



REGIONE PUGLIA



PROVINCIA DI BARI



COMUNE DI GRAVINA IN PUGLIA

AGROVOLTAICO "SAN DOMENICO"

Progetto per la costruzione e l'esercizio di un impianto agrovoltaiico per la produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica e delle relative opere ed infrastrutture connesse, della potenza elettrica di 25,19328 MW DC DC e 25,00 MW AC, con contestuale utilizzo del terreno ad attività agricole di qualità e apicoltura, da realizzare nel Comune di Gravina in Puglia (BA), in località "contrada San Domenico"

PROGETTO DEFINITIVO

Proponente del progetto:

ILOS

INE Gravina 1 Srl
A Company of ILOS New Energy Italy

INE GRAVINA 1 S.r.l.

Piazza di Sant Anastasia n. 7, 00186, Roma (RM)
PEC: inegravina1sr@legalmail.it

CHIERICONI SERGIO

Documento firmato digitalmente, ai sensi del
D.Lgs. 28.12.2000 n. 445 s.m.i. e del D.Lgs.
07.03.2005 n. 82 s.m.i.

Gruppo di progettazione:

Ing. Salvatore Di Croce - progettazione generale, studio d'impatto ambientale, studi e indagini idrologiche e idrauliche

Dott. Geologo Baldassarre F. La Tessa - studi e indagini geologiche, geotecniche e sismiche

Geom. Donato Lensi - progettazione generale e rilievi topografici

Ing. Giovanni Montanarella - progettazione generale e progettazione elettrica

Arch. Giuseppe Pulizzi - progettazione generale, studio d'impatto ambientale e coordinamento gruppo di lavoro

Dott. Archeologo Antonio Saponara - studi e indagini archeologiche

Dott. Alfonso Tortora - studio d'impatto ambientale e analisi territoriali

Dott. Arturo Urso - studi e progettazione agronomica

Partner del progetto agronomico e
Coordinatore generale e progettazione:



M2 ENERGIA S.r.l.

Via C. D'Ambrosio n. 6, 71016, San Severo (FG)
m2energia@gmail.com - m2energia@pec.it
+39 0882.600963 - 340.8533113

GIANCARLO FRANCESCO DIMAURO

Documento firmato digitalmente, ai sensi del
D.Lgs. 28.12.2000 n. 445 s.m.i. e del D.Lgs.
07.03.2005 n. 82 s.m.i.

Elaborato redatto da:

Arch. Giuseppe Pulizzi

Ordine degli Architetti PPC - Provincia di Potenza - n. 1016



Spazio riservato agli uffici:

PD	Titolo elaborato:				Codice elaborato
	Computo metrico ed elenco prezzi - realizzazione dell'impianto				PD01_33A
N. progetto: BA0Gr02	Codice identificativo MASE - ID:	Codice A.U.:	Protocollo:	Scala: -	Formato di stampa: A4
Redatto il: 10/07/2023	Revisione del:		Nome_file o Identificatore: BA0Gr02_PD01_33A_CM_Realizzazione		

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - IMPIANTO AGROVOLTAICO "SAN DOMENICO" - GRAVINA IN PUGLIA (BA) - INE GRAVINA 1 SRL

