



CITTA' DI BRINDISI

REGIONE PUGLIA

IMPIANTO FOTOVOLTAICO "CONTESSA"

della potenza di 100,00 MW in immissione e 109,46 MW in DC

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE:



3Più Energia S.r.l.
Via Aldo Moro 28
25043 Breno (BS)
P.IVA 04230070981

PROGETTAZIONE:



TEKNE srl
Via Vincenzo Gioberti, 11 - 76123 ANDRIA
Tel +39 0883 553714 - 552841 - Fax +39 0883 552915
www.gruppotekne.it e-mail: contatti@gruppotekne.it



PROGETTISTA:

Ing. Renato Pertuso
(Direttore Tecnico)

LEGALE RAPPRESENTANTE:

dott. Renato Mansi



TEKNE srl
SOCIETÀ DI INGEGNERIA
IL PRESIDENTE
Dott. RENATO MANSI

PD

PROGETTO DEFINITIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO REALIZZAZIONE

Tavola:

CME-R

Filename:

TKA690-CME-R0.pdf

Data 1°emissione:

Luglio 2021

Redatto:

E.PASTORE

Verificato:

G.PERTOSO

Approvato:

R.PERTUSO

Scala:

Protocollo Tekne:

n° revisione	1			
	2			
	3			
	4			

TKA690

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	<u>LAVORI A MISURA</u>								
	VIABILITA' DI CANTIERE E SISTEMAZIONI STRADALI (Cat 1)								
1 / 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, tufi, 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. - Scavo di sbancamento per area di cantiere		200,00	3,00		0,500	300,00		
	SOMMANO...	mc					300,00	3,10	930,00
2 / 2 OF.005.009	Fornitura e posa in opera di geotessuto filtrante per drenaggi. Viabilità di cantiere		200,00	3,00		1,200	720,00		
	SOMMANO...	mq					720,00	3,48	2'505,60
3 / 3 NP.01	Formazione di strada interna tipo Mac Adam, costituita, per lo strato superiore, da spezzato di pietra calcarea di cava, di varia granulometria, compattato e stabilizzato mediante bagnatura e spianato con un rullo compressore. Il primo strato di 30 cm circa (25 cm compresso) di pietrisco calcareo di 4 ÷ 7 cm nonchè fornitura, stesa, innaffiamento e rullatura di un secondo strato di 30 cm (25 cm compresso) di pietrisco calcareo di 2 ÷ 4 cm con idoneo materiale di aggregazione e sabbia per chiusura superficiale. Viabilità di cantiere		200,00	3,00			600,00		
	SOMMANO...	mq					600,00	10,00	6'000,00
	STAZIONE DI ELEVAZIONE (Cat 2)								
4 / 4 E.001.001.a	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) - Movimento terra per opere civili a servizio della stazione di elevazione		10000,00			1,000	10'000,00		
	SOMMANO...	mc					10'000,00	8,10	81'000,00
5 / 5 NPD.08	Oneri di conferimento e smaltimento presso discarica autorizzata di macerie edili miste con impurità sino al 15%. Vedi voce n° 4 [mc 10 000.00]		1,00				10'000,00		
	SOMMANO...	ton					10'000,00	14,00	140'000,00
	A R I P O R T A R E								230'435,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								230'435,60
6 / 6 R.001.014	Rinterro eseguito a mano e/o mediante utilizzo di piccolo mezzo meccanico, con impiego di materiale misto proveniente da cave di prestito di idonea granulometria e totale assenza di materie organiche, compreso lo spianamento ed il costipamento della terra e la bagnatura con acqua; il tutto a regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L. Vedi voce n° 4 [mc 10 000.00]		0,40				4'000,00		
	SOMMANO...	mc					4'000,00	41,50	166'000,00
7 / 7 NP.02a	Fornitura e posa di pannelli prefabbricati in PRFV per realizzazione di recizione. Inclusa la fornitura e posa in opera di acciaio e calcestruzzo a prestazione garantita preconfezionato da gettare in loco per la realizzazione del basamento della recizione. recinzione stazione di elevazione recinzione stallo utente						520,00 60,00		
	SOMMANO...	m					580,00	340,00	197'200,00
8 / 8 NP.02b	Fornitura e posa di cancello carraio in ferro della lunghezza fino a 6m, con lucchetto e cancellato pedonale compreso ogni quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte Cancello carraio per regolamentazione accesso a stazione di elevazione Cancello carraio per regolamentazione accesso a stallo utente						1,00 1,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	4'500,00	9'000,00
9 / 9 Inf.002.097	Ghiaia silicea di fiume. Fornitura e posa in opera di ghiaia di fiume lavata, naturalmente levigata e di forma pressoché tondeggianti, diametro fino a cm 4,0; in opera a qualsiasi altezza, su superficie precedentemente preparata, sistemazione a strati minimi di cm 5,0, rullatura e completamento manuale nelle parti non raggiungibili dalle macchine. Piazzole dispositivi comuni Piazzole stallo		2000,00 260,00			0,200 0,200	400,00 52,00		
	SOMMANO...	mc					452,00	53,68	24'263,36
10 / 10 OF.005.009	Fornitura e posa in opera di geotessuto filtrante per drenaggi. Piazzole viabilità, viabilità interna e viabilità esterna a servizio		5500,00			1,200	6'600,00		
	SOMMANO...	mq					6'600,00	3,48	22'968,00
11 / 11 NP.01	Formazione di strada interna tipo Mac Adam, costituita, per lo strato superiore, da spezzato di pietra calcarea di cava, di varia granulometria, compattato e stabilizzato mediante bagnatura e spianato con un rullo compressore. Il primo strato di 30 cm circa (25 cm compresso) di pietrisco calcareo di 4 ÷ 7 cm nonchè fornitura, stesa, innaffiamento e rullatura di un secondo strato di 30 cm (25 cm compresso) di pietrisco calcareo di 2 ÷ 4 cm con idoneo materiale di aggregazione e sabbia per chiusura superficiale. Piazzole viabilità, viabilità interna e viabilità esterna a servizio						5'500,00		
	SOMMANO...	mq					5'500,00	10,00	55'000,00
12 / 12	Realizzazione di opere di fondazione a servizio della								
	A R I P O R T A R E								704'866,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								704'866,96
NP.02c	stazione di elevazione. Inclusa la fornitura e posa in opera di acciaio e calcestruzzo a prestazione garantita preconfezionato da gettare in loco per la realizzazione del basamento delle opere elettromeccaniche, dei dispositivi di alta tensione e degli edifici prefabbricati in CAV, completi di infissi e ogni altro accessorio, a servizio della stazione di elevazione Stallo utente stazione di elevazione Sezione AT stazione di elevazione					1,00 0,15			
	SOMMANO...	a corpo				1,15	600'000,00		690'000,00
13 / 13 NP.02d	Fornitura, collegamento, posa e messa in servizio di dispositivi elettromeccanici di alta tensione a servizio della stazione di elevazione. Sono inclusi la fornitura e il montaggio mediante opportuni macchinari e strumenti di: trasformatore MT/AT in olio con vasca di raccolta, TVC, scaricatori, TA, interruttori, sezionatori orizzontali e sbarre con sostegni. E' inoltre inclusa la realizzazione della rete di terra. Dispositivi elettromeccanici a servizio della stazione utente della stazione di elevazione Dispositivi elettromeccanici a servizio della sezione AT della stazione di elevazione					1,00 0,15			
	SOMMANO...	a corpo				1,15	850'000,00		977'500,00
14 / 14 NP.02e	Fornitura, collegamento, posa e messa in servizio di impianti elettrici di bassa e media tensione inclusi i quadri elettrici di media tensione, i quadri elettrici bassa tensione, i quadri servizi ausiliari e i cavi per i collegamenti ad essi relativi. E' inclusa inoltre la fornitura, collegamento e messa in servizio del gruppo elettrogeno a servizio della stazione di elevazione. Impianti e dispositivi elettrici stazione di elevazione					1,00			
	SOMMANO...	a corpo				1,00	500'000,00		500'000,00
15 / 15 NP.02f	Fornitura, collegamento, posa e messa in servizio di impianti tecnologici speciali inclusi pali videosorveglianza forniti di apposite telecamere TVCC, sensori a infrarossi, cavo in fibra ottica opportunamente posato e impianto di controllo e gestione. Impianti e dispositivi tecnologici					1,00			
	SOMMANO...	a corpo				1,00	300'000,00		300'000,00
16 / 16 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Percorso cavidotto AT collegamento SSE-SE Terna			1000,00	1,000	2,000	2'000,00		
	SOMMANO...	mc				2'000,00	9,15		18'300,00
17 / 17 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. Percorso cavidotto AT collegamento SSE-SE Terna			1000,00	1,000	0,500	500,00		
	SOMMANO...	mc				500,00	13,20		6'600,00
	A R I P O R T A R E								3'197'266,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								3'197'266,96
18 / 18 NP.06	Fornitura e posa in opera di nastro monitore, con la scritta "Cavi elettrici" di colore nero su fondo rosso alloggiato a circa 20-30 cm di profondità. - percorso cavidotto AT collegamento SSE-SE Terna			1000,00			1'000,00		
	SOMMANO...	m					1'000,00	0,28	280,00
19 / 19 NP.02g	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare ARE4H1H5E 150 kV AT 1x1000mmq. Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per consegnare l'opera completa a regola d'arte. - percorso cavidotto AT collegamento SSE-SE Terna		3,00	1000,00			3'000,00		
	SOMMANO...	m					3'000,00	95,00	285'000,00
	CAVIDOTTO DI CONNESSIONE ALLA S.S.E. UTENTE (Cat 3)								
20 / 20 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Percorso cavidotto entro terreno agricolo Percorso cavidotto entro strada sterrata Percorso cavidotto entro strada asfaltata			780,00	0,800	1,400	873,60		
				3660,00	0,800	1,400	4'099,20		
				7300,00	0,800	1,400	8'176,00		
	SOMMANO...	mc					13'148,80	9,15	120'311,52
21 / 21 NP.03	Realizzazione di infrastruttura interrata mediante trivellazione orizzontale teleguidata tipo No-dig, per profondità fino a 15 metri, in terreni sciolti, compreso bentonite e la fornitura e posa in opera di n. 1 tubi in PEAD - PE100 - DN63 - PN12,50, ecc. Intervento comprensivo di scavo a sezione obbligata per posizionamento della trivella, opera di trivellazione, infilaggio tubi, estrazione della trivella e rinterrati. Realizzazione di TOC nei punti di interferenza			370,00			370,00		
	SOMMANO...	m					370,00	250,00	92'500,00
22 / 22 NP.04	Fornitura e posa in opera di cavo ARG7H1E 18/30 kV MT (1x630 mmq), (CEI 20-13) Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per consegnare l'opera completa a regola d'arte. Percorso cavidotto		3,00	12110,00		3,000	108'990,00		
	SOMMANO...	m					108'990,00	27,00	2'942'730,00
23 / 23 NP.05	Fornitura e posa di cavo in fibra ottica, comprensivo di corrugato per l'alloggiameo di diametro ø50, giunti e giunzioni delle fibre. L'opera si intende comprensiva di ogni onere per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte. Percorso cavidotto		1,00	12110,00			12'110,00		
