



# COMUNE DI PISCINAS



## PROGETTO DEFINITIVO

### PROGETTO AGRO-FOTOVOLTAICO IMPIANTO DI PRODUZIONE ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE DI TIPO FOTOVOLTAICO INTEGRATO DA RIQUALIFICAZIONE AGRICOLA

Committente:

**Green Genius Italy Utility 14 srl**

Corso Giuseppe Garibaldi, 49

20121 Milano (MI)



**StudioTECNICO**  
**Ing. Marco G Balzano**

Via Canello Rotto 3  
70125 BARI |

+39 331.679.0000

www.ingbalzano.com



Spazio Riservato agli Enti:

REV	DATA	ESEGUITO	VERIFICA	APPROV	DESCRIZ
R0	02/02/2022	Ing. Di Spiridione S.	Ing. Balzano M.G.	Ing. Balzano M.G.	Prima Emissione

Numero Commessa:

**SV671**

Data Elaborato:

**02/02/2022**

Revisione:

**R0**

Titolo Elaborato:

**Computo Metrico Estimativo**

Progettista:

**ing.MarcoG.Balzano**

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.9341  
Professionista Antincendio Elenco Ministero degli Interni BA09341101837  
Consulente Tecnico d'Ufficio (CTU) Tribunale Bari

Elaborato:

**P.15**

## Cluster Nord

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1	NP.001	<p>Pulizia generale dell'area di sedime da eseguire sull'intera superficie interessata compresa la rimozione della vegetazione, eventuale taglio di cespugli ed estirpazione di eventuali ceppaie, eseguita con mezzo meccanico, compreso scorticamento e livellamento dell'area ove necessario.</p> <p>MISURAZIONI: Area Parco Fotovoltaico</p> <p>SOMMANO ha</p>	11,38				11,38		
							11,38	6.372,75	72.521,90
2	PF.0001.0002.0081	<p>Fornitura e posa della massiciata stradale, eseguito con tout-venant ottenuto da impianti di recupero rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione conforme al test di cessione previsto dal D.M. 05/02/1998 e certificazione ai sensi della norma UNI EN 13242, avente granulometria 0/63 mm, dimensione massima degli elementi mm 63, prelevato da impianti posti a distanza non superiore ai 20 Km, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm<sup>2</sup> ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento</p> <p>MISURAZIONI: Viabilità Parco Fotovoltaico</p> <p>SOMMANO metri cubi</p>		1.717,02	4,00	0,10	686,81		
							686,81	24,09	16.545,25
3	NP.003	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di recinzione metallica a maglia rettangolare o romboidale 50x50 filo di ferro zincato avente diametro di mm 2, altezza fuori terra fino a 2,00 mt, ancorata al terreno con pali in profilati metallici infissi nel terreno, comprese legature, controventature, cantonali e la realizzazione di ponte ecologico di altezza 200 mm da prediscorsi ogni 50 m. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>MISURAZIONI: Recinzione perimetrale parco fotovoltaico</p> <p>SOMMANO ml</p>		1.711,08			1.711,08		
							1.711,08	68,86	117.824,97
4	NP.004	<p>Fornitura, trasporto e Posa in Opera di cancello carrabile della tipologia ad ante, costituito da due elementi mobili, pannellati con rete metallica incernierati o fissati a due montanti di sostegno in acciaio, posizionati in modo tale da realizzare una luce netta pari a 4,00 m, per l'apertura ed il passaggio di mezzi e persone. Sono comprese le maniglie, fermi e tutte le opere di minuterie e ferramenta per la chiusura ed il fissaggio delle ante dei cancelli a seconda della tipologia. Compreso il montaggio e ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>MISURAZIONI: Cancello di ingresso al parco</p> <p>SOMMANO a corpo</p>		1,00			1,00		
							1,00	1.534,07	1.534,07
5	PF.0006.0001.0028	<p>Fornitura e messa a dimora di alberi autoctoni da vivaio di specie coerenti con gli stadi corrispondenti della serie dinamica potenziale naturale del sito, con certificazione di origine del seme o materiale da propagazione, in ragione di 1 esemplare ogni 5 30 m<sup>2</sup> aventi altezza minima compresa tra 0,50 e 2 m, previa formazione di buca con mezzi manuali o meccanici di dimensioni doppie rispetto al volume radicale nel caso di fitocelle, vasetti o pani di terra. Si intendono inclusi: l'allontanamento dei materiali di risulta dello scavo se non idonei; il riporto di fibre organiche quali paglia, torba, cellulosa, ecc. nella parte superiore del ricoprimento, non a contatto con le radici della pianta; il ricalzo con terreno vegetale con eventuale invito per la raccolta d'acqua o l'op- posto a seconda delle condizioni pedo-climatiche della stazione; la pacciamatura in genere con dischi o biofeltri ad elevata compattezza o strato di corteccia di resinose per evitare il soffocamento e la concorrenza derivanti dalle specie erbacee; il palo tutore; le reti di protezione faunistica. Le piante saranno fornite in zolla, contenitore o fitocella e saranno trapiantate solo durante il periodo di riposo vegetativo, o in altri periodi tenendo conto delle stagionalità locali e con esclusione dei periodi di estrema aridità estiva o gelo invernale</p> <p>MISURAZIONI: Verde Perimetrale</p> <p>SOMMANO cadauno</p>	717,00				717,00		
							717,00	29,74	21.323,58

