



Comune  
di Gravina in Puglia

Regione Puglia



proponente:

# AMBRA SOLARE 13 S.R.L.

Via Tevere 41, 00187 - Roma (RM) - P.IVA/C.F. 15946151006 - pec: ambrasolare13srl@legalmail.it



id:

TAV\_A.1

GRUPPO  
**Powertis**

DISCIPLINA:	PD	TIPOLOGIA:	R	FORMATO:	A4	CODICE PRATICA:
FOGLIO:	1 di 1	SCALA:	1:2.000	Nome file:	Computo_Metrico_A.1.pdf	

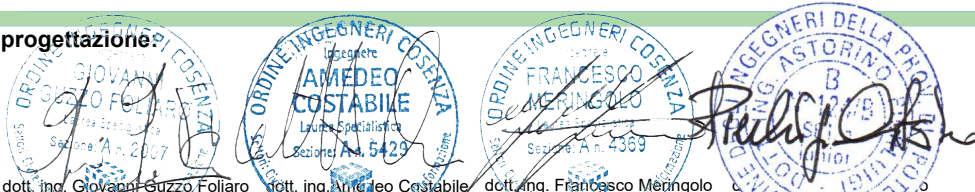
titolo del progetto:

PROGETTO PER LA COSTRUZIONE  
E L'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO AGRIFOTOVOLTAICO,  
DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI,  
DENOMINATO "LOSCHIAVO"

nome elaborato:

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

progettazione:



dott. ing. Giovanni Guzzo Folliaro    dott. ing. Amedeo Costabile    dott. ing. Francesco Merino

Rev:	Data Revisione	Descrizione	Redatto	Controllato	Verificato
00	15/11/2021	PRIMA EMISSIONE	New Dev.	PW	PW



NEW DEVELOPMENTS S.r.l.  
piazza Europa, 14 - 87100 Cosenza (CS)

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
1 NP 001	<p><b>LAVORI A MISURA</b></p> <p>Pulizia generale dell'area di sedime da eseguire sull'intera superficie interessata compresa la rimozione della vegetazione, eventuale taglio di cespugli ed stirpazione di eventuali ceppaie, eseguita con mezzo meccanico, compreso scorticamento e livellamento dell'area ove necessario. intera area recintata</p> <p>CAMPO A CAMPO B CAMPO C</p> <p>SOMMANO mq</p>					464'548,00 41'725,00 95'959,00		
						<b>602'232,00</b>	0,15	90'334,80
2 E.001.002	<p>Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							90'334,80

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							90'334,80
	trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte.							
	<b>STERRO</b>							
	ASSE 1					614,93		
	ASSE 2					193,38		
	ASSE 2 BIS					76,99		
	ASSE 3					476,81		
	ASSE 4					9'595,19		
	ASSE 5					302,35		
	ASSE 6					161,69		
	ASSE 7					317,02		
	<b>A RIPORTARE</b>					11'738,36		90'334,80

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					11'738,36		90'334,80
3	ASSE 8 ASSE 9					279,69 263,68		
Inf.001.001	SOMMANO mc  Formazione del corpo del rilevato stradale secondo le sagome prescritte, con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1), con terre rispondenti ai requisiti di cui al punto 4.1.3 della UNI 11531-1 appartenenti ai gruppi A1, A3 se necessario confinati, A2-4, A2-5 e A4 con indice di gruppo 0 (potranno essere utilizzate, per la parte bassa del rilevato oltre i 2 m dal piano di posa della sovrastruttura stradale ed esclusivamente a seguito di specifico studio comprese verifiche sperimentali e campi prove, anche terre dei seguenti gruppi: A4 con indice di gruppo >0; A2-6 e A2-7 con indice di gruppo >0; A3 con confinamento laterale di almeno 1 m in materiale A1) o con con aggregati riciclati (rispondenti alle					12'281,73	3,10	38'073,36
	<b>A RIPORTARE</b>							128'408,16

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							128'408,16
	caratteristiche di cui al prospetto 4a della UNI 11531-1), compresi la fornitura, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'eventuale inumidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte.							
	<b>RILEVATO</b>							
	ASSE 1					0,76		
	ASSE 2					49,93		
	ASSE 2 BIS					4,14		
	ASSE 3					15,72		
	ASSE 4					7,86		
	ASSE 6					25,17		
	ASSE 7					0,02		
	ASSE 8					0,05		
	ASSE 9					0,05		
	ASSE 10					128,23		
	<b>SOMMANO mc</b>					<b>231,93</b>	<b>16,50</b>	<b>3'826,85</b>
4 NP 002	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico in terreni sciolti di qualsiasi natura, con resistenza alla compressione inferiore a 60 Kg/cmq, compreso trovanti e strutture murarie od altri rinvenuti nello scavo,							
	<b>A RIPORTARE</b>							132'235,01