	SOMMANO...	m					12'110,00	18,00	217'980,00
	A R I P O R T A R E								6'856'068,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								6'856'068,48
24 / 24 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. Percorso cavidotto entro terreno agricolo Percorso cavidotto entro strada sterrata Percorso cavidotto entro strada asfaltata			780,00 3660,00 7300,00	0,800 0,800 0,800	0,450 0,450 0,450	280,80 1'317,60 2'628,00		
	SOMMANO...	mc					4'226,40	32,80	138'625,92
25 / 25 NP.50	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 Percorso cavidotto entro strada sterrata Percorso cavidotto entro strada asfaltata			3660,00 7300,00	0,800 0,800	0,300 0,300	878,40 1'752,00		
	SOMMANO...	mc					2'630,40	75,00	197'280,00
26 / 26 NP.06	Fornitura e posa in opera di nastro monitore, con la scritta "Cavi elettrici" di colore nero su fondo rosso alloggiato a circa 20-30 cm di profondità. Percorso cavidotto entro terreno agricolo Percorso cavidotto entro strada sterrata Percorso cavidotto entro strada asfaltata			780,00 3660,00 7300,00			780,00 3'660,00 7'300,00		
	SOMMANO...	m					11'740,00	0,28	3'287,20
27 / 27 NP.07	Fornitura e posa in opera di coppella in calcestruzzo per protezione cavo MT o BT Percorso cavidotto entro terreno agricolo			780,00			780,00		
	SOMMANO...	m					780,00	16,00	12'480,00
28 / 28 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. Percorso cavidotto entro terreno agricolo Percorso cavidotto entro strada sterrata Percorso cavidotto entro strada asfaltata			780,00 3660,00 7300,00	0,800 0,800 0,800	1,000 0,450 0,350	624,00 1'317,60 2'044,00		
	SOMMANO...	mc					3'985,60	13,20	52'609,92
29 / 29 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 prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Percorso cavidotto entro strada sterrata Percorso cavidotto entro strada asfaltata			3660,00 7300,00	0,800 0,800	0,200 0,200	585,60 1'168,00		
	SOMMANO...	mc					1'753,60	17,00	29'811,20
	A R I P O R T A R E								7'290'162,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								7'290'162,72
30 / 30 Inf.001.011	<p>Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.</p> <p>Percorso cavidotto entro strada asfaltata</p>			7300,00	0,800	10,000	58'400,00		
	SOMMANO...	mq/cm					58'400,00	1,87	109'208,00
31 / 31 NP.08	<p>Scarificazione di pavimentazioni stradali in conglomerato bituminoso aventi profilo longitudinale non lineare (a schiena d'asino), eseguita mediante l'impiego di idonea macchina fresatrice della potenza non inferiore a Hp. 280 per spessori compresi tra 3 e i 10 centimetri tale da rendere il nuovo piano perfettamente livellato, compreso la squadratura secondo le superfici geometriche regolari ed i contorni retti verticali delle zone di intervento, pulizia totale delle superfici del piano scarificato eseguita con macchina dotata di spazzole rotanti e/o dispositivi aspiranti, nonché il carico e trasporto a rifiuto, del materiale fresato, in discarica autorizzata o a riutilizzo secondo le norme vigenti in materia e compresa la compattazione del piano di posa della pavimentazione demolita ed ogni altro onere e magistero inerente e pertinente per dare i lavori finiti a regola d'arte.</p> <p>Percorso cavidotto entro strada asfaltata</p>			7300,00	2,000		14'600,00		
	SOMMANO...	mq					14'600,00	1,30	18'980,00
32 / 32 E.001.031	<p>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.</p> <p>Vedi voce n° 20 [mc 13 148.80] Vedi voce n° 28 [mc 3 985.60]</p>						13'148,80		
	Sommano positivi...	mc					13'148,80		
	Sommano negativi...	mc					-3'985,60		
	SOMMANO...	mc					9'163,20	12,50	114'540,00
33 / 33 E.001.033.o	<p>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. smaltimento degli asfalti</p> <p>Vedi voce n° 32 [mc 9 163.20] Smaltimento rifiuti da scarificazione stradale</p>		11,00	7300,00	2,000	0,050	9'163,20		
	SOMMANO...	q.li					8'030,00		
							17'193,20	3,35	57'597,22
34 / 34 Inf.001.015	<p>Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; steso</p>								
	A R I P O R T A R E								7'590'487,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								7'590'487,94
	in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. Percorso cavidotto entro strada asfaltata			7300,00	2,000	5,000	73'000,00		
	SOMMANO...	mq/cm				73'000,00		1,94	141'620,00
35 / 35 NP.09	Fornitura e posa in opera di cartello di segnalazione "cavi interrati" di forma triangolare in lamiera di spessore 10/10 e lato di 30 cm completo di sostegno tubolare per cartello di diametro 48-60 mm, di altezza pari a 1,50 m, eseguito con fondazioni in calcestruzzo cementizio. Dimensioni cartello: 0,30x0,30x0,50 m Cartelli di segnalazione					85,00			
	SOMMANO...	cadauno				85,00		55,00	4'675,00
	OPERE CIVILI INTERNE AI CAMPI (Cat 4)								
36 / 36 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Percorso cavidotto entro terreno agricolo Percorso cavidotto entro strada sterrata		7000,00 5500,00	1,000 1,000	1,000 1,000	7'000,00 5'500,00			
	SOMMANO...	mc				12'500,00		9,15	114'375,00
37 / 37 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. Percorso cavidotto entro terreno agricolo Percorso cavidotto entro strada sterrata		7000,00 5500,00	1,000 1,000	0,400 0,400	2'800,00 2'200,00			
	SOMMANO...	mc				5'000,00		32,80	164'000,00
38 / 38 NP.07	Fornitura e posa in opera di coppella in calcestruzzo per protezione cavo MT o BT Percorso cavidotto entro terreno agricolo		7000,00			7'000,00			
	SOMMANO...	m				7'000,00		16,00	112'000,00
39 / 39 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. Percorso cavidotto entro terreno agricolo Percorso cavidotto entro strada sterrata		7000,00 5500,00	1,000 1,000	1,000 0,450	7'000,00 2'475,00			
	SOMMANO...	mc				9'475,00		13,20	125'070,00
40 / 40 NP.70	Intervento di rimodulazione delle linee elettriche aeree esistenti, comprensivo di shut-down della linea esistente, rimozione palificate e tralicciati esistenti, rimozione cavi elettrici esistenti, realizzazione a regola d'arte di nuove								
	A R I P O R T A R E								8'252'227,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								8'252'227,94
	palificate e nuovi tralicci di bassa e media tensione secondo le prescrizioni della normativa vigente, posa di nuovi cavi elettrici. Incluso ogni onere e magistero per consegnare l'opera completa e a perfetta regola d'arte. Linee elettriche campi 3 e 4 Linee elettriche campi 5-7-9						1'071,00 1'950,00		
	SOMMANO...	m					3'021,00	170,00	513'570,00
	OPERE CIVILI CAVIDOTTI DI COLLEGAMENTO TRA I CAMPI FOTOVOLTAICI (Cat 5)								
41 / 41 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Cavidotto di collegamento MT tra i lotti 2 e 4 su strada sterrata Cavidotto di collegamento MT tra i lotti 3 e 4 su strada sterrata Cavidotto di collegamento MT tra i lotti 5 e 6 entro terreno agricolo Cavidotto di collegamento BT nel lotto 5 su strada sterrata Cavidotto di collegamento MT nel lotto 5 e 9 su strada sterrata						740,00 360,00 280,00 50,00 50,00		
	SOMMANO...	mc					1'036,00	9,15	9'479,40
42 / 42 NP.03	Realizzazione di infrastruttura interrata mediante trivellazione orizzontale teleguidata tipo No-dig, per profondità fino a 15 metri, in terreni sciolti, compreso bentonite e la fornitura e posa in opera di n. 1 tubi in PEAD - PE100 - DN63 - PN12,50, ecc. Intervento comprensivo di scavo a sezione obbligata per posizionamento della trivella, opera di trivellazione, infilaggio tubi, estrazione della trivella e rinterrati. Cavidotto di collegamento BT tra lotti 1 e 2 Cavidotto di collegamento BT nel lotto 5 Cavidotto di collegamento MT nel lotto 7 e 9 Cavidotto di collegamento MT tra i lotti 4 e 5 Cavidotto di collegamento MT tra i lotti 5 e 8						120,00 100,00 150,00 250,00 80,00		
	SOMMANO...	m					700,00	250,00	175'000,00
43 / 43 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. Cavidotti interni all'area di impianto entro terreno agricolo Cavidotti interni all'area di impianto entro strada sterrata						280,00 1200,00		
	SOMMANO...	mc					296,00	32,80	9'708,80
44 / 44 NP.07	Fornitura e posa in opera di coppella in calcestruzzo per protezione cavo MT o BT Cavidotti interni all'area di impianto entro terreno agricolo						280,00		
	SOMMANO...	m					280,00	16,00	4'480,00
	A R I P O R T A R E								8'964'466,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								8'964'466,14
45 / 45 NP.50	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 Percorso cavidotto entro strada sterrata			1200,00	1,000	0,400	480,00		
	SOMMANO...	mc					480,00	75,00	36'000,00
46 / 46 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. Cavidotti interni all'area di impianto entro terreno agricolo Cavidotti interni all'area di impianto entro strada sterrata			280,00	1,000	0,600	168,00		
				1200,00	1,000	0,400	480,00		
	SOMMANO...	mc					648,00	13,20	8'553,60
47 / 47 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 prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Percorso cavidotto entro strada sterrata			1200,00	1,000	0,200	240,00		
	SOMMANO...	mc					240,00	17,00	4'080,00
	CABINATI (Cat 6)								
48 / 48 NP.23	Realizzazione di opere di fondazioni per le cabine prefabbricate, mediante l'esecuzione di scavi, posa di geotessuto, posa di massetto stabilizzato a media pezzatura opportunamente compattato e rullato, manodopera e di quant'altro occorrente per l'esecuzione a regola d'arte, ivi compresa la formazione dei piazzali esterni. - Fondazioni area cabine di campo - Fondazioni area cabina di raccolta generale - Fondazioni area cabina di raccolta lotto 4 - Fondazioni area cabina servizi ausiliari		35,00	16,00	7,000	2,000	7'840,00		
			1,00	21,00	7,000	2,000	294,00		
			1,00	16,00	7,000	2,000	224,00		
			2,00	9,00	7,000	2,000	252,00		
	SOMMANO...	mc					8'610,00	50,00	430'500,00
49 / 49 NP.24	Fornitura e posa in opera di cabine prefabbricate in c.a.v complete di porta e di ogni altro accessorio e comprese di trattamento murale esterno con RAL da definire. - Cabina di campo dimensioni 577 x 250 cm (tipo P57) - Cabina servizi ausiliari 577 x 250 cm (tipo P57) - Cabina di raccolta dimensioni 1144 x 250 cm (2xtipo P57 giuntate) - Cabina di raccolta dimensioni 1711 x 250 cm (3xtipo P57 giuntate)						35,00		
