



COMUNE DI STORNARELLA
 PROVINCIA DI FOGGIA



COMUNE DI ORTA NOVA
 PROVINCIA DI FOGGIA

Progetto per la realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico della potenza di 40,658 MWp (36,5 MW in immissione) nei comuni di Stornarella (FG) e Orta Nova (FG) in località "Ferranti", delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili

PROGETTO DEFINITIVO

Analisi dei prezzi realizzazione

COD. ID.	FV071FGEFEB -				
Livello prog.	Tipo documentazione		N. elaborato	Data	Scala
PD	Definitiva		4.2.14.5	12 / 2020	-

Nome file	
-----------	--

REVISIONI					
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	DICEMBRE 2020	PRIMA EMISSIONE		MAGNOTTA	MAGNOTTA

COMMITTENTE:

EFE S.R.L.

Via Paolo Andreani, N. 6
 20122 MILANO (MI) ITALIA
 efesrl@pec.cloud

PROGETTAZIONE:



MAXIMA INGEGNERIA S.R.L.
 Direttore tecnico: Ing. Massimo Magnotta
 via Marco Partipilo n.48 - 70124 BARI
 pec: gpsd@pec.it
 P.IVA: 06948690729



PRO.ENERGY ENGINEERING S.R.L.
 Direttore tecnico: Ing. Gianpiero Lavarra
 via Vincenzo Cuoco n.28 - 70043 Monopoli (BA) Italia
 pec: proenergy_pec@pec.it
 P.IVA:08465410721

CONSULENTI:

Ing. Sabrina Scaramuzzi

Viale Luigi De Laurentis, 6 int.20, 70124 Bari (BA) Italia
 Tel./fax. 080 2082652 - 328 5589821
 e-mail: progettoacustica@gmail.com - sabrina.scaramuzzi@ingpec.eu

Dott. Antonio Mesisca

Via A. Moro, B/5, 82021 Apice (BN), Italia
 Tel. 327 1616306
 e-mail: mesisca.antonio@virgilio.it

Dott. Geol. Rocco Porsia

Via Tacito, 31, 75100 Matera (MT) Italia
 Tel: +39 3477151670
 e-mail: r.porsia@laboratorioterre.it

Dott. Gianfranco Vitolla

Via San Benedetto, 20 70013 Castellana Grotte (BA), Italia
 Tel. +39 3294233962
 e-mail: gianfranco.vitolla@virgilio.it

N.P.01

Fornitura e posa in opera di strutture di sostegno dei pannelli di tipo tracker monoassiali in carpenteria metallica. Compresa la posa in opera delle palancole nel terreno, la fornitura e l'installazione di motore a corrente continua per azionamento rotazione e tutti gli accessori, la realizzazione di tutti i collegamenti elettrici e l'esecuzione dei necessari test in funzionamento, anche a valle del montaggio dei moduli fotovoltaici, per dare il lavoro finito e a perfetta regola d'arte. Conteggiati per mq di pannello sostenuto.

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	Forniture	a corpo	€ 9,65	1,00	€ 9,65
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 9,65
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.I L.P. Puglia 2019	ore	€ 39,56	0,025	€ 0,99
2.2	Battipalo -Tariffa N.001.091 L.P. Puglia 2019	ore	€ 14,54	0,050	€ 0,73
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 1,72
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,050	€ 1,18
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,025	€ 0,66
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,000	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,000	€ 0,00
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 1,84
Costo manodopera in %					13,95%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 13,21
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 1,98
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 0,26
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 1,55
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 17,00
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					mq € 17,00

N.P.02

Fornitura e posa in opera di pannelli fotovoltaici tipo "Solar Jinko JKM580M-7RL4-V" o similari, aventi le seguenti caratteristiche tecniche: Cell Type P type Mono-crystalline, Dimensions 2411×1134×35mm, Maximum Power 580 Wp, Maximum Power Voltage 44.78 V, Maximum Power Current 12.96 A, Open-circuit Voltage 53.30 V, Short-circuit Current 13.82 A. Compreso cavetteria, staffaggi e tutto quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	Modulo fotovoltaico tipo "Solar Jinko JKM580M-7RL4-V" o equivalenti da 580 Wp, compreso cavetteria e staffaggi	cad	€ 81,09	1,00	€ 81,09
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 81
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.a L.P. Puglia 2019	ore	€ 15,14	0,10	€ 1,51
2.2					
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 1,51
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,10	€ 2,37
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,05	€ 1,32
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,05	€ 1,51
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 5,19
Costo manodopera in %					5,92%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 87,80
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 13,17
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 1,76
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 10,27
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 113,00
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					cadauno € 113,00

