



Regione Sicilia

Provincia di Caltanissetta

Comune di Villalba

**Impianto agrofotovoltaico
"VILLALBA II"
di potenza installata pari a 33.711,51 kWp
da realizzarsi nel
Comune di Villalba (CL)**

PROGETTO DEFINITIVO

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	30/11/2022	Prima Stesura	Ing. A. Furlotti	Dott. G. Filiberto	Dott. F. Milio

PROGETTISTA

GREEN FUTURE Srl

Sede Legale: Via U. Maddalena, 92

Sede operativa: Corso Calatafimi, 421

90100 - Palermo, Italia

info@greenfuture.it

Dott. Giuseppe Filiberto

Ing. Alessio Furlotti

Arch. Pianif. Giovanna Filiberto

Ing. Ilaria Vinci

Ing. Fabiana Marchese

Ing. Daniela Chifari

Green Future S.r.l. unipersonale
L'Amministratore
Giuseppe Filiberto



DITTA

BEE VILLALBA S.r.l.

Anello Nord, 25 – Brunico (BZ)

beevillalbasrl@pec.it

TITOLO ELABORATO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

CODICE ELABORATO

VILLALBA_II_EL24_REV00

SCALA

-

DATA

Novembre 2022

TIPOLOGIA-ANNO

FV22

COD. PROGETTO

VILLALBA_II

N. ELABORATO

EL24

REVISIONE

00



Sommario

1	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	3
	REALIZZAZIONE IMPIANTO	3
2	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	31
	DISMISSIONE IMPIANTO.....	31



1 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

REALIZZAZIONE IMPIANTO



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	AREA IMPIANTO							
1 1.1.1.1 (C)	<p>Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p> <p>Regolarizzazione del piano di posa dell'impianto fotovoltaico per una profondità non superiore a 5 cm</p> <p style="text-align: right;">Sommano m³</p>							
		8412,000				8412,00		
						8412,00	5,18	43.574,16
2 26.1.26 (C)	<p>Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori.</p>							
		6569,000				6569,00		
	A RIPORTARE							43.574,16



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							43.574,16 €
	Sommano m ²					6569,00	14,14	92.885,66
3 7.1.2 (C)	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati pieni per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi tipo e dimensione o lamiera, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.							
	Cancello ingresso due ante: 150kg x 4	600,000				600,00		
	Sommano kg					600,00	4,00	2.400,00
4 7.1.3 (C)	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisoriale occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.							
	Cancello ingresso due ante: 150kg x 4	600,000				600,00		
	Sommano kg					600,00	3,02	1.812,00
5 1.1.5.1 (C)	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm. alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggotamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m ³ , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW							
	Cancello ingresso: (5x0,55x0,30)x4	3,300				3,30		
	A R I P O R T A R E							140.671,82



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							140.671,82 €
	Sommano m ³					3,30	5,87	19,37
6 3.2.3 (C)	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.							
	Pilastri cancelli: ((0,3x2+0,25x2)x2,2)x2x4	19,360				19,36		
	Sommano m ²					19,36	38,59	747,10
7 3.1.3.13 (C)	Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura, per opere in elevazione per lavori stradali C25/30							
	Cordolo Cancelli: 5x0,55x0,3x4	3,300				3,30		
	Pilastri Cancelli: ((0,3x0,25)x2,2)x2x4	1,320				1,32		
	Sommano m ³					4,62	194,45	898,36
8 1.1.1.1 (C)	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo							
	A R I P O R T A R E							142.336,65



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							142.336,65 €
	20). da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW							
	Viabilità interna: 23178x0,20x3	1390,680				1390,68		
	Sommano m³					1390,68	5,18	7.203,72
9 6.1.1.1 (C)	Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano							
	Viabilità interna: 23178x0,20x3	1390,680				1390,68		
	Sommano m³					1390,68	27,94	38.855,60
10 A.P.01 (C)	Fornitura e posa in opera di impianto di allarme e videosorveglianza, costituito da barriere a raggi infrarossi, centrale di controllo tipo, modulo d'espansione, stazione di alimentazione, sirene interne, sirene esterne, completo di combinatore telefonico programmabile e telecontrollabile, lettore di Smart Card, accumulatori, chiavi di prossimità, ip camera, compreso opere murarie, collegamenti elettrici ed ogni onere e magistero per dare l'impianto eseguito a regola d'arte e perfettamente funzionante conforme alle normative vigenti.							
	N. 4 aree sottoimpianto	4,000				4,00		
	Sommano cad					4,00	17.500,00	70.000,00
11 1.1.1.1 (C)	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro							
	A R I P O R T A R E							258.395,97



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							258.395,97 €
	<p>nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m. il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p> <p>Cavidotto sistema videosorveglianza: 6569*0,3*0,3</p> <p>Somma m³</p> <p>Totale</p> <p>SISTEMA FOTOVOLTAICO</p>	591,210				591,21		
						591,21	5,18	3.062,47
								261.458,44
12 A.P.02 (C)	<p>Moduli fotovoltaici: Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico del tipo monocristallino di potenza nominale pari a 665 Wp, dimensioni 2384x1303x35 mm, tipo TRINA VERTEX TSM-DE21 670W o similare, completo di diodi di bypass per ridurre le perdite di potenza, trattamento antiriflettente e struttura (BSF), vetro temperato, resine EVA, strati impermeabili e cornice in alluminio, conformi a CE TUV, compresi i collegamenti, la fornitura del materiale di consumo ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte</p>	50694,000				50694,00		
						50694,00	167,50	8.491.245,00
13 A.P.03 (C)	<p>Quadri di Campo: Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di campo, tipo DC Combiner Box o similare, per collegare direttamente fino a 16 stringhe, con n°32 fusibili integrati da 20A 1500V, n°16 sensori di corrente, sezionatore CC integrato da 350A, robusta struttura a tenuta stagna in alluminio verniciato a polvere, compreso quant'altro necessario come da schema elettrico unifilare, compresi i collegamenti elettrici, la prova di funzionamento, lo schema elettrico realizzativo, i calcoli termici e tutta la certificazione richiesta per legge, compreso qualsiasi altro onere e magistero per rendere l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p>	34,000				34,00		
	A R I P O R T A R E							8.752.703,44