							2,00		
			1,00			2,000	2,00		
			1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO...	cadauno					42,00	12'000,00	504'000,00
50 / 50 NP.27	Allestimento cabina di raccolta comprensiva di quadro MT, dispositivi elettromeccanici di cui ciascuna cabina è equipaggiata. Comprensiva della realizzazione di impianto di terra.								
	A R I P O R T A R E								9'947'599,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								9'947'599,74
	- Allestimento cabina di raccolta generale - Allestimento cabina di raccolta lotto 4						103'750,00 22'500,00		
	SOMMANO...	kW					126'250,00	3,50	441'875,00
51 / 51 NP.28	Fornitura, posa e collegamento di quadro misure fiscali "QME" completo di tutto le apparecchiature Quadro QME						1,00		
	SOMMANO...	n.					1,00	7'000,00	7'000,00
52 / 52 NP.29	Fornitura, posa e collegamento di quadro misure fiscali "QMF" completo di tutte le apparecchiature. Quadro QMF						1,00		
	SOMMANO...	n.					1,00	7'000,00	7'000,00
53 / 53 NP.30	Fornitura, posa e collegamento di trasformatore MT/bt in resina completo di box di contenimento e accessori e con le seguenti caratteristiche: Pn=100kVA, Vn=36kV, Vcc=4%, Rapp. 30+/-2x2,5%/0,4kV, Gruppo Dyn11 Trasformatore servizi ausiliari cabina di consegna						2,00		
	SOMMANO...	n.					2,00	3'000,00	6'000,00
54 / 54 NP.31	Fornitura, posa e collegamento di quadro b.t. completo di tutte le apparecchiature con le seguenti caratteristiche: Vn=400/230V-50Hz, In=250A, Icc=16kA. Quadro B.T.						2,00		
	SOMMANO...	n.					2,00	5'000,00	10'000,00
55 / 55 NP.32	Allestimento cabina servizi ausiliari comprensiva di trasformatore 0,4 KV/30KV, sistemi di protezione e quant'altro necessario per la normativa prevista e l'esecuzione dell'opera finita e a regola d'arte Cabina servizi ausiliari						2,00		
	SOMMANO...	a corpo					2,00	15'000,00	30'000,00
56 / 56 NP.33	Fornitura, posa e collegamento di quadro b.t. per servizi ausiliari con le seguenti caratteristiche: Vn=400/230V-50Hz, In=400A, Icc=16kA. Quadro ausiliario bt						2,00		
	SOMMANO...	n.					2,00	4'500,00	9'000,00
	IMPIANTO FV - DISPOSITIVI E COLLEGAMENTI ELETTRICI (Cat 7)								
57 / 57 NP.10	Fornitura, posa e cablaggio di modulo fotovoltaico monocristallino bifacciale della potenza di 615W, dimensioni (mm) 2465 x 1134 x 35 Potenza complessiva installata		7416,00		24,000	0,615	109'460,16		
	SOMMANO...	kWp					109'460,16	195,00	21'344'731,20
58 / 58 NP.11	Fornitura, posa e collegamento di linee, predisposte in apposite tubazioni, tra il quadro "QP" e le stringhe composta da:- 1x4mmq tipo FG21M21 1500V - Stringhe totali						2'224		
	A R I P O R T A R E								31'803'205,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								31'803'205,94
59 / 59 NP.15	Fornitura, montaggio e collegamento di quadri di parallelo "QP" completo di tutte le apparecchiature con le seguenti caratteristiche: Vn=1500Vcc - 250 A - Inverter 3125 kVA - Inverter 1250 kVA	m	7416,00	150,00		2,000	800,00		
	SOMMANO...						2'224 800,00	3,00	6'674'400,00
	SOMMANO... cadauno		32,00 3,00			21,000 8,000	672,00 24,00		
	SOMMANO... cadauno						696,00	1'500,00	1'044'000,00
60 / 60 NP.12.A	Fornitura e posa in opera di inverter di tipo Sungrow SG3125 HV-MV potenza 3125 KVA compreso ogni altro onere e accessorio. Comprensivo di cabinato da poggiare e ancorare alla vasca di fondazione in c.a.p. già predisposta. - Inverter SG3125HV						32,00		
	SOMMANO... cadauno						32,00	90'000,00	2'880'000,00
61 / 61 NP.12.B	Fornitura e posa in opera di inverter di tipo Sungrow SG1250 HV-MV potenza 1250 KVA compreso ogni altro onere e accessorio. Comprensivo di cabinato da poggiare e ancorare alla vasca di fondazione in c.a.p. già predisposta. - Inverter SG1250HV						3,00		
	SOMMANO... cadauno						3,00	30'000,00	90'000,00
62 / 62 NP.13	Fornitura posa e collegamento di linee tra inverter e trasformatore composta da: - cavo FG16OR16 0.6/1kV 1x240mmq - Inverter 3125 kVA - Inverter 1250 kVA		32,00 3,00	15,00 15,00		8,000 4,000	3'840,00 180,00		
	SOMMANO... m						4'020,00	35,00	140'700,00
63 / 63 NP.14.A	Fornitura e posa di trasformatore del tipo a secco, con avvolgimento primario in alluminio inglobato in resina epossidica classe F, ed avvolgimento secondario in alluminio impregnato classe F. Classe di reiezione al fuoco F1, classe ambientale E2, classe climatica C2. Tensione primaria nominale 600 V, tensione secondaria nominale 30 kV, Potenza nomile 3125 kVA a basse perdite. Avvolgimenti triangolo/stella con neutro, gruppo vettoriale DYN11. Conforme a IEC 60076-11 / IEC 726 / CEI 14-8/14-12 - CEI EN 60076-11 - CENELEC HD 464 - CENELEC HD 528 / CEI 14-8 - Trasformatore 3125 kVA						32,00		
	SOMMANO... cadauno						32,00	50'000,00	1'600'000,00
64 / 64 NP.14.B	Fornitura e posa di trasformatore del tipo a secco, con avvolgimento primario in alluminio inglobato in resina epossidica classe F, ed avvolgimento secondario in alluminio impregnato classe F. Classe di reiezione al fuoco F1, classe ambientale E2, classe climatica C2. Tensione primaria nominale 550 V, tensione secondaria nominale 30 kV, Potenza nomile 1250 kVA a basse perdite. Avvolgimenti triangolo/stella con neutro, gruppo vettoriale DYN11. Conforme a IEC 60076-11 / IEC 726 / CEI 14-8/14-12 - CEI EN 60076-11 - CENELEC HD 464 - CENELEC HD 528 / CEI 14-8 - Trasformatore 1250 kVA						3,00		
	A RIPORTARE						3,00		44'232'305,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						3,00		44'232'305,94
	SOMMANO...	cadauno					3,00	30'000,00	90'000,00
65 / 65 NP.16	Fornitura, posa e collegamento di impianto di protezione composto da corda di rame nudo da 35mmq - Impianto di dispersione e protezione - Impianto di terra		35,00	80,00 13000,00			2'800,00 13'000,00		
	SOMMANO...	m					15'800,00	5,00	79'000,00
66 / 66 NP.17	Fornitura, posa e collegamento di linee tra inverter e terra composta da: cavo FS17 1x240 mmq (TERRA) - Linee tra inverter e terra		35,00	150,00			5'250,00		
	SOMMANO...	m					5'250,00	15,00	78'750,00
67 / 67 NP.06	Fornitura e posa in opera di nastro monitore, con la scritta "Cavi elettrici" di colore nero su fondo rosso alloggiato a circa 20-30 cm di profondità. - FEEDER MT 1 (tratto B-C) - FEEDER MT 2 (tratto D-C) - FEEDER MT 3 (tratto E-C) - COLLEGAMENTO 1-2-3 A RACCOLTA (tratto C-F) - FEEDER MT 4 (tratto G-F) - FEEDER MT 5 (tratto H-F) - FEEDER MT 6A (tratto I-F) - FEEDER MT 6B (tratto I-L) - FEEDER MT 7 (tratto O-F) - FEEDER MT 8 (tratto M-F) - FEEDER MT 9 (tratto N-F) - LINEE BT			1000,00 1000,00 500,00 1000,00 1500,00 1000,00 1300,00 600,00 600,00 900,00 1400,00 10000,00			1'000,00 1'000,00 500,00 1'000,00 1'500,00 1'000,00 1'300,00 600,00 600,00 900,00 1'400,00 10'000,00		
	SOMMANO...	m					20'800,00	0,28	5'824,00
68 / 68 NP.99	Pozzetto di messa a terra Formazione di pozzetto di messa a terra realizzato in cls cementizio Rck 15 (N/mmq) delle dimensioni orientative interne 40x40x60 cm con pareti dello spessore minimo di 10 cm completo di chiusino carrabile in ghisa compresi gli oneri per la formazione della sede di contenimento e i relativi ripristini, la regolarizzazione del piano di fondo ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita. Pozzetti di ispezione messa a terra						37,00		
	SOMMANO...	cad					37,00	144,79	5'357,23
69 / 69 EL.004.012.d	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 550 x 550 x 550 mm Pozzetti di ispezione						400,00		
	SOMMANO...	cad					400,00	81,00	32'400,00
70 / 70 NP.09	Fornitura e posa in opera di cartello di segnalazione "cavi interrati" di forma triangolare in lamiera di spessore 10/10 e lato di 30 cm completo di sostegno tubolare per cartello di diametro 48-60 mm, di altezza pari a 1,50 m, eseguito con fondazioni in calcestruzzo cementizio. Dimensioni cartello: 0,30x0,30x0,50 m - Percorsi cavidotti di collegamento						250,00		
	SOMMANO...	cadauno					250,00	55,00	13'750,00
	A RIPORTARE								44'537'387,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								44'537'387,17
71 / 71 NP.18	Fornitura di accessori vari di montaggio cavi bt Accessori vari					35,00			
	SOMMANO...	n.				35,00	3'000,00	105'000,00	
72 / 72 NP.19	Fornitura di accessori vari di montaggio MT Accessori vari					37,00			
	SOMMANO...	n.				37,00	5'000,00	185'000,00	
73 / 73 NP.20.A	Fornitura e posa in opera di cavo tripolare ed elica ARG7H1EX 18/30 kV MT 3x1x185 mm2, (CEI 20-13) Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per consegnare l'opera completa a regola d'arte - FEEDER MT 1 (tratto B-C) - FEEDER MT 2 (tratto D-C) - FEEDER MT 3 (tratto E-C) - FEEDER MT 4 (tratto G-F) - FEEDER MT 6A (tratto I-F) - FEEDER MT 7 (tratto O-F) - FEEDER MT 8 (tratto M-F) - FEEDER MT 9 (tratto N-F)					1'000,00 1'000,00 500,00 1'500,00 1'300,00 600,00 900,00 1'400,00			
	SOMMANO...	m				8'200,00	50,00	410'000,00	
74 / 74 NP.20.B	Fornitura e posa in opera di cavo tripolare ed elica ARG7H1EX 18/30 kV MT 3x1x240 mm2, (CEI 20-13) Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per consegnare l'opera completa a regola d'arte - COLLEGAMENTO 1-2-3 A RACCOLTA (tratto C-F) - FEEDER MT 5 (tratto H-F) - FEEDER MT 6B (tratto I-L)					1'000,00 1'000,00 600,00			
	SOMMANO...	m				2'600,00	60,00	156'000,00	
75 / 75 NP.05	Fornitura e posa di cavo in fibra ottica, comprensivo di corrugato per l'alloggiameo di diametro ø50, giunti e giunzioni delle fibre. L'opera si intende comprensiva di ogni onere per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte. - Cavidotto fibra ottica					5'000,00			
	SOMMANO...	m			5000,00	5'000,00	18,00	90'000,00	
STRUTTURE DI FISSAGGIO (Cat 8)									
76 / 76 NP.21	Fornitura ed infissione verticale mediante battipalo, di pali di fondazione in acciaio, di forma troncoconica a sezione anulare e forniti di puntazza metallica. Compreso tracciamento, regolazioni ed ogni altro onere per la posa a regola d'arte. Pali di fondazione infissi o trivellati strutture fisse * (par.ug.=12*7416)					88'992,00			