N.P.03

Fornitura e posa in opera di inverter di stringa tipo HUAWEI modello SUN2000-185KTL-H1 o similari.
 Potenza apparente AC 185 kVA
 Tensione d'uscita AC 800 V

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	Inverter HUAWEI SUN2000-185KTL-H1 o similari	a corpo	€ 6 900,00	1,00	€ 6 900,00
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 6 900,00
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.e L.P. Puglia 2019	ore	€ 22,80	0,10	€ 2,28
2.2					
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 2,28
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	8,00	€ 189,28
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	8,00	€ 210,96
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	4,00	€ 120,76
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 521,00
Costo manodopera in %					7,02%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 7 423,28
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 1 113,49
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 148,47
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 868,52
[8] - Approssimazioni ed arrotondamenti					-€ 2,28
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7 + 8					€ 9 551,48
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					a corpo € 9 551,48

N.P. 04

Fornitura e posa in opera di teli di geotessuto tessuto-non-tessuto costituito da filamenti o fibre in polipropilene a filo continuo forniti e posti in opera su sottofondo preparato. Il manto di geotessuto deve essere posto in opera coprente tutta la superficie della base di fondazione oltre ad una superficie perimetrale di larghezza sufficiente per essere poi risbordato. I teli di geotessuto TNT devono essere collegati per sovrapposizione di almeno 10 cm. Sono compresi sfridi, sormonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	TNT	mq	€ 0,85	1,00	€ 0,85
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 0,85
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro ribaltabile - Tariffa N.001.003.c	h	€ 18,38	0,005	€ 0,09
2.2					
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 0,09
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,01	€ 0,24
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,00	€ 0,00
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 0,24
Costo manodopera in %					20,08%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 1,18
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 0,18
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 0,02
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 0,14
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 1,52
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					mq € 1,52

N.P.05 Preparazione di terreno agrario mediante aratura meccanica, su superficie libera da piante ed altri impedimenti rilevanti, per coltivazione di cereali e leguminose.

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1					€ 0,00
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 0,00
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Trattore gommato con potenza 120 HP (88 kW) -Tariffa N.001.094.g L.P. Puglia 2019	h	€ 24,63	1,75	€ 43,10
2.2					
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 43,10
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	1,75	€ 41,41
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,00	€ 0,00
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 41,41
Costo manodopera in %					49,00%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 84,51
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 12,68
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 1,69
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 9,89
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 108,76
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					Ha € 108,76

N.P.06

Fornitura e posa in opera di impianto di irrigazione all'interno del campo agrovoltato a servizio delle colture previste, ivi compresi gli oneri per la realizzazione dell'impianto di distribuzione principale e secondaria, dei collettori del sistema di pompaggio, e di ogni altro onere accessorio necessario ed atto a rendere l'opera finita perfettamente funzionante.

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	Forniture	a corpo	€ 20 000,00	1,00	€ 20 000,00
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 20 000,00
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro ribaltabile - Tariffa N.001.003.c	ore	€ 18,38	40,00	€ 735,20
2.2	Autocarro con gru - Tariffa N.001.011.a L.P. Puglia 2019	ore	€ 15,14	4,000	€ 60,56
2.3	Escavatore - Tariffa N.001.022.f	ore	€ 67,30	40,00	€ 2 692,00
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 3 487,76
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	80,00	€ 1 892,80
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	80,00	€ 2 109,60
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 4 002,40
Costo manodopera in %					14,56%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 27 490,16
[5] - Spese generali		15,00% di 4		€ 4 123,52	
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4		€ 549,80	
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6		€ 3 216,35	
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 35 379,84
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					a corpo € 35 379,84

N.P.07

Esecuzione di attraversamento di canali, rilevati stradali o similari con il metodo della "trivellazione orizzontale controllata", eseguita con apposito macchinario perforatore ed apparecchiature di guida e controllo, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di trovanti, seguendo il tracciato planimetrico e le quote stabilite dal progetto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'allestimento del cantiere, l'impiego di manodopera specializzata, l'esecuzione dei due pozzi di trivellazione con idoneo macchinario e con l'impiego di bentonite e polimeri eseguita in più fasi (foro guida, con foro di diametro adeguato all'inserimento delle condotte di progetto, allargamenti, traino tubazione), l'utilizzo di idonei impianti di preparazione, immissione e trattamento della bentonite, trasporto, carico e smaltimento del materiale scavato e dei residui della trivellazione, la fornitura, la movimentazione e l'inserimento della condotta, la riparazione di eventuali danneggiamenti arrecati a manufatti (strutture murarie, fondazioni, tubazioni sotterranee ecc.) od opere durante l'esecuzione dei lavori, la pulizia della tubazione, l'installazione (partenza e arrivo) di paline di segnalazione del cavidotto con segnale di pericolo di folgorazione, l'eventuale reinterro e ripristino (massicciata e binder) dei pozzi di trivellazione per riportare il sito nella condizione originaria; compresi altresì ogni altro onere che si rendesse necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Valutazione in base alla lunghezza della trivellazione eseguita (ml). Previsti n. 1 tubo PEAD diam. 200 mm per ogni terna di cavi MT.