6	PF.0001.0002.0001	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, ascutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m <sup>3</sup> 0.50; escluso rocce dure e tenere. M I S U R A Z I O N I: Fondazione della cabina di trasformazione Fondazione della cabina utente Fondazione locale uso deposito/ufficio	3,00 1,00 1,00	6,00 7,80 6,50	2,70 2,80 2,70	0,70 0,65 0,30	34,02 14,20 5,27					
		SOMMANO metri cubi					53,49	3,88	207,54			
7	PF.0012.0002.0006	Scavo a sezione obbligata eseguito IN ZONA AMPIA con lausilio di mezzi meccanici, compresi profilatura delle pareti, carico su mezzo di trasporto o formazione di depositi provvisori del materiale di risulta in cumuli a fianco scavo in terreni con presenza di muratura o roccia tenera con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 Kg/cmq , sino ad una profondità di 2m  M I S U R A Z I O N I: Elettrodotto interno MT Elettrodotto interno BT Illuminazione perimetrale, impianto di videosorveglianza e sistema antintrusione		785,30 1.244,82 1.692,00	0,80 0,80 0,60	1,25 1,00 0,80	785,30 995,86 812,16					
		SOMMANO metri cubi					2.593,32	33,17	86.020,42			
8	SL.0003.0001.0010	SABBIA FINE (0/3)  M I S U R A Z I O N I: Elettrodotto interno MT Elettrodotto interno BT		785,30 1.244,82	0,80 0,80	0,55 0,20	345,53 199,17					
		SOMMANO metri cubi					544,70	38,72	21.090,78			
9	PF.0001.0002.0038	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere.  M I S U R A Z I O N I: Elettrodotto interno MT Elettrodotto interno BT Illuminazione perimetrale, impianto di videosorveglianza e sistema antintrusione		785,30 1.244,82 1.692,00	0,80 0,80 0,60	0,70 0,80 0,80	439,77 796,68 812,16					
		SOMMANO metri cubi					2.048,61	5,89	12.066,31			
10	AT.0001.0001.0005	TRASPORTO DI MATERIALE SFUSO inerte, caricato sotto tramoggia e scarico con ribaltabile, con autocarro cassonato da 20 a 22 m <sup>3</sup> con percorrenza cava-cantiere entro 30 km  M I S U R A Z I O N I: Esubero elettrodotto interno MT Esubero elettrodotto interno BT Esubero fondazione cabine di trasformazione Esubero fondazione cabina utente Esubero fondazione locale uso deposito/ufficio Arrotontamento viaggi al n.ro intero	17,27 9,96 1,53 0,63 0,26 0,79				17,27 9,96 1,53 0,63 0,26 0,79					
		SOMMANO viaggi					30,44	132,11	4.021,43			
11	PF.0001.0009.0023	TEST DI CESSIONE comprendente le analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti, compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento, per ciascun campione, escluso materiali contenenti amianto  M I S U R A Z I O N I: Caratterizzazione Terre e Rocce da Scavo	22,00				22,00					
		SOMMANO cadauno					22,00	347,88	7.653,36			

12	PF.0001.0009.0013	<p>CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Esubero elettrodotto interno MT 621,72 621,72</p> <p>Esubero elettrodotto interno BT 358,51 358,51</p> <p>Esubero fondazione cabine di trasformazione 54,81 54,81</p> <p>Esubero fondazione cabina utente 22,68 22,68</p> <p>Esubero fondazione locale uso deposito/ufficio 9,49 9,49</p> <p>SOMMANO tonnellate 1.067,21 12,65 13.500,21</p>				
13	NP.012a	<p>Fornitura e posa in opera di sistema ad inseguimento solare monoassiale, idoneo anche per pannelli monofacciali e/o bifacciali, dotato di supporto per pannelli fotovoltaici, tipo Soltec single axis trackers o similari completo pali di sostegno, struttura longitudinali di supporto, di motore e sistema di comunicazione. Tracker Monoassiale 72 moduli.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Tracker parco fotovoltaico 192,00 192,00</p> <p>SOMMANO cadauno 192,00 6.500,00 1.248.000,00</p>				
14	NP.013	<p>Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico in silicio cristallino della potenza di 570 Wp, tipo Jinko solar o similare, compreso il trasporto e la posa in opera, cablaggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Modulo fotovoltaico 570 Wp.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Moduli parco fotovoltaico 13.824,00 13.824,00</p> <p>SOMMANO cadauno 13.824,00 170,00 2.350.080,00</p>				
15	NP.014	<p>Fornitura e posa di inverter di Stringa del tipo Smart String Inverter SG250HX o similari Pn=250kVA Vac=800Vca 12 MPPT. String Inverter 250 Kva.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Inverter parco fotovoltaico 24,00 24,00</p> <p>SOMMANO cadauno 24,00 10.500,00 252.000,00</p>				
16	NP.024	<p>Fornitura e posa in opera di cavo flessibile conforme ai requisiti della normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, classe Cca - s1b, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica , tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: Tripolare FG160M16-0,6/1 kV, sezione 10 mmq (1x3x10mmq).</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Cavo di alimentazione motore tracker 22.455,67 22.455,67</p> <p>SOMMANO ml 22.455,67 9,70 217.820,00</p>				
17	NP.019	<p>Fornitura e Posa in Opera di Cavo Solare, con isolamento con mescola elastomerica NP11 senza alogeni, non propagante la fiamma. Tensione massima in c.a. di 1200 V, tensione massima in c.c. di 1800 V. Fissato alle strutture di supporto dei pannelli fotovoltaici. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni degli accessori quali capicorda, morsetti, fascette per esterno resistenti ai raggi UV in poliammide per l'ancoraggio alle strutture portanti dei moduli e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x6 mmq</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Collegamento stringhe-inverter 68.910,48 68.910,48</p> <p>SOMMANO ml 68.910,48 4,10 282.532,97</p>				
18	NP.025	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di Cavo di Potenza MT con conduttore in alluminio, sez. 1x50 mmq, isolato con gomma XLPE, idoneo per interrimento sia diretto che in tubazione predisposta, tensione massima di 12/20 kV. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni e degli accessori quali capicorda, morsetti e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Elettrodotto interno MT 3,00 1.059,34 3.178,02</p> <p>SOMMANO 3.178,02 3,50 11.123,07</p>				