	SOMMANO...	cad	88992,00			88'992,00	95,00	8'454'240,00	
77 / 77 NP.22	Fornitura e montaggio di struttura di supporto metallica a pianta rettangolare per l'installazione di nr.24 moduli fotovoltaici. Dimensini struttura pari a 10,00 m x 7,10 m, a fissare su sottostruttura vibro infissa o trivellata nel terreno, precedentemente posata. Compreso sfridi e regolazioni ed								
	A R I P O R T A R E								53'937'627,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								53'937'627,17
	ogni altro onere per la posa a regola d'arte. Struttura di supporto strutture fisse *(par.ug.=66*7416)		489456,0 0				489'456,00		
	SOMMANO...	mq					489'456,00	14,00	6'852'384,00
	IMPIANTI SPECIALI (Cat 9)								
78 / 78 NP.52	Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in calcestruzzo Rck non inferiore a 25 N/mm2, armato con staffe perimetrali diam. 5cm, con fori diam.25 o 30 cm, a sostegno di pali per video sorveglianza, altezza 6mt, compreso ogni onere e quanto necessità dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compreso palo rastremato diritto in acciaio zincato avente sezione terminale diametro mm 60, compresa telecamera fissa a colore (PAL) con sensore CCD di tipo POE, compreso corpo illuminante a led per esterni da 200 W Impianto illuminazione e videosorveglianza (sistemi bullet e o dome)						260,00		
	SOMMANO...	cadauno					260,00	800,00	208'000,00
79 / 79 NP.35	Fornitura posa e collegamento di linee in cavo ethernet armato F/UTP cat5 per connessione telecamere a rack - Fornitura cavo ethernet		260,00	100,00			26'000,00		
	SOMMANO...	m					26'000,00	3,00	78'000,00
80 / 80 NP.36	Fornitura posa e collegamento di mobile rack per videosorveglianza a pavimento IP65 completo di ogni apparecchiatura e di accessori di montaggio. - Fornitura e posa rack videosorveglianza						90,00		
	SOMMANO...	a corpo					90,00	740,00	66'600,00
81 / 81 NP.37	Fornitura, posa e collegamento di cavo bipolare di alimentazione elettrica BT tipo FG16OR16 0,6/1kV (2x35mmq) posato in tubazioni e pozzetti rompitratta già predisposti. - Cavidotto alimentazione rack		90,00	500,00			45'000,00		
	SOMMANO...	m					45'000,00	4,00	180'000,00
82 / 82 NP.05	Fornitura e posa di cavo in fibra ottica, comprensivo di corrugato per l'alloggiameo di diametro ø50, giunti e giunzioni delle fibre. L'opera si intende comprensiva di ogni onere per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte. - Fornitura cavidotto fibra ottica TVCC			12950,00			12'950,00		
	SOMMANO...	m					12'950,00	18,00	233'100,00
83 / 83 EL.004.012.d	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 550 x 550 x 550 mm Pozzetti di ispezione						250,00		
	SOMMANO...	cad					250,00	81,00	20'250,00
84 / 84 NP.38	Fornitura di accessori vari di montaggio in cabina per videosorveglianza								
	A R I P O R T A R E								61'575'961,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								61'575'961,17
	- Fornitura di accessori vari					35,00			
	SOMMANO...	a corpo				35,00	750,00	26'250,00	
	VIABILITA' INTERNA E PERIMETRALE (Cat 10)								
85 / 85 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, tuffi, 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. Viabilità interna all'area di impianto		53600,00			0,500	26'800,00		
	SOMMANO...	mc				26'800,00	3,10	83'080,00	
86 / 86 OF.005.009	Fornitura e posa in opera di geotessuto filtrante per drenaggi. Viabilità interna all'area di impianto		53600,00			1,200	64'320,00		
	SOMMANO...	mq				64'320,00	3,48	223'833,60	
87 / 87 NP.01	Formazione di strada interna tipo Mac Adam, costituita, per lo strato superiore, da spezzato di pietra calcarea di cava, di varia granulometria, compattato e stabilizzato mediante bagnatura e spianato con un rullo compressore. Il primo strato di 30 cm circa (25 cm compresso) di pietrisco calcareo di 4 ÷ 7 cm nonchè fornitura, stesa, innaffiamento e rullatura di un secondo strato di 30 cm (25 cm compresso) di pietrisco calcareo di 2 ÷ 4 cm con idoneo materiale di aggregazione e sabbia per chiusura superficiale. Viabilità interna all'area di impianto					53'600,00			
	SOMMANO...	mq				53'600,00	10,00	536'000,00	
	RECINZIONI PERIMETRALI (Cat 11)								
88 / 88 NP.39	Fornitura e posa in opera di recinzione eseguita con rete metallica a maglia larga zincata e plastificata, maglia 80 x 100 mm, in rotoli da 25 m, ancorata a pali di sostegno tubolare in acciaio zincato passo 2,5m vibro infissi nel terreno, compresi i fili di tensione e legatura plastificati, h:120 cm. Altezza recinzione 2mt, con rete staccata da terra di 30cm e filo spinato in sommità. Recinzione perimetrale					12'950,00			
	SOMMANO...	m				12'950,00	50,00	647'500,00	
89 / 89 NP.40	Fornitura e posa in opera di cancello in ferro della lunghezza fino a m 6, con lucchetto, per la regolamentazione dell'accesso della viabilità forestale, compresa vibro infissione delle strutture di fondazione contro terra o entro cassature e quant'altro necessario per dare l'opera finita a								
	A R I P O R T A R E								63'092'624,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								63'092'624,77
	regola d'arte. Cancelli d'ingresso					14,00			
	SOMMANO...	cadauno				14,00	3'500,00		49'000,00
	OPERE DI MITIGAZIONE VISIVA (Cat 12)								
90 / 90 Inf.002.012.a	Messa a dimora di piccola siepe, comprensiva di: tracciamento, scavo di dimensione idonea, eventuale sistemazione radici spiralizzate, reinterro, formazione di conca di compluvio e primo innaffiamento. 2-4 piante/ml disposte a fila semplice Siepe in doppio filare		2,00	13000,00			26'000,00		
	SOMMANO...	m				26'000,00	11,95		310'700,00
91 / 91 NP.49	Inerbimento di terreno mediante semina di graminacee e leguminose (circa 250 kg/ha) e/o cespuglianti, eseguito manualmente sul terreno senza la preparazione del letto di semina, compresa l'epicatura manuale. Inerbimento con essenze fitorigeneranti Inerbimento con strisce di impollinazione					94,00 25,00			
	SOMMANO...	ha				119,00	330,00		39'270,00
92 / 92 NP.43	Fornitura e posa di bugs hotel in legno proveniente da materiale di recupero. comprensivo di nido con portichetto, fondo fisso con rete antivarroa, vassoio zincato, maniglie zincate avvitate, maniglia posteriore incava, porticina ed angolari avvitati, mascherina da trasporto in plastica, coprifavo alto 45 mm con fondo incassato, tetto coibentato in lamiera zincata, melario 9 F, telaini nido e melario armati con filo zincato. Arnie e bugs hotel					50,00			
	SOMMANO...	cadauno				50,00	70,00		3'500,00
93 / 93 NP.41	Realizzazione di pietraie per protezione anfibi e rettili. Pietraie per rettili					50,00			
	SOMMANO...	cadauno				50,00	250,00		12'500,00
94 / 94 OF.007.002	Installazione di nido artificiale, in legno o materiale composito, per uccelli di taglia medio grande. Materiali e manodopera. Vedi voce n° 78 [cadauno 260.00]					260,00			
	SOMMANO...	cad				260,00	34,51		8'972,60
	OPERE DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE (Cat 13)								
95 / 95 OF.001.003	Ripulitura di materiale arbustivo/erbaceo su terreno non boscato, eseguito a mano o con l'ausilio di attrezzature meccaniche (decespugliatore portato a spalla) comprese le operazioni di raccolta, asportazione e distruzione del materiale di risulta. Da eseguirsi solo quando la vegetazione esistente, per densità e consistenza, non possa essere eliminata contestualmente alle successive lavorazioni del terreno previste in progetto. Terreno scarsamente infestato (meno del 50% della superficie). Ripulitura area di imboschimento					29,95			
	A R I P O R T A R E					29,95			63'516'567,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						29,95		63'516'567,37
96 / 96 OF.001.037	Squadro del terreno precedentemente livellato per un impianto di 1600 piante/ha. Squadro area boscata	ha					29,95	852,15	25'521,89
	SOMMANO...	cad					29,95		
97 / 97 OF.001.024	Apertura buca con trivella meccanica (diametro cm 40, profondità cm 40). Apertura buche per piantumazione arbusti *(par.ug.=29,95*1111)	cad	33274,45				29,95	503,51	15'080,12
	SOMMANO...	cad					29,95		
98 / 98 OF.001.026	Apertura di buche delle dimensioni minime cm 50x50x50, eseguita con mezzo meccanico (scavatore a cucchiaio), su terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso ogni altro onere ed accessorio. Apertura buche per successiva piantumazione alberi * (par.ug.=29,95*555)	cad	16622,25				33'274,45	2,07	68'878,11
	SOMMANO...	cad					33'274,45		
99 / 99 OF.001.030	Fornitura di piantina di latifoglia o conifera in fitocella. Vedi voce n° 98 [cad 16 622.25]	cad					16'622,25		
	SOMMANO...	cad					16'622,25	3,29	54'687,20
100 / 100 OF.001.028	Collocamento a dimora di latifoglia in contenitore, compresa la ricolmatura con compressione del terreno (esclusa la fornitura della pianta). Vedi voce n° 98 [cad 16 622.25]	cad					16'622,25		
	SOMMANO...	cad					16'622,25	2,28	37'898,73
101 / 101 OF.001.032	Fornitura in opera di paletti tutori in legno (h non minore di 1,80 m e D in punta non minore di 3 cm), comprese operazioni di carico/scarico e trasporto ed ogni altro onere (solo per impianti da arboricoltura da legno e latifoglie di pregio). Vedi voce n° 98 [cad 16 622.25]	cad					16'622,25		
	SOMMANO...	cad					16'622,25	1,86	30'917,39
102 / 102 Inf.002.021.a 01	Fornitura di piante arbustive di prima scelta, allevate in contenitore, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera. Specie tipo: Buddleja spp., Callistemon spp., Ceanothus spp., Cistus spp., Corylus avellana, Cotoneaster spp., Crataegus spp., Euonymus spp., Genista, Hypericum spp., Laburnum anagyroides, Lantana camara, Ligustrum spp., Lonicera spp., Metrosideros excelsus, Nerium oleander, Philadelphus coronarius, Phillyrea spp., Pyracantha, Rosmarinus officinalis, Ruta graveolens, Senecio maritimus, Spartium junceum, Vitex agnus-castus. vaso da 2 litri diametro cm 16 Vedi voce n° 97 [cad 33 274.45]	cad					16'622,25		
	SOMMANO...	cad					16'622,25	5,20	86'435,70
103 / 103	Potatura di formazione e allevamento in giovani						33'274,45		
	SOMMANO...	cad					33'274,45	6,90	229'593,70
	A R I P O R T A R E								64'065'580,21