IMPIANTO AGROFOTOVOLTAICO

“VILLALBA II”

COMPUTO METRICO

VILLALBA_II_EL24

Rev. 00

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							8.752.703,44€
	Sommano cad					34,00	1.760,00	59.840,00
14 A.P.04 (C)	Fornitura e posa in opera di Stazioni Inverter dotati di trasformatore BT/MT del tipo centralizzato INGECON SUN FSK B da 4800 kW o similari dotate di trasformatori BT/MT e di n.ro 3 inverter da 1600 kW ciascuna tipo INGECON SUN 1600TL B615, trifase, 2 MPPT, display, sezionatore CC, Modbus TCP e certificazione CEI 0-16. Potenza nominale alla tensione nominale (Uscita CA) 4.794 kW - Potenza max del generatore fotovoltaico (Ingresso CC) 6231 kW.							
		1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	245.470,00	245.470,00
15 A.P.05 (C)	Fornitura e posa in opera di Stazioni Inverter dotati di trasformatore BT/MT del tipo centralizzato INGECON SUN FSK B da 1600 kW o similari dotate di trasformatori BT/MT e di n.ro 1 inverter da 1600 kW ciascuna tipo INGECON SUN 1600TL B615, trifase, 2 MPPT, display, sezionatore CC, Modbus TCP e certificazione CEI 0-16. Potenza nominale alla tensione nominale (Uscita CA) 1.582 kW - Potenza max del generatore fotovoltaico (Ingresso CC) 2.331 kW.							
		1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	134.870,00	134.870,00
16 1.1.1.1 (C)	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di							
	A R I P O R T A R E							9.192.883,44



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							9.192.883,44€
	adeguata potenza non inferiore ai 45 kW							
	N. 10 stazioni inverter 13,4*4,10*0,40	219,760				219,76		
	Sommano m³					219,76	5,18	1.138,36
17 A.P.06 (C)	Fornitura e posa in opera di Stazioni Inverter dotati di trasformatore BT/MT del tipo centralizzato INGECON SUN FSK B da 3200 kW o similari dotate di trasformatori BT/MT e di n.ro 2 inverter da 1600 kW ciascuna tipo INGECON SUN 1600TL B615, trifase, 2 MPPT, display, sezionatore CC, Modbus TCP e certificazione CEI 0-16. Potenza nominale alla tensione nominale (Uscita CA) 3.164 kW - Potenza max del generatore fotovoltaico (Ingresso CC) 4.154 kW.							
		8,000				8,00		
	Sommano cad					8,00	191.930,00	1.535.440,00
18 A.P.07 (C)	Fornitura e posa in opera di Power Plant Controller solution for the compliance to the requirements of Tema Allegato A.68 grid connection code for solar PV plants connected to the High Voltage transmission grid.							
		1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	45.000,00	45.000,00
19 A.P.08 (C)	Fornitura, posa in opera e montaggio di una struttura fissa atta a sorreggere fino ad un massimo di n° 60 moduli fotovoltaici, formata da profili in acciaio zincato a caldo, compresi i pilastri di sostegno tipo IPE, l'infissione nel terreno naturale per mezzo di macchina Battipalo, del tipo ad inclinazione fissa, compresa la bulloneria e la minuteria e tutto quanto necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
		1624,000				1624,00		
	Sommano cad					1624,00	1.200,00	1.948.800,00
20 A.P.09 (C)	Sistema di monitoraggio e controllo: Fornitura ed installazione di sistema di monitoraggio e controllo da remoto del parco fotovoltaico e dei tracker monodirezionali							
	N. 4 aree sottoimpianto	4,000				4,00		
	Sommano cad					4,00	10.000,00	40.000,00
	Totale							12.501.803,36
	OPERE ELETTRICHE							
	A R I P O R T A R E							12.763.261,80



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							12.763.261,80 €
21 A.P.10 (C)	Messa a terra Prefabbricati, comprensivo di trasporto, manodopera, messa in opera, materiali e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e rispondente agli elaborati grafici e relativi calcoli e allavigente normativa.							
	Sommano cad	12,000				12,00		
						12,00	750,00	9.000,00
22 A.P.11 (C)	Fornitura e posa in opera di locale ad elementi prefabbricati costituita da: 1) struttura ad elementi prefabbricati in c.a.v. costruita in conformità delle prescrizioni Enel ed in applicazione ai dispositivi di legge; 2) Le pareti avranno spessore di 7 cm, saranno internamente ed esternamente trattate con intonaco murale plastico; 3) Tetto a corpo unico , impermeabilizzato con guaina bituminosa applicata a caldo; 4) Pavimento di spessore calcolato per sopportare i carichi agenti, predisposto con apposite finestre per permettere il passaggio dei cavi MT/BT; 5) basamento di fondazione per locale prefabbricato in c.a.v. di tipo prefabbricato a vasca, completo di cunicoli, cavidotti, le pareti avranno predisposti dei fori a frattura prestabilita, rete equipotenziale di terra, ogni onere derivante da casseri, armatura metallica, compreso lo scavo di fondazione, il reinterro, la sistemazione del terreno e l'eventuale trasporto in discarica del materia di risulta; 6) portoncini completi di serrature ignifughi ed autoestinguenti; 7) griglie di aerazione in vetroresina ignifughe ed autoestinguenti; 8) impianto di terra esterno realizzato con anello semplice in corda di rame nuda da 35mmq posato su scavo a sezione m. 0.2x0.6 a circa 50cm dall fondazione, e dispersori di terra in acciaio zincato a croce completi di pozzetti in cls ispezionabili comprese connessioni e collegamenti; Sono compresi tutti gli oneri e gli accessori necessari per una messa in servizio completa e funzionante.							
	Locali al servizio dell'impianto Fotovoltaico : n.3 cabina smistamento + n.1 cabina elevazione	4,000				4,00		
	Sommano cad					4,00	16.500,00	66.000,00
23 1.1.1.1 (C)	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il							
	A R I P O R T A R E							12.838.261,80