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							132'235,01
	anche in presenza di acqua con un deflusso della stessa fino ad un battente massimo di cm. 20, le eliminazioni in secondo tempo di parti in precedenza scavate, compreso il carico del materiale eccedente quello occorrente per il rinterro, il trasporto all'interno del cantiere, escluse le eventuali ed occorrenti opere provvisoriale, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento: per profondità' fino a mt. 2; fondazioni inverter centralizzati/ cabine fondazione cabinet ausiliari fondazione cabine di consegna	10,00 3,00 2,00	12,19 6,14 6,14	2,438 2,400 2,400	0,200 0,200 0,200	59,44 8,84 5,89		
	<b>SOMMANO mc</b>					<b>74,17</b>	<b>9,59</b>	<b>711,29</b>
5 NP 007	Opere di integrazione agro-voltaico per l'utilizzo del suolo agricolo finalizzato alla realizzazione dell'impianto agricolo per come descritto							
	<b>A RIPORTARE</b>							132'946,30

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							132'946,30
6 NP 003	<p>nella relazione agronomica.</p> <p><b>SOMMANO a corpo</b></p> <p>Pavimentazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, provvisto di idonea marcatura CE, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compreso ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche e nel Capitolato Speciale, misurato in opera dopo costipamento. Compreso ultimo strato di finitura con material proveniente da cava di adeguata pezzatura ed avente spessore non inferiore a cm 5</p> <p>sv viabilità interna, piazzole</p>					1,00	19'022,00	19'022,00
						1,00		
	<b>A RIPORTARE</b>							151'968,30

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							151'968,30
7 NP 004	e ingressi	18522,54			0,300	5'556,76		
	strato di finitura	18522,54			0,100	1'852,25		
	<b>SOMMANO mc</b>					<b>7'409,01</b>	<b>24,74</b>	<b>183'298,91</b>
	Fornitura 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 2,10 mt, ancorata al terreno con pali in profilati metallici infissi nel terreno con sistema tipo Vortex, comprese legature, controventature, cantonali e q uanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compreso la realizzazione di antiscavalco a mezzo di filo spinato (compreso) ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. CAMPO A CAMPO B CAMPO C							
			4180,70			4'180,70		
			852,90			852,90		
			1733,52			1'733,52		
	<b>SOMMANO ml</b>					<b>6'767,12</b>	<b>30,00</b>	<b>203'013,60</b>
8 NP 005	Cancello carrabile in profilati e grigliato in acciaio zincato - scorrevole,							
	<b>A RIPORTARE</b>							538'280,81



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							538'280,81
	dimensioni mt. 6,00x2,10, compresi due blocchi di fondazione di colonne laterali, sempre in calcestruzzo armato, compreso guide, ruote, reti e cartellonistiche di sicurezza ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Compreso altresi la posa in opera. Cancelli - Ingressi					5,00		
	<b>SOMMANO</b> cadauno					5,00	1'400,00	7'000,00
9 NP 006	Messa a dimora di speci arbustive o arboree autoctone in fitocella indicate nel progetto con altezza minima di cm 100, fornite e poste in opera. Sono comprese l'apertura delle buche 40x40x40 cm, la ricolmatura con costipamento del terreno adiacente le radici, la concimazione di fondo e quanto altro necessario - siepe perimetrale lungo il perimetro 1 al ml CAMPO A * (par.ug.=2258,36 + 396,91+1171,23+ 1,58+333,02+ 2,32)	4163,42				4'163,42		
	<b>A RIPORTARE</b>					4'163,42		545'280,81

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					4'163,42		545'280,81
	CAMPO B * (par.ug.=232,07+ 618,91)	850,98				850,98		
	CAMPO C * (par.ug.=322,60+ 1402,98)	1725,58				1'725,58		
	SOMMANO cadauno					6'739,98	7,00	47'179,86
10 NP 008	Realizzazione di massetto di fondazione per cabina prefabbricata completo di fornitura e posa in opera di calcestruzzo strutturale, rete metallica di armatura, casseri, disarmi e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte fondazioni cabine					15,00		
	SOMMANO a corpo					15,00	789,61	11'844,15
11 NP 010	Realizzazione di lampione di illuminazione completo di palo rastremato diritto in acciaio verniciato o zincato avente sezione terminale pari a diametro mm 60, sezione di base opportuna da incassare nel terreno per mm 500-800, spessore minimo dell'ordine di mm 3, fornito e posto in opera. Sono							
	<b>A RIPORTARE</b>							604'304,82

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							604'304,82
	compresi: i fori per i passaggi delle tubazioni dei conduttori elettrici; la sabbia di riempimento tra palo e tubazione; il collare in acciaio di rinforzo alla base. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per altez.fino a mm 5000 zincato (Hi=500), completo inoltre di testa palo per pali diritti realizzati in acciaio zincato di spessore minimo di mm 3 da fissare sulla sommità del palo, con diametro terminale pari a mm 60 e lunghezza in punta pari a mm 250 fornito e posato in opera compresa eventuale verniciatura, completo di lampada e portalampada idonea a garantire il corretto flusso luminoso. Lampioni					449,00		
	SOMMANO cad					449,00	335,44	150'612,56
12 NP 014	Fornitura e posa in opera di sistema ad inseguimento solare monoassiale, idoneo anche per							
	<b>A RIPORTARE</b>							754'917,38