CITTA' DI BRINDISI

REGIONE PUGLIA

IMPIANTO FOTOVOLTAICO "CONTESSA"

della potenza di 100,00 MW in immissione e 109,46 MW in DC

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE:



3Più Energia S.r.l.
Via Aldo Moro 28
25043 Breno (BS)
P.IVA 04230070981

PROGETTAZIONE:



TEKNE srl
Via Vincenzo Gioberti, 11 - 76123 ANDRIA
Tel +39 0883 553714 - 552841 - Fax +39 0883 552915
www.gruppotekne.it e-mail: contatti@gruppotekne.it



PROGETTISTA:

Ing. Renato Pertuso
(Direttore Tecnico)

LEGALE RAPPRESENTANTE:

dott. Renato Mansi



PD

PROGETTO DEFINITIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DISMISSIONE E RIPRISTINO

Tavola:

CME-D

Filename:

TKA690-CME-R0.pdf

Data 1°emissione:

Luglio 2021

Redatto:

E.PASTORE

Verificato:

G.PERTOSO

Approvato:

R.PERTUSO

Scala:

Protocollo Tekne:

n° revisione	1			
	2			
	3			
	4			

TKA690

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								
	<u>LAVORI A MISURA</u>								
	OPERE DI DISMISSIONE - OPERE CIVILI IN METALLO (Cat 15)								
1 / 107 NPD.01	Rimozione di recinzioni e cancelli eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici. Altezza recinzione sino a 2mt, comprensiva di rimozione di pali di fondazione, ancoraggi e filo spinato. Intervento comprensivo di accatastamento in cantiere e trasporto presso discarica autorizzata. Vedi voce n° 88 [m 12 950.00] Vedi voce n° 89 [cadauno 14.00]			6,00			12'950,00 84,00		
	SOMMANO...	m					13'034,00	5,00	65'170,00
2 / 108 NPD.02a	Rimozione di struttura di supporto metallica a pianta rettangolare per moduli fotovoltaico, comprensivo di rimozione accessori, bulloneria e sottostruttura precedentemente posata. Intervento comprensivo di accatastamento in cantiere e trasporto presso discarica autorizzata. Vedi voce n° 77 [mq 489 456.00]						489'456,00		
	SOMMANO...	mq					489'456,00	1,00	489'456,00
3 / 109 NPD.02b	Rimozione di pali infissi o trivellati, comprensivo della successiva chiusura e costipamento delle buche con terreno vegetale, escluse sottostrutture e telai, precedentemente rimossi. Intervento comprensivo di accatastamento rifiuti e trasporto presso discarica autorizzata. Vedi voce n° 76 [cad 88 992.00]						88'992,00		
	SOMMANO...	cadauno					88'992,00	5,00	444'960,00
4 / 110 NPD.03	Rimozione di pali per video sorveglianza, altezza fino a 6mt, compreso ogni accessorio di ancoraggio e di staffaggio. Intervento comprensivo di accatastamento in cantiere e trasporto presso discarica autorizzata. Vedi voce n° 78 [cadauno 260.00]						260,00		
	SOMMANO...	cadauno					260,00	30,00	7'800,00
	OPERE DI DISMISSIONE - ECONOMIE (Cat 16)								
5 / 111 NPD.04	Oneri di conferimento e smaltimento presso discarica autorizzata Vedi voce n° 107 [m 13 034.00] Vedi voce n° 108 [mq 489 456.00] Vedi voce n° 109 [cadauno 88 992.00] Vedi voce n° 110 [cadauno 260.00]						5,000 65'170,00 4'405 9,000 104,00 5'339 60,000 520,00 72,000 18'720,00		
	SOMMANO...	kg					9'828 514,00	-0,11	-1'081'136,54
	OPERE DI DISMISSIONE - ALTRE OPERE CIVILI (Cat 17)								
6 / 112 NPD.05	Intervento di rimozione della viabilità esistente e dei piazzali comprensiva di asportazione strato di pavimentazione								
	A RIPORTARE								-73'750,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								-73'750,54
	MacAdam, asportazione di geotessuto e successivo rinterro e livellamento con terra vergine o recuperata nell'area di impianto. Comprensivo dell'utilizzo di idonei mezzi di supporto, accatastamento in cantiere dei materiali di risulta e trasporto in discarica autorizzata. Vedi voce n° 87 [mq 53 600.00]					53'600,00			
	SOMMANO...	mq				53'600,00	2,00	107'200,00	
7 / 113 NPD.06	Intervento di rimozione delle componenti edilizie del campo fotovoltaico, rimozione dei cabinati in c.a.v., dei basamenti, delle piazzole e quant'altro assimilabile a maceria edile. Comprensivo dell'utilizzo di idonei mezzi di supporto, accatastamento in cantiere e trasporto in discarica autorizzata. Vedi voce n° 49 [cadauno 42.00]					42,00			
	SOMMANO...	cadauno				42,00	1'500,00	63'000,00	
8 / 114 NPD.07	Intervento di rimozione dei plinti di alloggiamento dei pali di illuminazione, dei pozzetti e corrugati plastici e quant'altro assimilabile a maceria edile. Comprensivo dell'utilizzo di idonei mezzi di supporto, accatastamento in cantiere e trasporto in discarica autorizzata. Vedi voce n° 78 [cadauno 260.00] Vedi voce n° 83 [cad 250.00] Vedi voce n° 69 [cad 400.00]					260,00 250,00 400,00			
	SOMMANO...	cadauno				910,00	15,00	13'650,00	
9 / 115 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Vedi voce n° 20 [mc 13 148.80] Vedi voce n° 41 [mc 1 036.00] Vedi voce n° 36 [mc 12 500.00]					13'148,80 1'036,00 12'500,00			
	SOMMANO...	mc				26'684,80	9,15	244'165,92	
10 / 116 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° 115 [mc 26 684.80]								
	SOMMANO...	mc	0,40			10'673,92			
						10'673,92	13,20	140'895,74	
11 / 117 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 prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Vedi voce n° 29 [mc 1 753.60]					1'753,60			
	A R I P O R T A R E					1'753,60		495'161,12	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						1'753,60		495'161,12
12 / 118 Inf.001.011	<p>SOMMANO...</p> <p>Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. Vedi voce n° 30 [mq/cm 58 400.00]</p>	mc					1'753,60	17,00	29'811,20
	SOMMANO...	mq/cm					58'400,00		
							58'400,00	1,87	109'208,00
13 / 119 NP.08	<p>Scarificazione di pavimentazioni stradali in conglomerato bituminoso aventi profilo longitudinale non lineare (a schiena d'asino), eseguita mediante l'impiego di idonea macchina fresatrice della potenza non inferiore a Hp. 280 per spessori compresi tra 3 e i 10 centimetri tale da rendere il nuovo piano perfettamente livellato, compreso la squadratura secondo le superfici geometriche regolari ed i contorni retti verticali delle zone di intervento, pulizia totale delle superfici del piano scarificato eseguita con macchina dotata di spazzole rotanti e/o dispositivi aspiranti, nonché il carico e trasporto a rifiuto, del materiale fresato, in discarica autorizzata o a riutilizzo secondo le norme vigenti in materia e compresa la compattazione del piano di posa della pavimentazione demolita ed ogni altro onere e magistero inerente e pertinente per dare i lavori finiti a regola d'arte. Vedi voce n° 31 [mq 14 600.00]</p>						14'600,00		
	SOMMANO...	mq					14'600,00	1,30	18'980,00
14 / 120 E.001.033.o	<p>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. smaltimento degli asfalti Vedi voce n° 33 [q.li 17 193.20]</p>						17'193,20		
	SOMMANO...	qli					17'193,20	3,35	57'597,22
15 / 121 Inf.001.015	<p>Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CSdA; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CSdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. Vedi voce n° 34 [mq/cm 73 000.00]</p>						73'000,00		
	SOMMANO...	mq/cm					73'000,00	1,94	141'620,00
16 / 122 E.001.031	<p>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</p>								
	A R I P O R T A R E								852'377,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								852'377,54
	l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Vedi voce n° 116 [mc 10 673.92] Vedi voce n° 115 [mc 26 684.80]						-10'673,92 26'684,80		
	Sommano positivi...	mc					26'684,80		
	Sommano negativi...	mc					-10'673,92		
	SOMMANO...	mc					16'010,88	12,50	200'136,00
17 / 123 E.001.033.b	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. macerie edili con impurità fino al 10% Vedi voce n° 112 [mq 53 600.00] Vedi voce n° 113 [cadauno 42.00] Vedi voce n° 114 [cadauno 910.00] Vedi voce n° 122 [mc 16 010.88]					1,200 1,000 15,000 1,500	64'320,00 42,00 13'650,00 24'016,32		
	SOMMANO...	q.li					102'028,32	2,95	300'983,54
	OPERE DI DISMISSIONE - MATERIALE RAEE (Cat 18)								
18 / 124 NPD.09	Intervento di shut-down e messa in sicurezza a regola d'arte dell'impianto fotovoltaico, dismissione dei cablaggi relativi alla quadristica interna ed esterna. Comprensivo di rimozione, accatastamento in cantiere e trasporto in discarica autorizzata. Vedi voce n° 57 [kWp 109 460.16]						109'460,16		
	SOMMANO...	kW					109'460,16	0,16	17'513,63
19 / 125 NPD.10	Rimozione anche con utilizzo di idonei mezzi di linee MT in cavo tripolare ed elica ARG7H1EX 18/30 kV MT. Comprensivo di rimozione, accatastamento in cantiere e trasporto in discarica autorizzata. Vedi voce n° 22 [m 108 990.00] Vedi voce n° 73 [m 8 200.00]						108'990,00 8'200,00		
	SOMMANO...	m					117'190,00	1,50	175'785,00
20 / 126 NPD.11	Rimozione anche mediante utilizzo di mezzi idonei di cavo in fibra ottica, comprensivo di accatastamento in cantiere e trasporto in discarica autorizzata Vedi voce n° 23 [m 12 110.00] Vedi voce n° 82 [m 12 950.00]						12'110,00 12'950,00		
	SOMMANO...	m					25'060,00	1,00	25'060,00
21 / 127 NPD.12	Intervento di rimozione dei moduli FV comprensivo di accatastamento in cantiere e trasporto in discarica autorizzata. Vedi voce n° 57 [kWp 109 460.16]						109'460,16		
	SOMMANO...	kWp					109'460,16	1,50	164'190,24
	A R I P O R T A R E								1'736'045,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'736'045,95
22 / 128 NPD.13	Intervento di rimozione delle compenti elettriche del campo fotovoltaico, comprensivo della rimozione della quadristica interna ed esterna, degli inverter, dei trasformatori, degli impianti speciali e di illuminazione. Comprensivo di accatastamento in cantiere e trasporto in discarica autorizzata. Vedi voce n° 57 [kWp 109 460.16]						109'460,16		
	SOMMANO...	kWp					109'460,16	1,50	164'190,24
23 / 129 NPD.14	Rimozione anche con utilizzo di idonei mezzi di linee predisposte in apposite tubazioni tra stringhe e inverter Vedi voce n° 58 [m 2 224 800.00]						2'224 800,00		
	SOMMANO...	m					2'224 800,00	0,40	889'920,00
24 / 130 NPD.15	Rimozione anche con utilizzo di idonei mezzi di linee tra inverter e trasformatore composta da: 3x1x70mmq tipo FG16OR16 0,6/1kV (1500V). Vedi voce n° 62 [m 4 020.00]						4'020,00		
	SOMMANO...	m					4'020,00	1,50	6'030,00
25 / 131 NPD.16	Rimozione anche con utilizzo di idonei mezzi di linee tra inverter e terra composte composte da: cavo FS17 1x35mmq Vedi voce n° 66 [m 5 250.00]						5'250,00		
	SOMMANO...	m					5'250,00	3,50	18'375,00
26 / 132 NPD.17	Rimozione anche con utilizzo di idonei mezzi di impianto di protezione composto da corda di rame nudo da 35mmq Vedi voce n° 65 [m 15 800.00]						15'800,00		
	SOMMANO...	m					15'800,00	1,50	23'700,00
27 / 133 NPD.19	Oneri di conferimento e smaltimento presso discarica autorizzata assolti per tutti i materiali che rientrano nell'ambito di applicazione dei RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) la cui gestione è oggi disciplinata dalla Direttiva 2012/19/EU, recepita in Italia dal D.lgs. n. 49 del 14 marzo 2014.								
	SOMMANO...	Non applicabile					0,00	0,00	0,00
OPERE DI RIPRISTINO - PER NUOVE UTILIZZAZIONI (Cat 19)									
28 / 134 Inf.002.005.a	Aratura meccanica, profondità cm 30-40, su superficie libera da piante ed altri impedimenti rilevanti, comprensiva del trasporto, carico e scarico dei mezzi utilizzati. superficie contigua superiore a mq 3.000 Aratura di ripristino area di impianto						940'000,00		
	SOMMANO...	mq					940'000,00	0,20	188'000,00
29 / 135	Prelievo di campioni di terreno, comprensivo di perforazione								
	A R I P O R T A R E								3'026'261,19