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							12.838.261,80 €
	<p>confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p> <p>n.3 cabina smistamento + n.1 cabina elevazione: 6,7*2,5*0,4</p> <p>Sommano m³</p>	26,800				26,80		
						26,80	5,18	138,82
24 A.P.12 (C)	<p>Fornitura e posa in opera di Trasformatore MT/AT 30/36 kV con isolamento in olio minerale o fluidi di sicurezza, per potenze fino a 40 MVA, tensioni di 44 kV e correnti fino a 55.000 A. Con raffreddamento di tipo ONAN, ONAF, OFAN e OFAFc con commutatori a vuoto e sottocarico.</p> <p>Sommano cad</p>	1,000				1,00		
						1,00	220.000,00	220.000,00
25 A.P.13 (C)	<p>Fornitura e posa in opera di Scomparto con interruttore di manovra-sezionatore combinato con fusibili per protezione trasformatore per Quadro Elettrico a 44 KV, realizzato con unità modulari di tipo ampliabile ed affiancabili di tipo standard con protezione arco interno sul fronte e sui lati IAC AFL 12,5kA 1s, realizzato secondo gli schemi di progetto ed aventi le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione nominale: 36 kV - tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz/1min (valore efficace): 50 kV - tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2/50 µ (valore di picco): 125 kV - tensione di esercizio: 36 kV - Frequenza nominale: 50 Hz- N° fasi: 3- Corrente nominale delle sbarre principali: 630 A- Corrente nominale max delle derivazioni: 630 A- Corrente nominale ammissibile di breve durata: 12,5 kA- Corrente nominale di picco: 31,5 kA- Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 12,5 kA- Durata nominale del corto circuito: 1 sec- tensione nominale degli ausiliari: 220 V- sezionatore e sezionatore di messa a terra a monte dei fusibili;- compresi fusibili dimensionati in base alla potenza del trasformatore e alla tensione di utilizzo- sistema di segnalazione meccanico per intervento fusibili;- comando manuale;- sistema di sbarre in cella;- indicatori di presenza tensione;- blocco a chiave sul sezionatore di messa a terra in posizione di chiuso;- cella per bassa tensione h=100mm;- contatti ausiliari sull'interruttore;- n° 3 trasformatori di corrente;- resistenza anticondensa- Dimensione nette di circa</p>							
	A R I P O R T A R E							13.058.400,62



IMPIANTO AGROFOTOVOLTAICO

"VILLALBA II"

COMPUTO METRICO

VILLALBA_II_EL24

Rev. 00

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							13.058.400,62 €
	375x1.030xh1.600 mm.L'unità deve essere realizzata per ricevere cavi Mt isolati in gomma con sezioni fino a 300 mm² con corrente nominale fino a 630 A con allacciamento dal fronteSono compresi altresì gli allacci al quadro di tutti i cavi di Mt afferenti, comprensivo di terminali e accessori, il certificato di collaudo del modulo, e i manuali d'uso e manutenzione. E' compresa l'incidenza per l'eventuale montaggio affiancato ad altre unità, l'aliquota delle eventuali barrature, l'aliquota della certificazione di conformità di tutto il quadro e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte							
	Sommano cad	1.000				1,00		
						1,00	25.000,00	25.000,00
26 A.P.14 (C)	Cavi CC Stringa: Fornitura e collocazione di cavo unipolare flessibile in rame stagnato per impianti FV tipo FG21M21 in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte: sezione 1 x 10 mm²							
	Sommano m	168000,00 0				168000,00		
						168000,00	3,22	540.960,00
27 A.P.15 (C)	Cavi CA collettori: Fornitura e collocazione di conduttori in alluminio isolato con elastomero sintetico etilpropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare ARG16R16 0.6/1 KV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte: sezione 1x240 mm²							
	Sommano m	63000,000				63000,00		
						63000,00	22,62	1.425.060,00
28 A.P.16 (C)	Cavo MT: Fornitura e collocazione di conduttori in alluminio isolato con elastomero sintetico etilpropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo RG7H1RFR - 26/45 kV, in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte: sezione 3 x 95 mm²							
	Sommano m	7200,000				7200,00		
						7200,00	38,40	276.480,00
	A R I P O R T A R E							15.325.900,62



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							15.325.900,62 €
29 A.P.17 (C)	Cavo AT: Fornitura e collocazione di conduttori in alluminio isolato con elastomero sintetico etilpropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo RG7HIRFR - 26/45 kV, in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte: sezione 3 x 400 mm ²							
	Somma	240,000				240,00		
						240,00	150,00	36.000,00
30 1.1.5.1 (C)	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m ³ , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW							
	Sezioni di scavo cavidotti CC: 28000*0,5*0,5	7000,000				7000,00		
	Somma m ³					7000,00	5,87	41.090,00
31 1.1.5.1 (C)	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino							
	A R I P O R T A R E							15.402.990,62