N.	CAP. / N. VOCE	DESCRIZIONE DELLE OPERE E DEI LAVORI	UNITA' MISURA	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
				parti uguali	lunghez.	largh.	H / peso		UNITARIO	TOTALE
IMPIANTO AGROVOLTAICO										
1	NP_01	Fornitura e posa in opera di recinzione realizzata con pali in acciaio zincato a caldo infissi nel terreno e rete metallica in maglia sciolta, zincata e plastificata, con un'altezza totale dal piano di calpestio di 2,1 metri di altezza, con sollevamento da terra di circa 20 cm. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto. Recinzione delle aree dell'impianto. Area 1 Area 2	m		1 698,00 1 885,00			1 698,00 1 885,00		
		sommano					3 583,00	€ 17,50	€ 62 702,50	
2	NP_02	Fornitura e posa in opera di cancello, avente luce netta pari a 5 m, realizzato con telaio in acciaio zincato e verniciato con apposta rete metallica. Compreso la realizzazione dei plinti di ancoraggio al terreno, dei montanti fissi, degli accessori e di quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto. Cancello di accesso all'impianto. Area 1 Area 2	cad.		1 1		1 1			
		sommano					2	€ 4 000,00	€ 8 000,00	
3	E.001.002	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo 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 del materiale scavato e la sistemazione dello stesso sul ciglio dello scavo, ovvero il suo allontanamento provvisorio (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non recare intralcio. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. Realizzazione della viabilità di servizio interna ed esterna all'impianto. Area 1 Area 2	mc		11 257,00 9 688,00		0,30 0,30	3 377,10 2 906,40		
		sommano					6 283,50	€ 3,10	€ 19 478,85	
4	OF.005.009	Fornitura e posa in opera di geotessuto filtrante per drenaggi. Realizzazione della viabilità di servizio interna ed esterna all'impianto. Area 1 Area 2	mq		11 257,00 9 688,00			11 257,00 9 688,00		
		sommano					20 945,00	€ 3,71	€ 77 705,95	
5	Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Realizzazione della viabilità di servizio interna ed esterna all'impianto. Area 1 Area 2	mc		11 257,00 9 688,00		0,30 0,30	3 377,10 2 906,40		
		sommano					6 283,50	€ 17,00	€ 106 819,50	
6	NP_03	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio S 355 JR zincato a caldo (secondo la norma UNI-EN-ISO1461) costituenti i montanti dei tracker. I montanti saranno infissi nel terreno ad una profondità variabile tra 1,5 m e 2,0 m, come da prescrizioni del progetto esecutivo, mediante l'impiego di attrezzature battipalo. Istallazione dei tracker. sostegni per n. 376 tracker 2Px42 sostegni per n. 61 tracker 2Px28 sostegni per n. 54 tracker 2Px14	cad.		2 632 305 162			2 632 305 162		
		sommano					3 099	€ 190,00	€ 588 810,00	
7	NP_04	Fornitura e posa in opera delle strutture "TRACKER" motorizzati monoassiali, costituenti le strutture di supporto dei pannelli fotovoltaici (vela). E' compresa la fornitura ed il montaggio per ciascun tracker di: a) delle strutture mobili di sostegno ai moduli fotovoltaici, costituite ad arcarecci in acciaio S 355 JR zincati a caldo (secondo la norma UNI-EN-ISO1461) e sezione ad omega; b) dell'asse di rotazione orizzontale realizzata da profili in acciaio S 355 JR (file esterne) e da profili in acciaio S 275 JR (file interne) zincati a caldo (secondo la norma UNI-EN-ISO1461); c) del sistema di movimentazione e dell'impianto elettrico di alimentazione. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito (computato per modulo standardizzato 2Px14). Istallazione dei tracker. n. 376 tracker 2Px42 n. 61 tracker 2Px28 n. 54 tracker 2Px14	cad.		1 128 122 54			1 128 122 54		
		sommano					1 304	€ 1 750,00	€ 2 282 000,00	
8	NP_05	Fornitura e posa in opera di moduli fotovoltaici Bifacciali, marca CanadianSolar, modello CS7N-690TB-AG, in silicio monocristallino, dotato di diodi di by-pass, di potenza nominale pari a 690 Wp. Compreso gli accessori per la connessione, il materiale di consumo per l'istallazione e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto. Istallazione dei pannelli fotovoltaici.	cad.		36 512			36 512		
		sommano					36 512	€ 172,50	€ 6 298 320,00	