19	NP.020	Fornitura, trasporto e posa in opera di cavo flessibile conforme ai requisiti della normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, classe Cca - s1b, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: Tripolare FG16OM16-0,6/1 kV, sezione 50 mmq (1x3x50mmq).							
		M I S U R A Z I O N I: Collegamento inverter-Cabine di Trasformazione	2.813,71					2.813,71	
		SOMMANO ml						2.813,71	33,49
20	PR.0042.0001.0018	TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, tipo leggero, resistenza allo schiacciamento di 250N diametro esterno di 63mm, spessore 5mm, fornito a pie' d'opera.							
		M I S U R A Z I O N I: Elettrodotto BT	1.244,82					1.244,82	
		SOMMANO metri						1.244,82	1,66
21	NP.027	Fornitura,trasporto e posa di cabina di Power Center costituito da trasformatore avente potenza 2,000 kVA MT/BT, quadri MT, quadri BT, compreso di cablaggi, opere edili di supporto, collegamenti ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.							
		M I S U R A Z I O N I: Cabina di trasformazione	3,00					3,00	
		SOMMANO cadauno						3,00	60,900,00
22	PF.0004.0001.0008	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 25 N/mm <sup>2</sup> e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1.							
		M I S U R A Z I O N I: Platea Fondazione Cabina Utente	7,60	2,55	0,30			5,81	
		Platea Locale Deposito/Ufficio	7,20	2,25	0,30			4,86	
		SOMMANO metri cubi						10,67	196,82
23	PF.0009.0025.0023	Fornitura e posa in opera di Piattaforma in calcestruzzo di classe R'CK 35 N/mm <sup>2</sup> realizzata in loco per la fondazione di appoggio cabina di media tensione modello P25, dimensioni L.4500xP.9000xH.400 mm, realizzata mediante doppia rete elettrosaldata in ferro f.12 mm. a maglia quadrata di lato 20 cm. con cordoli perimetrali in correnti f.12 e staffe f.8/25. Alla stessa dovranno essere precedentemente connesse mediante apposite accessori n. 4 trecce di rame da 35 mmq, collegate a dispersori di terra ramati F 16 mm. H. 1500 mm, o dispersori a piastra in rame 500x500x3 mm, compreso ogni onere ed accessorio dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento per dare l'opera finita a regola d'arte.							
		M I S U R A Z I O N I: Cabina di trasformazione	3,00					3,00	
		SOMMANO a corpo						3,00	9,633,48
24	NP.009	Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore da inserire nello scavo per i cavidotti e da posizionare a metà dello strato di rinterro, tra la sabbia di fiume e il rinterro con terra vagliata o massicciata stradale, compreso infine tutti gli oneri e magisteri principali e accessori per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.							
		M I S U R A Z I O N I: Elettrodotto interno MT	785,30					785,30	
		Elettrodotto interno BT	1.244,82					1.244,82	
		Illuminazione perimetrale, impianto di videosorveglianza e sistema antintrusione	1.706,50					1.706,50	
		SOMMANO ml						3.736,62	0,05
25	PF.0009.0005.0003	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 35 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo.							
		M I S U R A Z I O N I: Rete di Terra MT	900,81					900,81	