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							15.402.990,62 €
	<p>alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p> <p>Sezione di scavo cavidotti CA collettori: 21000*0,5*1</p> <p style="text-align: right;">Sommano m³</p>	10050,000				10050,00		
						10050,00	5,87	58.993,50
32 1.1.5.1 (C)	<p>Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extrarurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p> <p>Sezione di scavo cavidotti di collegamento MT: 2400*0,5*1</p>	1200,000				1200,00		
	A R I P O R T A R E							15.461.984,12



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							15.461.984,12 €
	Sommano m³					1200,00	5,87	7.044,00
33 1.1.5.1 (C)	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW							
	Sezione di scavo cavidotto AT: 80*0.5*1,5	60,000				60,00		
	Sommano m³					60,00	5,87	352,20
34 13.8.1 (C)	Formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.							
	Sezioni di scavo cavidotti CC: 28000*0,5*0,3	4200,000				4200,00		
	Sommano m³					4200,00	27,35	114.870,00
35 13.8.1 (C)	Formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.							
	A R I P O R T A R E							15.584.250,32



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							15.584.250,32 €
	Sezione di scavo cavidotti CA collettori: 21000*0,5*0,3 Sommano m³	3150,000				3150,00		
						3150,00	27,35	86.152,50
36 13.8.1 (C)	Formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.							
	Sezione di scavo cavidotti di collegamento MT: 2400*0,5*0,3 Sommano m³	360,000				360,00		
						360,00	27,35	9.846,00
37 13.8.1 (C)	Formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.							
	Sezione di scavo cavidotto AT: 80*0,5*0,3 Sommano m³	12,000				12,00		
						12,00	27,35	328,20
38 18.7.2.3 (C)	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=63mm							
	Cavidotti CC Stringhe: 28000 Sommano m	28000,000				28000,00		
						28000,00	5,19	145.320,00
39 18.7.2.3 (C)	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=63mm							
	Cavidotti CA collettori: 21000 Sommano m	21000,000				21000,00		
						21000,00	5,19	108.990,00
40 18.7.2.6 (C)	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione							
	A R I P O R T A R E							15.934.887,02



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							15.934.887,02 €
	maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=160mm							
	Cavidotto CA MT: 2400*3	7200,000				7200,00		
	Sommano m					7200,00	10,09	72.648,00
41 18.7.2.7 (C)	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=200mm							
	Cavidotto CA AT: 80*3	240,000				240,00		
	Sommano m					240,00	15,17	3.640,80
42 6.1.1.1 (C)	Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano							
	Cavidotto CA AT: 80*0,5*0,3	12,000				12,00		
	Sommano m³					12,00	27,94	335,28
43 A.P.18 (C)	Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico in materiale plastico imputrescibile, di larghezza mm 300 - 400, del colore specifico del sottoservizio da segnalare con scritta indelebile indicativa del servizio, posto alla profondità di cm 15 - 20 dal piano di calpestio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.							
		51480,000				51480,00		
	Sommano m					51480,00	0,25	12.870,00
44 6.1.15.1 (C)	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di Usura Drenante, marcato CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 40%, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere							
	A R I P O R T A R E							16.024.381,10



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							16.024.381,10 €
	per almeno il 80% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles <18 (LA18) e LV>44 (PSV44).È compreso l'impiego di fibre per il rinforzo strutturale del bitume secondo quanto prescritto dal CSA, l'eventuale pulizia del piano di posa e la stesa di mano di attacco con bitume modificato hard in ragione di 0,8 - 1.2 kg/mq. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. CON BITUME MODIFICATO HARD La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con aratteristiche rispondenti al CSA, in percentuale (in peso sullamiscela) compresa tra 4,8% e 5,7% Per mqxcn (con spessore minimo consigliato di cm 4) Per strade in ambito extraurbano - per ogni m2 e per ogni cm di spessore							
	Cavidotto CA.AT: 80*0,5*3	12,000				12,00		
	Sommano mqxcn					12,00	4,93	59,16
45 A.P.19 (C)	Fornitura e posa in opera entro scavo di cavo a fibra ottica dentro adeguata tubazione corrugata, il tutto avente resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, compreso le giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante							
		51480,000				51480,00		
	Sommano m					51480,00	0,95	48.906,00
46 1.2.4 (C)	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m³ di materiale costipato							
	Sezioni di scavo cavidotti CC: 28000*0,5*0,3	4200,000				4200,00		
	Sommano m³					4200,00	4,83	20.286,00
47 1.2.4 (C)	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per							
	A R I P O R T A R E							16.093.632,26



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							16.093.632,26 €
	ogni m ³ di materiale costipato							
	Sezione di scavo cavidotti CA collettori: 21000*0,5*0,3 Sommano m ³	3150,000				3150,00 3150,00	4,83	15.214,50
48 1.2.4 (C)	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m ³ di materiale costipato							
	Sezione di scavo cavidotti di collegamento MT: 2400*0,5*0,3 Sommano m ³	360,000				360,00 360,00	4,83	1.738,80
49 1.2.4 (C)	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m ³ di materiale costipato							
	Sezione di scavo cavidotto AT: 80*0,5*0,3 Sommano m ³	12,000				12,00 12,00	4,83	57,96
50 1.2.5.1 (C)	trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. - Per ogni m ³ di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro, per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.1. - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.1.8 - 1.3.4 - 1.4.1.2 - 1.4.2.2 - 1.4.3 eseguiti in ambito extraurbano							
	Smaltimento asfalto presso impianto trattamento rifiuti inerti Serradifalco (CL): 12*40 Sommano m ³ x km	480,000				480,00 480,00	0,65	312,00
51 18.1.3.1 (C)	Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo a sezione obbligata da compensarsi a parte con le voce							
	A R I P O R T A R E							16.110.955,52