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	Tube PEAD diam. 200 mm	ml	€ 1,40	1,00	€ 1,40
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 1,40
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro ribaltabile -Tariffa N.001.003.n	h	€ 45,56	0,010	€ 0,46
2.2	Perforatrice	h	€ 90,00	0,150	€ 13,50
2.3	Escavatore -Tariffa N.001.022.f	h	€ 67,30	0,010	€ 0,67
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 14,63
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,30	€ 7,10
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,00	€ 0,00
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,15	€ 4,53
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 11,63
Costo manodopera in %					42,04%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 27,66
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 4,15
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 0,55
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 3,24
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 35,59
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					ml € 35,59

N.P.08

Fornitura e posa in opera di vespaio aerato di qualunque spessore, eseguito con cupolette autoportanti tipo "Igloo", "Cupplex" o similari, con elementi assemblati ad incastro, da poggiare su sottostante piano preventivamente livellato (questo escluso), predisposti per l'esecuzione del massetto in cls (questo escluso), eseguito a qualunque altezza o profondità, compresa la fornitura del materiale ed ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito e a perfetta regola d'arte.

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	Cupolette tipo "igloo"	mq	€ 16,00	1,00	€ 16,00
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 16,00
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro - Tariffa N.001.002.e L.P. Puglia 2019	ora	€ 14,33	0,05	€ 0,72
2.2					
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 0,72
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,10	€ 2,37
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,00	€ 0,00
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 2,37
Costo manodopera in %					12,40%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 19,08
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 2,86
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 0,38
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 2,23
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 24,56
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					mq € 24,56

N.P.09

Fornitura in opera di pavimento sopraelevato di tipo flottante. I supporti regolabili, adatti a sostenere ed assieme il reticolo, devono essere costituiti da: - base d'appoggio realizzata in acciaio zincato; - colonna realizzata in acciaio zincato, munita di sistema di regolazione in altezza con possibilità di bloccaggio a regolazione avvenuta. Detto sistema deve permettere di variare la quota del piano di calpestio di ± 30 mm rispetto a quella prevista per l'installazione. - testata a crociera realizzata in acciaio zincato e/o leghe di alluminio, con funzione di accogliere e bloccare, con viti a pressione, o passanti, opportunamente predisposte, i longheroni longitudinali e trasversali del reticolo. Il reticolo è l'insieme dei longheroni longitudinali e trasversali che costituiscono l'orditura di appoggio per i pannelli di copertura. I longheroni devono essere realizzati con profilati a sezione rettangolare di acciaio zincato a caldo e presentare, sulla superficie a contatto con i pannelli di copertura una guarnizione in miscela di gomma e grafite plastico conduttivo. I pannelli di copertura dovranno essere così composti: - nucleo centrale; - rivestimento superiore; - bordo perimetrale; - rivestimento inferiore; Il nucleo dei pannelli dovrà essere realizzato in miscela di particelle di legno e resine in proporzioni opportune onde il prodotto risulti ad alta resistenza meccanica ed al fuoco, oppure, in materiale inerte incombustibile con elevate prestazioni meccaniche ed elevata resistenza al fuoco. La superficie superiore del pannello deve essere ricoperta in PVC. Ogni pannello deve essere contornato da un bordo di PVC di colore nero fortemente incollato su tutto il perimetro. La superficie perimetrale ed inferiore del pannello deve essere ricoperta con lastra di sciolatura zincata dello spessore di almeno 0,5 mm con i bordi alti circa 15 mm. Per ogni locale devono essere rese disponibili le ventose per il sollevamento dei pannelli di copertura. Pannello 600 x 600 in conglomerato di legno con rivestimento superiore in PVC.

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	Forniture	mq	€ 18,00	1,00	€ 18,00
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 18,00
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro -Tariffa N.001.002.e	ora	€ 14,33	0,05	€ 0,72
2.2					
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 0,72
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,25	€ 5,92
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,25	€ 6,59
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 12,51
Costo manodopera in %					40,06%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 31,22
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 4,68
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 0,62
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 3,65
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 40,19
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					mq € 40,19

N.P.10

Fornitura e posa di porte in alluminio: serramenti interni o esterni in alluminio verniciato spess. mm 52/62 T.T, completi di pannellature cieche coibentate o con vetrocamera 4+4 pvb 0.38 / 12 gas argon / 4 temperato B.E , maniglioni antipanico , aperture e dimensioni come da disegni esecutivi; compresi imbotti, pezzi speciali e assistenza muraria alla posa.

