



Studio di Impatto Ambientale

IMPIANTO FOTOVOLTAICO 24,55 MW_p Comune di BRINDISI (BR) Allegato 13

Quadro economico e Computo Metrico Estimativo



Questo documento rappresenta l'allegato 13 al SIA relativo al Quadro Economico e al Computo Metrico Estimativo per la realizzazione di un Impianto Fotovoltaico di potenza pari a 24,55 MW_p e relative opere connesse, presso le aree denominate "Aree Esterne" dell'area industriale del Comune di Brindisi (BR).



22/12/2022	00	Emissione finale	Alessandro Battaglia Paola Bertolini 	GdL ENE/PERM ENE/BD EniPlenitude/ENGI	Resp. Permitting ENE/PERM Carlotta Martignoni Resp. Business Development ENE/BD Caterina Giorgio
Data	Revisione	Descrizione Revisione	Preparato	Controllato	Approvato



PROGETTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO BRINDISI AREE ESTERNE (BR)


Fotovoltaico - Brindisi (BR)
PROGETTO DEFINITIVO

QUADRO ECONOMICO

CD-FE	00	09/11/2022	Emissione	V.Sammartino	D. Pomponio	Project Team	A. Luce
Stato di Validità	Numero Revisione	Data	Descrizione	BFP Preparato	BFP Verificato	Eni Plenitude S.p.A. Verificato	Eni Plenitude S.p.A. Approvato
Indice Revisione							
Logo Committente e Denominazione Commerciale  Eni New Energy S.p.A.				Nome progetto PROGETTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO BRINDISI AREE ESTERNE		ID Documento Committente BRINFV00BGRG0002 Commessa N.	
Logo Appaltatore e Denominazione Commerciale 						ID Documento Appaltatore --	
Nome d'Impianto e Oggetto BRINDISI (BR) Fotovoltaico – Brindisi Aree Esterne						Scala n.a.	Numero di Pagine 1 / 2
Titolo Documento QUADRO ECONOMICO						Supera N. Superato da N.	
						Area Impianto n.a.	Unità n.a.

Software: Microsoft Word

File Name: QUADRO ECONOMICO

	BRINRV00BGRG0002	Pagina 2 / 2	
		Stato di Validità	Numero Revisione
		CS-FS	00



QUADRO ECONOMICO DI REALIZZAZIONE		
A	Costo dei lavori	
a1	importo per l'esecuzione dei lavori compreso sicurezza	
	a corpo	22 755 365,60 €
a2	Oneri della sicurezza - costi indiretti	
	a corpo	65 000,00 €
	somma lavori (a1+a2)	22 820 365,60 €
B	Spese generali	
b1	Spese tecniche: progettazione, coordinamento sicurezza in fase di progettazione, direzione lavori, coordinamento sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dipendenti	200 000,00 €
b2	collaudo tecnico	10 000,00 €
b3	spese per rilievi	10 000,00 €
b4	oneri di legge su spese tecniche b1+b2+b3 (4%)	8 800,00 €
b5	imprevisti (IVA inclusa)	682 660,97 €
	sommano le spese generali	911 460,97 €
C	Oneri fiscali	
c1	iva al 22% (b1+b2+b3+b4)	50 336,00 €
c2	iva al 10% (a1+a2)	2 282 036,56 €
	sommano gli oneri fiscali	2 332 372,56 €
D		
d1	Costo di dismissione e ripristino	1 306 091,00 €
	TOTALE PROGETTO (A+B+C+D)	27 370 290,13 €



PROGETTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO BRINDISI AREE ESTERNE (BR)

Fotovoltaico - Brindisi (BR)
PROGETTO DEFINITIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

CD-FE	00	09/11/2022	Emissione per Commenti	V.Sammartino	D. Pomponio	Project Team	A. Luce
Stato di Validità	Numero Revisione	Data	Descrizione	BFP Preparato	BFP Verificato	Eni Plenitude S.p.A. Verificato	Eni Plenitude S.p.A. Approvato
Indice Revisione							
Logo Committente e Denominazione Commerciale  Eni New Energy S.p.A.				Nome progetto PROGETTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO BRINDISI AREE ESTERNE		ID Documento Committente BRINFV00BGRG0003 Commessa N.	
Logo Appaltatore e Denominazione Commerciale 						ID Documento Appaltatore --	
Nome d'Impianto e Oggetto BRINDISI (BR) Fotovoltaico – Brindisi Aree Esterne						Scala n.a.	Numero di Pagine 1 / 27
Titolo Documento COMPUTO METRICO ESTIMATIVO						Supera N. Superato da N.	
						Area Impianto n.a.	Unità n.a.

Software: Microsoft Word

File Name: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMPUTO METRICO

OGGETTO: PROGETTO
IMPIANTO FOTOVOLTAICO BRINDISI AREE ESTERNE (BR)

COMMITTENTE:

