

COMUNE DI CASTELLANETA

(Provincia di Taranto)

Realizzazione di un impianto Agrovoltaico della potenza nominale in DC di 26,640 MWp denominato "Colangelo" e delle relative opere di connessione alla Rete di Trasmissione dell'energia elettrica Nazionale (RTN) in zona agricola del Comune di Castellaneta (TA) alla Contrada Facce Rosse.

Proponente

colangelo srl

Viale A. Duca D'Aosta, 51 - IT 39100 Bolzano (BZ)
Tel +39 02 454 408 20
colangelo_srl@pec.it

Sviluppatore



GREENERGY SRL
Via Stazione snc - 74011 Castellaneta (TA),
Tel +39 0998441860, Fax +39 0998445168,
P.IVA 02599060734, REA TA-157230,
www.greenergy.it, mail:info@greenergy.it

Elaborato CME : Computo metrico estimativo realizzazione.

Data
1.08.2022

Codice Progetto

GREEN GP - 04

Nome File CME realizzazione

Codice Elaborato

R - 1 1

Revisione

00

Foglio

A4

Scala

-

00

CME realizzazione redatto su preziario regione Puglia anno corrente.

1.08.2022

Geom. Christian Mazzarella.

Ing. Giuseppe Mancini

COLANGELO SRL

Rev.

Descrizione

Data

Redatto

Verificato

Approvato

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
A VIABILITA' ESTERNA AD AREE IMPIANTO AGROVOLTAICO								
1	NP01 Compattazione della sottofondazione di terreno vegetale eseguita con mezzi meccanici più idonei (rulli vibranti, piastre costipanti, mazzaranghe, etc.) secondo la natura del terreno, al fine di raggiungere un'adeguato stato di compattazione Misurazioni: - Viabilità esterna ad aree cintate	11.157,00				11.157,00		
SOMMANO mq						11.157,00	€ 3,18	€ 35.479,26
2	IS 01.02c Livellazione finale della massicciata mediante fornitura e stesura di stabilizzato per uno spessore di cm 5/6; formazione giuste pendenze ottenute mediante l'utilizzo di motogredaer munito di apposito sistema laser. Misurazioni: - Viabilità esterna ad aree cintate	11.157,00				11.157,00		
SOMMANO mq						11.157,00	€ 2,80	€ 31.239,60
							PARZIALE A	€ 66.718,86
B STAZIONE DI ELEVAZIONE								
3	NP 02 Realizzazione della stazione di elevazione MT/AT, comprensiva delle opere edili, degli impianti tecnologici e dei sistemi di illuminazione e videosorveglianza. Comprensivo delle opere di connessione presso la stazione elettrica. Misurazioni: - S. ELEVAZIONE+ Opere elettriche e civili utente+Cavidotto AT	1,00				1,00	2.566.762,56 €	€ 2.566.762,56
SOMMANO								€ 2.566.762,56
							PARZIALE B	€ 2.566.762,56
C CAVIDOTTO DA CAMPO FV ALLA S.E.								
4	E 01.03a Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere.- in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Misurazioni: - Percorso cavidotto su strada asfaltata - Percorso cavidotto su strada non asfaltata	573,00 1.727,00		1,00 1,00	1,50 1,50	859,50 2.590,50		
SOMMANO mc						3.450,00	€ 9,15	€ 31.567,50
5	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, inflaggio tubi, estrazione della trivella e rinterrati, inclusi oneri per eventuali rifiuti lavorazioni Misurazioni: Risoluzione interferenza N°1-attraversamento reticolo idrografico interno ad area impianto - particella 95.94 Risoluzione interferenza N°2-attraversamento cavidotto impianto eolico interno ad area impianto - particella 440 Risoluzione interferenza N°3- attraversamento "tombino" su strada Comunale 1 Risoluzione interferenza N°4- attraversamento condotta idrica AQP da strada Comunale 1 a terreno privato Risoluzione interferenza N°5- attraversamento canale esistente su terreno privato	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	20,00 20,00 50,00 70,00 100,00			20,00 20,00 50,00 70,00 100,00		
SOMMANO m						260,00	€ 250,00	€ 65.000,00
6	NP 04 Fornitura e posa in opera di terna di cavo tripolare RG7H1M1 18/30 kV MT 3x300 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. Misurazioni: - Percorso cavidotto	1,00	2.400,00			2.400,00		
SOMMANO m						2.400,00	€ 69,00	€ 165.600,00
7	NP 05 Fornitura e posa di cavo in fibra ottica, comprensivo di corrugato per l'alloggiamento, 50/125 µm Categoria OM2 Spina SC MMF , giunti e giunzioni delle fibre. L'opera si intende comprensiva di ogni onere per renderla perfettamente funzionante e realizzata a regola d'arte. Misurazioni: - Percorso cavidotto	2,00	2.400,00			4.800,00		
SOMMANO m						4.800,00	€ 24,00	€ 115.200,00