N.	CAP. / N. VOCE	DESCRIZIONE DELLE OPERE E DEI LAVORI	UNITA' MISURA	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
				parti uguali	lunghez.	largh.	H / peso		UNITARIO	TOTALE
9	NP_06	Fornitura e posa in opera di Inverter di stringa, modello SUN2000-215KTL-H3, marca HUAWEI. Compreso tutto quanto occorre per dare il lavoro compiuto. Inverter.	cad.							
		sommano		125				125	€ 7 300,00	€ 912 500,00
10	EL.003.001.k	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7M1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. - 1x10 mm². Connessione delle stringhe di campo agli inverter di stringa secondo le specifiche di progetto. lunghezza media = 10000 m per ogni MW	m							
		sommano		25,19328	10 000,00			251 932,80	€ 3,61	€ 909 477,41
11	E.001.003.a	Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc). Stimato della lunghezza pari ad 1/3 del cavidotto. Cavidotti BT interni al campo dagli inverter di stringa alle cabine di campo.	mc							
		Sottocampo 1		1/3	450,00	1,00	1,00	150,00		
		Sottocampo 2		1/3	324,00	1,00	1,00	108,00		
		Sottocampo 3		1/3	387,00	1,00	1,00	129,00		
		Sottocampo 4		1/3	459,00	1,00	1,00	153,00		
		Sottocampo 5		1/3	1 325,00	1,00	1,00	441,67		
		Sottocampo 6		1/3	798,00	1,00	1,00	266,00		
		Sottocampo 7		1/3	548,00	1,00	1,00	182,67		
		Sottocampo 8		1/3	1 340,00	1,00	1,00	446,67		
		Sottocampo 9		1/3	145,00	1,00	1,00	48,33		
		sommano						1 925,33	€ 9,15	€ 17 616,80
12	E.001.013	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. Stimato della lunghezza pari ad 1/3 del cavidotto. Cavidotti BT interni al campo dagli inverter di stringa alle cabine di campo.	mc							
		Sottocampo 1		1/3	450,00	1,00	0,30	45,00		
		Sottocampo 2		1/3	324,00	1,00	0,30	32,40		
		Sottocampo 3		1/3	387,00	1,00	0,30	38,70		
		Sottocampo 4		1/3	459,00	1,00	0,30	45,90		
		Sottocampo 5		1/3	1 325,00	1,00	0,30	132,50		
		Sottocampo 6		1/3	798,00	1,00	0,30	79,80		
		Sottocampo 7		1/3	548,00	1,00	0,30	54,80		
		Sottocampo 8		1/3	1 340,00	1,00	0,30	134,00		
		Sottocampo 9		1/3	145,00	1,00	0,30	14,50		
		sommano						577,60	€ 32,80	€ 18 945,28
13	NP_07	Fornitura e posa in opera di: a) cavidotti corrugati per impianto elettrico, diam. 63 mm per fibra ottica e alimentazione dorsali; b) tegoli prefabbricati di protezione dei cavidotti elettrici; c) nastro segnalatore dei cavidotti; d) pozzetti di ispezione. Stimato della lunghezza pari ad 1/3 del cavidotto. Cavidotti BT interni al campo dagli inverter di stringa alle cabine di campo.	m							
		Sottocampo 1		1/3	450,00			150,00		
		Sottocampo 2		1/3	324,00			108,00		
		Sottocampo 3		1/3	387,00			129,00		
		Sottocampo 4		1/3	459,00			153,00		
		Sottocampo 5		1/3	1 325,00			441,67		
		Sottocampo 6		1/3	798,00			266,00		
		Sottocampo 7		1/3	548,00			182,67		
		Sottocampo 8		1/3	1 340,00			446,67		
		Sottocampo 9		1/3	145,00			48,33		
		sommano						1 925,33	€ 20,00	€ 38 506,67
14	NP_08	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo tripolare BT. Sono compresi: l'installazione direttamente posata in sabbia o in cavidotto già predisposto, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sezione media 3x95 mm². Cavidotti BT interni al campo dagli inverter di stringa alle cabine di campo.	m							
		Sottocampo 1			450,00			450,00		
		Sottocampo 2			324,00			324,00		
		Sottocampo 3			387,00			387,00		
		Sottocampo 4			459,00			459,00		
		Sottocampo 5			1 325,00			1 325,00		
		Sottocampo 6			798,00			798,00		
		Sottocampo 7			548,00			548,00		
		Sottocampo 8			1 340,00			1 340,00		
		Sottocampo 9			145,00			145,00		
		sommano						5 776,00	€ 47,00	€ 271 472,00