Data, 25/11/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
1 / 1 NP03	Fornitura di strutture metalliche di sostegno dei moduli fotovoltaici, tipologia a pali direttamente infissi nel terreno. Compresa l'infissione tramite battitura e montaggio, minuterie e pezzi speciali e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per ogni MW					24'550,00		
	SOMMANO cadauno					24'550,00	120,25	2'952'137,50
2 / 2 E.001.002	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglome ... ntuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. Viabilità in rilevato - pulizia e livellamento		13500,00		0,100	1'350,00		
	SOMMANO mc					1'350,00	3,10	4'185,00
3 / 3 IS.001.002.a	Fornitura e posa di geotessile sul fondo scavo comprensivo dell'aumento di superficie relativo ai sormonti di almeno cm 20 ogni telo. Viabilità in rilevato		13500,00			13'500,00		
	SOMMANO m2					13'500,00	1,60	21'600,00
4 / 4 Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 1 ... re per dare il lavoro compiuto secondo le modalita prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Vedi voce n° 3 [m2 13 500.00]				0,200	2'700,00		
	SOMMANO mc					2'700,00	17,00	45'900,00
5 / 5 IS.001.002.b	Formazione di sottofondo con massicciata di pietrisco misto di cava 20/50 per uno strato di cm 20 ca., debitamente rullato. Per uno strato di spessore 15 cm Vedi voce n° 3 [m2 13 500.00]					13'500,00		
	SOMMANO mq					13'500,00	5,50	74'250,00
6 / 6 IS.001.002.c	Livellazione finale della massicciata mediante fornitura e stesura di stabilizzato per uno spessore di cm 5/6; formazione giuste pendenze ottenute mediante l'utilizzo di motorgredaer munito di apposito sistema laser. Vedi voce n° 3 [m2 13 500.00]					13'500,00		
	SOMMANO mq					13'500,00	2,80	37'800,00
7 / 7 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10 ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Vedi voce n° 2 [mc 1 350.00]	0,50				675,00		
	SOMMANO mc					675,00	12,50	8'437,50
8 / 8 E.001.033.n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti							
	A RIPORTARE							3'144'310,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							3'144'310,00
	gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discari ... rtatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità Vedi voce n° 7 [mc 675.00]					675,00		
	SOMMANO mc					675,00	18,80	12'690,00
9 / 9 E.001.002	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglome ... ntuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte.							
	Cabina di trasformazione	7,00	9,60	3,100	0,750	156,24		
	Cabina utente	1,00	12,60	6,600	1,050	87,32		
	Area Container batterie BESS	4,00	12,80	3,100	0,750	119,04		
	SOMMANO mc					362,60	3,10	1'124,06
10 / 10 Inf.001.004	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari.							
	Cabina di trasformazione	7,00	9,60	3,100	0,100	20,83		
	Cabina utente	1,00	12,60	6,600	0,100	8,32		
	Area Container batterie BESS	4,00	12,80	3,100	0,100	15,87		
	SOMMANO mc					45,02	2,50	112,55
11 / 11 E.004.001.b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C12/15 <u>Per formazione del magrone di sottofondazione</u>							
	Cabine di trasformazione	7,00	9,60	3,100	0,150	31,25		
	Cabina utente	1,00	12,60	6,600	0,150	12,47		
	Area Container batterie BESS	4,00	12,80	3,100	0,150	23,81		
	SOMMANO mc					67,53	115,45	7'796,34
12 / 12 E.004.004.a	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 ... nsistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C25/30							
	Cabine di trasformazione	7,00	9,00	2,500	0,500	78,75		
	Cabina MTR	1,00	12,00	6,000	0,500	36,00		
	Area Container batterie BESS	4,00	12,20	2,500	0,500	61,00		
	SOMMANO mc					175,75	134,40	23'620,80
13 / 13 E.004.037.a	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldada da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misu ... matura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido. - diametri da 5 mm a 10 mm, classe tecnica B450A							
	Cabine di trasformazione *(par.ug.=7*3)	21,00	9,00	2,500		472,50		
	Cabina MTR	3,00	12,00	6,000		216,00		
	Area Container batterie BESS *(par.ug.=3*4)	12,00	12,20	2,500		366,00		
	SOMMANO kg					1'054,50	2,45	2'583,53
14 / 14 E.001.011	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							
	A RIPORTARE							3'192'237,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							3'192'237,28
	bagnatura. Cabine di trasformazione - volume scavato - volume sottofondazione - volume vasca di fondazione Cabina MTR - volume scavato - volume sottofondazione - volume vasca di fondazione	7,00 7,00 7,00 1,00 1,00 1,00	9,60 9,60 9,00 12,60 12,60 12,00	3,100 3,100 2,500 6,600 6,600 6,000	0,750 0,150 0,600 1,050 0,150 0,900	156,24 -31,25 -94,50 87,32 -12,47 -64,80		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					243,56 -203,02		
	SOMMANO mc					40,54	13,20	535,13
15 / 15 E.001.033.n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discari ... rtatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità Vedi voce n° 11 [mc 67.53] Vedi voce n° 14 [mc 40.54]					67,53 -40,54		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					67,53 -40,54		
	SOMMANO mc					26,99	18,80	507,41
16 / 16 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10 ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Vedi voce n° 15 [mc 26.99]					26,99		
	SOMMANO mc					26,99	12,50	337,38
17 / 17 NP01	Fornitura e posa in opera di recinzione in rete elettrosaldata di altezza mm 2,00, il tutto fornito e messo in opera, compreso la formazione dei fori, il successivo riempimento con ... Ita cementizia per suggellare le piantane infisse e quanto altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Compreso cancelli di accesso ai siti		3685,00		2,000	7'370,00		
	SOMMANO mq					7'370,00	45,50	335'335,00
18 / 18 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'agotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il ... 'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) <u>Scavo aux</u> <u>Scavo BT</u>		3720,00 1570,00 580,00 400,00 296,00 475,00 400,00 1060,00 50,00 70,00 25,00 33,00 33,00 240,00	0,750 0,300 0,300 0,500 0,900 1,100 1,100 1,500 1,800 0,300 0,500 1,100 1,500 1,800	0,400 0,900 1,100 1,100 1,100 1,100 1,500 1,100 1,100 1,100 1,100 1,100 1,300 1,300 1,300	1'116,00 423,90 191,40 220,00 293,04 574,75 660,00 2'098,80 16,50 38,50 24,75 39,93 54,45 475,20		
	<u>Scavo AT</u>		1605,00 235,00 12850,00	0,500 0,500 0,500	1,300 1,300 1,300	1'043,25 152,75 8'352,50		
	A RIPORTARE					15'775,72		3'528'952,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					15'775,72		3'528'952,20
	SOMMANO mc					15'775,72	9,15	144'347,84
19 / 19 E.001.013	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, l ... el materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. Vedi voce n° 18 [mc 15 775.72]	0,25				3'943,93		
	SOMMANO mc					3'943,93	32,80	129'360,90
20 / 20 E.001.011	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. Vedi voce n° 18 [mc 15 775.72]	0,50				7'887,86		
	SOMMANO mc					7'887,86	13,20	104'119,75
21 / 21 E.001.033.n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discari ... rtatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità Vedi voce n° 19 [mc 3 943.93]					3'943,93		
	SOMMANO mc					3'943,93	18,80	74'145,88
22 / 22 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10 ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Vedi voce n° 21 [mc 3 943.93]					3'943,93		
	SOMMANO mc					3'943,93	12,50	49'299,13
23 / 23 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'agotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il ... 'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Per realizzazione pali di illuminazione e videosorveglianza	49,00	1,00	1,000	1,000	49,00		