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
8	E 01.13 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. Misurazioni: - Percorso cavidotto su strada asfaltata - Percorso cavidotto su strada non asfaltata SOMMANO mc		573,00 1.727,00	1,00 1,00	0,60 0,60	343,80 1.036,20	€ 32,80	€ 45.264,00
9	E 04.01b 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 Misurazioni: - Percorso cavidotto su strada asfaltata - Percorso cavidotto su strada non asfaltata SOMMANO mc		573,00 1.727,00	1,00 1,00	0,30 0,30	171,90 518,10	€ 115,45	€ 79.660,50
10	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. Misurazioni: - Percorso cavidotto SOMMANO m		2.400,00			2.400,00	€ 0,28	€ 672,00
11	E 01.11 Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Misurazioni: - Percorso cavidotto su strada asfaltata - Percorso cavidotto su strada non asfaltata SOMMANO mc		573,00 1.727,00	1,00 1,00	0,40 0,40	229,20 690,80	€ 13,20	€ 12.144,00
12	NP 07 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, 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. Misurazioni: - Percorso cavidotto su strada asfaltata (pezzatura 40-70) - Percorso cavidotto su strada non asfaltata (pezzatura 40-70) SOMMANO mc		573,00 1.727,00	1,00 1,00	0,20 0,20	114,60 345,40	€ 95,00	€ 43.700,00
13	Inf 01.09 Bitumatura di ancoraggio con 0,75 kg di emulsione bituminosa acida al 60% data su sottofondi rullati o su strati bituminosi precedentemente stesi Misurazioni: - Percorso cavidotto su strada asfaltata SOMMANO mq		573,00	1,00	1,00	573,00	€ 1,14	€ 653,22
14	Inf 01.10 Formazione di strato di base stradale con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Misurazioni: - Percorso cavidotto su strada asfaltata SOMMANO mq	1,00	573,00	1,00		573,00	€ 45,00	€ 25.785,00
15	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 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. Misurazioni: - Percorso cavidotto su strada asfaltata SOMMANO mq		573,00	1,00		573,00	€ 1,30	€ 744,90