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							16.110.955,52 €
	18.1.2, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm. formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 40x40x50 cm	400,000				400,00		
	Sommano cad					400,00	135,92	54.368,00
52 18.1.3.2 (C)	Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita. con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo a sezione obbligatoria da compensarsi a parte con le voce 18.1.2, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm. formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 40x40x80 cm	270,000				270,00		
	Sommano cad					270,00	190,79	51.513,30
53 6.4.2.1 (C)	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe B 125 (carico di rottura 125 kN)	9179,000				9179,00		
	670*13.70 Sommano kg					9179,00	5,64	51.769,56
	Totale							3.505.344,58
	LOCALI DI SERVIZIO, BARACCAMENTI, GESTIONE RIFIUTI IN FASE DI CANTIERE							
54 26.7.1.1 (C)	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi							
	A R I P O R T A R E							16.268.606,38



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							16.268.606,38 €
	materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego							
	N.6 locali igienici x primo mese	6.000				6,00		
	Sommano cad					6,00	424,36	2.546,16
55 26.7.1.2 (C)	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo							
	N. 6 locali igienici x 14 mesi	84.000				84,00		
	Sommano cad					84,00	148,89	12.506,76
56 26.7.2.1 (C)	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego							
	N. 10 locali x primo mese	10.000				10,00		
	Sommano cad					10,00	539,41	5.394,10
57 26.7.2.2 (C)	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo							
	N.10 locali x 14 mesi	140.000				140,00		
	Sommano cad					140,00	263,95	36.953,00
	A R I P O R T A R E							16.326.006,40



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							16.326.006,40 €
58 26.7.6.1 (C)	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m. 4,30 a 5,20, per il primo mese d'impiego							
	N.8 box x primo mese	8,000				8,00		
	Sommano cad					8,00	242,40	1.939,20
59 26.7.6.2 (C)	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m. 4,30 a 5,20, per ogni mese successivo al primo							
	N.8 box x 14 mesi	112,000				112,00		
	Sommano cad					112,00	12,67	1.419,04
	Totale							60.758,26
	OPERE A VERDE E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE							
	Fascia Arborea perimetrale e misure Agorovoltaiche							
60 A.P.20 (C)	Fornitura e messa a dimora alberi di ulivo (Olea europea) Vaso diam. cm. 30, h. cm. 220							
	Sommano cad	1478,000				1478,00		
						1478,00	20,00	29.560,00
61 A.P.21 (C)	Fornitura e messa a dimora di Cistus monspeliensis Vaso diam. cm. 7, h. cm. 50							
	Sommano cad	2463,000				2463,00		
						2463,00	3,00	7.389,00
62 A.P.22 (C)	Fornitura e messa a dimora di Thymus vulgaris Vaso diam. cm. 14, h. cm. 20/30							
	A R I P O R T A R E							16.366.313,64



IMPIANTO AGROFOTOVOLTAICO

"VILLALBA II"

COMPUTO METRICO

VILLALBA_II_EL24 | Rev. 00

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							16.366.313,64 €
	Sommano cad	2463,000				2463,00		
63 A.P.23 (C)	Fornitura e messa a dimora di Rosmarinus officinalis vaso diam. cm. 16, h. cm. 60/80					2463,00	2,00	4.926,00
	Sommano cad	739,000				739,00		
64 A.P.24 (C)	Fornitura e messa a dimora di Spartium junceum vaso diam. cm. 16, h. cm. 60/80					739,00	4,00	2.956,00
	Sommano cad	739,000				739,00		
65 A.P.25 (C)	FOperazioni di espianto e reimpianto alberi					739,00	4,00	2.956,00
	Sommano cad	113,000				113,00		
66 A.P.26 (C)	Operazioni di espianto e reimpianto arbusti					113,00	90,00	10.170,00
	Sommano cad	8,000				8,00		
	Sommano cad					8,00	40,00	320,00
	Totale Fascia Arborea perimetrale e misure Agorovoltaiche							58.277,00
	OPERE A VERDE E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE							
	Implementazione agro-ecosistemica							
67 A.P.27 (C)	Fornitura e messa a dimora di Aloe vera, per primo impianto					72992,00		
	Sommano mq	72992,000				72992,00	0,80	58.393,60
68	Fornitura e messa a dimora di piante di pomodoro.							
	A R I P O R T A R E							16.446.035,24



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	RIPORTO							16.446.035,24 €
A.P.28 (C)	per primo impianto							
		40109,000				40109,00		
	Sommano mq					40109,00	0,30	12.032,70
69 A.P.29 (C)	Inerbimento area impianto per la formazione di un prato polifita stabile attraverso: spaglio dei semi. formato da un miscuglio di varietà diverse							
		186390,00 0				186390,00		
	Sommano mq					186390,00	0,20	37.278,00
70 A.P.30 (C)	Fornitura ed installazione di arnie per la riproduzione di api per il biomonitoraggio e l'impollinazione entomofila della tipologia a cubo 10 favi in polistirolo ad alta densità con ampio fondo a rete e cassetto in lamiera zincata per il controllo della varroa							
		40,000				40,00		
	Sommano cad					40,00	75,00	3.000,00
	Totale Implementazione agro-ecosistemica							110.704,30
	OPERE A VERDE E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE							
	Altri interventi per l'aumento della biodiversità e le connessioni ecologiche							
71 A.P.31 (C)	Fornitura ed installazione di cassette nido per l'avifauna							
		40,000				40,00		
	Sommano cad					40,00	15,00	600,00
72 A.P.32 (C)	Fornitura ed installazione di cassette nido per la chiroterofauna							
		21,000				21,00		
	Sommano cad					21,00	25,00	525,00
73 A.P.33 (C)	Fornitura ed installazione di cassette nido per insetti							
	A RIPORTARE							16.499.470,94