N.	CAP. / N. VOCE	DESCRIZIONE DELLE OPERE E DEI LAVORI	UNITA' MISURA	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
				parti uguali	lunghez.	largh.	H / peso		UNITARIO	TOTALE
		tratto cabina di raccolta - sottostazione 30/36 kV a detrarre i tratti T.O.C. (rif. voce 32)			4 510,00			4510,00		
		sommano			-1,00	417,00		-417,00		
								4093,00	€ 20,00	€ 81 860,00
37	NP_26	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo unipolare MT flessibile 18/30 kV. Sono compresi: l'installazione direttamente posata in sabbia o in cavidotto già predisposto, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x300 mm ² . Cavidotto MT di collegamento dell'impianto con la sottostazione di consegna e trasformazione 30/36 kV.	m							
		tratto cabina di raccolta - sottostazione 30/36 kV		6	4 600,00			27 600,00		
		sommano						27 600,00	€ 43,51	€ 1 200 876,00
38	NP_11	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in corda di rame nuda in opera interrata entro scavo già predisposto, escluso il rinterro dello scavo computato a parte. Cavidotto MT di collegamento dell'impianto con la sottostazione di consegna e trasformazione 30/36 kV.	m							
		tratto cabina di raccolta - sottostazione 30/36 kV			4 600,00			4 600,00		
		sommano						4 600,00	€ 4,49	€ 20 654,00
39	NP_12	Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica in cavidotto corrugato già predisposto e computato a parte, compreso giunti e giunzioni delle fibre e di tutto quanto occorre per dare il lavoro compiuto. Cavidotto MT di collegamento dell'impianto con la sottostazione 30/36 kV.	m							
		tratto cabina di raccolta - sottostazione 30/36 kV			4 600,00			4 600,00		
		sommano						4 600,00	€ 4,30	€ 19 780,00
40	E.001.011	Rinterro con i materiali precedentemente scavati e posti nell'area limitrofa allo scavo, compreso la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Cavidotto MT di collegamento dell'impianto con la sottostazione di consegna e trasformazione 30/36 kV.	mc							
		tratto cabina di raccolta - sottostazione 30/36 kV a detrarre i tratti T.O.C. (rif. voce 32)			4 510,00	0,35	1,20	1 894,20		
		sommano			-1,00	417,00	0,35	1,20	-175,14	
								1 719,06	€ 13,20	€ 22 691,59
41	NP_22	Fornitura e posa in opera di cartello di segnalazione "cavi elettrici interrati" di forma triangolare in lamiera di spessore 10/10 e lato di 30 cm completo di sostegno tubolare di diametro 60 mm, di altezza pari a 1,5 metr. Compreso l'infissione al suolo, il montaggio del segnale ed ogni altro onere e magistero. Cavidotto MT di collegamento dell'impianto con la sottostazione di consegna e trasformazione 30/36 kV. (stimato 1 cartello ogni 50 m circa di cavidotto MT di collegamento)	cad.							
				90				90		
		sommano						90	€ 50,00	€ 4 510,00
SOTTOSTAZIONE 30/36 Kv										
42	NP_23	Realizzazione della sottostazione di trasformazione 30/36 kV, comprensiva delle opere edili, degli impianti tecnologici e dei sistemi di illuminazione e videosorveglianza. Compreso la realizzazione della strada d'accesso e di quant'altro occorre per dare l'opera compiuta. Sottostazione di consegna e trasformazione 30/36 kV.	a corpo							€ 670 000,00
CAVIDOTTO AT DI CONNESSIONE DELLA SOTTOSTAZIONE 30/36 Kv ALLA STAZIONE TERNA Spa										
43	NP_24	Realizzazione della connessione tramite cavidotto AT della sottostazione di consegna e trasformazione 30/36 kV alla stazione TERNA S.p.A. Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto secondo le specifiche tecniche del progetto esecutivo. Connessione AT alla stazione TERNA S.p.A.	a corpo							€ 7 140,00