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
16	NP 09 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, 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. Misurazioni: - Percorso cavidotto su strada non asfaltata (pezzatura 30) SOMMANO mc		573,00	1,00	0,20	114,60		
						114,60	€ 95,00	€ 10.887,00
17	Inf 01.11 Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. Misurazioni: - Percorso cavidotto su strada asfaltata SOMMANO mq	5,00	573,00	1,00		2.865,00		
						2.865,00	€ 1,94	€ 5.558,10
18	Inf 01.15 Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni 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. Misurazioni: - Percorso cavidotto su strada asfaltata SOMMANO mq	3,00	573,00	1,00		1.719,00		
						1.719,00	€ 2,01	€ 3.455,19
19	NP 10 Fornitura e posa 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 1,5 m, eseguito con fondazioni in calcestruzzo cementizio di dimensione pari a 0,3x0,3x0,5 m, posto in opera compreso il montaggio del segnale ed ogni altro onere e magistero. Misurazioni: - Cartelli di segnalazione lungo percorso cavidotto SOMMANO cad	25,00				25,00		
						25,00	€ 57,00	€ 1.425,00
							PARZIALE C	€ 607.316,41
D IMPIANTO FV E COLLEGAMENTI ELETTRICI								
20	NP 11 Fornitura di modulo fotovoltaico monocristallino, tipo Tiger Neo N-Type, di Jinko Solar, della potenza di 575W, dimensioni (cm) 227,8 x 113,4 x 3,5 Misurazioni: - Potenza nominale impianto SOMMANO kW	26.640,90				26.640,90		
						26.640,90	€ 240,00	€ 6.393.816,00
21	NP 12 Posa e cablaggio di moduli fotovoltaici monocristallino tipo Tiger Neo N-Type, di Jinko Solar, della potenza di 575W, dimensioni (cm) 227,8 x 113,4 x 3,5 Misurazioni: - Potenza nominale impianto SOMMANO kW	26.640,90				26.640,90		
						26.640,90	€ 18,00	€ 479.536,20
22	NP 13 Fornitura, posa e collegamento di linee BT interne composta da cavi: 3x95mmq tipo RG7OCR 0,6-1 KV Misurazioni: - sottocampo 1 - sottocampo 2 - sottocampo 3 - sottocampo 4 - sottocampo 5 - sottocampo 6 - sottocampo 7 - sottocampo 8 - sottocampo 9 - sottocampo 10 - sottocampo 11 SOMMANO m	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	7.926,86 7.451,92 9.521,67 9.102,06 9.219,60 8.043,94 9.332,92 9.467,50 8.986,84 7.665,12 9.201,34			7.926,86 7.451,92 9.521,67 9.102,06 9.219,60 8.043,94 9.332,92 9.467,50 8.986,84 7.665,12 9.201,34		
						79.053,31	€ 1,35	€ 106.983,91
23	NP 14 Fornitura e posa in opera di unità inverter - tipo Sungrow - SG2500 HV-MV potenza 2500 kVA + box stringa ad inverter. Comprensivo di cabinato da poggiare e ancorare alla vasca di fondazione in c.a.p. già predisposta. Misurazioni: - Inverter Sungrow SOMMANO cad	11,00				11,00		
						11,00	€ 65.000,000	€ 715.000,00

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
24	NP 15 Fornitura e posa in opera di trasformatore ad olio, compresa vasca di raccolta, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14-8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, - Tensione nominale 36kV - Tensione di esercizio 30kV +/- 2,5% - Tensione di prova 50kV - Collegamento primario Triangolo - Collegamento secondario Stella + Neutro - Gruppo vettoriale D-Y-n-11 idoneo per classi ambientali E2-C2-F1. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misurazioni: - Unità trasformatori 2500 kVA	11,00				11,00		
	SOMMANO cad					11,00	€ 40.000,00	€ 440.000,00
25	EL 03.01a Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7M1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. - 1x240 mm² ; - 1x150 mm² Misurazioni: - Cavidotti collegamento inverter-trasformatori	126,00	30,00			3.780,00		
	SOMMANO m					3.780,00	€ 39,37	€ 148.818,60
26	NP 16 Fornitura, montaggio e collegamento di quadri di parallelo "QP" completo di tutte le apparecchiature con le seguenti caratteristiche: Vn=1500Vcc - 250 A Misurazioni: - Quadri di parallelo	22,00			10,00	220,00		
	SOMMANO n.					220,00	€ 1.300,00	€ 286.000,00
27	NP 17 Fornitura, posa e collegamento di linee tra quadri di parallelo e inverters- 2(1x70)mmq tipo FG16OR16 0,6/1kV (1500 V dc) Misurazioni: - Quadri di parallelo	22,00			60,00	1.320,00		
	SOMMANO m					1.320,00	€ 20,00	€ 26.400,00
28	NP 18 Fornitura, posa e collegamento di impianto di protezione composto da corda di rame nudo da 35mm: Misurazioni: - Impianto di dispersione e protezione - Impianto di terra	14,00 1,00			620,00 15.200,00	8.680,00 15.200,00		
	SOMMANO cad					23.880,00	€ 5,00	€ 119.400,00
29	NP 19 Fornitura, posa e collegamento di linee tra Inverter e terra composta da:- cavo FS17 1x240 mmq (TERRA). Misurazioni:	1,00	5.600,00			5.600,00		
	SOMMANO m					5.600,00	€ 25,00	€ 140.000,00
PARZIALE D							€ 8.855.954,71	
E	CAVIDOTTO MT E BT INTERNO A CAMPO FV							
30	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. Misurazioni: - Nastro monitore dorsale MT - Nastro monitore BT		1.535,00 79.053,31			1.535,00 79.053,31 80.588,31	€ 0,10	€ 8.058,83
	SOMMANO m							
31	EL 04.12d Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di:- 550 x 550 x 550 mm Misurazioni: - Pozzetti di ispezione linee MT - Pozzetti di ispezione linee BT	31,00 402,00				31,00 402,00		
	SOMMANO cad					433,00	€ 86,43	€ 37.424,19
32	NP 20 Fornitura di accessori vari di montaggio cavi B.T. Misurazioni:	11,00				11,00		
	SOMMANO a corpo					11,00	€ 3.000,00	€ 33.000,00
33	NP 21 Fornitura di accessori vari di montaggio cavi M.T. Misurazioni:	11,00				11,00		
	SOMMANO n.					11,00	€ 5.000,00	€ 55.000,00
34	NP 22 Fornitura, posa e collegamento di linee MT in cavo (3x185)mmq tipo RG16H1R/18-30kV Misurazioni: - Linea MT	1,00	4.600,00			4.600,00		
	SOMMANO m					4.600,00	€ 45,00	€ 207.000,00