		SOMMANO metri		900,81	7,62	6.864,17	
26	NP.017	Fornitura, trasporto e posa in opera di cabina utente, comprese delle apparecchiature di MT, il quadro di BT e il trasformatore in resina da 100 kVA come da schema elettrico, cablaggi, partenze, opera edile di supporto e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. M I S U R A Z I O N I: Cabina di consegna - lato utente	1,00	1,00			
		SOMMANO cadauno		1,00	103.002,48	103.002,48	
27	PF.0009.0005.0010	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPERSORE DI TERA IN ACCIAIO ZINCATO A CROCE 50x50 mm altezza 1,50 m. Dato in opera all'interno di pozzetto dedicato, esclusi gli oneri relativi alla posa in opera del pozzetto stesso, nonché alla formazione del riempimento di posa, pozzetto e sabbia esclusi. M I S U R A Z I O N I: Cabina di trasformazione Cabina utente	12,00 4,00	12,00 4,00			
		SOMMANO metri		16,00	27,63	442,08	
28	PF.0009.0008.0004	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO RIGATO IN ALUMINIO fi 100 estruso, anodizzato per elettrocolore, a base di sali di stagno spessore 15/20 micron, colorato, con finestra di ispezione in alluminio, portafusibile di protezione, 2 fusibili da 10A, morsettiera asportabile a 4 poli, predisposto con foro di ingresso cavo di alimentazione, conforme alle direttive di compatibilità elettromagnetica CE 89/336/ CEE e CE 73/23/CEE, altezza fuori terra 3,10m, completa di basamento con quattro tirafondi, bulloneria e tappi. M I S U R A Z I O N I: Illuminazione perimetrale	34,00	34,00			
		SOMMANO cadauno		34,00	716,13	24.348,42	
29	PF.0009.0009.0008	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Armatura stradale per sola tecnologia LED da 15,5W a 28W tipo AEC ITALO o similare costituito da telaio inferiore con funzione portante al quale la copertura deve essere incernierata e bloccata mediante un gancio ad apertura rapida realizzato in alluminio con molla in acciaio inox. Guarnizione poliuretanicca tra telaio e copertura atta a garantire un grado di protezione IP66. Dotato di dispositivo di sicurezza che permetta il bloccaggio e la tenuta della copertura in posizione aperta per facilitare le operazioni di installazione. Sistema di dissipazione termica a flusso d'aria laminare realizzato tramite alettature con funzione di scambiare il calore prodotto dal corpo illuminante con l'ambiente esterno mantenendo l'ottimale temperatura di giunzione dei LED tale da garantire una vita minima di 100.000 ore B10L80 @ Ta=25°C, 525mA. Valvola per la stabilizzazione della pressione, sia per il vano ottico che per il vano cablaggio. Gruppo ottico protetto da vetro antigraffio spessore 4mm, con serigrafia decorativa, atto a proteggere la sorgente e l'ottica da eventuali urti ed impatti accidentali. Pluri processo di protezione delle parti metalliche con strato di verniciatura esterna con polveri poliestere di tipo idoneo all'esposizione ai raggi ultravioletti. Processo di protezione atto a garantire la resistenza all'ossidazione ed all'attacco da parte degli agenti atmosferici e delle zone marine. Innesco universale per installazione testa palo e su braccio con una regolazione da 0 a ±20°, a passi di 5°, in modo da mantenere la posizione dell'apparecchio sempre orizzontale. Attacco realizzato in alluminio pressofuso e predisposto per un diametro del palo/braccio Ø33±Ø60 mm e Ø60±Ø76 mm. Ottiche composte da moduli LED prive di lenti in materiale plastico. Moduli dotati di riflettore in alluminio puro 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99,95%. Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (138 lm/W @ 700mA, Tj=85°C) con temperatura di colore bianco neutro con Tc=4000K e indice di resa cromatica CRI >70. Disposizione LED su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame, spessore totale di 1,6 mm. Gruppo ottico multi layer. Sistema modulare atto a consentire l'alloggio uno o più moduli e di scegliere tra diverse potenze disponibili. Efficienza ottica: >= 85%. Ottica asimmetrica per illuminazione stradale urbana - extraurbana - simmetrica attraversamenti pedonali - piste					
		M I S U R A Z I O N I: Illuminazione perimetrale	34,00	34,00			
		SOMMANO cadauno		34,00	841,29	28.603,86	
30	NP.022	Fornitura e posa in opera, messa in servizio e collaudo di impianti speciali: Sistema di VideoSorveglianza, Sistema Antintrusione, Sistema di Telecontrollo e Monitoraggio. Compreso qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.					

		M I S U R A Z I O N I: Perimetrale al sito	1,00			1,00		
		SOMMANO a corpo				1,00	33.000,00	33.000,00
31	NP.007	Fornitura, trasporto e posa in opera di monoblocco prefabbricato abitato a uso deposito, avente struttura portante in profilati metallici, tamponamento e copertura in pannelli sandwich autoportanti. E' compreso l'impianto elettrico e tutti gli oneri e i magisteri per dare lavoro compiuto a regola d'arte.						
		M I S U R A Z I O N I: Locale uso deposito/ufficio	1,00			1,00		
		SOMMANO cadauno				1,00	15.000,00	15.000,00
32	NP.023,a	Realizzazione di un progetto agronomico della estensione di 3,00 ha adibiti ad mandorleto superintensivo e di un apiario costituito da 15 arnie, complete di famiglia di api, a sostegno della attività agronomica inclusa nel progetto agrofotovoltaico. Sono altresì compresi tutti i costi espliciti ed impliciti indicati nella relazione "Piano Agro-Solare e Ricadute Occupazionali".						
		M I S U R A Z I O N I: Componente Agronomica e Zootecnica	1,00			1,00		
		SOMMANO a corpo				1,00	41.547,51	41.547,51
		TOTALE euro						5.298.859,27