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							16.499.470,94 €
74 A.P.34 (C)	Realizzazione di infrastrutture ecologiche miste, realizzate attraverso la posa di massi e rocce, per la creazione di aree di rifugio per la teriofauna e rettili	10,000				10,00	40,00	400,00
						Sommano cad		
75 A.P.35 (C)	Realizzazione di sottopassi per la fauna terrestre selvatica	10,000				10,00	200,00	2.000,00
						Sommano cad		
	Sommano cad	200,000				200,00	80,00	16.000,00
						200,00		
Totale Altri interventi per l'aumento della biodiversità e le connessioni ecologiche								19.525,00
OPERE A VERDE E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE								
Strumentazione per il controllo e il monitoraggio ambientale (sistema agricolo e biodiversità)								
76 A.P.36 (C)	Fornitura ed installazione Stazione meteorologica con blocco sensori integrato che combina temperatura/umidità dell'aria, pluviometro, anemometro, radiazione solare, ultravioletta e barometro.	1,000				1,00	1.700,00	1.700,00
						Sommano cad		
77 A.P.37 (C)	Fornitura ed installazione sensori di temperatura, umidità relativa e velocità dell'aria unitamente a sensori per la misura della radiazione posizionati al di sotto dei moduli fotovoltaici	36,000				36,00	350,00	12.600,00
						Sommano cad		
78 A.P.38 (C)	Fornitura ed installazione Sistema di raccolta e trasmissione dati invi incluso modem-router per connessione internet	3,000				3,00	280,00	840,00
						Sommano cad		
79	Fornitura ed installazione fototrappole ad infrarossi							
A R I P O R T A R E								16.533.010,94



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							16.533.010,94 €
A.P.39 (C)	24 Mp con sensore CMOS da 5 MP e rilevamento fino a 30 metri (utilizzate anche per l'avifauna notturna).							
	Sommano cad	12,000				12,00		
						12,00	350,00	4.200,00
80 A.P.40 (C)	Fornitura ed installazione trappole a caduta per il monitoraggio dell'artropodofauna							
	Sommano cad	12,000				12,00		
						12,00	20,00	240,00
	Totale Strumentazione per il controllo e il monitoraggio ambientale (sistema agricolo e biodiversità)							19.580,00
	T O T A L E							16.537.450,94



**IMPIANTO AGROFOTOVOLTAICO
"VILLALBA II"**

COMPUTO METRICO

VILLALBA_II_EL24 | Rev. 00

QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE "IMPIANTO AGROVOLTAICO VILLALBA II DA 33,711 MW"	% I.V.A.	Importi in €
A. LAVORI		
1. Lavori a corpo	10	16.454.763,69 €
2. Sicurezza Ordinaria compresa nelle lavorazioni non soggetta a ribasso		82.687,25 €
TOTALE A) LAVORI		16.537.450,94 €
B. SOMME A DISPOSIZIONE		
1. SPESE DIVERSE		117.687,25 €
1.1 Maggiori lavori imprevisi 0,4% Lavori	22	66.149,80 €
1.2 Spese per attività di consulenza e di supporto tecnico	22	35.000,00 €
1.3 Spese varie 0,1% Lavori	22	16.537,45 €
2. RILIEVI, ACCERTAMENTI E INDAGINI		60.000,00 €
2.1 Indagini geologiche	22	27.000,00 €
2.2 Rilievi topografici	22	15.000,00 €
2.3 Spese monitoraggio ambientale	22	18.000,00 €
3. SPESE ANALISI E COLLAUDI		86.000,00 €
3.1 Analisi di laboratorio	22	20.000,00 €
3.2 Collaudo statico	22	50.000,00 €
3.3 Collaudo tecnico-amministrativo	22	15.000,00 €
4. SPESE TECNICHE		365.000,00 €
4.1 Spese tecniche relative alla progettazione, ivi inclusa la redazione dello studio di impatto ambientale e del progetto di monitoraggio ambientale, alle necessarie attività preliminari, alla partecipazione alle conferenze di servizi	22	130.000,00 €
4.2 Spese per consulenza e supporto tecnico	22	35.000,00 €
4.3 Direzione dei lavori	22	80.000,00 €
4.4 Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione	22	15.000,00 €
4.5 Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione	22	70.000,00 €
4.6 Assistenza giornaliera e contabilità in fase di esecuzione	22	35.000,00 €
5. ALLACCIAMENTI AI PUBBLICI SERVIZI		48.640,00 €
5.1 Alla rete di energia elettrica		
5.1.1 Oneri di connessione e opere di rete (stallo a 36 kV in SE TERNA) per quota potenza 32MW	22	48.640,00 €
7. ALTRE SOMME		20.400,00 €
7.1 Oneri di legge su prestazioni professionali	22	20.400,00 €
8. I.V.A.		1.723.517,82 €
8.1 I.V.A. su A) LAVORI		1.653.745,09 €
8.2 I.V.A. su B) SOMME A DISPOSIZIONE		69.772,73 €
Totale B) SOMME A DISPOSIZIONE		697.727,25 €
I.V.A. su A) LAVORI		1.653.745,09 €
I.V.A. su B) SOMME A DISPOSIZIONE		69.772,73 €
TOTALE A+B		17.235.178,19 €
TOTALE B) SOMME A DISPOSIZIONE (I.V.A. INCLUSA)		767.499,98 €
TOTALE A) LAVORI (I.V.A. INCLUSA)		18.191.196,03 €
TOTALE QUADRO ECONOMICO (A+B) I.V.A. INCLUSA		18.958.696,01 €