TOTALE IMPORTO DEI LAVORI € 15 185 342,23

DISTINTA DELLE VOCI COSTITUENTI IL TOTALE IMPORTO LAVORI	
IMPIANTO AGROVOLTAICO (compreso monitoraggio ambientale)	€ 12 943 545,36
OPERE DI INSERIMENTO AMBIENTALE E DI MITIGAZIONE	€ 47 087,24
CAVIDOTTO MT DI COLLEGAMENTO DELL'IMPIANTO ALLA SOTTOSTAZIONE 30/36 Kv	€ 1 517 569,63
SOTTOSTAZIONE 30/36 Kv	€ 670 000,00
CAVIDOTTO AT DI CONNESSIONE DELLA SOTTOSTAZIONE 30/36 Kv ALLA STAZIONE TERNA Spa	€ 7 140,00

ELENCO DEI PREZZI UNITARI UTILIZZATI NEL COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO IMPIANTO AGROVOLTAICO "SAN DOMENICO" - GRAVINA IN PUGLIA (BA) - INE GRAVINA 1 SRL

N.	TARIFFA	DESCRIZIONE DELLA VOCE	UNITA' DI MISURA	PREZZO UNITARIO
1	NP_01	Fornitura e posa in opera di recinzione realizzata con con pali in acciaio zincato a caldo infissi nel terreno e rete metallica in maglia sciolta, zincata e plastificata, con un'altezza totale dal piano di calpestio di 2,1 metri di altezza, con sollevamento da terra di circa 20 cm. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto.	m	€ 17,50
2	NP_02	Fornitura e posa in opera di cancello, avente luce netta pari a 5 m, realizzato con telaio in acciaio zincato e verniciato con apposta rete metallica. Compreso la realizzazione dei plinti di ancoraggio al terreno, dei montanti fissi, degli accessori e di quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto.	cad.	€ 4 000,00
3	E.001.002	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo 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 del materiale scavato e la sistemazione dello stesso sul ciglio dello scavo, ovvero il suo allontanamento provvisorio (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non recare intralcio. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte.	mc	€ 3,10
4	OF.005.009	Fornitura e posa in opera di geotessuto filtrante per drenaggi.	mq	€ 3,71
5	Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento.	mc	€ 17,00
6	NP_03	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio S 355 JR zincato a caldo (secondo la norma UNI-EN-ISO1461) costituenti i montanti dei tracker. I montanti saranno infissi nel terreno ad una profondità variabile tra 1,5 m e 2,0 m, come da prescrizioni del progetto esecutivo, mediante l'impiego di attrezzature battipalo.	cad.	€ 190,00
7	NP_04	Fornitura e posa in opera delle strutture "TRACKER" motorizzati monoassiali, costituenti le strutture di supporto dei pannelli fotovoltaici (vela). E' compresa la fornitura ed il montaggio per ciascun tracker di: a) delle strutture mobili di sostegno ai moduli fotovoltaici, costituite da arcarecci in acciaio S 355 JR zincati a caldo (secondo la norma UNI-EN-ISO1461) e sezione ad omega; b) dell'asse di rotazione orizzontale realizzata da profili in acciaio S 355 JR (file esterne) e da profili in acciaio S 275 JR (file interne) zincati a caldo (secondo la norma UNI-EN-ISO1461); c) del sistema di movimentazione e dell'impianto elettrico di alimentazione. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito (computato per modulo standardizzato 2Px14)	cad.	€ 1 750,00