	SOMMANO mc					49,00	9,15	448,35
24 / 24 E.001.033.n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discari ... rtatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità Vedi voce n° 23 [mc 49.00]					49,00		
	SOMMANO mc					49,00	18,80	921,20
25 / 25 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10 ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Vedi voce n° 23 [mc 49.00]					49,00		
	A RIPORTARE					49,00		4'031'595,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					49,00		4'031'595,25
	SOMMANO mc					49,00	12,50	612,50
26 / 26 E.004.004.a	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 ... nsistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C25/30 Per installazione pali di illuminazione e videosorveglianza	49,00	1,00	1,000	1,000	49,00		
	SOMMANO mc					49,00	134,40	6'585,60
27 / 27 E.004.036	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 esecuz ... egatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm Per installazione pali di illuminazione e videosorveglianza (lung.=(8*0,94)+(3*4,06))	49,00	19,70		1,210	1'168,01		
	SOMMANO kg					1'168,01	2,18	2'546,26
28 / 28 NP05	Primo accantieramento di trivellazio orizzontale controllata con sonda teleguidata per posa di tubazioni in PE fino a DE 280. Il prezzo comprende il trasporto e l'instalazione dei ... no comprese l'organizzazione e le prestazioni del personale, i noli, i materiali di consumo e tutti gli oneri necessari.					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	2'404,91	12'024,55
29 / 29 NP06	Trivellazione orizzontale controllata - TOC. esecuzione di trivellazione con il metodo "trivellazione orizzontale controllata" 26.02.ten. eseguita con apposito macchinario perfora ... lutazione in base alla lunghezza della trivellazione eseguita (m) per il diametro esterno della tubazione inserita (cm).	500,00			40,000	20'000,00		
	SOMMANO m*cm					20'000,00	23,40	468'000,00
30 / 30 NP08	Realizzazione di attraversamento per linea elettrica su manufatti stradali quali ponti, cavalcavie ecc., realizzato con canale portacavi IP40 in acciaio Sendzimir Sez. 300x50 mm, d ... e magistero per dare la struttura realizzata a regola d'arte. Misurazione per l'effettivo sviluppo dell'attraversamento.					500,00		
	SOMMANO m					500,00	227,49	113'745,00
31 / 31 NP09	Fornitura e posa in opera di tubazione per condotte in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo pr EN 13476 (ex ... cchiere e guarnizione oppure con saldatura di testa. Diametro Esterno 1200 mm, diametro interno 1025 mm, classe 8 kN/mq.					500,00		
	SOMMANO m					500,00	487,48	243'740,00
32 / 32 NP01_E	F.P.O. di MV Power Station modello MVPS 4400-S2 preassemblata con inverter del tipo SC4400UP con potenza nominale 4400 kVA, trasformatore MT/BT 36/0,66 kV, quadri protezione di media tensione e quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte. Dim. 9,5 x 2,5 x 3,5 m							
	A RIPORTARE							4'878'849,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							4'878'849,16
	(lung. x larg x altez.)					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	272'989,50	1'637'937,00
33 / 33 NP02_E	F.P.O. di Main Technical Room realizzata in cemento armato vibrato (c.a.v.), comprensiva di vasca di fondazione dello stesso materiale. Preassemblata con quadri di media tensione, ... TU Terna e quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte. Dim. 12,00 x 6,00 x 5,00 (lung. x larg. x altez.)					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	300'000,00	300'000,00
34 / 34 NP03_E	F.P.O. di quadro di stringa (string box) da 16 ingressi protetti da fusibili su entrambi i poli, sezionatore in c.c. in uscita, scaricatore di sovratensioni di tipo 2, classe di protezione minima IP65 compreso quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte.					103,00		
	SOMMANO cadauno					103,00	649,98	66'947,94
35 / 35 NP04_E	F.P.O. di pannello fotovoltaico bifacciale serie LR5-72HBD-550M della Longi o similare, avente potenza nominale di 550 Wp, tensione a circuito aperto di 49,8 V, corrente di corto c ... ssima di sistema 1500V. Sono compresi i connettori e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte.					44'632,00		
	SOMMANO cadauno					44'632,00	148,50	6'627'852,00
36 / 36 EL.004.007.b	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo p ... ta su cavedi, atta al tipo di posa. É compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Diametro esterno mm 63.					15'025,00		
	SOMMANO m		15025,00			15'025,00		
						15'025,00	6,70	100'667,50
37 / 37 EL.004.007.c	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo p ... a su cavedi, atta al tipo di posa. É compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Diametro esterno mm 100. Similare Diametro esterno mm 90					3'348,00		
	SOMMANO m	0,90	3720,00			3'348,00	8,75	29'295,00
38 / 38 EL.004.007.g	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo p ... a su cavedi, atta al tipo di posa. É compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Diametro esterno mm 110.					3'720,00		
	SOMMANO m		3720,00			3'720,00	9,35	34'782,00
39 / 39 EL.004.007.d	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica							
	A RIPORTARE							13'676'330,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							13'676'330,60
	conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo p ... a su cavedi, atta al tipo di posa. É compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Diametro esterno mm 160.		2000,00			2'000,00		
	SOMMANO m					2'000,00	19,09	38'180,00
40 / 40 NP05_E	Fornitura e posa in opera di nastro di segnalazione in LDPE ad alta visibilità da interrare per cavi elettrici. (lung.=34235/1000)		34,24			34,24		
	SOMMANO km					34,24	19,50	667,68
41 / 41 NP12_E	F.P.O. di tegolino copricavo in resina sintetica per protezione dei cavi interrati, resistente agli agenti chimici. 2000 x 200 mm (lung.=26944/2)		13472,00			13'472,00		
	SOMMANO cadauno					13'472,00	13,01	175'270,72
42 / 42 EA.002.026.b	Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe 5 DIN VDE 0295/IEC60228. Tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. Tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0 kV AC. - sezione 6 mm2		302860,00			302'860,00		
	SOMMANO cad					302'860,00	4,60	1'393'156,00
43 / 43 EL.003.005.n	Linea elettrica in cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7R e/o RG7R. - 1x185 mm ² <u>Similare cavo ARG16R16 per connessione string box-inverter (coefficiente per alluminio *0.85)</u>	0,85	50415,00			42'852,75		
	SOMMANO m					42'852,75	19,05	816'344,89
44 / 44 EL.003.005.o	Linea elettrica in cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7R e/o RG7R. - 1x240 mm ² <u>Similare cavo ARG16R16 per connessione string box-inverter (coefficiente per alluminio *0.85)</u>	0,85	1800,00			1'530,00		
	SOMMANO m					1'530,00	23,50	35'955,00
45 / 45 EL.003.005.p	Linea elettrica in cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7R e/o RG7R. - 1x300 mm ² <u>Similare cavo ARG16R16 per connessione string box-inverter (coefficiente per alluminio *0.85)</u>	0,85	6860,00			5'831,00		
	SOMMANO m					5'831,00	28,65	167'058,15
46 / 46 EL.003.018.d	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' ... ne predisposta, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. -							
	A RIPORTARE							16'302'963,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							16'302'963,04
	1x95 mm ² <u>Equivalente in alluminio per tensione 36 kV (coefficiente per alluminio *0.85, tensione 36 kV *1.2)</u> (par.ug.=1,2*0,85)	1,02	4605,00			4'697,10		
	SOMMANO m					4'697,10	20,06	94'223,83