### Cluster Sud

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1	NP.001	<p>Pulizia generale dell'area di sedime da eseguire sull'intera superficie interessata compresa la rimozione della vegetazione, eventuale taglio di cespugli ed estirpazione di eventuali ceppaie, eseguita con mezzo meccanico, compreso scorticamento e livellamento dell'area ove necessario.</p> <p>MISURAZIONI: Area Parco Fotovoltaico</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ha</p>	9,05				9,05		
							9,05	6.372,75	57.673,39
2	PF.0001.0002.0081	<p>Fornitura e posa della massiciata stradale, eseguito con tout-venant ottenuto da impianti di recupero rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione conforme al test di cessione previsto dal D.M. 05/02/1998 e certificazione ai sensi della norma UNI EN 13242, avente granulometria 0/63 mm, dimensione massima degli elementi mm 63, prelevato da impianti posti a distanza non superiore ai 20 Km, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm<sup>2</sup> ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento</p> <p>MISURAZIONI: Viabilità Parco Fotovoltaico</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>		933,37	4,00	0,10	373,35		
							373,35	24,09	8.994,00
3	NP.003	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di recinzione metallica a maglia rettangolare o romboidale 50x50 filo di ferro zincato avente diametro di mm 2, altezza fuori terra fino a 2,00 mt, ancorata al terreno con pali in profilati metallici infissi nel terreno, comprese legature, controventature, cantonali e la realizzazione di ponte ecologico di altezza 200 mm da prediscorsi ogni 50 m. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>MISURAZIONI: Recinzione perimetrale parco fotovoltaico</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>		1.342,51			1.342,51		
							1.342,51	68,86	92.445,24
4	NP.004	<p>Fornitura, trasporto e Posa in Opera di cancello carrabile della tipologia ad ante, costituito da due elementi mobili, pannellati con rete metallica incernierati o fissati a due montanti di sostegno in acciaio, posizionati in modo tale da realizzare una luce netta pari a 4,00 m, per l'apertura ed il passaggio di mezzi e persone. Sono comprese le maniglie, fermi e tutte le opere di minuterie e ferramenta per la chiusura ed il fissaggio delle ante dei cancelli a seconda della tipologia. Compreso il montaggio e ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>MISURAZIONI: Cancello di ingresso al parco</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00				1,00		
							1,00	1.534,07	1.534,07
5	PF.0006.0001.0028	<p>Fornitura e messa a dimora di alberi autoctoni da vivaio di specie coerenti con gli stadi corrispondenti della serie dinamica potenziale naturale del sito, con certificazione di origine del seme o materiale da propagazione, in ragione di 1 esemplare ogni 5 30 m<sup>2</sup> aventi altezza minima compresa tra 0,50 e 2 m, previa formazione di buca con mezzi manuali o meccanici di dimensioni doppie rispetto al volume radicale nel caso di fitocelle, vasetti o pani di terra.. Si intendono inclusi: l'allontanamento dei materiali di risulta dello scavo se non idonei; il riporto di fibre organiche quali paglia, torba, cellulosa, ecc. nella parte superiore del ricoprimento, non a contatto con le radici della pianta; il rinalzo con terreno vegetale con eventuale invito per la raccolta d'acqua o l'op- posto a seconda delle condizioni pedo-climatiche della stazione; la pacciatura in genere con dischi o biofiltri ad elevata compattezza o strato di corteccia di resinose per evitare il soffocamento e la concorrenza derivanti dalle specie erbacee; il palo tutore; le reti di protezione faunistica. Le piante saranno fornite in zolla, contenitore o fitocella e saranno trapiantate solo durante il periodo di riposo vegetativo, o in altri periodi tenendo conto delle stagionalità locali e con esclusione dei periodi di estrema aridità estiva o gelo invernale</p> <p>MISURAZIONI: Verde Perimetrale</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	537,00				537,00		
							537,00	29,74	15.970,38