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	Forniture	mq	€ 205,00	1,00	€ 205,00
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 205,00
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro -Tariffa N.001.002.e L.P. Puglia 2019	ora	€ 14,33	0,10	€ 1,43
2.2					
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 1,43
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,50	€ 11,83
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,50	€ 13,19
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 25,02
Costo manodopera in %					10,81%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 231,45
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 34,72
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 4,63
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 27,08
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 297,87
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					mq € 297,87

N.P.11

Infissi a taglio termico colore RAL 9001. I serramenti dovranno essere realizzati con profilati, in lega primaria d'alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 allo stato fisico T5 secondo la normativa UNI EN 515. Il sistema richiesto dovrà essere quello denominato a giunto aperto con profili a taglio termico nel rispetto delle disposizioni previste dalla norma UNI 10680. Per la realizzazione di finestre e portefinestre saranno impiegati profilati complanari all'esterno con profondità del telaio fisso di 65 mm e battente a sormonto all'interno con profondità di 75 mm. Il controtelaio deve essere in lamiera pressopiegata di acciaio INOX (AISI 316) adeguatamente rinforzato, antieffrazione, e fissaggio alle pareti con robuste zancature in acciaio INOX (AISI 316) nel numero di almeno una ogni 70 cm di perimetro. Sarà eseguita la verniciatura nei colori RAL 9001. Le cerniere devono essere in alluminio preverniciato, con perni in acciaio inox (AISI 316) girevoli su boccole di materiale plastico autolubrificante. La porzione di cerniera applicata alla parte fissa del serramento deve potersi smontare senza rimuovere il telaio fisso dal vano. Tutte le guarnizioni dovranno essere in elastomero (EPDM) e compenseranno le eventuali differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo, contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale. Le caratteristiche della guarnizione dovranno corrispondere alla norma UNI 9122. Nel caso di finestre apribili ad anta o anta-ribalta posizionati centralmente alla spalletta dovrà essere applicato un limitatore di apertura a 90°, per le finestre con apertura a vasistas dovrà essere previsto il meccanismo di apertura e chiusura con l'asta di manovra, portata lateralmente alla finestra ad altezza di circa 1,20 m dal pavimento. Le lastre di vetro dovranno essere dimensionate secondo la normativa UNI 7143 e comunque dovranno essere osservate le Raccomandazioni UNCSAAL elaborate sulla base delle normative UNI, UNI-EN e UNI-CNR esistenti in merito. Ogni opera compresa per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	Forniture	mq	€ 280,00	1,00	€ 280,00
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 280,00
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro -Tariffa N.001.002.e L.P. Puglia 2019	ora	€ 14,33	0,10	€ 1,43
2.2					
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 1,43
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,50	€ 11,83
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,50	€ 13,19
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 25,02
Costo manodopera in %					8,16%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 306,45
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 45,97
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 6,13
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 35,85
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 394,40
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					mq € 394,40

N.P.12 Fornitura e posa in opera di cancello scorrevole realizzato in elementi metallici. Compresi elementi elettromeccanici e tutto quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Luce netta di passaggio 6,00 mt. Altezza 2,50 mt.

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	Forniture	cad	€ 4 300,00	1,00	€ 4 300,00
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 4 300,00
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.I L.P. Puglia 2019	ore	€ 39,56	2,00	€ 79,12
2.2					
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 79,12
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	8,00	€ 189,28
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	4,00	€ 105,48
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 294,76
Costo manodopera in %					6,31%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 4 673,88
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 701,08
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 93,48
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 546,84
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 6 015,28
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					cad € 6 015,28

N.P.13 Fornitura e posa in opera di cancello ad anta singola realizzato in elementi metallici. Luce netta di passaggio 0,90 mt. Altezza 2,50 mt.

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	Forniture	cad	€ 340,00	1,00	€ 340,00
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 340,00
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.I L.P. Puglia 2019	ore	€ 39,56	0,50	€ 19,78
2.2					
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 19,78
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	1,00	€ 23,66
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	1,00	€ 26,37
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 50,03
Costo manodopera in %					12,21%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 409,81
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 61,47
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 8,20
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 47,95
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 527,43
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					cad € 527,43

N.P.14 Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in cls vibrato, adeguatamente armato, compreso il trasporto e la posa in opera su muro in c.a. a passo 20 cm. Della sezione di cm 10/6x10 ed altezza m 1,50. Per metro lineare di recinzione.