47 / 47 EL.003.018.a	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' ... e predisposta, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - 1x240 mm ² <u>Equivalente in alluminio per tensione 36 kV (coefficiente per alluminio*0.85 sezione 300 mmq *1.25 tensione 36kV * 1.2)</u> *(par.ug.=1,25*1,2)	1,50	1830,00			2'745,00		
	SOMMANO m					2'745,00	34,81	95'553,45
48 / 48 EL.003.018.a	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' ... e predisposta, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - 1x240 mm ² Equivalente in alluminio per tensione 36 kV (coefficiente per alluminio *0.85 sezione 630 mmq *2 tensione 36 kV *1.2) cavidotto esterno all'impianto fotovoltaico per connessione a Stazione elettrica *(par.ug.=0,85*1,2*2)*(lung.=12850,00*3)	2,04	38550,00			78'642,00		
	SOMMANO m					78'642,00	34,81	2'737'528,02
49 / 49 EL.007.004.a	Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'in ... la rete generale di terra. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. - Di lunghezza pari a 1,5 m.					32,00		
	SOMMANO cad					32,00	35,87	1'147,84
50 / 50 EL.007.001.c	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'aper ... tesso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Di sezione pari a 35 mm ² (7x Ø 2,5 mm).		10360,00			10'360,00		
	SOMMANO m					10'360,00	7,12	73'763,20
51 / 51 EL.004.012.c	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: - 400 x 400 x 400 mm <u>Per picchetti impianto di terra</u> <u>Per impianto di videosorveglianza e antintrusione (installazione sotto palo)</u>					32,00		
	SOMMANO cad					62,00		
						94,00	55,86	5'250,84
52 / 52 EL.007.001.b	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'aper ... tesso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Di sezione pari a 50 mm ² (7x Ø 3,0 mm).		300,00			300,00		
	SOMMANO m					300,00		
	A RIPORTARE					300,00		19'310'430,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					300,00		19'310'430,22
	SOMMANO m					300,00	8,10	2'430,00
53 / 53 F.002.013.f	Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni , il ... ono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. - Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 80 x 80 x 80 <u>Similare pozzetto 50x50x110 carrabile con chiusino</u>	0,54	15,00			8,10		
	<u>Similare pozzetto 100x100x110 carrabile con chiusino</u>	2,15	2,00			4,30		
	<u>Similare pozzetto 120x120x110 carrabile con chiusino</u>	3,09	2,00			6,18		
	<u>Similare pozzetto 160x160x110 carrabile con chiusino</u>	5,50	2,00			11,00		
	<u>Similare pozzetto 200x200x110 carrabile con chiusino</u>	8,59	12,00			103,08		
	SOMMANO cad					132,66	165,59	21'967,17
54 / 54 NP06_E	F.P.O. di tubo in polietilene ad alta densità per telecomunicazione avente diametro DN 50 mm, comprensivo di giunzioni e quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte.				42540,00	42'540,00		
	SOMMANO m					42'540,00	2,60	110'604,00
55 / 55 NP07_E	F.P.O di cavo a 12 fibre ottiche monomodali 9/125µm tipo OS2 entro tubazioni predisposte e quanto necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte. <u>Dati interni al campo fotovoltaico</u> <u>Dati esterni all'impianto fotovoltaico</u> <u>Dati videosorveglianza</u>		1750,00 12400,00 3700,00			1'750,00 12'400,00 3'700,00		
	SOMMANO m					17'850,00	1,62	28'917,00
56 / 56 NP08_E	F.P.O di cavo di segnale twistato RS485 flessibile in rame rosso, isolato in PVC entro tubazioni predisposte, convertitore fibra -RS485 e quanto necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte. <u>Antintrusione</u>		1240,00			1'240,00		
	SOMMANO m					1'240,00	2,09	2'591,60
57 / 57 EL.003.001.j	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante ... orre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. - 1x16 mm ² <u>Collegamento equipotenziale strutture</u>	1561,00	6,00			9'366,00		
	SOMMANO m					9'366,00	4,31	40'367,46
58 / 58 EL.003.002.w	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante ... orre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. - 3x25 mm ² <u>Alimentazione servizi perimetrali</u>		3700,00			3'700,00		
	SOMMANO m					3'700,00	13,94	51'578,00
59 / 59	Fornitura e posa in opera, in basamento predisposto, di palo							
	A RIPORTARE							19'568'885,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							19'568'885,45
EL.005.028.e	<p>rastremato diritto in acciaio zincato avente sezione terminale diametro mm 60, sezione di base opportuna da incassare n ... compreso quanto altro occorrente. È escluso il basamento e la morsettiera. - Per altezza f.t. mm 5400 zincato (Hi=600).</p> <p><u>Impianto di antintrusione e videosorveglianza</u></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					62,00		
60 / 60						62,00	171,07	10'606,34
EL.006.032.c	<p>Fornitura e posa in opera di telecamera fissa b/n o colore (PAL) compatta con sensore CCD, completa di attacco a passo standard C o CS per impiego di obiettivi con ot ... i ed i conduttori per il collegamento alla centrale. - B/N ad alta risoluzione > 620 linee sensibilità 0,1 lux CCD 1/3".</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					62,00		
61 / 61						62,00	450,73	27'945,26
NP09_E	<p>Fornitura, installazione e configurazione di Software di gestione Videocontrollo e antintrusione. Il software per Video Management System (VMS), deve consentire agli utenti di gesti ... i personalizzabili e gestire priorità degli stessi; motion detection con configurazione zone di attivazione/esclusione.</p> <p><u>Per videosorveglianza e antintrusione</u></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
62 / 62						1,00	2'600,03	2'600,03
NP10_E	<p>Fornitura, posa in opera e configurazione di registratore video di rete (NVR), con almeno 128 canali per telecamere IP In grado di gestire una banda di ingresso registrazione di 38 ... lter, PPPoE,DDNS, FTP, Alarm Server, IP. Compreso di quant'altro necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
63 / 63						1,00	5'849,78	5'849,78
NP11_E	<p>Fornitura, posa in opera e configurazione di centrale antintrusione con dialogo seriale per indirizzamento del singolo rivelatore, 30 zone, equipaggiata di pannello operativo con t ... rispetto delle Norme CEI 79-2 Livello II. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte.</p> <p><u>Per antintrusione</u></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
64 / 64						1,00	844,97	844,97
NP14_E	<p>Fornitura e posa in opera di stallo a 36 kV in stazione elettrica di connessione comprensiva di opere civili , opere elettromeccaniche , quadri MT , BT e ausiliari, gruppo elettrog ... condivise con altri produttori. Compreso test, collaudi e quanto necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO MWp</p>					25,25		
65 / 65						25,25	1'530,05	38'633,76
NP13_E	<p>F.P.O. di sistema BESS con potenza nominale 1490 kW , sistema di batterie con capacità 8,94 MWh (n.4 container), trasformatore MT/BT 36/0,66 kV, inverter di conversione, quadri pro ... e trasformazione 9,00 x 2,50 x 3,50 m , dim. singolo container batterie 12,19 x 2,44 m x 2,90 (lung. x larg. x altez.)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	3'100 000,01	3'100'000,01
	A RIPORTARE							22'755'365,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							22'755'365,60
	Parziale LAVORI A CORPO euro							22'755'365,60
	TOTALE euro							22'755'365,60
	A RIPORTARE							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
001 002	<p style="text-align: center;"><u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u></p> <p>ELETTRICO CIVILE</p> <p style="text-align: right;">Totale SUPER CATEGORIE euro</p> <p>Data, 25/11/2022</p> <p style="text-align: center;">Il Tecnico</p>	<p>17'876'516,44 78,560</p> <p>4'878'849,16 21,440</p> <hr/> <p>22'755'365,60 100,000</p>	
	A RIPORTARE		