6	PF.0001.0002.0001	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpe e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m <sup>3</sup> 0,50; escluso rocce dure e tenere.									
		M I S U R A Z I O N I:									
		Fondazione della cabina di trasformazione	3,00	6,00	2,70	0,70	34,02				
		Fondazione della cabina utente	1,00	7,80	2,80	0,65	14,20				
		Fondazione locale uso deposito/ufficio	1,00	6,50	2,70	0,30	5,27				
		SOMMANO metri cubi					53,49	3,88		207,54	
7	PF.0012.0002.0006	Scavo a sezione obbligata eseguito IN ZONA AMPIA con lausilio di mezzi meccanici, compresi profilatura delle pareti, carico su mezzo di trasporto o formazione di depositi provvisori del materiale di risulta in cumuli a fianco scavo in terreni con presenza di muratura o roccia tenera con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 Kg/cmq , sino ad una profondità di 2m									
		M I S U R A Z I O N I:									
		Elettrodotto interno MT		464,84	0,80	1,25	464,84				
		Elettrodotto interno BT		842,65	0,80	1,00	674,12				
		Illuminazione perimetrale, impianto di videosorveglianza e sistema antintrusione		806,50	0,60	0,80	387,12				
		SOMMANO metri cubi					1.526,08	33,17		50.620,07	
8	SL.0003.0001.0010	SABBIA FINE (0/3)									
		M I S U R A Z I O N I:									
		Elettrodotto interno MT		464,84	0,80	0,55	204,53				
		Elettrodotto interno BT		842,65	0,80	0,20	134,82				
		SOMMANO metri cubi					339,35	38,72		13.139,63	
9	PF.0001.0002.0038	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere									
		M I S U R A Z I O N I:									
		Elettrodotto interno MT		464,84	0,80	0,70	260,31				
		Elettrodotto interno BT		842,65	0,80	0,80	539,30				
		Illuminazione perimetrale, impianto di videosorveglianza e sistema antintrusione		806,50	0,60	0,80	387,12				
		SOMMANO metri cubi					1.186,73	5,89		6.989,84	
10	AT.0001.0001.0005	TRASPORTO DI MATERIALE SFUSO inerte, caricato sotto tramoggia e scarico con ribaltabile, con autocarro cassonato da 20 a 22 m <sup>3</sup> con percorrenza cava-cantiere entro 30 km									
		M I S U R A Z I O N I:									
		Esubero elettrodotto interno MT	10,23				10,23				
		Esubero elettrodotto interno BT	6,84				6,84				
		Esubero fondazione cabine di trasformazione	1,53				1,53				
		Esubero fondazione cabina utente	0,63				0,63				
		Esubero fondazione locale uso deposito/ufficio	0,26				0,26				
		Arrottonamento viaggi al n.ro intero	0,51				0,51				
		SOMMANO viaggi					20,00	132,11		2.642,20	
11	PF.0001.0009.0023	TEST DI CESSIONE comprendente le analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti, compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento, per ciascun campione, escluso materiali contenenti amianto									
		M I S U R A Z I O N I:									
		Caratterizzazione Terre e Rocce da Scavo	16,00				16,00				
		SOMMANO cadauno					16,00	347,88		5.566,08	

12	PF.0001.0009.0013	<p>CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Esubero elettrodotto interno MT 368,15</p> <p>Esubero elettrodotto interno BT 242,68</p> <p>Esubero fondazione cabine di trasformazione 54,81</p> <p>Esubero fondazione cabina utente 22,68</p> <p>Esubero fondazione locale uso deposito/ufficio 9,49</p>							
		SOMMANO tonnellate				697,81	12,65		8.827,30
13	NP.012a	<p>Fornitura e posa in opera di sistema ad inseguimento solare monoassiale, idoneo anche per pannelli monofacciali e/o bifacciali, dotato di supporto per pannelli fotovoltaici, tipo Soltec single axis trackers o similari completo pali di sostegno, struttura longitudinali di supporto, di motore e sistema di comunicazione. Tracker Monoassiale 72 moduli.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Tracker parco fotovoltaico 102,00</p>				102,00			
		SOMMANO cadauno				102,00	6.500,00		663.000,00
14	NP.012.b	<p>Fornitura e posa in opera di sistema ad inseguimento solare monoassiale, idoneo anche per pannelli monofacciali e/o bifacciali, dotato di supporto per pannelli fotovoltaici, tipo Soltec single axis trackers o similari completo pali di sostegno, struttura longitudinali di supporto, di motore e sistema di comunicazione. Tracker Monoassiale 48 moduli.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Tracker parco fotovoltaico 19,00</p>				19,00			
		SOMMANO				19,00	5.000,00		95.000,00
15	NP.013	<p>Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico in silicio cristallino della potenza di 570 Wp, tipo Jinko solar o similare, compreso il trasporto e la posa in opera, cablaggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Modulo fotovoltaico 570 Wp.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Moduli parco fotovoltaico 8.256,00</p>				8.256,00			
		SOMMANO cadauno				8.256,00	170,00		1.403.520,00
16	NP.014	<p>Fornitura e posa di inverter di Stringa del tipo Smart String Inverter SG250HX o similari Pn=250kVA Vac=800Vca 12 MPPT. String Inverter 250 Kva.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Inverter parco fotovoltaico 16,00</p>				16,00			
		SOMMANO cadauno				16,00	10.500,00		168.000,00
17	NP.024	<p>Fornitura e posa in opera di cavo flessibile conforme ai requisiti della normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, classe Cca - s1b, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica , tensione nominale 0.6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: Tripolare FG16OM16-0.6/1 kV, sezione 10 mmq (1x3x10mmq).</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Cavo di alimentazione motore tracker 14.503,00</p>				14.503,00			
		SOMMANO ml				14.503,00	9,70		140.679,10
18	NP.019	<p>Fornitura e Posa in Opera di Cavo Solare, con isolamento con mescola elastomerica NP11 senza alogeni, non propagante la fiamma. Tensione massima in c.a. di 1200 V, tensione massima in c.c. di 1800 V. Fissato alle strutture di supporto dei pannelli fotovoltaici. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni degli accessori quali capicorda, morsetti, fascette per esterno resistenti ai raggi UV in poliammide per l'ancoraggio alle strutture portanti dei moduli e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x6 mmq</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Collegamento stringhe-inverter 42.305,66</p>				42.305,66			
		SOMMANO ml				42.305,66	4,10		173.453,21