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
35	E 01.03a Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere.- in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Misurazioni: - Sbancamento per linea MT - Sbancamento per linea MT-BT - Sbancamento per dorsale primaria e secondaria BT SOMMANO mc							
			670,00	0,80	1,05	562,80		
			5.670,00	0,80	1,05	4.762,80		
			3.256,00	0,70	0,80	1.823,36		
						7.148,96	€ 9,15	€ 65.412,98
36	E 01.11 Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la battitura Misurazioni: - Reinterri scavi cavidotti interni (70% del volume di scavo) SOMMANO mc	0,70	7.148,96			5.004,27		
						5.004,27	€ 13,20	€ 66.056,36
							PARZIALE E	€ 471.952,37
F	STRUTTURE DI FISSAGGIO							
37	NP 23 Fornitura ed infissione verticale mediante battipalo, di pali 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 Misurazioni: - Struttura battipalo SOMMANO kW	26.640,90				26.640,90		
						26.640,90	€ 33,00	€ 879.149,70
38	NP 24 Fornitura e montaggio di struttura di supporto metallica di tipo a inseguitore, a pianta rettangolare, per l'installazione modulare di pannelli fotovoltaici, a fissare su sottostruttura vibro infissa nel terreno, precedentemente posata. Compreso di attuatori IP65 @230V,50Hz , board di controllo munita di GPS e anemometro. E Compreso sfridi e regolazioni ed ogni altro onere per la posa a regola d'arte. Misurazioni: - Tracker SOMMANO kW	26.640,90				26.640,90		
						26.640,90	€ 29,00	€ 772.586,10
							PARZIALE F	€ 1.651.735,80
G	CABINATI							
39	NP 25 Realizzazione di opere di fondazioni per le cabine prefabbricate, mediante l'esecuzione di scavi, getti di calcestruzzo, ferro d'armatura, casseformi, mano d'opera e di quant'altro occorrente per l'esecuzione a regola d'arte - ivi compresa la formazione dei piazzali esterni Misurazioni: - Fondazioni area cabina di raccolta/consegna - Fondazioni area cabina locale tecnico/ausiliari - Fondazioni area cabine di campo SOMMANO mc	1,00	14,60	6,00	1,00	87,60		
		3,00	8,00	6,00	1,00	144,00		
		11,00	14,00	6,50	1,00	1.001,00		
						1.232,60	€ 45,00	€ 55.467,00
40	NP 26 Fornitura e posa in opera di cabine prefabbricate in calcestruzzo armato. Misurazioni: - Cabina di raccolta/consegna - Locale tecnico/ausiliari - Cabine di campo SOMMANO cadauno	1,00				1,00		
		3,00				3,00		
		11,00				11,00		
						15,00	€ 11.000,00	€ 165.000,00
41	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 Misurazioni: - Cabina di raccolta/consegna SOMMANO kW	26.640,90				26.640,90		
						26.640,90	€ 3,50	€ 93.243,15
42	NP 28 Fornitura, posa e collegamento di quadro misure fiscali "QME" completo di tutte le apparecchiature. Misurazioni: - Quadro QME SOMMANO n.	1,00				1,00		
						1,00	€ 7.000,00	€ 7.000,00
43	NP 29 Fornitura, posa e collegamento di quadro misure fiscali "QMF" completo di tutte le apparecchiature. Misurazioni: -Quadro QMF SOMMANO n.	1,00				1,00		
						1,00	€ 7.000,00	€ 7.000,00
44	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 Misurazioni: - Trasformatore servizi ausiliari cabina di consegna SOMMANO n.	1,00				1,00		
						1,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
45	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=10kA. Misurazioni: - Quadro BT	1,00				1,00		
	SOMMANO n.					1,00	€ 6.000,00	€ 6.000,00
46	NP 32 Fornitura, posa e collegamento di quadro MT con le seguenti caratteristiche: Vn=30kV Vi=36kV In=400A Icc=16kA/1sec, isolamento=Sbarre ARIA - Apparecchiature SF6Costituito da:-n° 2 Scomparti M.T. prefabbricato di protezione con arrivo linea dal basso, completi di Interruttore di Manovra Sotto carico (IMS) da 400 A, motorizzati con alimentazione a 220 V c.a. e bobine di chiusura/apertura, contatti ausiliari, sbarre in piatto di rame, segnalazione presenza tensione e sezionatore di terra collegato a valle dell'IMS. Dimensioni (LxPxH): 750x840x2000mm.-n° 1 Scomparti M.T. prefabbricati di protezione MT con arrivo linea dal basso completi di sezionatore rotativo a vuoto 400 A di messa a terra, interbloccati con l'interruttore automatico fisso in esafloruro di zolfo (SF6) 400 A, motorizzato con alimentazione a 220 V c.a. e bobine di chiusura/apertura, contatti ausiliari e sbarre in piatto dirame, TA e relè per la protezione di massima corrente e segnalazione presenza tensione. Dimensioni (LxPxH): 750x840x2000mm. Misurazioni: - Quadro MT	1,00				1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	€ 17.500,00	€ 17.500,00
47	NP 33 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 Misurazioni: - Cabina servizi ausiliari	1,00				1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	€ 16.000,00	€ 16.000,00
48	NP 34 Fornitura, posa e collegamento di quadro B.T. per servizi ausiliari con le seguenti caratteristiche: Vn=400/230V-50Hz In=400A. Icc=16kA. Misurazioni: - Quadro ausiliario BT	1,00				1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	€ 5.200,00	€ 5.200,00
							PARZIALE G	€ 375.410,15
H	IMPIANTI TECNOLOGICI							
49	NP 35 Fornitura e posa in opera di pilino 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., compreso corpo illuminante a led per esterni da 200W Misurazioni: - Impianto illuminazione e videosorveglianza (sistema bullet e dome)	95,00				95,00		
	SOMMANO cadauno					95,00	€ 950,00	€ 90.250,00
50	NP 36 Fornitura di accessori vari di montaggio in cabina Misurazioni:	3,00				3,00		
	SOMMANO a corpo					3,00	€ 3.000,00	€ 9.000,00
51	NP 37 Fornitura posa e collegamento di linee in cavo ethernet F/UTP cat5 per connessione telecamera a rack Misurazioni:	1,00	2.500,00		1,00	2.500,00		
	SOMMANO m					2.500,00	€ 20,00	€ 50.000,00
52	NP 38 Fornitura, posa e collegamentocavo di alimentazione elettrica BT tipo FG16OR 0,6/1kV sez. 25mmq posato in tubazioni e pozzetti rompitratta già predisposti Misurazioni: - Linee impianto elettrico videosorveglianza	1,00	5.670,00		1,00	5.670,00		
	SOMMANO m					5.670,00	€ 20,00	€ 113.400,00
53	NP 39 Fornitura posa e collegamento di mobile rack per videosorveglianza a pavimento IP65 completo di ogni accessorio di montaggio Misurazioni:	34,00			1,00	34,00		
	SOMMANO a corpo					34,00	€ 740,00	€ 25.160,00
54	NP 40 Fornitura e posa di cavo in fibra ottica, comprensivo di corrugato per l'alloggiamento di diametro ø50, giunti e giunzioni delle fibre. L'opera si intende comprensiva di ogni onere per renderla perfettamente funzionante. Misurazioni: - Impianto comunicazioni		5.700,00		1,00	5.700,00		
	SOMMANO m					5.700,00	€ 18,00	€ 102.600,00
							PARZIALE H	€ 390.410,00