QUADRO ECONOMICO GENERALE

N.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
1	Area di impianto				
	SOMMANO				€ 261.458,44
2	Sistema fotovoltaico				
	SOMMANO				€ 12.501.803,36
3	Opere elettriche				
	SOMMANO				€ 3.505.344,58
4	Locali di servizio, baraccamenti e gestione rifiuti nella fase di cantiere				
	SOMMANO				€ 60.758,26
5	Opere a verde e misure di mitigazione e compensazione				
	Fascia Arborea perimetrale e misure Agorovoltaiche				
	SOMMANO				€ 58.277,00
	Implementazione agro-ecosistemica				
	SOMMANO				€ 110.704,30
	Altri interventi per l'aumento della biodiversità e le connessioni ecologiche				
	SOMMANO				€ 19.525,00
	TOTALE				€ 188.506,30
6	Strumentazione per il controllo e il monitoraggio ambientale (sistema agricolo e biodiversità)				
	SOMMANO				€ 19.580,00

7	Spese generali				
7a	Spese tecniche relative alla progettazione, ivi inclusa la redazione dello studio di impatto ambientale e del progetto di monitoraggio ambientale, alle necessarie attività preliminari, alla partecipazione alle conferenze di servizi	a corpo	1,00	€ 130.000,00	€ 130.000,00
7b	Direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità	a corpo	1,00	€ 200.000,00	€ 200.000,00
7c	Spese consulenza e supporto tecnico	a corpo	1,00	€ 35.000,00	€ 35.000,00
7d	Collaudo tecnico e amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	a corpo	1,00	€ 65.000,00	€ 65.000,00
7e	Spese per Rilievi, accertamenti, prove di laboratorio, indagini (incluse le spese per le attività di monitoraggio ambientale)	a corpo	1,00	€ 80.000,00	€ 80.000,00
7f	Imprevisti calcolato su 1), 2), 3), 4), 5), 6)	cad.	0,4%	€ 16.537.450,94	€ 66.149,80

**IMPIANTO AGROFOTOVOLTAICO****“VILLALBA II”****COMPUTO METRICO**

VILLALBA_II_EL24 | Rev. 00

7g	Spese varie calcolato su 1), 2), 3), 4), 5), 6)	cad.	0,1%	€ 16.537.450,94	€ 16.537,45
SOMMANO					€ 592.687,25

8	Oneri di legge				
8a	Oneri di legge calcolato su spese tecniche 7a), 7b), 7c), 7e) e collaudi 7d)	cad.	4,0%	€ 510.000,00	€ 20.400,00
SOMMANO					€ 20.400,00

9	Oneri di connessione				
9a	Oneri di connessione e opere di rete (stallo a 36 kV in SE TERNA) per quota potenza 32MW	cad.	1,00	€ 48.640,00	€ 48.640,00
SOMMANO					€ 48.640,00

10	Oneri sicurezza				
10a	Oneri sicurezza calcolato su 1), 2), 3), 4), 5), 6)	cad.	0,5%	€ 16.537.450,94	€ 82.687,25
SOMMANO					€ 82.687,25

11	Dismissione impianto				
11a	Spese per la dismissione del parco, per le opere civili, le opere elettriche e le opere di ripristino, inclusi gli oneri di sicurezza e le spese tecniche	cad.	1,00	€ 642.539,49	€ 642.539,49
SOMMANO					€ 642.539,49

Imponibile	€ 17.924.404,94
IVA 10% su 1), 2), 3), 4), 5), 10)	€ 1.660.055,82
IVA 22% su 6), 7), 8), 9), 11)	€ 291.246,28
Somma Totale	19.875.707,04 €

Imposte e contributi dovuti per legge					
Spese per Oneri AU assessorato Energia, Soprintendenza BB.CC.AA, Genio Civile, MISE, Autorità bacino, Marche da Bollo, ANAS, ENAC, Pubblicazioni	cad.	1,00	€ 6.659,57	€ 6.659,57	
SOMMANO					€ 6.659,57

VALORE COMPLESSIVO DELL'OPERA	19.882.366,61 €
--------------------------------------	------------------------



2 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DISMISSIONE IMPIANTO



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
DISMISSIONE IMPIANTO								
1 26.7.1.1 (C)	<p>Locali di servizio e baraccamenti fase di cantiere</p> <p>Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti, per il primo mese d'impiego</p>							
	N.6 locali igienici x primo mese	6,000				6,00		
	Sommano cad					6,00	424,36	2.546,16
2 26.7.1.2 (C)	<p>Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti, per ogni mese successivo al primo</p>							
	N.6 locali igienici x 8 mesi	48,000				48,00		
	Sommano cad					48,00	148,89	7.146,72
3 26.7.2.1 (C)	<p>Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti, per il primo mese d'impiego</p>							
	N.3 locali x primo mese	4,000				4,00		
	Sommano cad					4,00	539,41	2.157,64
4 26.7.2.2 (C)	<p>Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni</p>							
A RIPORTARE								11.850,52