19	NP.025	Fornitura, trasporto e posa in opera di Cavo di Potenza MT con conduttore in alluminio, sez. 1x50 mmq, isolato con gomma XLPE, idoneo per interrimento sia diretto che in tubazione predisposta, tensione massima di 12/20 kV. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni e degli accessori quali capicorda, morsetti e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte.  M I S U R A Z I O N I: Elettrodotto interno MT	3,00	464,84			1.394,52		
		SOMMANO					1.394,52	3,50	4.880,82
20	NP.020	Fornitura, trasporto e posa in opera di cavo flessibile conforme ai requisiti della normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, classe Cca - s1b, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0.6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: Tripolare FG16OM16-0.6/1 kV, sezione 50 mmq (1x3x50mmq).  M I S U R A Z I O N I: Collegamento inverter-Cabine di Trasformazione		1.602,41			1.602,41		
		SOMMANO ml					1.602,41	33,49	53.664,71
21	PR.0042.0001.0018	TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, tipo leggero, resistenza allo schiacciamento di 250N diametro esterno di 63mm, spessore 5mm. fornito a pie' d'opera.  M I S U R A Z I O N I: Elettrodotto BT		842,65			842,65		
		SOMMANO metri					842,65	1,66	1.398,80
22	NP.027.a	Fornitura,trasporto e posa di cabina di Power Center costituito da trasformatore avente potenza 2.000 kVA MT/BT, quadri MT, quadri BT, compreso di cablaggi, opere edili di supporto, collegamenti ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.  M I S U R A Z I O N I: Cabina di trasformazione	1,00				1,00		
		SOMMANO cadauno					1,00	60.900,00	60.900,00
23	NP.027.b	Fornitura,trasporto e posa di cabina di Power Center costituito da trasformatore avente potenza 1.250 kVA MT/BT, quadri MT, quadri BT, compreso di cablaggi, opere edili di supporto, collegamenti ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.  M I S U R A Z I O N I: Cabina di trasformazione	2,00				2,00		
		SOMMANO cadauno					2,00	49.938,00	99.876,00
24	PF.0004.0001.0008	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 25 N/mm <sup>2</sup> e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1.  M I S U R A Z I O N I: Platea Fondazione Cabina Utente Platea Locale Deposito/Ufficio		7,60 7,20	2,55 2,25	0,30 0,30	5,81 4,86		
		SOMMANO metri cubi					10,67	196,82	2.100,07
25	PF.0009.0025.0023	Fornitura e posa in opera di Piattaforma in calcestruzzo di classe R'CK 35 N/mm <sup>2</sup> realizzata in loco per la fondazione di appoggio cabina di media tensione modello P25, dimensioni L.4500xP.9000xH.400 mm, realizzata mediante doppia rete elettrosaldata in ferro f.12 mm. a maglia quadrata di lato 20 cm. con cordoli perimetrali in correnti f.12 e staffe f.8/25. Alla stessa dovranno essere precedentemente connesse mediante apposite accessori n. 4 trecce di rame da 35 mmq. collegate a dispersori di terra ramati F 16 mm. H. 1500 mm, o dispersori a piastra in rame 500x500x3 mm, compreso ogni onere ed accessorio dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento per dare l'opera finita a regola d'arte.  M I S U R A Z I O N I: Cabina di trasformazione	3,00				3,00		
		SOMMANO a corpo					3,00	9.633,48	28.900,44

26	NP.009	Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore da inserire nello scavo per i cavidotti e da posizionare a metà dello strato di rinterro, tra la sabbia di fiume e il rinterro con terra vagliata o massiciata stradale, compreso infine tutti gli oneri e magisteri principali e accessori per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Elettrodotto interno MT	464,84			464,84			
		Elettrodotto interno BT	842,65			842,65			
		Illuminazione perimetrale, impianto di videosorveglianza e sistema antintrusione	840,50			840,50			
		SOMMANO ml				2.147,99	0,05		107,40
27	PF.0009.0005.003	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 35 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo.							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Rete di Terra MT	580,35			580,35			
		SOMMANO metri				580,35	7,62		4.422,27
28	NP.017	Fornitura, trasporto e posa in opera di cabina utente, compreso delle apparecchiature di MT, il quadro di BT e il trasformatore in resina da 100 kVA come da schema elettrico, cablaggi, partenze, opera edile di supporto e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Cabina di consegna - lato utente	1,00			1,00			
		SOMMANO cadauno				1,00	103.002,48		103.002,48
29	PF.0009.0005.010	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPERSORE DI TERA IN ACCIAIO ZINCATO A CROCE 50x50 mm altezza 1,50 m. Dato in opera all'interno di pozzetto dedicato, esclusi gli oneri relativi alla posa in opera del pozzetto stesso, nonche' alla formazione del riempimento di posa, pozzetto e sabbia esclusi.							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Cabina di trasformazione	12,00			12,00			
		Cabina utente	4,00			4,00			
		SOMMANO metri				16,00	27,63		442,08
30	PF.0009.0008.004	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO RIGATO IN ALUMINIO fi 100 estruso, anodizzato per elettrocolore, a base di sali di stagno spessore 15/20 micron, colorato, con finestra di ispezione in alluminio, portafusibile di protezione, 2 fusibili da 10A, morsetti asportabile a 4 poli, predisposto con foro di ingresso cavo di alimentazione, conforme alle direttive di compatibilità elettromagnetica CE 89/336/ CEE e CE 73/23/CEE, altezza fuori terra 3,10m, completa di basamento con quattro tirafondi, bulloneria e tappi.							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Illuminazione perimetrale	6,00			6,00			
		SOMMANO cadauno				6,00	716,13		4.296,78