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
I VIABILITA' INTERNA E PERIMETRALE								
55	NP01 Compattazione della sottofondazione di terreno vegetale eseguita con mezzi meccanici più idonei (rulli vibranti, piastre costipanti, mazzaranghe, etc.) secondo la natura del terreno, al fine di raggiungere un'adeguato stato di compattazione Misurazioni: - Viabilità interna ad aree cintate SOMMANO mq	22.465,00				22.465,00	€ 3,18	€ 71.438,70
56	IS 01.02c Livellazione finale della massicciata mediante fornitura e stesura di stabilizzato per uno spessore di cm 5/6; formazione giuste pendenze ottenute mediante l'utilizzo di motogrederi muniti di apposito sistema laser. Misurazioni: - Viabilità interna ad aree cintate SOMMANO mq	22.465,00				22.465,00	€ 2,80	€ 62.902,00
57	NP 41 Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili), compattamento terreno per creazione scoline Misurazioni: - Scoline perimetrali viabilità interna SOMMANO mq		5.620,00	0,20		1.124,00	€ 7,00	€ 7.868,00
58	E 01.31 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 Misurazioni: - materiale da scavo e/o scarifica stradale SOMMANO mc	18.770,93				18.770,93	€ 12,50	€ 234.636,63
59	E 01.33n Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità smaltito in centri di recupero Misurazioni: - materiale da scavo e/o scarifica stradale SOMMANO mc	18.770,93				18.770,93	€ 18,800	€ 352.893,48
60	E 01.34a Oneri per esecuzione di analisi dei rifiuti Misurazioni: - analisi rifiuti SOMMANO Kg	25,00				25,00	€ 470,0	€ 11.750,00
							PARZIALE I	€ 607.148,11
L RECINZIONI PERIMETRALI								
61	NP 42 Fornitura e posa in opera di recinzione eseguita con rete metallica dell'altezza di m 2,00 (kg 3,2 al metro lineare) sorretta e tenuta in tensione da pali di castagno (Φ cm 15-20) della lunghezza di m 2,50, posti ad una distanza di 2,50 m, compresi puntoni e tiranti delle derivazioni di apertura (larghezza m. 3,00) per l'accesso ai spazi di impianto. Misurazioni: - Recinzione perimetrale SOMMANO m		5.535,00			5.535,00	€ 17,11	€ 94.703,85
62	NP 43 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. Misurazioni: - Cancelli di ingresso SOMMANO cad	5,00				5,00	€ 1.101,83	€ 5.509,15
							PARZIALE L	€ 100.213,00