ELENCO PREZZI

OGGETTO: PROGETTO
IMPIANTO FOTOVOLTAICO BRINDISI AREE ESTERNE (BR)

COMMITTENTE:

Data, 10/11/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 E.001.002	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufo, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. euro (tre/10)	mc	3,10
Nr. 2 E.001.003.a	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)	mc	9,15
Nr. 3 E.001.011	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 (tredici/20)	mc	13,20
Nr. 4 E.001.013	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. euro (trentadue/80)	mc	32,80
Nr. 5 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. euro (dodici/50)	mc	12,50
Nr. 6 E.001.033.n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità euro (diciotto/80)	mc	18,80
Nr. 7 E.004.001.b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C12/15 euro (centoquindici/45)	mc	115,45
Nr. 8 E.004.004.a	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)	mc	134,40
Nr. 9 E.004.036	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 (due/18)	kg	2,18
Nr. 10 E.004.037.a	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldata da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido. - diametri da 5 mm a 10 mm, classe tecnica B450A euro (due/45)	kg	2,45
Nr. 11 EA.002.026.b	Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe 5 DIN VDE 0295/IEC60228. Tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. Tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0 kV AC. - sezione 6 mm ² euro (quattro/60)	cad	4,60
Nr. 12 EL.003.001.j	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7M1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. - 1x16 mm ² euro (quattro/31)	m	4,31
Nr. 13 EL.003.002.w	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. - 3x25 mm ² euro (tredici/94)	m	13,94

