



REGIONE
PUGLIA



PROVINCIA
DI BARI



COMUNE
DI TORITTO



COMUNE
DI PALO DEL COLLE



COMUNE
DI GRUMO APPULA

REALIZZAZIONE DI IMPIANTO AGRIFOTOVOLTAICO DESTINATO A PASCOLO DI OVINI E PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE FOTOVOLTAICA DA UBICARSI IN AGRO DI TORITTO (BA) INCLUSE LE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN NEL COMUNE DI PALO DEL COLLE (BA) E DI IMPIANTO DI PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI IDROGENO VERDE IN AREA INDUSTRIALE DISMESSA NEL COMUNE DI GRUMO APPULA (BA) ALIMENTATO DALLO STESSO IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Potenza nominale cc: 30,38 MWp - Potenza in immissione ca: 29,97 MVA

ELABORATO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

IMPIANTO IDROGENO

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello progetto	Codice Pratica	documento	codice elaborato	n° foglio	n° tot. fogli	Nome file	Data	Scala
PD		R	R_2.11_01			R_2.11_01_CMEIMPIANTOH2.pdf	03/2022	n.a.

REVISIONI

Rev. n°	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
00	04/03/2022	1° Emissione	MILELLA	PETRELLI	AMBRON

PROGETTAZIONE:

MATE System Unipersonale srl

Via Papa Pio XII, n.8 70020 Cassano delle Murge (BA)
tel. +39 080 5746758
mail: info@matesystemsrl.it pec: matesystem@pec.it



F4 INGEGNERIA

Via Di Giura Centro Direzionale, 85100 Potenza
tel. +39 0971 1944797 - Fax +39 0971 55452
mail: info@f4ingegneria.it pec: f4ingegneria@pec.it

DIRITTI Questo elaborato è di proprietà della Banzi Solare S.r.l. pertanto non può essere riprodotto né integralmente, né in parte senza l'autorizzazione scritta della stessa. Da non utilizzare per scopi diversi da quelli per cui è stato fornito.

PROPONENTE:
BANZI SOLARE S.R.L.
S.P 238 Km 52.500
ALTAMURA

PARTNERSHIP:



COMPUTO METRICO

OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIFOTOVOLTAICO DESTINATO A PASCOLO DI OVINI E PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE FOTOVOLTAICA DA UBICARSI IN AGRO DI TORITTO (BA) INCLUSE LE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN NEL COMUNE DI PALO DEL COLLE (BA) E DI IMPIANTO DI IN AREA INDUSTRIALE DISMESSA NEL COMUNE DI GRUMO APPULA (BA) ALIMENTATO DALLO STESSO IMPIANTO FOTOVOLTAICO