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
M	MITIGAZIONE, COMPENSAZIONE E PROGETTO AGRICOLO							
63	NP 44 Realizzazione di pietraie per protezione anfi e rettili Misurazioni: - messa a dimora pietrame SOMMANO cadauno	14,00				14,00	€ 250,00	€ 3.500,00
64	NP 45 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. Misurazioni: - bug house SOMMANO cadauno	8,00				8,00	€ 70,00	€ 560,00
65	NP 46 Fornitura e posa di arnia da nomadismo in legno monostrato abete rosso listellare completa 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, verniciato. coprifavo alto 45 mm con fondo incassato, tetto coibentato in lamiera zincata, melario 9 F, telaini nido e melario armati Misurazioni: - arnie per api nomadiche SOMMANO cadauno	14,00				14,00	€ 150,00	€ 2.100,00
66	Inf 02.78c Concimazione di tappeto erboso con concime specifico per prato, distribuito uniformemente con mezzo meccanico o manualmente.- superfici continue oltre mq 3.000 Misurazioni: - Concimazioni SOMMANO mq	632.540,00				632.540,00	€ 0,06	€ 37.952,40
67	NP 47 Inerbimento e sovescio con essenze leguminose autoriseminanti e azoto fissatori, compresa manodopera e preparazione del terreno. Stima semina di 60Kg/ettaro Misurazioni: - Leguminose autoriseminanti SOMMANO ha	3,17				3,17	€ 2.100,00	€ 6.657,00
68	NP 48 Inerbimento e sovescio con essenze idonee a fioritura continua per creazione di strisce di impollinazione, compresa manodopera e preparazione del terreno. Stima semina di 50Kg/ettaro Misurazioni: - Sovescio ed impollinazione SOMMANO ha	13,14				13,14	€ 690,00	€ 9.066,60
69	NP 49 Fornitura e posa di stalli per volatili ad elemento ligneo aggettante per appoggio volatili Misurazioni: -stalli volatili SOMMANO cadauno	95,00				95,00	€ 120,00	€ 11.400,00
70	Inf 02.12b 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- 5-7 piante/ml disposte a fila semplice Misurazioni: -siepe SOMMANO m	5.501,00				5.501,00	€ 15,00	€ 82.515,00
71	Inf 02.12c 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- Sovrapprezzo per disposizione in fila doppia (distanza massima tra le file m 0,80) Misurazioni: -siepe SOMMANO €	82.515,00				82.515,00	€ 0,20	€ 16.503,00
72	NP 50 Fornitura e piantumazione di frumento biologico per produzione di cereali di grano tenero frassineto. Misurazioni: -Progetto FRUMENTO SOMMANO Ha	22,59				22,59	€ 321,00	€ 7.251,39
73	NP 51 Messa a dimora di fasce vegetazionali idrofile arbustive, 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 Misurazioni: -Canneto domestico o di palude SOMMANO m	778,20				778,20	€ 9,50	€ 7.392,90