8	NP_05	Fornitura e posa in opera di moduli fotovoltaici Bifacciali, marca CanadianSolar, modello CS7N-690TB-AG, in silicio monocristallino, dotato di diodi di by-pass, di potenza nominale pari a 690 Wp. Compreso gli accessori per la connessione, il materiale di consumo per l'installazione e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto.	cad.	€ 172,50
9	NP_06	Fornitura e posa in opera di Inverter di stringa, modello SUN2000-215KTL-H3, marca HUAWEI. Compreso tutto quanto occorre per dare il lavoro compiuto.	cad.	€ 7 300,00
10	EL.003.001.k	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7M1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. - 1x10 mm².	m	€ 3,61
11	E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc).	mc	€ 9,15
12	E.001.013	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali.	mc	€ 32,80
13	NP_07	Fornitura e posa in opera di: a) cavidotti corrugati per impianto elettrico, diam. 63 mm per fibra ottica e alimentazione dorsali; b) tegoli prefabbricati di protezione dei cavidotti elettrici; c) nastro segnalatore dei cavidotti; d) pozzetti di ispezione.	m	€ 20,00
14	NP_08	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo tripolare BT. Sono compresi: l'installazione direttamente posata in sabbia o in cavidotto già predisposto, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sezione media 3x95 mm².	m	€ 47,00
15	E.001.011	Rinterro con i materiali precedentemente scavati e posti nell'area limitrofa allo scavo, compreso la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.	mc	€ 13,20
16	NP_09	Fornitura e posa in opera di cabina di trasformazione (CT). La voce comprende: a) la preparazione del piano di posa per l'installazione del manufatto (scavo, massetto in cls armato, sistemazione, ...); b) la fornitura e la posa in opera del manufatto prefabbricato e della vasca di sottofondazione aventi le caratteristiche previste da progetto; c) il quadro BT di parallelo, il trasformatore da 3000 kVA, la protezione del trasformatore, il sezionamento e la messa a terra della linea MT, il quadro ausiliari (condizionamento, illuminazione e prese di servizio, ...), il gruppo di continuità (UPS) per alimentazione di servizi ausiliari e protezioni di cabina elettrica, d) l'impianto di terra completo della cabina, e) palo d'illuminazione esterna della cabina.	cad.	€ 55 000,00
17	NP_10	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo unipolare MT flessibile 18/30 kV. Sono compresi: l'installazione direttamente posata in sabbia o in cavidotto già predisposto, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x95 mm².	m	€ 31,72
18	NP_11	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in corda di rame nuda in opera interrata entro scavo già predisposto, escluso il rinterro dello scavo computato a parte.	m	€ 4,49
19	NP_12	Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica in cavidotto corrugato già predisposto e computato a parte, compreso giunti e giunzioni delle fibre e di tutto quanto occorre per dare il lavoro compiuto.	m	€ 4,30