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	Forniture	cad	€ 8,00	5,00	€ 40,00
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 40,00
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.e L.P. Puglia 2019	ore	€ 22,80	0,10	€ 2,28
2.2					
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 2,28
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,20	€ 4,73
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,00	€ 0,00
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 4,73
Costo manodopera in %					10,07%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 47,01
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 7,05
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 0,94
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 5,50
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 60,50
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					ml € 60,50

N.P.15 Fornitura e posa in opera di impianto di trattamento delle acque di prima pioggia, compreso collegamenti idraulici e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	Forniture	a corpo	€ 1 500,00	1,00	€ 1 500,00
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 1 500,00
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.e L.P. Puglia 2019	ore	€ 22,80	2,00	€ 45,60
2.2					
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 45,60
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	16,00	€ 378,56
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	8,00	€ 210,96
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 589,52
Costo manodopera in %					27,61%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 2 135,12
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 320,27
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 42,70
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 249,81
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 2 747,90
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					a corpo € 2 747,90

N.P.16

Fornitura e posa in opera di apparecchiature elettromeccaniche, comprese le carpenterie di supporto, i cavidotti di collegamento al fabbricato utente, il cavidotto AT di collegamento alla stazione elettrica a 380/150 kV della RTN e tutto quant'altro necessario per rendere il lavoro finito a regola d'arte.

- n.1 stallo condiviso AT 150KV come da progetto allegato;
- n.1 sezione di arrivo misura e protezione AT come da progetto allegato;
- n.1 trasformatore AT/MT 150/30 kV, 40/50MVA come da progetto allegato;
- n.1 sezione MT fino al collegamento al quadro MT in cabina utente CC.01;
- linea di raccordo MT nel tratto compreso tra la sezione di arrivo dello stallo condiviso lato utente e l'interruttore AT presente all'interno della SSE Terna Stornara, secondo quanto previsto dagli elaborati di progetto.

L'opera finita s'intende completa di ogni onere e magistero atto a rendere la stessa perfettamente funzionante e rispondente alla regola dell'arte.

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	Forniture	a corpo	€ 1 000 000,00	1,00	€ 1 000 000,00
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 1 000 000,00
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.I L.P. Puglia 2019	ore	€ 39,56	80,00	€ 3 164,80
2.2	Escavatore -Tariffa N.001.022.f L.P. Puglia 2019	h	€ 67,30	40,00	€ 2 692,00
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 5 856,80
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	160,00	€ 3 785,60
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	120,00	€ 3 164,40
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	80,00	€ 2 286,40
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	80,00	€ 2 415,20
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 11 651,60
Costo manodopera in %					1,15%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 1 017 508,40
[5] - Spese generali		15,00% di 4		€ 152 626,26	
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4		€ 20 350,17	
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6		€ 119 048,48	
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 1 309 533,31
Arrotondamenti e approssimazioni					€ 466,69
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					a corpo € 1 310 000,00

N.P.17

Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato, dotato di bicchiere per alloggiamento del palo e pozzetto per risalita cavi. Prefabbricato in cls dosato per dare una classe non minore di 45 N/mm², adeguatamente armato come da calcoli strutturali, dato su magrone o sottoplinto di fondazione da pagare a parte. Compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione, i getti e le armature di completamento. Sono esclusi gli scavi e i riempimenti. Dimensioni massime di base cm 80 x 80 e cm 60 di altezza

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	Plinto prefabbricato in cls vibrato	cad	€ 120,00	1,00	€ 120,00
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 120,00
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.I L.P. Puglia 2019	ore	€ 39,56	0,10	€ 3,96
2.2					
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 3,96
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	1,00	€ 23,66
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,00	€ 0,00
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 23,66
Costo manodopera in %					16,03%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 147,62
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 22,14
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 2,95
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 17,27
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 189,98
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					cad € 189,98

N.P.18 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare MT, sigla di designazione ARG7H1R/18-30kV, posa interrata in scavo predisposto o in cavidotto predisposto. Sono compresi: l'installazione, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x350 mm²

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	Cavo ARG7H1R/18-30kV 1x350 mm ² (compreso giunti e terminali)	m	€ 13,00	1,00	€ 13,00
1.2	Nastro segnalatore di fase	m	€ 0,50	1,00	€ 0,50
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 13,50
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.e L.P. Puglia 2019	ore	€ 22,80	0,01	€ 0,23
2.2					
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 0,23
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,04	€ 0,95
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,01	€ 0,26
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,04	€ 1,21
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 2,42
Costo manodopera in %					14,97%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 16,15
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 2,42
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 0,32
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 1,89
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 20,78
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					m € 20,78