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							754'917,38
	pannelli bifacciali, tipo Soltec single axis trackers o similari completo di motore e sistema di comunicazione con l'unità centrale. Valutato per 56 moduli CAMPO A CAMPO B CAMPO C					1'036,00 109,00 171,00		
	<b>SOMMANO</b> cadauno					<b>1'316,00</b>	2'500,00	3'290'000,00
13 NP 015	Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino della potenza di 680 Wp delle dimensioni di mmm 2384 x 1303 x 35, tipo Trina solar 680W Vertex 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. MODULI A B C					58'016,00 6'104,00 9'576,00		
	<b>SOMMANO</b> cadauno					<b>73'696,00</b>	157,00	11'570'272,00
14 NP 021	Realizzazione di cavidotto MT interrato per la connessione per							
	<b>A RIPORTARE</b>							15'615'189,38

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							15'615'189,38
	percorso sotto strada esistente, compreso fornitura e posa di cavo per media tensione in Alluminio ARE4H1R 18/30 kV unipolare, con conduttore a corda rotonda compatta di rame stagnato, isolamento in gomma etilenpropilenica ad alto modulo, stanza ambiente, schermatura a fili di rame, sotto guaina PVC. secondonorma CEI 20.13 di colore rosso RAL 3000. sezione 630 mm <sup>2</sup> , compreso demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, scavo a sezione e successivo rinterro, strato di sabbia, compreso nastro segnalatore, tegoli e quanto altro occorre per dare l'opera finita a norma. Compresi attraversamenti idraulici di condotte o tombini esistenti a mezzo canale o toc. Compreso altresì il ripristino della pavimentazione. Cavidotto su strada		2416,00			2'416,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					2'416,00		15'615'189,38

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					2'416,00		15'615'189,38
15 NP 022	SOMMANO ml  Realizzazione di cavidotto MT/AT interrato per la connessione nel percorso fuoristrada o sottostrada non asfaltata, compreso fornitura e posa di cavo, con conduttore a corda rotonda compatta di rame stagnato, isolamento in gomma etilenpropilenica ad alto modulo, staccato dall'ambiente, schermatura a fili di rame, sotto guaina PVC. secondonorma CEI 20.13, compreso scavo a sezione e successivo rinterro, strato di sabbia, compreso nastro segnalatore, tegoli e quanto altro occorre per dare l'opera finita a norma. Compreso altresì il ripristino della pavimentazione. cavidotto su terra		3632,00			2'416,00	150,00	362'400,00
	SOMMANO ml					3'632,00		
16 NP 031	Fornitura, trasporto e posa in opera di sistema centralizzato di conversione e trasformazione					3'632,00	90,00	326'880,00
	<b>A RIPORTARE</b>							16'304'469,38

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							16'304'469,38
	dell'energia, a 1500 V e potenza variabile da 2500 a 3000 W, copreso cablaggi, collegamenti ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Posato su predisposta platea in calcestruzzo. Calcolato per MW di potenza media AC (37- 39.5). Tipo SMA MV Power Station					53,60		
	<b>SOMMANO</b> cadauno					53,60	55'000,00	2'948'000,00
17 NP 026	Opere di connessione lato utente: Realizzazione Sottostazione Utente, compreso cabina di trasformazione, edificio di controllo, quadri e quanto altro necessario.					1,00		
	<b>SOMMANO a</b> corpo					1,00	1'600 000,00	1'600'000,00
18 NP 032	Realizzazione centrale di accumulo di energia elettrica realizzato come da schemi progettuali compreso la fornitura delle							
	<b>A RIPORTARE</b>							20'852'469,38

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							20'852'469,38
	apparecchiature elettromeccaniche e di progetto, cablaggi, sistemazione dell'area, strutture di fondazione, viabilità interna ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita funzionante e nel rispetto delle normative vigenti. Valutato a corpo per la capacità di progetto di 20MW/80MWh ACCUMULO 20MW/80 MWh					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	9'000 000,00	9'000'000,00
19 NP30	Realizzazione di opere ausiliarie quali impianto antintrusione e antifurto combinato perimetrale con sistema tipo ad infrarossi o barriera a microonda e per singolo modulo del tipo immune alle interferenze elettromagnetiche, compreso analizzatore per la generazione di un segnale luminoso criptato e analizzatore dopo il transito in fibra ottica, generatore di un allarme in caso di perdita o variazione del							
	<b>A RIPORTARE</b>							29'852'469,38



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							29'852'469,38
	segnale compatibile con un tentativo di furto e cavo in fibra ottica plastica con additivi anti -UV per una protezione efficace contro l'invecchiamento dei materiali dovuto all'esposizione solare, sistema SCADA e relativo collegamento da remoto, passarelle portacavo e n. 1 stazione meteo complete per come indicato negli elaborati progettuali. Stimato a corpo					1,00		
	<b>SOMMANO a corpo</b>					1,00	100'000,00	100'000,00
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							29'952'469,38
	<b>TOTALE euro</b>							29'952'469,38
	Data, 29/11/2021							
	<b>Il Tecnico</b>							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	-----							
	<b>A RIPORTARE</b>							