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							11.850,52 €
	10 addetti. per ogni mese successivo al primo							
	N.3 locali x 8 mesi	24,000				24,00		
	Sommano cad					24,00	263,95	6.334,80
5 26.7.6.1 (C)	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m. 4,30 a 5,20. per il primo mese d'impiego							
	N. 3 box x primo mese	3,000				3,00		
	Sommano cad					3,00	242,40	727,20
6 26.7.6.2 (C)	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m. 4,30 a 5,20. per ogni mese successivo al primo							
	N.3 box x 8 mesi	24,000				24,00		
	Sommano cad					24,00	12,67	304,08
	Totale Locali di servizio e baraccamenti fase di cantiere							19.216,60
	DISMISSIONE IMPIANTO							
	Rimozione piazzole Inverter e cabine							
7 21.1.9 (C)	Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.							
	10 stazioni inverter 13,4x4,10x40=	21976,000				21976,00		
	Sommano m² x cm					21976,00	2,06	45.270,56
8 21.1.9 (C)	Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.							
	A R I P O R T A R E							64.487,16



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							64.487,16€
	3 cabine smistamento + 1 cabina elevazione 6,84x2,50x40=	2736,000				2736,00		
	Sommano m ² x cm					2736,00	2,06	5.636,16
	Totale Rimozione piazzole Inverter e cabine							50.906,72
	DISMISSIONE IMPIANTO							
	Rimozione recinzione perimetrale							
9 21.1.14 (C)	Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.							
	Sommano m ²	16422,500				16422,50		
	Totale Rimozione recinzione perimetrale					16422,50	8,04	132.036,90
	DISMISSIONE IMPIANTO							
	Rimozione viabilità interna							
10 1.3.4 (C)	Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con qualsiasi mezzo, escluso le mine, di manufatti in muratura di qualsiasi genere e forma, qualunque sia la tenacità e la specie, compresi i calcestruzzi semplici o armati, anche con l'uso continuo di punta di acciaio, comprese tutte le cautele occorrenti, il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere, compreso il ritorno a vuoto.							
	Viabilità interna: 23178x0,20x3	1390,680				1390,68		
	Sommano m ³					1390,68	22,01	30.608,87
	Totale Rimozione viabilità interna							30.608,87
	DISMISSIONE IMPIANTO							
	Rimozione apparecchiature elettriche							
11 A.P.D.1 (C)	Lavoro di distacco e rimozione delle apparecchiature elettroniche per il regolare funzionamento dell'impianto fotovoltaico (inverter, quadri, protezioni, cavi, tubazioni portacavi, etc.) compreso ogni onere relativo agli apprestamenti di servizio, il carico, il trasporto e scarico del materiale di risulta al centro del riciclaggio e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	Sommano corpo	1,000				1,00		
	Totale Rimozione apparecchiature elettriche					1,00	90.000,00	90.000,00
	DISMISSIONE IMPIANTO							
	A R I P O R T A R E							322.769,09



IMPIANTO AGROFOTOVOLTAICO

"VILLALBA II"

COMPUTO METRICO

VILLALBA_II_EL24

Rev. 00

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo €	Totale €
	R I P O R T O							322.769,09 €
12 A.P.D.2 (C)	Rimozione delle struttura di sostegno e fissaggio dei moduli fotovoltaici Lavoro di rimozione della struttura di sostegno e fissaggio dei moduli fotovoltaici, in acciaio zincato a caldo, compreso ogni onere relativo agli apprestamenti di servizi, il carico, il trasporto e scarico del materiale di risulta al centro di riciclaggio e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
		1624,000				1624,00		
	Sommano cad					1624,00	60,00	97.440,00
	Totale Rimozione delle struttura di sostegno e fissaggio dei moduli fotovoltaici							97.440,00
	DISMISSIONE IMPIANTO							
	Rimozione moduli fotovoltaici							
13 A.P.D.3 (C)	Rimozione moduli fotovoltaici compreso il trasporto e lo smaltimento ad un centro di recupero RAEE o tramite consorzio PVCycle o similare							
		50694,000				50694,00		
	Sommano cad					50694,00	1,50	76.041,00
	Totale Rimozione moduli fotovoltaici							76.041,00
	DISMISSIONE IMPIANTO							
	Interventi di ripristino della fertilità del suolo							
14 A.P.D.4 (C)	Interventi per il ripristino della fertilità del suolo attraverso metodo chimico-fisico-biologico							
		420596,00 0				420596,00		
	Sommano mq					420596,00	0,15	63.089,40
	Totale Interventi di ripristino della fertilità del suolo							63.089,40
	T O T A L E							559.339,49



QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI DI DISMISSIONE "IMPIANTO AGROVOLTAICO VILLALBA II 33,711 MW"	% I.V.A.	Importi in €
A. LAVORI		
1. Lavori a corpo	22,0000	556.542,79 €
2. Sicurezza Ordinaria compresa nelle lavorazioni non soggetta a ribasso		2.796,70 €
TOTALE A) LAVORI		559.339,49 €
B. SOMME A DISPOSIZIONE		
1. SPESE TECNICHE		80.000,00 €
1.2 Direzione dei lavori	22,0000	50.000,00 €
1.3 Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione	22,0000	10.000,00 €
1.4 Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione	22,0000	20.000,00 €
2. ALTRE SOMME		3.200,00 €
2.1 Oneri di legge su prestazioni professionali	22,0000	3.200,00 €
3. I.V.A.		140.654,69 €
3.1 I.V.A. su A) LAVORI		123.054,69 €
3.2 I.V.A. su B) SOMME A DISPOSIZIONE		17.600,00 €
Totale B) SOMME A DISPOSIZIONE		83.200,00 €
I.V.A. su A) LAVORI		123.054,69 €
I.V.A. su B) SOMME A DISPOSIZIONE		17.600,00 €
TOTALE A+B		642.539,49 €
TOTALE B) SOMME A DISPOSIZIONE (I.V.A. INCLUSA)		100.800,00 €
TOTALE A) LAVORI (I.V.A. INCLUSA)		682.394,18 €
TOTALE QUADRO ECONOMICO (A+B) I.V.A. INCLUSA		783.194,18 €