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 14 EL.003.005.n	Linea elettrica in cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità R2, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7R e/o RG7R. - 1x185 mm ² euro (diciannove/05)	m	19,05
Nr. 15 EL.003.005.o	idem c.s. ...RG7R. - 1x240 mm ² euro (ventitre/50)	m	23,50
Nr. 16 EL.003.005.p	idem c.s. ...RG7R. - 1x300 mm ² euro (ventiotto/65)	m	28,65
Nr. 17 EL.003.018.a	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. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - 1x240 mm ² euro (trentaquattro/81)	m	34,81
Nr. 18 EL.003.018.d	idem c.s. ...finito. - 1x95 mm ² euro (venti/06)	m	20,06
Nr. 19 EL.004.007.b	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Diametro esterno mm 63. euro (sei/70)	m	6,70
Nr. 20 EL.004.007.c	idem c.s. ...esterno mm 100. euro (otto/75)	m	8,75
Nr. 21 EL.004.007.d	idem c.s. ...esterno mm 160. euro (diciannove/09)	m	19,09
Nr. 22 EL.004.007.g	idem c.s. ...esterno mm 110. euro (nove/35)	m	9,35
Nr. 23 EL.004.012.c	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: - 400 x 400 x 400 mm euro (cinquantacinque/86)	cad	55,86
Nr. 24 EL.005.028.e	Fornitura e posa in opera, in basamento predisposto, di palo rastremato diritto in acciaio zincato avente sezione terminale diametro mm 60, sezione di base opportuna da incassare nel terreno per minimo mm 500 (Hi), spessore minimo nominale mm 3 (±10%) e comprensivo di fori per i passaggi delle tubazioni dei conduttori elettrici, asola per alloggiamento morsettiera e piastrina per collegamento di terra, inclusi lo scavo e la sabbia di riempimento fra palo ed alloggiamento, fissaggio con collare incemento alla base. È inoltre compreso quanto altro occorrente. È escluso il basamento e la morsettiera. - Per altezza f.t. mm 5400 zincato (Hi=600). euro (centosettantauno/07)	cad	171,07
Nr. 25 EL.006.032.c	Fornitura e posa in opera di telecamera fissa b/n o colore (PAL) compatta con sensore CCD, completa di attacco a passo standard C o CS per impiego di obiettivi con ottiche a vari diaframmi a fuoco fisso, varifocal o autoiris, a risoluzione standard o alta, con compensazione del controluce, sincronismo int/est automatico, sistema video CCIR, alimentata a tensione di rete o a 12/24V in c.a. e comprensiva di staffa, accessori di fissaggio, collegamenti elettrici e di segnale, taratura. Sono esclusi: gli obiettivi ed i conduttori per il collegamento alla centrale. - B/N ad alta risoluzione > 620 linee sensibilità 0,1 lux CCD 1/3". euro (quattrocentocinquanta/73)	cad	450,73
Nr. 26 EL.007.001.b	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 (otto/10)	m	8,10
Nr. 27 EL.007.001.c	idem c.s. ...pari a 35 mm ² (7x Ø 2,5 mm). euro (sette/12)	m	7,12
Nr. 28 EL.007.004.a	Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensiva di staffa, morsetto per collegamento, collegamento alla rete generale di terra. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. - Di lunghezza pari a 1,5 m. euro (trentacinque/87)	cad	35,87
Nr. 29 F.002.013.f	Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni, il rinfiacco in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. - Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 80 x 80 x 80 euro (centosessantacinque/59)	cad	165,59
Nr. 30 Inf.001.004	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari. euro (due/50)	mc	2,50
Nr. 31 Inf.001.008	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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 32 IS.001.002.a	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. euro (diciassette/00)	mc	17,00
Nr. 33 IS.001.002.b	Fornitura e posa di geotessile sul fondo scavo comprensivo dell'aumento di superficie relativo ai sormonti di almeno cm 20 ogni telo. euro (uno/60)	m2	1,60
Nr. 34 IS.001.002.c	Formazione di sottofondo con massicciata di pietrisco misto di cava 20/50 per uno strato di cm 20 ca., debitamente rullato. euro (cinque/50)	mq	5,50
Nr. 35 NP01	Livellazione finale della massicciata mediante fornitura e stesura di stabilizzato per uno spessore di cm 5/6; formazione giuste pendenze ottenute mediante l'utilizzo di motorgredaer munito di apposito sistema laser. euro (due/80)	mq	2,80
Nr. 36 NP01_E	Fornitura e posa in opera di recinzione in rete elettrosaldata di altezza mm 2,00, il tutto fornito e messo in opera, compreso la formazione dei fori, il successivo riempimento con malta cementizia per suggellare le piantane infisse e quanto altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. euro (quarantacinque/50)	mq	45,50
Nr. 37 NP02_E	F.P.O. di MV Power Station modello MVPS 4400-S2 preassemblata con inverter del tipo SC4400UP con potenza nominale 4400 kVA, trasformatore MT/BT 36/0,66 kV, quadri protezione di media tensione e quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte. Dim. 9,5 x 2,5 x 3,5 m (lung. x larg x altez.) euro (duecentosettantaduemilanovecentoottantanove/50)	cadauno	272'989,50
Nr. 38 NP03	F.P.O. di Main Technical Room realizzata in cemento armato vibrato (c.a.v.), comprensiva di vasca di fondazione dello stesso materiale. Preassemblata con quadri di media tensione, trasformatore dei servizi ausiliari, sistema di batterie, quadri BT, di controllo (SCADA) e gestione, RTU Terna e quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte. Dim. 12,00 x 6,00 x 5,00 (lung. x larg. x altez.) euro (trecentomila/00)	cadauno	300'000,00
Nr. 39 NP03_E	Fornitura di strutture metalliche di sostegno dei moduli fotovoltaici, tipologia a pali direttamente infissi nel terreno. Compresa l'infissione tramite battitura e montaggio, minuterie e pezzi speciali e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per ogni MW euro (centoventi/25)	cadauno	120,25
Nr. 40 NP04_E	F.P.O. di quadro di stringa (string box) da 16 ingressi protetti da fusibili su entrambi i poli, sezionatore in c.c. in uscita, scaricatore di sovratensioni di tipo 2, classe di protezione minima IP65 compreso quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte. euro (seicentoquarantanove/98)	cadauno	649,98
Nr. 41 NP05	F.P.O. di pannello fotovoltaico bifacciale serie LR5-72HBD-550M della Longi o similare, avente potenza nominale di 550 Wp, tensione a circuito aperto di 49,8 V, corrente di corto circuito 13,99 A, tensione MPP di 41,95 V, corrente MPP di 13,12 A (valori STC), tensione massima di sistema 1500V. Sono compresi i connettori e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte. euro (centoquarantaotto/50)	cadauno	148,50
Nr. 42 NP05_E	Primo accantieramento di trivellazio orizzontale controllata con sonda teleguidata per posa di tubazioni in PE fino a DE 280. Il prezzo comprende il trasporto e l'installazione dei macchinari e di tutte le attrezzature necessarie per l'esecuzione della trivellazione, l'esecuzione degli scavi di raccordo di inizio e fine perforazione, sgombero del cantiere a fine lavoro. Sono comprese l'organizzazione e le prestazioni del personale, i noli, i materiali di consumo e tutti gli oneri necessari. euro (duemilaquattrocentoquattro/91)	cadauno	2'404,91
Nr. 43 NP06	Fornitura e posa in opera di nastro di segnalazione in LDPE ad alta visibilità da interrare per cavi elettrici. euro (diciannove/50)	km	19,50
Nr. 44 NP06_E	Trivellazione orizzontale controllata - TOC. esecuzione di trivellazione con il metodo "trivellazione orizzontale controllata" 26.02.ten. 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'esecuzione di idonea pista del luogo dell'intervento se non presente, l'allestimento del cantiere, l'impiego della manodopera specializzata, l'esecuzione dei pozzi di trivellazione con l'impiego di idoneo macchinario e con l'impiego di bentonite e polimeri eseguita in più faso (foro guida, con foro di diametro adeguato all'inserimento delle condotte di progetto, allargamenti, traino tubazioni), l'utilizzo di idonei impianti di preparazione, immissione e trattamento della bentonitem l'asporto, il carico e smaltimento del materiale scavato e dei residui della trivellazione, l'esecuzione delle strutture di supporto della tubazione fuori terra compresa la fornitura dei rulli di scorrimento, 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, compreso altresì l'onere per l'esecuzione di n. 2 blocchi di cls (partenza e arrivo) idonei alla perfetta sigillatura dell'intercapedine tra foro e tubo, l'eventuale rinterro e ripristino (massicciata e binder) dei pozzi di trivellazione per riportare il sito nella condizione originaria; compreso 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 (m) per il diametro esterno della tubazione inserita (cm). euro (ventitre/40)	m*cm	23,40
Nr. 44 NP06_E	F.P.O. di tubo in polietilene ad alta densità per telecomunicazione avente diametro DN 50 mm, comprensivo di giunzioni e quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte. euro (due/60)	m	2,60