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
74	NP 52 Fornitura e semina di ceci per progetto agricolo, comprensivo di Preparazione terreno per la semina, Mezzi tecnici (sementi, concime, semina prodotti fitosanitari) Misurazioni: -Progetto agricolo CECI, LENTICCHIE, CICERCHIE SOMMANO Ha	31,98				31,98 31,98	 € 665,00	 € 21.266,70
75	NP 53 Fornitura e posa di sistema di monitoraggio agricolo 4.0 comprensivo di: nodo sensore umidità, temperatura e conducibilità elettrica del terreno; nodo sensore temperatura e umidità relativa aria; nodo temperatura e bagnatura foliare; nodo radiazione solare full spectrum a cella di silicio; nodo velocità vento; nodo pluviometro; gateway da esterno on connessione 4g Misurazioni: -monitoraggio 4.0 agricoltura di precisione SOMMANO a corpo	1,00				1,00 1,00	 € 16.500,00	 € 16.500,00
							PARZIALE M	€ 206.164,99
N	COLLAUDI							
76	NP 54 Collaudo relativo all'impianto di connessione alla RTN (Rete di Trasmissione Nazionale) di nuova realizzazione. Misurazioni: - Collaudi SOMMANO kW	26.640,90				26.640,90 26.640,90	 € 0,58	 € 15.451,72
							PARZIALE M	€ 15.451,72
TOTALE COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							€	15.915.238,68
A1) INTERVENTI PREVISTI (A+D+E+F+G+H+I+L+M)							€	12.534.994,72
A2) OPERE DI MITIGAZIONE, COMPENSAZIONE E PROGETTO AGRICOLO (M)							€	206.164,99
A3) OPERE CONNESSE (B+C)							€	3.174.078,97
A4) OPERE DI DISMISSIONE E RIPRISTINO							€	952.072,40
TOTALE (A+B+C+D+E+F+G+H+I+L+M+N)							€	16.867.311,08

Fonti:
Listino Prezzi Regione Puglia 2022
Nuovi prezzi secondo analisi valori di mercato