44'302,00	13,20	584'786,40
3 Inf 01.11	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.					316'800,00		
	SOMMANO mq/cm					316'800,00	1,87	592'416,00
4 Inf 01.18	Fornitura ed applicazione di conglomerato bituminoso per tappeto di usura del tipo anti-skid realizzato con inerti selezionati come prescritto nel C.S.A., con aggregati derivanti interamente da frantumazione, impastato a caldo con bitume di prescritta penetrazione, modificato chimicamente con l'aggiunta di un additivo attivante l'adesione tra bitume ed aggregati, in idonei impianti, con dosaggi e modalità riportati nel C.S.A., modificato fisicamente con un polimero termoplastico, aggiunto direttamente nel miscelatore dell'impianto di confezionamento del conglomerato. Alla miscela di aggregati verrà aggiunta un modificante fisico strutturale, una microfibra di cellulosa, come stabilizzante del legante bituminoso nel conglomerato. Il conglomerato ruvido sarà confezionato in adeguati impianti, posto in opera con idonee vibrofinitrici e costipato con opportuni rulli gommati e metallici, il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.					126'720,00		
	SOMMANO m2/cm					126'720,00	2,65	335'808,00
	Opere elettriche (Cat 2)							
5 EL 04.12d	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 550x550x550 mm					1'888,00		
	SOMMANO cadauno					1'888,00	81,00	152'928,00
6 EL 07.01	Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Di sezione pari a 50 mm ² (7x Ø 3,0 mm).		49635,00			49'635,00		
	SOMMANO m					49'635,00	7,40	367'299,00
	A RIPORTARE							2'438'600,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							141'668'287,75
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	Opere civili (Cat 1)							
17 E 01.03a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Fondazioni Fondazioni Storage		20704,85 4542,12			20'704,85 4'542,12		
	SOMMANO m3					25'246,97	9,15	231'009,78
18 E 01.04a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Fondazioni		15130,02			15'130,02		
	SOMMANO m3					15'130,02	0,90	13'617,02
19 E 03.21e	Scavo a vuoto per l'esecuzione del palo trivellato misurato dalla quota del piano effettivo di lavoro (piano di campagna) alla quota di sommità del palo effettivamente gettato. Fondazioni		8009,33			8'009,33		
	SOMMANO ml					8'009,33	51,88	415'524,04
20 E 04.04d	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere- classe di resistenza a compressione minima C35/45 Fondazioni		17800,20			17'800,20		
	SOMMANO m3					17'800,20	161,44	2'873'664,29
21 E 04.04e	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere- classe di resistenza a compressione minima C40/50 Fondazioni		1243,44			1'243,44		
	SOMMANO m3					1'243,44	169,48	210'738,21
22 E 04.04b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere - classe di resistenza a compressione minima C28/35 Fondazioni		4542,12			4'542,12		
	SOMMANO m3					4'542,12	143,17	650'295,32
23 E 04.04a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere - classe di resistenza a compressione minima C25/30							
	A RIPORTARE							146'063'136,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							146'063'136,41
	Fondazioni		6260,20			6'260,20		
	SOMMANO m3					6'260,20	134,40	841'370,88
24 E 03.25	Gabbie di armatura a pannelli costituita da barre di acciaio ad aderenza migliorata del tipo B 450A o B 450C, fornite, lavorate e poste in opera compresa la saldatura delle stesse e l'eventuale legatura con filo di ferro. Armature		66000,00			66'000,00		
	SOMMANO kg					66'000,00	3,70	244'200,00
25 E 04.36	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm Armature		1786743,00			1'786743,00		
	SOMMANO kg					1'786743,00	1,90	3'394'811,70
26 E 01.01a	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Piazzole		31428,13			31'428,13		
	SOMMANO m3					31'428,13	8,10	254'567,85
27 Inf 01.08	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Piazzole		31428,13			31'428,13		
	SOMMANO m3					31'428,13	17,00	534'278,21
28 E 01.05a	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano con piccoli mezzi meccanici, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose, tufacee e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo - per profondità fino a 2 m Rinaturalizzazione piazzole temporanee		20812,00			20'812,00		
	SOMMANO m3					20'812,00	47,25	983'367,00
29 E 01.07	Fornitura e posa in opera di terreno vegetale idoneo per formazione di strato superficiale dei rinterri, esente da ciottoli, radici e materie rocciose in genere, compreso lo spargimento e la configurazione Rinaturalizzazione piazzole temporanee Ricoprimento plinti con strato di terreno vegetale		20812,00 16086,40			20'812,00 16'086,40		
	SOMMANO m3					36'898,40	26,25	968'583,00
30 E 01.01b	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici							
	A RIPORTARE							153'284'315,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							153'284'315,05