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 45 NP07_E	F.P.O di cavo a 12 fibre ottiche monomodali 9/125µm tipo OS2 entro tubazioni predisposte e quanto necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte. euro (uno/62)	m	1,62
Nr. 46 NP08	Realizzazione di attraversamento per linea elettrica su manufatti stradali quali ponti, cavalcavie ecc., realizzato con canale portacavi IP40 in acciaio Sendzimir Sez. 300x50 mm, data in opera su staffe in acciaio zincato (queste comprese) inghisate alla struttura in c.a. Compresi i ponteggi, il tiro in alto ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura realizzata a regola d'arte. Misurazione per l'effettivo sviluppo dell'attraversamento. euro (duecentoventisette/49)	m	227,49
Nr. 47 NP08_E	F.P.O di cavo di segnale twistato RS485 flessibile in rame rosso, isolato in PVC entro tubazioni predisposte, convertitore fibra -RS485 e quanto necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte. euro (due/09)	m	2,09
Nr. 48 NP09	Fornitura e posa in opera di tubazione per condotte in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo pr EN 13476 (ex TC155), realizzato a doppia parete con processo di coestrusione, irrigidito con costolatura anulare; classe di rigidità circonferenziale SN > (4-8) kN/m2, marchio e numero distintivo IIP o equivalente. Collegamenti con bigiunto e guarnizione, bicchiere e guarnizione oppure con saldatura di testa. Diametro Esterno 1200 mm, diametro interno 1025 mm, classe 8 kN/mq. euro (quattrocentoottantasette/48)	m	487,48
Nr. 49 NP09_E	Fornitura, installazione e configurazione di Software di gestione Videocontrollo e antintrusione. Il software per Video Management System (VMS), deve consentire agli utenti di gestire e controllare anche centinaia di telecamere IP e altri dispositivi IP come microfoni, SOS ecc. attraverso un'interfaccia di agevole utilizzo. Il sistema deve offrire la possibilità di conservare registrazioni video con policy di archiviazione avanzate, di disporre di avanzate funzioni di playback, di controllare efficacemente l'allarmistica, di posizionare le telecamere su mappe geografiche. Il software deve anche consentire di: Applicare filtro temporale ma anche utilizzando un'interfaccia che permetta il posizionamento con mouse la consultazione della registrazione. Riproduzione in streaming della registrazione, adattando dinamicamente il bit rate di streaming alla banda disponibile tra il client e il server. Installato anche in ambiente cloud. visualizzazione dei flussi video in modalità live e/o registrata all'interno di pannelli con layout di visualizzazione altamente personalizzabile configurazione di differenti utenti e profili per l'accesso al sistema, con elevata capillarità dei permessi (ad. es. lettura/scrittura, cancellazione, ecc.) e delle sezioni dell'impianto abilitate; archiviazione dei flussi video sulla base di policy di retention definite; visualizzazione dei flussi video (live e registrati) e configurazione del sistema anche attraverso l'accesso web con browser supporto HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure); configurazione preset per le telecamere; definizione dei profili di ronda; spostamento in automatico della telecamera su un preset definito o avviamento di un profilo di ronda specifico in caso di evento; impostazione e modifica della velocità relativa del brandeggio; possibilità di utilizzare control board o joystick; gestione avanzata allarmi con possibilità di: attivare allarmi in base ad eventi; visualizzare quelli attivati; definire categorie di allarmi personalizzabili e gestire priorità degli stessi; motion detection con configurazione zone di attivazione/esclusione. euro (duemilaseicento/03)	cad	2'600,03
Nr. 50 NP10_E	Fornitura, posa in opera e configurazione di registratore video di rete (NVR), con almeno 128 canali per telecamere IP In grado di gestire una banda di ingresso registrazione di 384 Mbps con almeno 12 Mpixel di risoluzione per anteprima e playback supporto della tecnologia RAID 0/1/5/6 In grado di supportare risoluzione 4K ultra HD (3840 x 2160) sia per la registrazione che per la visualizzazione diretta Intelligent Video System (IVS) In grado di registrare in una card SD quando la rete cade, ANR Automatic Replenishment Technology Dotato di Intelligent Video System (IVS) dotato di 2 interfacce HDMI in grado di gestire i seguenti protocolli di compressione: H.265/H.264/MJPEG Velocità di registrazione 384Mbps Bit rate 16Kbps per canale gestione Motion Detection con almeno 2 porte Ethernet 1000Mbps interfacce USB 2.0 e 3.0 1 porta di comunicazione RS485 In grado di gestire protocolli: HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, UPnP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter, PPPoE,DDNS, FTP, Alarm Server, IP. Compreso di quant'altro necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte. euro (cinquemilaottocentoquarantanove/78)	cad	5'849,78
Nr. 51 NP11_E	Fornitura, posa in opera e configurazione di centrale antintrusione con dialogo seriale per indirizzamento del singolo rivelatore, 30 zone, equipaggiata di pannello operativo con tastiera con 10 tasti numerici e 10 di funzione; display di visualizzazione 4 righe; ideogrammi di identificazione stati di funzionamento; Versione base: 2 linee seriali, ingressi sensori antintrusione, 4 ingressi zona/linea tecnologica 1; 4 ingressi zona/linea tecnologica 2; 1 zona antimanomissione a linea bilanciata (operatività 24h) ; 8 programmi di parzializzazione a tempo e non; Associazione dei programmi a codici utente; 1 codice di accesso / 8 codici di programma; Autoconfigurazione standard delle funzioni e tempi; Funzione ronda attivabile con programma a tempo; 3 attuazioni ausiliarie di centrale; 16 attuazioni remote: allarme generale intrusione; allarme manomissione; allarme aggressione/antirapina; allarme zona tecnologica 1/ allarme zona tecnologica 2; Funzioni autodiagnostiche, con segnalazione di anomalia sul pannello / i: verifica presenza rete; verifica stato batteria; verifica corretto funzionamento sensori/sirene; Tensione di alimentazione 220Vca /50Hz Tensione in uscita stabilizzata 13,8Vcc;- Assorbimento a riposo 115mA; Corrente erogabile dall'alimentatore 1,2A; Corrente disponibile per carichi esterni 800mA; Temperatura di esercizio + 5°C + 40°C; Grado di protezione centrale e pannello IP40; Realizzata nel rispetto delle Norme CEI 79-2 Livello II. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte. euro (ottocentoquarantaquattro/97)	cad	844,97
Nr. 52 NP12_E	F.P.O. di tegolino copricavo in resina sintetica per protezione dei cavi interrati, resistente agli agenti chimici. 2000 x 200 mm euro (tredici/01)	cadauno	13,01
Nr. 53 NP13_E	F.P.O. di sistema BESS con potenza nominale 1490 kW , sistema di batterie con capacità 8,94 MWh (n.4 container), trasformatore MT/BT 36/0,66 kV, inverter di conversione, quadri protezione di media tensione e quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte. Dim. skid conversione e trasformazione 9,00 x 2,50 x 3,50 m , dim. singolo container batterie 12,19 x 2,44 m x 2,90 (lung. x larg. x altez.) euro (tremilionicentomila/01)	cadauno	3'100'000,01
Nr. 54 NP14_E	Fornitura e posa in opera di stallo a 36 kV in stazione elettrica di connessione comprensiva di opere civili , opere elettromeccaniche , quadri MT , BT e ausiliari, gruppo elettrogeno di supporto, impianto di terra, sistema di smaltimento acque. Compreso quota parte delle opere civili, elettriche ed elettromeccaniche di sottostazione condivise con altri produttori.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O U N I T A R I O
	<p>Compreso test, collaudi e quanto necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte. euro (millecinquecentotrenta/05)</p> <p>Data, 10/11/2022</p> <p style="text-align: center;">Il Tecnico</p>	MWp	1'530,05