N.P.19 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare MT, sigla di designazione ARG7H1R/18-30kV, posa interrata in scavo predisposto o in cavidotto predisposto. Sono compresi: l'installazione, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x400 mm²

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	ARG7H1R/18-30kV 1x400 mm ² (compreso giunti e terminali)	m	€ 14,50	1,00	€ 14,50
1.2	Nastro segnalatore di fase	m	€ 0,50	1,00	€ 0,50
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 15,00
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.e L.P. Puglia 2019	ore	€ 22,80	0,01	€ 0,23
2.2					
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 0,23
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,05	€ 1,18
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,01	€ 0,26
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,05	€ 1,51
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 2,96
Costo manodopera in %					16,26%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 18,18
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 2,73
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 0,36
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 2,13
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 23,40
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					m € 23,40

N.P.20 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare MT, sigla di designazione ARG7H1R/18-30kV, posa interrata in scavo predisposto o in cavidotto predisposto. Sono compresi: l'installazione, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x500 mm²

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	ARG7H1R/18-30kV 1x500 mm ² (compreso giunti e terminali)	m	€ 18,00	1,00	€ 18,00
1.2	Nastro segnalatore di fase	m	€ 0,50	1,00	€ 0,50
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 18,50
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.e L.P. Puglia 2019	ore	€ 22,80	0,01	€ 0,23
2.2					
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 0,23
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,06	€ 1,42
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,01	€ 0,26
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,06	€ 1,81
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 3,49
Costo manodopera in %					15,73%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 22,22
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 3,33
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 0,44
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 2,60
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 28,60
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					m € 28,60

N.P.21

Fornitura e posa in opera di tubazione in PEAD (polietilene alta densità) o in PP (polipropilene) di tipo corrugato a doppia parete, conformi alla norma UNI EN 13476, complete di sistema di giunzione, compresi i pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, esclusi il materiale di rifianco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN4 Diametro esterno mm 110

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	tubazione in PEAD - Diametro esterno mm 110	m	€ 2,00	1,00	€ 2,00
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 2,00
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.a L.P. Puglia 2019	ore	€ 15,14	0,01	€ 0,15
2.2					
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 0,15
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,04	€ 0,95
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,00	€ 0,00
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 0,95
Costo manodopera in %					30,55%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 3,10
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 0,46
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 0,06
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 0,36
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 3,99
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					m € 3,99

N.P.22

Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV conduttore in alluminio isolato con gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16 e guaina in PVC di qualità R16, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi. Risponde ai requisiti delle norme CEI 20-13,CEI EN 60332-1-2, 2014/35/UE, 2011/65/CE.Designazione ARG16R16 0,6/1 kV - sezione 120 mm²

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	cavo unipolare ARG16R16 0,6/1 kV - sezione 120 mm ²	m	€ 6,50	1,00	€ 6,50
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 6,50
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.a L.P. Puglia 2019	ore	€ 15,14	0,01	€ 0,15
2.2					
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 0,15
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,05	€ 1,18
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,00	€ 0,00
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 1,18
Costo manodopera in %					15,10%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 7,83
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 1,18
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 0,16
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 0,92
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 10,08
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					m € 10,08

N.P.23 Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame stagnato della classe 5 DIN VDE 0295/IEC60228. Tensione di utilizzo: Uo/U 1,5/1,5 kV DC. Tensione di utilizzo: Uo/U 1,2/1,2 kV AC. sezione 6 mm²

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	cavo solare - sezione 6 mmq	m	€ 1,65	1,00	€ 1,65
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 1,65
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.a L.P. Puglia 2019	ore	€ 15,14	0,002	€ 0,03
2.2					
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 0,03
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	0,04	€ 0,95
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,002	€ 0,05
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 1,00
Costo manodopera in %					37,29%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 2,68
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 0,40
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 0,05
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 0,31
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 3,45
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					m € 3,45

N.P.24

Fornitura e posa in opera di impianto di illuminazione perimetrale dell'intero campo fotovoltaico composto da n° 634 pali in ferro zincato di altezza massima 7,00m f.t. completo di staffa testapalo e n° 2 proiettori per ogni palo di potenza massima 67W, ivi compresi gli oneri per la realizzazione dei plinti di fondazione, dei cavidotti e delle necessarie opere elettriche. Sono compresi tutti gli oneri per rendere l'opera finita perfettamente funzionante e rispondente alla regola dell'arte.