CITTA' DI BRINDISI

REGIONE PUGLIA

IMPIANTO FOTOVOLTAICO "CONTESSA"

della potenza di 100,00 MW in immissione e 109,46 MW in DC

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE:



3Più Energia S.r.l.
Via Aldo Moro 28
25043 Breno (BS)
P.IVA 04230070981

PROGETTAZIONE:



TEKNE srl
Via Vincenzo Gioberti, 11 - 76123 ANDRIA
Tel +39 0883 553714 - 552841 - Fax +39 0883 552915
www.gruppotekne.it e-mail: contatti@gruppotekne.it



PROGETTISTA:

Ing. Renato Pertuso
(Direttore Tecnico)

LEGALE RAPPRESENTANTE:

dott. Renato Mansi



TEKNE srl
SOCIETÀ DI INGEGNERIA
IL PRESIDENTE
Dott. RENATO MANSI

PD

PROGETTO DEFINITIVO

ELENCO PREZZI

Tavola:

CME-EP

Filename:

TKA690-CME-EP-R0.pdf

Data 1°emissione:

Luglio 2021

Redatto:

E.PASTORE

Verificato:

G.PERTOSO

Approvato:

R.PERTUSO

Scala:

Protocollo Tekne:

n° revisione	1			
	2			
	3			
	4			

TKA690

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 E.001.001.a	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) euro (otto/10)	mc	8,10
Nr. 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 conglomerati, tufi, 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. 3 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) euro (nove/15)	mc	9,15
Nr. 4 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. 5 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. 6 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. 7 E.001.033.b	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. maceri edili con impurità fino al 10% euro (due/95)	q.li	2,95
Nr. 8 E.001.033.o	idem c.s. ...classificazione dichiarata. smaltimento degli asfalti euro (tre/35)	q.li	3,35
Nr. 9 EL.004.012.d	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 550 x 550 x 550 mm euro (ottantauno/00)	cad	81,00
Nr. 10 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 prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. euro (diciassette/00)	mc	17,00
Nr. 11 Inf.001.011	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinatrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. euro (uno/87)	mq/cm	1,87
Nr. 12 Inf.001.015	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CSdA; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CSdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. euro (uno/94)	mq/cm	1,94
Nr. 13 Inf.002.005.a	Aratura meccanica, profondità cm 30-40, su superficie libera da piante ed altri impedimenti rilevanti, comprensiva del trasporto, carico e scarico dei mezzi utilizzati. superficie contigua superiore a mq 3.000 euro (zero/20)	mq	0,20
Nr. 14 Inf.002.012.a	Messa a dimora di piccola siepe, comprensiva di: tracciamento, scavo di dimensione idonea, eventuale sistemazione radici spiralizzate reinterro, formazione di conca di compluvio e primo innaffiamento. 2-4 piante/ml disposte a fila semplice		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (undici/95)	m	11,95
Nr. 15 Inf.002.021.a 01	Fornitura di piante arbustive di prima scelta, allevate in contenitore, esenti da malattie e parassitismi, comprensiva del trasporto e scarico a piè d'opera. Specie tipo: Buddleja spp., Callistemon spp., Ceanothus spp., Cistus spp., Corylus avellana, Cotoneaster spp., Crataegus spp., Euonymus spp., Genista, Hypericum spp., Laburnum anagyroides, Lantana camara, Ligustrum spp., Lonicera spp., Metrosideros excelsus, Nerium oleander, Philadelphus coronarius, Phillyrea spp., Pyracantha, Rosmarinus officinalis, Ruta graveolens Senecio maritimus, Spartium junceum, Vitex agnus-castus. vaso da 2 litri diametro cm 16 euro (sei/90)	cad	6,90
Nr. 16 Inf.002.078.c	Concimazione di tappeto erboso con concime specifico per prato, distribuito uniformemente con mezzo meccanico o manuale. superfici contigue oltre mq 3.000 euro (zero/06)	mq	0,06
Nr. 17 Inf.002.097	Ghiaia silicea di fiume. Fornitura e posa in opera di ghiaia di fiume lavata, naturalmente levigata e di forma pressoché tondeggiante, diametro fino a cm 4,0; in opera a qualsiasi altezza, su superficie precedentemente preparata, sistemazione a strati minimi di cm 5,0, rullatura e completamento manuale nelle parti non raggiungibili dalle macchine. euro (cinquantatre/68)	mc	53,68
Nr. 18 NP.01	Formazione di strada interna tipo Mac Adam, costituita, per lo strato superiore, da spezzato di pietra calcarea di cava, di varia granulometria, compattato e stabilizzato mediante bagnatura e spianato con un rullo compressore. Il primo strato di 30 cm circa (25 cm compresso) di pietrisco calcareo di 4 ÷ 7 cm nonché fornitura, stesa, innaffiamento e rullatura di un secondo strato d 30 cm (25 cm compresso) di pietrisco calcareo di 2 ÷ 4 cm con idoneo materiale di aggregazione e sabbia per chiusura superficiale. euro (dieci/00)	mq	10,00
Nr. 19 NP.02a	Fornitura e posa di pannelli prefabbricati in PRFV per realizzazione di recizione. Inclusa la fornitura e posa in opera di acciaio e calcestruzzo a prestazione garantita preconfezionato da gettare in loco per la realizzazione del basamento della recizione. euro (trecentoquaranta/00)	m	340,00
Nr. 20 NP.02b	Fornitura e posa di cancello carraio in ferro della lunghezza fino a 6m, con lucchetto e cancellato pedonale compreso ogni quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte euro (quattromilacinquecento/00)	cadauno	4'500,00
Nr. 21 NP.02c	Realizzazione di opere di fondazione a servizio della stazione di elevazione. Inclusa la fornitura e posa in opera di acciaio e calcestruzzo a prestazione garantita preconfezionato da gettare in loco per la realizzazione del basamento delle opere elettromeccaniche, dei dispositivi di alta tensione e degli edifici prefabbricati in CAV, completi di infissi e ogni altro accessorio, a servizio della stazione di elevazione euro (seicentomila/00)	a corpo	600'000,00
Nr. 22 NP.02d	Fornitura, collegamento, posa e messa in servizio di dispositivi elettromeccanici di alta tensione a servizio della stazione di elevazione Sono inclusi la fornitura e il montaggio mediante opportuni macchinari e strumenti di: trasformatore MT/AT in olio con vasca di raccolta, TVC, scaricatori, TA, interruttori, sezionatori orizzontali e sbarre con sostegni. E' inoltre inclusa la realizzazione della rete di terra. euro (ottocentocinquantamila/00)	a corpo	850'000,00
Nr. 23 NP.02e	Fornitura, collegamento, posa e messa in servizio di impianti elettrici di bassa e media tensione inclusi i quadri elettrici di media tensione, i quadri elettrici bassa tensione, i quadri servizi ausiliari e i cavi per i collegamenti ad essi relativi. E' inclusa inoltre la fornitura, collegamneto e messa in servizio dil gruppo elettrogeno a servizio della stazione di elevazione. euro (cinquecentomila/00)	a corpo	500'000,00
Nr. 24 NP.02f	Fornitura, collegamento, posa e messa in servizio di impianti tecnologici speciali inclusi pali videosorveglianza forniti di apposite telecamere TVCC, sensori a infrarossi, cavo in fibra ottica opportunamente posato e impianto di controllo e gestione. euro (trecentomila/00)	a corpo	300'000,00
Nr. 25 NP.02g	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare ARE4H1H5E 150 kV AT 1x1000mmq. Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per consegnare l'opera completa a regola d'arte. euro (novantacinque/00)	m	95,00
Nr. 26 NP.03	Realizzazione di infrastruttura interrata mediante trivellazione orizzontale teleguidata tipo No-dig, per profondità fino a 15 metri, in terreni sciolti, compreso bentonite e la fornitura e posa in opera di n. 1 tubi in PEAD - PE100 - DN63 - PN12,50, ecc. Intervento comprensivo di scavo a sezione obbligatoria per posizionamento della trivella, opera di trivellazione, infilaggio tubi, estrazione della trivella e rinterri. euro (duecentocinquanta/00)	m	250,00
Nr. 27 NP.04	Fornitura e posa in opera di cavo ARG7H1E 18/30 kV MT (1x630 mmq), (CEI 20-13) Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per consegnare l'opera completa a regola d'arte. euro (ventisette/00)	m	27,00
Nr. 28 NP.05	Fornitura e posa di cavo in fibra ottica, comprensivo di corrugato per l'alloggiameo di diametro ø50, giunti e giunzioni delle fibre. L'opera si intende comprensiva di ogni onere per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte. euro (diciotto/00)	m	18,00
Nr. 29 NP.06	Fornitura e posa in opera di nastro monitore, con la scritta " Cavi elettrici" di colore nero su fondo rosso alloggiato a circa 20-30 cm di profondità.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (zero/28)	m	0,28
Nr. 30 NP.07	Fornitura e posa in opera di coppella in calcestruzzo per protezione cavo MT o BT euro (sedici/00)	m	16,00
Nr. 31 NP.08	Scarificazione di pavimentazioni stradali in conglomerato bituminoso aventi profilo longitudinale non lineare (a schiena d'asino), eseguita mediante l'impiego di idonea macchina fresatrice della potenza non inferiore a Hp. 280 per spessori compresi tra 3 e i 10 centimetri tale da rendere il nuovo piano perfettamente livellato, compreso la squadratura secondo le superfici geometriche regolari ed contorni retti verticali delle zone di intervento, pulizia totale delle superfici del piano scarificato eseguita con macchina dotata di spazzole rotanti e/o dispositivi aspiranti, nonché il carico e trasporto a rifiuto, del materiale fresato, in discarica autorizzata o a riutilizzo secondo le norme vigenti in materia e compresa la compattazione del piano di posa della pavimentazione demolita ed ogni altro onere e magistero inerente e pertinente per dare i lavori finiti a regola d'arte. euro (uno/30)	mq	1,30
Nr. 32 NP.09	Fornitura e posa in opera di cartello di segnalazione "cavi interrati" di forma triangolare in lamiera di spessore 10/10 e lato di 30 cm completo di sostegno tubolare per cartello di diametro 48-60 mm, di altezza pari a 1,50 m, eseguito con fondazioni in calcestruzzo cementizio. Dimensioni cartello: 0,30x0,30x0,50 m euro (cinquantacinque/00)	cadauno	55,00
Nr. 33 NP.10	Fornitura, posa e cablaggio di modulo fotovoltaico monocristallino bifacciale della potenza di 615W, dimensioni (mm) 2465 x 1134 x 35 euro (centonovantacinque/00)	kWp	195,00
Nr. 34 NP.11	Fornitura, posa e collegamento di linee, predisposte in apposite tubazioni, tra il quadro "QP" e le stringhe composta da:- 1x4mmq tipo FG21M21 1500V euro (tre/00)	m	3,00
Nr. 35 NP.12.A	Fornitura e posa in opera di inverter di tipo Sungrow SG3125 HV-MV potenza 3125 KVA compreso ogni altro onere e accessorio. Comprensivo di cabinato da poggiare e ancorare alla vasca di fondazione in c.a.p. già predisposta. euro (novantamila/00)	cadauno	90'000,00
Nr. 36 NP.12.B	Fornitura e posa in opera di inverter di tipo Sungrow SG1250 HV-MV potenza 1250 KVA compreso ogni altro onere e accessorio. Comprensivo di cabinato da poggiare e ancorare alla vasca di fondazione in c.a.p. già predisposta. euro (trentamila/00)	cadauno	30'000,00
Nr. 37 NP.13	Fornitura posa e collegamento di linee tra inverter e trasformatore composta da: - cavo FG16OR16 0.6/1kV 1x240mmq euro (trentacinque/00)	m	35,00
Nr. 38 NP.14.A	Fornitura e posa di trasformatore del tipo a secco, con avvolgimento primario in alluminio inglobato in resina epossidica classe F, ed avvolgimento secondario in alluminio impregnato classe F. Classe di reiezione al fuoco F1, classe ambientale E2, classe climatica C2. Tensione primaria nominale 600 V, tensione secondaria nominale 30 kV, Potenza nomile 3125 kVA a basse perdite. Avvolgimenti triangolo/stella con neutro, gruppo vettoriale DYN11.Conforme a IEC 60076-11 / IEC 726 / CEI 14-8/14-12 - CEI EN 60076-11 - CENELEC HD 464 - CENELEC HD 528 / CEI 14-8 euro (cinquantamila/00)	cadauno	50'000,00
Nr. 39 NP.14.B	Fornitura e posa di trasformatore del tipo a secco, con avvolgimento primario in alluminio inglobato in resina epossidica classe F, ed avvolgimento secondario in alluminio impregnato classe F. Classe di reiezione al fuoco F1, classe ambientale E2, classe climatica C2. Tensione primaria nominale 550 V, tensione secondaria nominale 30 kV, Potenza nomile 1250 kVA a basse perdite. Avvolgimenti triangolo/stella con neutro, gruppo vettoriale DYN11.Conforme a IEC 60076-11 / IEC 726 / CEI 14-8/14-12 - CEI EN 60076-11 - CENELEC HD 464 - CENELEC HD 528 / CEI 14-8 euro (trentamila/00)	cadauno	30'000,00
Nr. 40 NP.15	Fornitura, montaggio e collegamento di quadri di parallelo "QP" completo di tutte le apparecchiature con le seguenti caratteristiche: Vn=1500Vcc - 250 A euro (millecinquecento/00)	cadauno	1'500,00
Nr. 41 NP.16	Fornitura, posa e collegamento di impianto di protezione composto da corda di rame nudo da 35mmq euro (cinque/00)	m	5,00
Nr. 42 NP.17	Fornitura, posa e collegamento di linee tra inverter e terra composta da: cavo FS17 1x240 mmq (TERRA) euro (quindici/00)	m	15,00
Nr. 43 NP.18	Fornitura di accessori vari di montaggio cavi bt euro (tremila/00)	n.	3'000,00
Nr. 44 NP.19	idem c.s. ...di montaggio MT euro (cinquemila/00)	n.	5'000,00
Nr. 45 NP.20.A	Fornitura e posa in opera di cavo tripolare ed elica ARG7H1EX 18/30 kV MT 3x1x185 mm2, (CEI 20-13) Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per consegnare l'opera completa a regola d'arte euro (cinquanta/00)	m	50,00
Nr. 46	Fornitura e posa in opera di cavo tripolare ed elica ARG7H1EX 18/30 kV MT 3x1x240 mm2, (CEI 20-13) Sono compresi:		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
NP.20.B	l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per consegnare l'opera completa a regola d'arte euro (sessanta/00)	m	60,00
Nr. 47 NP.21	Fornitura ed infissione verticale mediante battipalo, di pali di fondazione in acciaio, di forma troncoconica a sezione anulare e forniti di punta metallica. Compreso tracciamento, regolazioni ed ogni altro onere per la posa a regola d'arte. euro (novantacinque/00)	cad	95,00