COMMITTENTE: Banzi Solare S.r.l., S.P. 238 km 52.500, Altamura - 70022

Cassano delle Murge (BA), 04/03/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A CORPO							
1 001	<p>CABINA ELETTRICA PREFABBRICATA.Fornitura stazione di trasformazione e/o smistamento della ditta SMA SpA (o equivalenti) con sostegni flottanti.</p> <p>Sistema di smaltimento acqua piovana.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati la fornitura delle pratiche amministrative di concessione edilizia, calcoli di verifica statica, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Il tutto fornito e posto in opera.</p> <p>F.p.o. struttura cabina collegamento e trasformazione 10,00 6,00 2,500 3,000 450,00</p> <p>F.p.o. struttura cabina servizi ausiliari adiacente cabina collegh. e trasf. 10,00 3,00 2,500 3,000 225,00</p> <p>F.p.o. struttura cabina raccolta 1,00 11,50 2,500 3,000 86,25</p> <p>F.p.o. struttura cabina servizi ausiliari adiacente cabina raccolta 1,00 11,50 2,500 3,000 86,25</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>					847,50	328,20	278'149,50
2 002	<p>Fornitura, comprensiva di trasporto, di apparati e componenti per cabina di raccolta, nello specifico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • quadro MT composto da scomparti risalite cavi, scomparto misure, scomparto protezione linea impianto e scomparto protezione linea trasf. servizi ausiliari, protezioni, TA, TV, relè, come indicato nello schema unifilare; • trasformatore servizi ausiliari 30kV/0,4kV potenza 10 kVA; • sistemi di ventilazione forzata o di condizionamento, accessori e quant'altro necessario per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. <p>Apparati per cabina di raccolta</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	284'625,00	284'625,00
3 003	<p>Fornitura, comprensiva di trasporto, di apparati e componenti per cabina di collegamento e trasformazione, nello specifico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • n° 1 quadro parallelo per almeno 32 ingressi; • Adeguato trasformatore doppio secondario 30kV/0,8kV/0,4kV potenza max 6300kVA; • Locale di distribuzione di media tensione a 30kV. <p>Apparati per cabina di collegamento e trasformazione</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					10,00		
						10,00	174'570,00	1'745'700,00
4 004	<p>Allestimento cabina elettrica di raccolta e di collegamento e trasformazione, come da indicazioni di progetto, che riguardano le seguenti attività:</p> <p>- Scarico, posa in opera (compresi cablaggi e collegamenti) e collaudo di tutti i suoi accessori. A seguito dello scarico in cantiere da parte del fornitore delle apparecchiature, sarà cura dell'appaltatore la movimentazione, il posizionamento e l'installazione delle stesse. La movimentazione, il posizionamento e l'installazione devono essere eseguite dall'appaltatore con idonea attrezzatura e secondo specifiche dettate dal costruttore dell'apparecchiatura o in mancanza di quest'ultime dal progetto o da specifiche del Committente. L'appaltatore deve fornire e posare i cavi di collegamento, i cavi di segnalazione, i quadretti ecc. e quant'altro richiesto per mettere in servizio gli inverter.</p> <p>Allestimento cabina di raccolta</p> <p>Allestimento cabina di collegamento e trasformazione</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						10,00		
						11,00	8'665,25	95'317,75
5 005	<p>Fornitura e posa in opera dell'impianto elettrico asservito alla cabina servizi ausiliari, compreso di UPS per alimentazione dei circuiti ausiliari, illuminazione e prese di cabina e quant'altro necessario a realizzare l'impianto a regola d'arte. L'UPS dovrà garantire almeno 8 ore di autonomia. Escluso quadro elettrico di distribuzione.</p> <p>F.p.o. impianto elettrico cabina servizi ausiliari</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					11,00		
						11,00	6'894,25	75'836,75
	A RIPORTARE							2'479'629,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'479'629,00
6 006	Fornitura e posa in opera di quadro di distribuzione lato alternata completo di: - N°1 quadro certificato e marcato dal costruttore secondo le norme CEI 17-13 e saranno costituiti da un involucro da parete con grado di protezione non inferiore a IP55 con struttura in poliestere rinforzato con fibra di vetro o di metallo, completo di porta cieca, pannello posteriore, montanti, telaio, base e pannelli laterali costituito come da schema elettrico. Compreso cablaggio per installazione all'interno del locale servizi ausiliari ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. F.p.o. quadro distribuzione per cabina servizi ausiliari					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	3'421,73	37'639,03
7 007	Fornitura e posa in opera di cavo Li2YCYv (TP) PER ESTERNO Cavi per trasmissione dati per applicazioni RS 485-RS 422, a coppie, schermati a treccia di rame stagnato. Fornitura cavo Li2YCYv		2000,00			2'000,00		
	SOMMANO m					2'000,00	2,60	5'200,00
8 008	Fornitura e posa in opera cavo F/UTP 4P CAT6. Fornitura cavo F/UTP		2000,00			2'000,00		
	SOMMANO m					2'000,00	2,94	5'880,00
9 009	Fornitura e posa in opera di contatore fiscale energia completo di interfaccia di comunicazione, morsettiera sigillata , completo di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. F.p.o. contatore fiscale					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	1'377,73	13'777,30
10 010	Fornitura, posa in opera e cablaggio di componenti per il telecontrollo remoto composto da n.1 personal computer completo di monitor LCD 15", tastiera e pacchetto Windows. Sistema di gestione allarmi e sensoristica di stato/comando per gestione remota allarmi e guasti di sistema. Il tutto in opera compreso fileria, assemblaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. Posa in opera e cablaggio compon. telecontrollo remoto					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	6'072,00	66'792,00
11 011	COLLETTORE DI TERRA IN BANDELLA DI RAME Compreso di fornitura e posa in opera - SEZIONE 30 x 4 mm. F.p.o. collettore di terra					22,00		
	SOMMANO ml					22,00	22,61	497,42
12 012	CORDA IN RAME NUDO, IN OPERA COMPLETA DI MORSETTI E CAPICORDA POSATA INTERRATA ENTRO SCAVO PREDISPOSTO Compresa fornitura e posa in opera - SEZIONE NOMINALE 95 mm². F.p.o. corda in rame nudo 95 mm²		680,00			680,00		