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	Forniture	a corpo	€ 175 000,00	1,00	€ 175 000,00
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 175 000,00
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.I L.P. Puglia 2019	ore	€ 39,56	80,00	€ 3 164,80
2.2	Escavatore -Tariffa N.001.022.f	h	€ 67,30	40,000	€ 2 692,00
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 5 856,80
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	80,00	€ 1 892,80
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	40,00	€ 1 054,80
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	40,00	€ 1 143,20
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	40,00	€ 1 207,60
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 5 298,40
Costo manodopera in %					2,85%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 186 155,20
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 27 923,28
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 3 723,10
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 21 780,16
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 239 581,74
Arrotondamenti e approssimazioni					€ 18,26
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					a corpo € 239 600,00

N.P.25

Fornitura e posa in opera di impianto di videosorveglianza ed antintrusione. Realizzazione di impianto di videosorveglianza perimetrale composto da max n° 316 telecamere HD di cui n° 80 dotate di sistema analisi video installate su pali esistenti, ivi compresi gli oneri per la realizzazione del sistema di comunicazione a mezzo fibra e/o ponti radio Gigabit. Sono compresi tutti gli oneri per rendere l'opera finita, perfettamente funzionante e rispondente alla regola dell'arte.

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	Forniture	a corpo	€ 210 000,00	1,00	€ 210 000,00
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 210 000,00
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.I L.P. Puglia 2019	ore	€ 39,56	80,00	€ 3 164,80
2.2	Escavatore -Tariffa N.001.022.f	h	€ 67,30	40,000	€ 2 692,00
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 5 856,80
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	80,00	€ 1 892,80
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	40,00	€ 1 054,80
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	40,00	€ 1 143,20
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	40,00	€ 1 207,60
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 5 298,40
Costo manodopera in %					2,40%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 221 155,20
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 33 173,28
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 4 423,10
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 25 875,16
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 284 626,74
Arrotondamenti e approssimazioni					€ 373,26
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					a corpo € 285 000,00

Fornitura e posa in opera di cabina elettrica tipo PASSANTE comprensiva di vasca di fondazione e container di involucro avente le dimensioni in pianta di 15m x 2,5m e altezza pari a 3m contenente quanto di seguito elencato:

N.P.26

n° 1 quadro MT da n° 3 scomparti;
 n° 1 trasformatore MT/BT 30/0,8 kV da 3200 kVA in resina;
 n° 1 quadro BT parallelo inverter;
 n° 1 quadro servizi ausiliari;
 n° 1 quadro dati;
 n° 1 trasformatore BT/BT 800/400 V in aria;
 n° 1 unità di alimentazione d'emergenza (UPS);
 n° 1 impianto luce e forza motrice.

E' inoltre compreso tutto quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sono escluse le opere civili.

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	Forniture	a corpo	€ 85 000,00	1,00	€ 85 000,00
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 85 000,00
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.I L.P. Puglia 2019	ore	€ 39,56	80,00	€ 3 164,80
2.2					
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 3 164,80
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	40,00	€ 946,40
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	16,00	€ 421,92
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	16,00	€ 457,28
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	16,00	€ 483,04
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 2 308,64
Costo manodopera in %					2,55%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 90 473,44
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 13 571,02
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 1 809,47
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 10 585,39
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 116 439,32
Arrotondamenti e approssimazioni					€ 60,68
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					a corpo € 116 500,00

Fornitura e posa in opera di cabina elettrica tipo DERIVATA comprensiva di vasca di fondazione e container di involucro avente le dimensioni in pianta di 15m x 2,5m e altezza pari a 3m contenente quanto di seguito elencato:

N.P.27

n° 1 quadro MT da n° 2 scomparti;
 n° 1 trasformatore MT/BT 30/0,8 kV da 3200 kVA in resina;
 n° 1 quadro BT parallelo inverter;
 n° 1 quadro servizi ausiliari;
 n° 1 quadro dati;
 n° 1 trasformatore BT/BT 800/400 V in aria;
 n° 1 unità di alimentazione d'emergenza (UPS);
 n° 1 impianto luce e forza motrice.

E' inoltre compreso tutto quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sono escluse le opere civili.

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	Forniture	a corpo	€ 80 000,00	1,00	€ 80 000,00
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 80 000,00
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro con gru - Tariffa N.001.011.I L.P. Puglia 2019	ore	€ 39,56	80,00	€ 3 164,80
2.2					
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 3 164,80
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	40,00	€ 946,40
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	16,00	€ 421,92
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	16,00	€ 457,28
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	16,00	€ 483,04
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 2 308,64
Costo manodopera in %					2,70%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 85 473,44
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 12 821,02
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 1 709,47
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 10 000,39
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 110 004,32
Arrotondamenti e approssimazioni					-€ 4,32
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					a corpo € 110 000,00

N.P.28

Fornitura e posa in opera di cabina elettrica tipo ARRIVO e SMISTAMENTO comprensiva di vasca di fondazione e container di involucro avente le dimensioni in pianta di 15m x 2,5m e altezza pari a 3m contenente quanto di seguito elencato:

- n° 1 quadro MT da n° 4 scomparti;
- n° 1 quadro servizi ausiliari;
- n° 1 quadro dati;
- n° 1 unità di alimentazione d'emergenza (UPS);
- n° 1 impianto luce e forza motrice.