Nr. 48 NP.22	Fornitura e montaggio di struttura di supporto metallica a pianta rettangolare per l'installazione di nr.24 moduli fotovoltaici. Dimensioni struttura pari a 10,00 m x 7,10 m, a fissare su sottostruttura vibro infissa o trivellata nel terreno, precedentemente posata. Compreso sfridi e regolazioni ed ogni altro onere per la posa a regola d'arte. euro (quattordici/00)	mq	14,00
Nr. 49 NP.23	Realizzazione di opere di fondazioni per le cabine prefabbricate, mediante l'esecuzione di scavi, posa di geotessuto, posa di massetto stabilizzato a media pezzatura opportunamente compattato e rullato, manodopera e di quant'altro occorrente per l'esecuzione a regola d'arte, ivi compresa la formazione dei piazzali esterni. euro (cinquanta/00)	mc	50,00
Nr. 50 NP.24	Fornitura e posa in opera di cabine prefabbricate in c.a.v complete di porta e di ogni altro accessorio e comprese di trattamento murale esterno con RAL da definire. euro (dodicimila/00)	cadauno	12'000,00
Nr. 51 NP.27	Allestimento cabina di raccolta comprensiva di quadro MT, dispositivi elettromeccanici di cui ciascuna cabina è equipaggiata. Comprensiva della realizzazione di impianto di terra. euro (tre/50)	kW	3,50
Nr. 52 NP.28	Fornitura, posa e collegamento di quadro misure fiscali "QME" completo di tutto le apparecchiature euro (settemila/00)	n.	7'000,00
Nr. 53 NP.29	Fornitura, posa e collegamento di quadro misure fiscali "QMF" completo di tutte le apparecchiature. euro (settemila/00)	n.	7'000,00
Nr. 54 NP.30	Fornitura, posa e collegamento di trasformatore MT/bt in resina completo di box di contenimento e accessori e con le seguenti caratteristiche: Pn=100kVA, Vn=36kV, Vcc=4%, Rapp. 30+/-2x2,5%/0,4kV, Gruppo Dyn11 euro (tremila/00)	n.	3'000,00
Nr. 55 NP.31	Fornitura, posa e collegamento di quadro b.t. completo di tutte le apparecchiature con le seguenti caratteristiche: Vn=400/230V-50Hz, In=250A, Icc=16kA. euro (cinquemila/00)	n.	5'000,00
Nr. 56 NP.32	Allestimento cabina servizi ausiliari comprensiva di trasformatore 0,4 KV/30KV, sistemi di protezione e quant'altro necessario per la normativa prevista e l'esecuzione dell'opera finita e a regola d'arte euro (quindicimila/00)	a corpo	15'000,00
Nr. 57 NP.33	Fornitura, posa e collegamento di quadro b.t. per servizi ausiliari con le seguenti caratteristiche: Vn=400/230V-50Hz, In=400A, Icc=16kA. euro (quattromilacinquecento/00)	n.	4'500,00
Nr. 58 NP.35	Fornitura posa e collegamento di linee in cavo ethernet armato F/UTP cat5 per connessione telecamere a rack euro (tre/00)	m	3,00
Nr. 59 NP.36	Fornitura posa e collegamento di mobile rack per videosorveglianza a pavimento IP65 completo di ogni apparecchiatura e di accessori di montaggio. euro (settecentoquaranta/00)	a corpo	740,00
Nr. 60 NP.37	Fornitura, posa e collegamento di cavo bipolare di alimentazione elettrica BT tipo FG16OR16 0,6/1kV (2x35mmq) posato in tubazioni e pozzetti rompitratta già predisposti. euro (quattro/00)	m	4,00
Nr. 61 NP.38	Fornitura di accessori vari di montaggio in cabina per videosorveglianza euro (settecentocinquanta/00)	a corpo	750,00
Nr. 62 NP.39	Fornitura e posa in opera di recinzione eseguita con rete metallica a maglia larga zincata e plastificata, maglia 80 x 100 mm, in rotoli da 25 m, ancorata a pali di sostegno tubolare in acciaio zincato passo 2,5m vibro infissi nel terreno, compresi i fili di tensione e legatura plastificati, h:120 cm.Altezza recinzione 2mt, con rete staccata da terra di 30cm e filo spinato in sommità. euro (cinquanta/00)	m	50,00
Nr. 63 NP.40	Fornitura e posa in opera di cancello in ferro della lunghezza fino a m 6, con lucchetto, per la regolamentazione dell'accesso della viabilità forestale, compresa vibro infissione delle strutture di fondazione contro terra o entro cassature e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (tremilacinquecento/00)	cadauno	3'500,00
Nr. 64 NP.41	Realizzazione di pietraie per protezione anfibi e rettili. euro (duecentocinquanta/00)	cadauno	250,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 65 NP.43	Fornitura e posa di bugs hotel in legno proveniente da materiale di recupero. comprensivo di nido con portichetto, fondo fisso con rete antivarroa, vassoio zincato, maniglie zincate avvitare, maniglia posteriore incava, porticina ed angolari avvitati, mascherina da trasporto in plastica, coprifavo alto 45 mm con fondo incassato, tetto coibentato in lamiera zincata, melario 9 F, telaini nido e melario armati con filo zincato. euro (settanta/00)	cadauno	70,00
Nr. 66 NP.49	Inerbimento di terreno mediante semina di graminacee e leguminose (circa 250 kg/ha) e/o cespuglianti, eseguito manualmente sul terreno senza la preparazione del letto di semina, compresa l'epicatura manuale. euro (trecentotrenta/00)	ha	330,00
Nr. 67 NP.50	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 (settantacinque/00)	mc	75,00
Nr. 68 NP.52	Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in calcestruzzo Rck non inferiore a 25 N/mm2, armato con staffe perimetrali diam. 5cm, con fori diam.25 o 30 cm, a sostegno di pali per video sorveglianza, altezza 6mt, compreso ogni onere e quanto necessita dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compreso palo rastremato diritto in acciaio zincato avente sezione terminale diametro mm 60, compresa telecamera fissa a colore (PAL) con sensore CCD di tipo POE, compreso corpo illuminante a led per esterni da 200 W euro (ottocento/00)	cadauno	800,00
Nr. 69 NP.56a	Realizzazione di centrale di produzione di idrogeno della potenza complessiva di 10 MW, comprensiva della fornitura e posa in opera di impianti tecnologici, infrastrutture, opere civili, rete dati, stalli, cabinati. euro (unmilioneicinquecentomila/00)	MW	1'500'000,00
Nr. 70 NP.70	Intervento di rimodulazione delle linee elettriche aeree esistenti, comprensivo di shut-down della linea esistente, rimozione palificate e tralicciati esistenti, rimozione cavi elettrici esistenti, realizzazione a regola d'arte di nuove palificate e nuovi tralicci di bassa e media tensione secondo le prescrizioni della normativa vigente, posa di nuovi cavi elettrici. Incluso ogni onere e magistero per consegnare l'opera completa e a perfetta regola d'arte. euro (centosettanta/00)	m	170,00
Nr. 71 NP.99	Pozzetto di messa a terra Formazione di pozzetto di messa a terra realizzato in cls cementizio Rck 15 (N/mm ²) delle dimensioni orientative interne 40x40x60 cm con pareti dello spessore minimo di 10 cm completo di chiusino carrabile in ghisa compresi gli oneri per la formazione della sede di contenimento e i relativi ripristini, la regolarizzazione del piano di fondo ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita. euro (centoquarantaquattro/79)	cad	144,79
Nr. 72 NPD.01	Rimozione di recinzioni e cancelli eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici. Altezza recinzione sino a 2mt, comprensiva di rimozione di pali di fondazione, ancoraggi e filo spinato. Intervento comprensivo di accatastamento in cantiere e trasporto presso discarica autorizzata. euro (cinque/00)	m	5,00
Nr. 73 NPD.02a	Rimozione di struttura di supporto metallica a pianta rettangolare per moduli fotovoltaico, comprensivo di rimozione accessori, bulloneria e sottostruttura precedentemente posata. Intervento comprensivo di accatastamento in cantiere e trasporto presso discarica autorizzata. euro (uno/00)	mq	1,00
Nr. 74 NPD.02b	Rimozione di pali infissi o trivellati, comprensivo della successiva chiusura e costipamento delle buche con terreno vegetale, escluse sottostrutture e telai, precedentemente rimossi. Intervento comprensivo di accatastamento rifiuti e trasporto presso discarica autorizzata. euro (cinque/00)	cadauno	5,00
Nr. 75 NPD.03	Rimozione di pali per video sorveglianza, altezza fino a 6mt, compreso ogni accessorio di ancoraggio e di staffaggio. Intervento comprensivo di accatastamento in cantiere e trasporto presso discarica autorizzata. euro (trenta/00)	cadauno	30,00
Nr. 76 NPD.04	Oneri di conferimento e smaltimento presso discarica autorizzata euro (meno zero/11)	kg	-0,11
Nr. 77 NPD.05	Intervento di rimozione della viabilità esistente e dei piazzali, comprensiva di asportazione strato di pavimentazione MacAdam, asportazione di geotessuto e successivo rinterro e livellamento con terra vergine o recuperata nell'area di impianto. Comprensivo dell'utilizzo di idonei mezzi di supporto, accatastamento in cantiere dei materiali di risulta e trasporto in discarica autorizzata. euro (due/00)	mq	2,00
Nr. 78 NPD.06	Intervento di rimozione delle componenti edilizie del campo fotovoltaico, rimozione dei cabinati in c.a.v., dei basamenti, delle piazzole e quant'altro assimilabile a maceria edile. Comprensivo dell'utilizzo di idonei mezzi di supporto, accatastamento in cantiere e trasporto in discarica autorizzata. euro (millecinquecento/00)	cadauno	1'500,00
Nr. 79 NPD.07	Intervento di rimozione dei plinti di alloggiamento dei pali di illuminazione, dei pozzetti e corrugati plastici e quant'altro assimilabile a maceria edile. Comprensivo dell'utilizzo di idonei mezzi di supporto, accatastamento in cantiere e trasporto in discarica autorizzata. euro (quindici/00)	cadauno	15,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 80 NPD.08	Oneri di conferimento e smaltimento presso discarica autorizzata di macerie edili miste con impurità sino al 15%. euro (quattordici/00)	ton	14,00
Nr. 81 NPD.09	Intervento di shut-down e messa in sicurezza a regola d'arte dell'impianto fotovoltaico, dismissione dei cablaggi relativi alla quadristica interna ed esterna. Comprensivo di rimozione, accatastamento in cantiere e trasporto in discarica autorizzata. euro (zero/16)	kW	0,16
Nr. 82 NPD.10	Rimozione anche con utilizzo di idonei mezzi di linee MT in cavo tripolare ed elica ARG7H1EX 18/30 kV MT. Comprensivo di rimozione, accatastamento in cantiere e trasporto in discarica autorizzata. euro (uno/50)	m	1,50
Nr. 83 NPD.11	Rimozione anche mediante utilizzo di mezzi idonei di cavo in fibra ottica, comprensivo di accatastamento in cantiere e trasporto in discarica autorizzata euro (uno/00)	m	1,00
Nr. 84 NPD.12	Intervento di rimozione dei moduli FV comprensivo di accatastamento in cantiere e trasporto in discarica autorizzata. euro (uno/50)	kWp	1,50
Nr. 85 NPD.13	Intervento di rimozione delle componenti elettriche del campo fotovoltaico, comprensivo della rimozione della quadristica interna ed esterna, degli inverter, dei trasformatori, degli impianti speciali e di illuminazione. Comprensivo di accatastamento in cantiere e trasporto in discarica autorizzata. euro (uno/50)	kWp	1,50
Nr. 86 NPD.14	Rimozione anche con utilizzo di idonei mezzi di linee predisposte in apposite tubazioni tra stringhe e inverter euro (zero/40)	m	0,40
Nr. 87 NPD.15	Rimozione anche con utilizzo di idonei mezzi di linee tra inverter e trasformatore composta da: 3x1x70mmq tipo FG16OR16 0,6/1kV (1500V). euro (uno/50)	m	1,50
Nr. 88 NPD.16	Rimozione anche con utilizzo di idonei mezzi di linee tra inverter e terra composte composte da: cavo FS17 1x35mmq euro (tre/50)	m	3,50
Nr. 89 NPD.17	Rimozione anche con utilizzo di idonei mezzi di impianto di protezione composto da corda di rame nudo da 35mmq euro (uno/50)	m	1,50
Nr. 90 NPD.19	Oneri di conferimento e smaltimento presso discarica autorizzata assolti per tutti i materiali che rientrano nell'ambito di applicazione dei RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) la cui gestione è oggi disciplinata dalla Direttiva 2012/19/EU, recepita in Italia dal D.lgs. n. 49 del 14 marzo 2014. euro (zero/00)	Non applicabile	0,00
Nr. 91 NPD.20	Prelievo di campioni di terreno, comprensivo di perforazione a idonea profondità, raccolta del campione, incapsulamento, trasporto presso idoneo laboratorio analisi autorizzato, realizzazione di analisi e successiva elaborazione. euro (duecentosessanta/00)	cadauno	260,00
Nr. 92 OF.001.003	Ripulitura di materiale arbustivo/erbaceo su terreno non boscato, eseguito a mano o con l'ausilio di attrezzature meccaniche (decespugliatore portato a spalla) comprese le operazioni di raccolta, asportazione e distruzione del materiale di risulta. Da eseguirsi solo quando la vegetazione esistente, per densità e consistenza, non possa essere eliminata contestualmente alle successive lavorazioni del terreno previste in progetto. Terreno scarsamente infestato (meno del 50% della superficie). euro (ottocentocinquanta/15)	ha	852,15
Nr. 93 OF.001.024	Apertura buca con trivella meccanica (diametro cm 40, profondità cm 40). euro (due/07)	cad	2,07
Nr. 94 OF.001.026	Apertura di buche delle dimensioni minime cm 50x50x50, eseguita con mezzo meccanico (scavatore a cucchiaio), su terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso ogni altro onere ed accessorio. euro (tre/29)	cad	3,29
Nr. 95 OF.001.028	Collocamento a dimora di latifolia in contenitore, compresa la ricolmatura con compressione del terreno (esclusa la fornitura della pianta). euro (uno/86)	cad	1,86
Nr. 96 OF.001.030	Fornitura di piantina di latifolia o conifera in fitocella. euro (due/28)	cad	2,28
Nr. 97 OF.001.032	Fornitura in opera di paletti tutori in legno (h non minore di 1,80 m e D in punta non minore di 3 cm), comprese operazioni di carico/scarico e trasporto ed ogni altro onere (solo per impianti da arboricoltura da legno e latifoglie di pregio). euro (cinque/20)	cad	5,20
Nr. 98 OF.001.037	Squadro del terreno precedentemente livellato per un impianto di 1600 piante/ha. euro (cinquecentotri/51)	cad	503,51