ELENCO DEI PREZZI UNITARI UTILIZZATI NEL COMPUTO METRICO ESTIMATIVO PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO IMPIANTO AGROVOLTAICO "SAN DOMENICO" - GRAVINA IN PUGLIA (BA) - INE GRAVINA 1 SRL

N.	TARIFFA	DESCRIZIONE DELLA VOCE	UNITA' DI MISURA	PREZZO UNITARIO
20	NP_13	Fornitura e posa in opera di cabina di raccolta (CR). La voce comprende: a) la preparazione del piano di posa per l'installazione del manufatto (scavo, massetto in cls armato, sistemazione, ...); b) la fornitura e la posa in opera del manufatto (dimensioni 8,60 x 2,50 x 2,70 m) prefabbricato e della vasca di sottofondazione aventi le caratteristiche previste da progetto; c) il quadro MT di parallelo, il trasformatore e quant'altro occorre per il funzionamento della cabina come previsto dal progetto, d) l'impianto di terra completo della cabina, e) palo d'illuminazione esterna della cabina.	cad.	€ 40 000,00
21	NP_14	Realizzazione in opera del locale servizi avente le caratteristiche previste dal progetto definitivo. La voce comprende tutte le lavorazioni necessarie e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto. Dimensioni esterne del manufatto 12,0 x 4,3 x 3,0 m.	a corpo	€ 46 000,00
22	NP_15	Fornitura e posa in opera di impianto di videosorveglianza e dei sistemi di telecontrollo. La voce comprende i pali per l'installazione degli impianti, i plinti di sostegno degli stessi, tutte le componenti dell'impianto e tutti gli accessori necessari per dare gli impianti funzionanti. Compreso il collaudo degli impianti.	a corpo	€ 503 865,60
23	NP_16	Fornitura e posa in opera di un sistema di misura ambientale finalizzato alla raccolta dei parametri ambientali, compreso la Stazione Meteo, Pireliometri, e Piremetri, le connessioni e quant'altro necessario per l'impianto funzionante.	a corpo	€ 45 347,90
24	NP_17	Fresatura meccanica, profondità di circa cm 15, con passaggi incrociati di affinamento meccanico e completamento manuale nelle parti non raggiungibili dalle macchine, eliminazione e allontanamento di eventuali sassi ed erbe, carico e trasporto in discarica dei materiali di risulta.	ha	€ 340,00
25	NP_18	Realizzazione delle "aree di mitigazione - Tipo B", da realizzare all'esterno dell'impianto recintato, aventi superficie complessiva pari a 6.278 mq, coltivate con essenze autoctone selvatiche quali prugnolo, corniolo e ginestra (n. 1046 piante disposte su un filare). Compreso di tutte le lavorazioni previste dalla fase di primo impianto fino alla fase di sistemazione finale, compreso la preparazione del terreno, la fornitura e la messa a dimora delle piante, la concimazione e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto.	a corpo	€ 15 420,52
26	NP_19	Realizzazione dell'area "Tipo D", da realizzare all'esterno dell'impianto recintato, avente superficie complessiva pari a 6.796 mq, coltivate con essenze autoctone selvatiche quali prugnolo, corniolo e ginestra (n. 850 piante disposte su uno o più filari). Compreso di tutte le lavorazioni previste dalla fase di primo impianto fino alla fase di sistemazione finale, compreso la preparazione del terreno, la fornitura e la messa a dimora delle piante, la concimazione e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto.	a corpo	€ 14 632,04
27	NP_20	Realizzazione delle "aree di mitigazione - Tipo A", da realizzare all'esterno dell'impianto recintato, aventi superficie complessiva pari a 6,242 mq e composta da essenze autoctone selvatiche quali prugnolo, corniolo e ginestra (n. 347 piante disposte su un filare) e da piante d'ulivo (n. 116 piante disposte su un filare). Compreso di tutte le lavorazioni previste dalla fase di primo impianto fino alla fase di sistemazione finale, compreso la preparazione del terreno, la fornitura e la messa a dimora delle piante, la concimazione e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto.	a corpo	€ 17 034,68
28	NP_21	Infrastruttura interrata per la realizzazione del cavidotto MT di collegamento dalla cabina di raccolta alla sottostazione 30/36 kV mediante Trivellazione Orizzontale Controllata T.O.C., per profondità fino a 15 metri in terreno di qualsiasi natura (escluso rocce). Compreso lo scavo a sezione obbligatoria per il posizionamento della trivella, l'opera di trivellazione, la fornitura e l'infilaggio delle tubazioni in PEAD aventi le caratteristiche richieste dal progetto esecutivo, l'estrazione della trivella, i rinterri, la realizzazione dei pozzetti terminali e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto.	m	€ 320,00
29	NP_22	Fornitura e posa in opera di cartello di segnalazione "cavi elettrici interrati" di forma triangolare in lamiera di spessore 10/10 e lato di 30 cm completo di sostegno tubolare di diametro 60 mm, di altezza pari a 1,5 metr. Compreso l'infissione al suolo, il montaggio del segnale ed ogni altro onere e magistero.	cad.	€ 50,00
30	NP_23	Realizzazione della sottostazione di trasformazione 30/36 kV, comprensiva delle opere edili, degli impianti tecnologici e dei sistemi di illuminazione e videosorveglianza. Compreso la realizzazione della strada d'accesso e di quant'altro occorre per dare l'opera compiuta.	a corpo	€ 670 000,00
31	NP_24	Realizzazione della connessione tramite cavidotto AT della sottostazione di trasformazione 30/36 kV alla stazione TERNA S.p.A. Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto secondo le specifiche tecniche del progetto esecutivo.	a corpo	€ 7 140,00
32	NP_25	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo unipolare flessibile 18/30 kV. Sono compresi: l'installazione direttamente posata in sabbia o in cavidotto già predisposto, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x50 mm ² .	m	€ 24,68
33	NP_26	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo unipolare MT flessibile 18/30 kV. Sono compresi: l'installazione direttamente posata in sabbia o in cavidotto già predisposto, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x300 mm ² .	m	€ 43,51