E' inoltre compreso tutto quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sono escluse le opere civili.

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	Forniture	a corpo	€ 60 000,00	1,00	€ 60 000,00
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 60 000,00
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.I L.P. Puglia 2019	ore	€ 39,56	80,00	€ 3 164,80
2.2					
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 3 164,80
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	40,00	€ 946,40
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	16,00	€ 421,92
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	16,00	€ 457,28
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	16,00	€ 483,04
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 2 308,64
Costo manodopera in %					3,53%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 65 473,44
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 9 821,02
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 1 309,47
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 7 660,39
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 84 264,32
Arrotondamenti e approssimazioni					€ 235,68
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					a corpo € 84 500,00

N.P.27

Allestimento cabina di consegna (fabbricato utente) mediante fornitura e posa in opera di quanto di seguito elencato:

- n° 1 quadro MT da n° 4 scomparti;
- n° 1 trasformatore MT/BT 30/0,4 kV da 100 kVA in resina completo di scomparto di alloggio;
- n° 1 gruppo elettrogeno da 160 kVA;
- n° 1 quadro servizi ausiliari;
- n° 1 quadro caricabatterie-inverter;
- n°1 quadro distribuzione corrente continua 110Vdc;
- n° 1 quadro controllo e protezione (monitoraggio);
- n° 1 quadro contatori;
- n° 1 quadro dati;
- n° 1 unità di alimentazione d'emergenza (UPS);
- n° 1 impianto luce e forza motrice.

E' inoltre compreso tutto quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	Forniture	a corpo	€ 70 000,00	1,00	€ 70 000,00
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 70 000,00
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro con gru - Tariffa N.001.011.I L.P. Puglia 2019	ore	€ 39,56	80,00	€ 3 164,80
2.2					
2.3					
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 3 164,80
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	40,00	€ 946,40
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	16,00	€ 421,92
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	16,00	€ 457,28
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	16,00	€ 483,04
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 2 308,64
Costo manodopera in %					3,06%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 75 473,44
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 11 321,02
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 1 509,47
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 8 830,39
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 97 134,32
Arrotondamenti e approssimazioni					€ 65,68
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					a corpo € 97 200,00

N.P.30

Fornitura e messa a dimora di piante arboree di prima scelta ad alto fusto, allevate in contenitore, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera, 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. Alberi di ulivo di un anno, con altezza variabile tra 130 e 150 cm.

FORMAZIONE DEL PREZZO

		U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	IMPORTO
[1] - Costi elementari dei materiali					
1.1	Forniture	cadauno	€ 17,50	1,00	€ 17,50
1.2					
1.3					
1.4					
[1] TOTALE Costi elementari dei materiali					€ 17,50
[2] - Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazioni					
2.1	Autocarro ribaltabile -Tariffa N.001.003.c	ore	€ 18,38	0,50	€ 9,19
2.2	Autocarro con gru -Tariffa N.001.011.a L.P. Puglia 2019	ore	€ 15,14	0,25	€ 3,79
2.3	Escavatore -Tariffa N.001.022.f	ore	€ 67,30	0,25	€ 16,83
2.4					
[2] TOTALE Noli, trasporti, mezzi d'opera o lavorazione					€ 29,80
[3] - Manodopera per la realizzazione					
3.1	Operaio 1° livello	ore	€ 23,66	1,00	€ 23,66
3.2	Operaio 2° livello	ore	€ 26,37	0,00	€ 0,00
3.3	Operaio 3° livello	ore	€ 28,58	0,00	€ 0,00
3.4	Operaio 4° livello	ore	€ 30,19	0,00	€ 0,00
[3] TOTALE Manodopera per la realizzazione					€ 23,66
Costo manodopera in %					33,34%
[4] TOTALE NETTO (1 + 2 + 3)					€ 70,96
[5] - Spese generali		15,00% di 4			€ 10,64
[6] - Oneri per la sicurezza		2,00% di 4			€ 1,42
[7] - Utile d'impresa		10,00% di 4 + 5 + 6			€ 8,30
[7] PREZZO UNITARIO 4 + 5 + 6 + 7					€ 91,33
TOTALE PREZZO DI APPLICAZIONE					cadauno € 91,33