31	PF.0009.0009.0008	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Armatura stradale per sola tecnologia LED da 15,5W a 28W tipo AEC ITALO o similare costituito da telaio inferiore con funzione portante al quale la copertura deve essere incernierata e bloccata mediante un gancio ad apertura rapida realizzato in alluminio con molla in acciaio inox. Guarnizione poliuretanica tra telaio e copertura atta a garantire un grado di protezione IP66. Dotato di dispositivo di sicurezza che permetta il bloccaggio e la tenuta della copertura in posizione aperta per facilitare le operazioni di installazione. Sistema di dissipazione termica a flusso d'aria laminare realizzato tramite alettature con funzione di scambiare il calore prodotto dal corpo illuminante con l'ambiente esterno mantenendo l'ottimale temperatura di giunzione dei LED tale da garantire una vita minima di 100.000 ore B10L80 @ Ta=25°C, 525mA. Valvola per la stabilizzazione della pressione, sia per il vano ottico che per il vano cablaggio. Gruppo ottico protetto da vetro antigraffio spessore 4mm, con serigrafia decorativa, atto a proteggere la sorgente e l'ottica da eventuali urti ed impatti accidentali. Pluri processo di protezione delle parti metalliche con strato di verniciatura esterna con polveri poliestere di tipo idoneo all'esposizione ai raggi ultravioletti. Processo di protezione atto a garantire la resistenza all'ossidazione ed all'attacco da parte degli agenti atmosferici e delle zone marine. Innesco universale per installazione testa palo e su braccio con una regolazione da 0 a ±20°, a passi di 5°, in modo da mantenere la posizione dell'apparecchio sempre orizzontale. Attacco realizzato in alluminio pressofuso e predisposto per un diametro del palo/braccio Ø33÷Ø60 mm e Ø60÷Ø76 mm. Ottiche composte da moduli LED prive di lenti in materiale plastico. Moduli dotati di riflettore in alluminio puro 99,85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto di argento 99,95%. Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (138 lm/W @ 700mA, Tj=85°C) con temperatura di colore bianco neutro con Tc=4000K e indice di resa cromatica CRI &gt;70. Disposizione LED su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame, spessore totale di 1,6 mm. Gruppo ottico multi layer. Sistema modulare atto a consentire l'alloggio uno o più moduli e di scegliere tra diverse potenze disponibili. Efficienza ottica: &gt;= 85%. Ottica asimmetrica per illuminazione stradale urbana - extraurbana - simmetrica attraversamenti pedonali - piste ciclopedonali. Emissione</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Illuminazione perimetrale</p>	6,00				6,00		
		SOMMANO cadauno					6,00	841,29	5.047,74
32	NP.022	<p>Fornitura e posa in opera, messa in servizio e collaudo di impianti speciali: Sistema di VideoSorveglianza, Sistema Antintrusione, Sistema di Telecontrollo e Monitoraggio. Compreso qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Perimetrale al sito</p>	1,00				1,00		
		SOMMANO a corpo					1,00	33.000,00	33.000,00
33	NP.007	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di monoblocco prefabbricato abitato a uso deposito, avente struttura portante in profilati metallici, tamponamento e copertura in pannelli sandwich autoportanti. E' compreso l'impianto elettrico e tutti gli oneri e i magisteri per dare lavoro compiuto a regola d'arte.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Locale uso deposito/ufficio</p>	1,00				1,00		
		SOMMANO cadauno					1,00	15.000,00	15.000,00
34	NP.023.b	<p>Realizzazione di un progetto agronomico della estensione di 1,80 ha adibiti a mirteto, a sostegno della attività agronomica inclusa nel progetto agrofotovoltaico. Sono altresì compresi tutti i costi espliciti ed impliciti indicati nella relazione "Piano Agro-Solare e Ricadute Occupazionali".</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>Componente Agronomica e Zootecnica</p>	1,00				1,00		
		SOMMANO a corpo					1,00	31.608,00	31.608,00
		TOTALE euro							3.356.909,64