Comune di BRINDISI
Brindisi

pag. 1

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: PROGETTO
IMPIANTO FOTOVOLTAICO BRINDISI AREE ESTERNE (BR)

COMMITTENTE:

Data, 10/11/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>				
Nr. 1 NP01	Fornitura e posa in opera di recinzione in rete elettrosaldada di altezza mm 2,00, il tutto fornito e messo in opera, compreso la formazione dei fori, il successivo riempimento con ... lta cementizia per suggellare le piantane infisse e quanto altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. ELEMENTI: overflow	1,000	35,00	35,00	
	Sommano euro			35,00	
	Oneri Sicurezza 3% euro			1,05	
	Sommano euro			36,05	
	Spese Generali 15.00% * (36.05) euro			5,41	
	Sommano euro			41,46	
	Utili Impresa 10% * (40.41) euro			4,04	
	TOTALE euro / mq			45,50	
Nr. 2 NP01_E	F.P.O. di MV Power Station modello MVPS 4400-S2 preassemblata con inverter del tipo SC4400UP con potenza nominale 4400 kVA, trasformatore MT/BT 36/0,66 kV, quadri protezione di media tensione e quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte. Dim. 9,5 x 2,5 x 3,5 m (lung. x larg x altez.) ELEMENTI: overflow	1,000	210'000,00	210'000,00	
	Sommano euro			210'000,00	
	Oneri Sicurezza 3% euro			6'300,00	
	Sommano euro			216'300,00	
	Spese Generali 15.00% * (216 300.00) euro			32'445,00	
	Sommano euro			248'745,00	
	Utili Impresa 10% * (242 445.00) euro			24'244,50	
	TOTALE euro / cadauno			272'989,50	
Nr. 3 NP02_E	F.P.O. di Main Technical Room realizzata in cemento armato vibrato (c.a.v.), comprensiva di vasca di fondazione dello stesso materiale. Preassemblata con quadri di media tensione, ... TU Terna e quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte. Dim. 12,00 x 6,00 x 5,00 (lung. x larg. x altez.) ELEMENTI: overflow	1,000	230'778,11	230'778,11	
	Sommano euro			230'778,11	
	Oneri Sicurezza 3% euro			6'923,34	
	Sommano euro			237'701,45	
	Spese Generali 15.00% * (237 701.45) euro			35'655,22	
	Sommano euro			273'356,67	
	Utili Impresa 10% * (266 433.33) euro			26'643,33	
	TOTALE euro / cadauno			300'000,00	
Nr. 4 NP03	Fornitura di strutture metalliche di sostegno dei moduli fotovoltaici, tipologia a pali direttamente infissi nel terreno. Compresa l'infissione tramite battitura e montaggio, minuterie e pezzi speciali e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per ogni MW ELEMENTI: (L) overflow kWp	1,000	92,50	92,50	
	Sommano euro			92,50	
	Oneri Sicurezza 3% euro			2,78	
	Sommano euro			95,28	
	A RIPORTARE			95,28	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			95,28	
	Spese Generali 15.00% * (95.28) euro			14,29	
	Sommano euro			109,57	
	Utili Impresa 10% * (106.79) euro			10,68	
	TOTALE euro / cadauno			120,25	
Nr. 5 NP03_E	F.P.O. di quadro di stringa (string box) da 16 ingressi protetti da fusibili su entrambi i poli, sezionatore in c.c. in uscita, scaricatore di sovratensioni di tipo 2, classe di protezione minima IP65 compreso quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte. ELEMENTI: overflow	1,000	500,00	500,00	
	Sommano euro			500,00	
	Oneri Sicurezza 3% euro			15,00	
	Sommano euro			515,00	
	Spese Generali 15.00% * (515.00) euro			77,25	
	Sommano euro			592,25	
	Utili Impresa 10% * (577.25) euro			57,73	
	TOTALE euro / cadauno			649,98	
Nr. 6 NP04_E	F.P.O. di pannello fotovoltaico bifacciale serie LR5-72HBD-550M della Longi o similare, avente potenza nominale di 550 Wp, tensione a circuito aperto di 49,8 V, corrente di corto c ... ssima di sistema 1500V. Sono compresi i connettori e quant'altro necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte. ELEMENTI: overflow	1,000	114,23	114,23	
	Sommano euro			114,23	
	Oneri Sicurezza 3% euro			3,43	
	Sommano euro			117,66	
	Spese Generali 15.00% * (117.66) euro			17,65	
	Sommano euro			135,31	
	Utili Impresa 10% * (131.88) euro			13,19	
	TOTALE euro / cadauno			148,50	
Nr. 7 NP05	Primo accantieramento di trivellazio orizzontale controllata con sonda teleguidata per posa di tubazioni in PE fino a DE 280. Il prezzo comprende il trasporto e l'installazione dei ... no comprese l'organizzazione e le prestazioni del personale, i noli, i materiali di consumo e tutti gli oneri necessari. ELEMENTI: overflow	1,000	1'850,00	1'850,00	
	Sommano euro			1'850,00	
	Oneri Sicurezza 3% euro			55,50	
	Sommano euro			1'905,50	
	Spese Generali 15.00% * (1 905.50) euro			285,83	
	Sommano euro			2'191,33	
	Utili Impresa 10% * (2 135.83) euro			213,58	
	TOTALE euro / cadauno			2'404,91	
Nr. 8 NP05_E	Fornitura e posa in opera di nastro di segnalazione in LDPE ad alta visibilità da interrare per cavi elettrici. ELEMENTI: overflow	1,000	15,00	15,00	
	Sommano euro			15,00	
	A RIPORTARE			15,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			15,00	
	Oneri Sicurezza 3% euro			0,45	
	Sommano euro			15,45	
	Spese Generali 15.00% * (15.45) euro			2,32	
	Sommano euro			17,77	
	Utili Impresa 10% * (17.32) euro			1,73	
	TOTALE euro / km			19,50	
Nr. 9 NP06	Trivellazione orizzontale controllata - TOC. esecuzione di trivellazione con il metodo "trivellazione orizzontale controllata" 26.02.ten. eseguita con apposito macchinario perfora ... lutazione in base alla lunghezza della trivellazione eseguita (m) per il diametro esterno della tubazione inserita (cm). ELEMENTI: overflow	1,000	18,00	18,00	
	Sommano euro			18,00	
	Oneri Sicurezza 3% euro			0,54	
	Sommano euro			18,54	
	Spese Generali 15.00% * (18.54) euro			2,78	
	Sommano euro			21,32	
	Utili Impresa 10% * (20.78) euro			2,08	
	TOTALE euro / m*cm			23,40	
Nr. 10 NP06_E	F.P.O. di tubo in polietilene ad alta densità per telecomunicazione avente diametro DN 50 mm, comprensivo di giunzioni e quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte. ELEMENTI: overflow	1,000	2,00	2,00	
	Sommano euro			2,00	
	Oneri Sicurezza 3% euro			0,06	
	Sommano euro			2,06	
	Spese Generali 15.00% * (2.06) euro			0,31	
	Sommano euro			2,37	
	Utili Impresa 10% * (2.31) euro			0,23	
	TOTALE euro / m			2,60	
Nr. 11 NP07_E	F.P.O di cavo a 12 fibre ottiche monomodali 9/125µm tipo OS2 entro tubazioni predisposte e quanto necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte. ELEMENTI: overflow	1,000	1,25	1,25	
	Sommano euro			1,25	
	Oneri Sicurezza 3% euro			0,04	
	Sommano euro			1,29	
	Spese Generali 15.00% * (1.29) euro			0,19	
	Sommano euro			1,48	
	Utili Impresa 10% * (1.44) euro			0,14	
	TOTALE euro / m			1,62	
Nr. 12 NP08	Realizzazione di attraversamento per linea elettrica su manufatti stradali quali ponti, cavalcavie ecc., realizzato con canale portacavi IP40 in acciaio Sendzimir Sez. 300x50 mm, d ... e magistero per dare la struttura realizzata a regola d'arte. Misurazione per l'effettivo sviluppo dell'attraversamento. ELEMENTI: overflow	1,000	175,00	175,00	
	Sommano euro			175,00	
	A RIPORTARE			175,00	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			175,00	
	Oneri Sicurezza 3% euro			5,25	
	Sommano euro			180,25	
	Spese Generali 15.00% * (180.25) euro			27,04	
	Sommano euro			207,29	
	Utili Impresa 10% * (202.04) euro			20,20	
	TOTALE euro / m			227,49	
Nr. 13 NP08_E	F.P.O di cavo di segnale twistato RS485 flessibile in rame rosso, isolato in PVC entro tubazioni predisposte, convertitore fibra -RS485 e quanto necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte. ELEMENTI: overflow	1,000	1,60	1,60	
	Sommano euro			1,60	
	Oneri Sicurezza 3% euro			0,05	
	Sommano euro			1,65	
	Spese Generali 15.00% * (1.65) euro			0,25	
	Sommano euro			1,90	
	Utili Impresa 10% * (1.85) euro			0,19	
	TOTALE euro / m			2,09	
Nr. 14 NP09	Fornitura e posa in opera di tubazione per condotte in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente e con parete interna liscia "tipo B" secondo pr EN 13476 (ex ... cchiere e guarnizione oppure con saldatura di testa. Diametro Esterno 1200 mm, diametro interno 1025 mm, classe 8 kN/mq. ELEMENTI: overflow	1,000	375,00	375,00	
	Sommano euro			375,00	
	Oneri Sicurezza 3% euro			11,25	
	Sommano euro			386,25	
	Spese Generali 15.00% * (386.25) euro			57,94	
	Sommano euro			444,19	
	Utili Impresa 10% * (432.94) euro			43,29	
	TOTALE euro / m			487,48	
Nr. 15 NP09_E	Fornitura, installazione e configurazione di Software di gestione Videocontrollo e antintrusione. Il software per Video Management System (VMS), deve consentire agli utenti di gesti ... i personalizzabili e gestire priorità degli stessi; motion detection con configurazione zone di attivazione/esclusione. ELEMENTI: overflow	1,000	2'000,10	2'000,10	
	Sommano euro			2'000,10	
	Oneri Sicurezza 3% euro			60,00	
	Sommano euro			2'060,10	
	Spese Generali 15.00% * (2 060.10) euro			309,02	
	Sommano euro			2'369,12	
	Utili Impresa 10% * (2 309.12) euro			230,91	
	TOTALE euro / cad			2'600,03	
Nr. 16 NP10_E	Fornitura, posa in opera e configurazione di registratore video di rete (NVR), con almeno 128 canali per telecamere IP In grado di gestire una banda di ingresso registrazione di 38 ... lter, PPPoE,DDNS, FTP, Alarm Server, IP. Compreso di quant'altro necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte.				
	A RIPORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	ELEMENTI: overflow	1,000	4'500,00	4'500,00	
	Sommano euro			4'500,00	
	Oneri Sicurezza 3% euro			135,00	
	Sommano euro			4'635,00	
	Spese Generali 15.00% * (4 635.00) euro			695,25	
	Sommano euro			5'330,25	
	Utilli Impresa 10% * (5 195.25) euro			519,53	
	T O T A L E euro / cad			5'849,78	
Nr. 17 NP11_E	Fornitura, posa in opera e cofigurazione di centrale antintrusione con dialogo seriale per indirizzamento del singolo rivelatore, 30 zone, equipaggiata di pannello operativo con t ... rispetto delle Norme CEI 79-2 Livello II. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte. ELEMENTI: overflow	1,000	650,00	650,00	
	Sommano euro			650,00	
	Oneri Sicurezza 3% euro			19,50	
	Sommano euro			669,50	
	Spese Generali 15.00% * (669.50) euro			100,43	
	Sommano euro			769,93	
	Utilli Impresa 10% * (750.43) euro			75,04	
	T O T A L E euro / cad			844,97	
Nr. 18 NP12_E	F.P.O. di tegolino copricavo in resina sintetica per protezione dei cavi interrati, resistente agli agenti chimici. 2000 x 200 mm ELEMENTI: overflow	1,000	10,00	10,00	
	Sommano euro			10,00	
	Oneri Sicurezza 3% euro			0,30	
	Sommano euro			10,30	
	Spese Generali 15.00% * (10.30) euro			1,55	
	Sommano euro			11,85	
	Utilli Impresa 10% * (11.55) euro			1,16	
	T O T A L E euro / cadauno			13,01	
Nr. 19 NP13_E	F.P.O. di sistema BESS con potenza nominale 1490 kW , sistema di batterie con capacità 8,94 MWh (n.4 container), trasformatore MT/BT 36/0,66 kV, inverter di conversione, quadri pro ... e trasformazione 9,00 x 2,50 x 3,50 m , dim. singolo container batterie 12,19 x 2,44 m x 2,90 (lung. x larg. x altez.) ELEMENTI: overflow	1,000	2'384 707,11	2'384 707,11	
	Sommano euro			2'384 707,11	
	Oneri Sicurezza 3% euro			71'541,21	
	Sommano euro			2'456 248,32	
	Spese Generali 15.00% * (2 456 248.32) euro			368'437,25	
	Sommano euro			2'824 685,57	
	Utilli Impresa 10% * (2 753 144.36) euro			275'314,44	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	TOTALE euro / cadauno			3'100 000,01	
Nr. 20 NP14_E	Fornitura e posa in opera di stallo a 36 kV in stazione elettrica di connessione comprensiva di opere civili , opere elettromeccaniche , quadri MT , BT e ausiliari, gruppo elettrog ... condivise con altri produttori. Compreso test, collaudi e quanto necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte. ELEMENTI: overflow	1,000	1'177,00	1'177,00	
	Sommano euro			1'177,00	
	Oneri Sicurezza 3% euro			35,31	
	Sommano euro			1'212,31	
	Spese Generali 15.00% * (1 212.31) euro			181,85	
	Sommano euro			1'394,16	
	Utili Impresa 10% * (1 358.85) euro			135,89	
	TOTALE euro / MWp			1'530,05	
	Data, 10/11/2022				
	Il Tecnico				
	A RIPORTARE				