31 Inf 01.06	Strade di nuova realizzazione impianto Allargamenti stradali SOMMANO m3 Preparazione del piano di posa dei rilevati o della fondazione stradale mediante la stabilizzazione a calce da eseguirsi con idonei macchinari per uno spessore finito non superiore a30 cm. La stabilizzazione dovrà essere eseguita con l'apporto di ossido ed idrossido di calcio micronizzato, in idonea percentuale in peso rispetto alla terra, previa elaborazione della miscela ottimale, fino a raggiungere i valori richiesti di addensamento e modulo di deformazione; compreso la stesa e miscelazione della calce, le prove di laboratorio ed in sito durante il trattamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la sola fornitura della calce. Strade Strade da adeguare (riequilibrio ambientale) Allargamenti stradali		1121,70 20339,40			1'121,70 20'339,40 21'461,10	9,95	213'537,94
32 Inf 01.08	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Strade Strade da adeguare (riequilibrio ambientale) Allargamenti stradali		70628,24 13000,00 35817,07			70'628,24 13'000,00 35'817,07 119'445,31	4,15	495'698,04
33 Inf 01.10	Formazione di strato di base stradale con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Strade Strade da adeguare (opere di riequilibrio ambientale) Allargamenti stradali		18110,67 2600,00 10361,50			18'110,67 2'600,00 10'361,50 31'072,17	17,00	528'226,89
34 Inf 01.11	Formazione di strato di base stradale con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Strade Strade da adeguare (opere di riequilibrio ambientale) Allargamenti stradali		14632,67 1300,00 6779,80			14'632,67 1'300,00 6'779,80 22'712,47	45,00	1'022'061,15
35 Inf 01.15	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. Allargamenti stradali asfaltati		31980,85		0,070	2'238,66	1,87	4'186,29
	A RIPORTARE							155'549'886,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							155'549'886,65
	Opere elettriche (Cat 2)							
36 EL 05.25b	Lampione solare stradale a LED, composto da armatura stradale con corpo illuminante a Led, regolatore di carica per batterie, batterie in AGM senza manutenzione, stabilizzatore Led Driver, struttura testa palo per modulo fotovoltaico, con regolazione azimuth e tilt: 15°/30°/45° con attacco per palo, certificazione CE, composta da: armatura stradale con telaio portante e calotta in pressofusione di alluminio; riflettore in alluminio di elevata purezza con spessore di 1 mm, otticamente operato stampato, ossidato e brillantato. Sistema di fissaggio adatto per pali diritti e curvi fino a diametri di 80 mm. Vano lampada IP66, vano accessori IP44, Misure: 580x360x270mm, esecuzione a norma: CEI/EN 60598 1 CEI/EN 60598 2 03; corpo illuminante a LED costituito da una base riflettente in alluminio di elevata purezza, ossidato e brillantato, LED ad alta luminosità con angolo da 170°, Vita media 60.000 ore; Elettronica: Regolatore di carica per il controllo elettronico a microprocessore PWM e MCU della carica della batteria e sensore di temperatura, da 10A con tensione di lavoro 12/24VDC, disconnessione del carico: 11,1V, riconnessione del: 12,6V, Equalizzazione (10minuti): 14,6V, Corrente overland (1 minuto): 25%, Boost voltage (10 minuti): 14,4V Float voltage: 13,6V compensazione temperatura: 30mV/°C, funzione crepuscolare integrate e programmazione dello spegnimento della lampada da 1ora a 15 ore dopo il tramonto oppure spegnimento della lampada all'alba, temperatura operativa: 35°C a 55°C, terminali per cavi fino a 6 mmq, misure: 133x69,9x33,5 mm Stabilizzatore LED Driver 10A 12VDC con regolazione Booster per aumento o diminuzione della tensione da 15 a 40 V e della corrente da 0,5 a 5A in uscita, programmazione con microprocessore delle ore di lavoro dall'accensione con potenza piena e metà potenza per ridurre il consumo del sistema, controllo del flusso luminoso, efficienza 90 93%, temperatura di lavoro 30°C a +65°C, terminali per cavi fino							
	Lampioni solari a LED (opere di riequilibrio ambientale)					50,00		
	SOMMANO cadauno					50,00	60,00	3'000,00
	Opere civili (Cat 1)							
37 E 01.01b	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici Scavo pozzetti lampioni		23,62			23,62		
	SOMMANO m3					23,62	9,95	235,02
38 Inf 01.104	Ripristino eseguito a mano di muretti e iazzi in pietra a secco senza apporto di malta, cemento e reti protettive. Compreso i lavori preliminari di recupero delle pietre da utilizzare riventanti da materiali di risulta del medesimo manufatto o dallo scasso del terreno su cui insistono i medesimi manufatti da ripristinare o presenti in modo sparso nei luoghi limitrofi. Dato in opera a regola d'arte, compreso ogni onere e magistero. Muri a secco (opere di riequilibrio ambientale)		843,75			843,75		
	SOMMANO m3					843,75	60,00	50'625,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							13'935'458,92
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A RIPORTARE							155'603'746,67