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 99 OF.003.006	Potatura di formazione e allevamento in giovani rimboschimenti di latifoglie, compreso la raccolta e l'allontanamento del materiale di risulta. euro (uno/32)	cad	1,32
Nr. 100 OF.003.007	Irrigazione di soccorso, compreso l'approvvigionamento idrico a qualsiasi distanza e qualunque quantità, distribuzione dell'acqua con qualsiasi mezzo o modo per ciascun intervento e piantina (quantità 20 l). euro (zero/68)	cad	0,68
Nr. 101 OF.004.001	Realizzazione di viale tagliafuoco attivo verde: fascia di riduzione del combustibile di una larghezza media di 10 metri (minimo 7 m), inclusa l'eventuale sede viaria, consistente nel taglio parziale della vegetazione arborea e controllo di quella arbustiva esistente e, ai fini antincendio, allontanamento della ramaglia e del materiale dalle zone a più rischio, eventuale bruciatura o, in alternativa cippatura in loco della ramaglia e del materiale secco. euro (dieci/81)	ml	10,81
Nr. 102 OF.005.009	Fornitura e posa in opera di geotessuto filtrante per drenaggi. euro (tre/48)	mq	3,48
Nr. 103 OF.007.002	Installazione di nido artificiale, in legno o materiale composito, per uccelli di taglia medio grande. Materiali e manodopera. euro (trentaquattro/51)	cad	34,51
Nr. 104 R.001.014	Rinterro eseguito a mano e/o mediante utilizzo di piccolo mezzo meccanico, con impiego di materiale misto proveniente da cave di prestito di idonea granulometria e totale assenza di materie organiche, compreso lo spianamento ed il costipamento della terra e la bagnatura con acqua; il tutto a regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L. euro (quarantauno/50)	mc	41,50
Il Tecnico			
			