	SOMMANO vpp					680,00	4,07	2'767,60
13 013	CORDA IN RAME NUDO, IN OPERA COMPLETA DI MORSETTI E CAPICORDA POSATA INTERRATA ENTRO SCAVO PREDISPOSTO Compresa fornitura e posa in opera - SEZIONE NOMINALE 35 mm². F.p.o. corda in rame nudo 35 mm²		195,00			195,00		
	SOMMANO vpp					195,00		
	A RIPORTARE					195,00		2'612'182,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					195,00		2'612'182,35
	SOMMANO ml					195,00	2,89	563,55
14 014	CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FS17 450/750 V Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s3, d1, a3. Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame: - tensione Nominale Uo/U: 450/750V; - temperatura massima di esercizio:+70°C; - temperatura massima di corto circuito:+160°C; - isolamento in PVC di qualità S7 e conduttore in corda flessibile di rame ricotto. Cavo per posa in esterni o in cabina Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. - FORM x SEZ. 1 x 35 mm². F.p.o. cavo FS17 mm² per EQP strutture		80,00			80,00		
	SOMMANO ml					80,00	6,33	506,40
15 015	CARTELLO INDICATORE DISPERSORE DI TERRA In alluminio completo di accessori per la perfetta posa in opera. Fornito e posta in opera. F.p.o. cartello indicatore					22,00		
	SOMMANO cadauno					22,00	7,90	173,80
16 016	Verifica e misura resistenza dell'impianto di terra con strumentazione adeguata alla corrente di guasto prevista, con stesura della relazione tecnica del metodo adottato e la tabella dei valori riscontrati secondo la normativa vigente Verifica e misura R terra					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'711,15	2'711,15
17 017	Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensiva di staffa, morsetto per collegamento, collegamento alla rete generale di terra. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a 2 m. F.p.o. puntazza a croce					60,00		
	SOMMANO cad					60,00	39,30	2'358,00
18 018	POZZETTO REALIZZATO IN CEMENTO Conforme alle norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera di pozzetto completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita ad eccezione del chiusino/coperchio da pagarsi con le relative voci di elenco. - DIM. INT. 40X40 CM ED ALTEZZA COMPRESA 35 ÷ 45 CM - CARRABILE. Pozzetto ispezione e/o raccordo					60,00		
	SOMMANO cadauno					60,00	50,62	3'037,20
19 019	CHIUSINO PER POZZETTI - CLASSE C250 Fornitura e posa in opera di chiusino, posato su pozzetti o prolunghe, costruito secondo le norme UNI EN 124. Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di							
	A RIPORTARE							2'621'532,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'621'532,45
	resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. IN GHISA SFEROIDALE Conforme alla norma UNI EN 1563. - PER POZZETTO 40X40 CM. Chiusino per pozzetti					60,00		
	SOMMANO cadauno					60,00	116,38	6'982,80
20 020	Fornitura e posa in opera di cavo FTP 4x2xAWG24 CAT. 5E BLU. Cavo FTP 4x2xAWG24 CAT. 5E BLU		600,00			600,00		
	SOMMANO m					600,00	1,93	1'158,00
21 021	Fornitura ed posa in opera di sistema copertura perimetrale costituito da n. 36 barriere a microonde il tutto completo con centrale di gestione e apparati di interfaccia alla centrale allarme quanto altro occorre per dare l'opera finita. Barriere a microonde					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	970'869,30	970'869,30
22 022	Fornitura e installazione sistema di allarme connesso al sistema di protezione perimetrale e a tutti gli apparati antincendio e videosorveglianza. Sistema antintrusione					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	98'923,00	98'923,00
23 023	Fornitura e posa in opera di sistema di videosorveglianza composto da n. 36 telecamere ad infrarosso e videoregistratore il tutto completo di quanto altro occorre per dare l'opera finita e a regola d'arte. Telecamere infrarosso					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	173'684,50	173'684,50
24 024	Fornitura e posa di cartelli monitori "Impianto a doppia alimentazione". Cartellini monitori					75,00		
	SOMMANO cadauno					75,00	4,94	370,50
25 025	Fornitura e posa di segnaletica generale di sicurezza interna ed esterna nelle cabine di trasformazione e servizi ausiliari. Segnaletica generale					22,00		
	SOMMANO cadauno					22,00	40,48	890,56
26 026	Fornitura e posa di cartelli monitori sul perimetro dell'impianto ("Impianto telecontrollato soggetto a sorveglianza continua con registrazione video") Cartelli monitori					75,00		
	SOMMANO cadauno					75,00	6,64	498,00
27 027	Fornitura e posa in opera di estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. - UNI EN 3-7), completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con diffusore, ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. È compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. estintore classe 113B (Kg 5). Estintore CO2					22,00		
	SOMMANO cad					22,00	212,45	4'673,90
	A RIPORTARE							3'879'583,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							3'879'583,01
28 028	<p>Kit in conformità al D.M. 388 ALL. 1, indicato per luoghi di lavoro con tre e più lavoratori. La dotazione è costituita da:1 copia Decreto Min 388 del 15/07/2003, 3 Confezioni di cotone idrofilo, 1 Flacone disinfettante ml 250, 1 Flacone acqua ossigenata ml 100, 1 plastosan 100 cerotti assortiti, 1 plastosan 100 cerotti cm.7x2, 3 Lacci emostatici, 1 Paio forbici tagliabendaggi cm 14,5 DIN 58279, 2 Rocchetti cerotto adesivo m 5x2,5 cm, 1 Astuccio PIC 3 (contenente 3 bustine sapone liquido, 3 bustine salviette disinfettanti PMC, 2 bustine salviette ammoniaca), 10 Buste 25 compresse garza sterile cm 10x10, 6 Buste compressa garza sterile cm 18x40, 4 Teli triangolari TNT cm 96x96x136, 1 Benda elastica cm.7 con fermabenda, 2 Teli sterili cm 40x60 DIN 13152-BR, 2 Pacchetti da 10 fazzoletti in carta, 2 ICE PACK ghiaccio istantaneo monouso, 1 Coperta isotermica oro/arg. cm 160x210, 1 Confezione da 8 bende assortite, 1 EMOCONTROL benda antiemorragica, 1 Astuccio benda tubolare elastica, 5 Sacchetti per rifiuti sanitari, 1 Mascherina con visiera paraschizzi, 1 Termometro clinico CE con astuccio, 2 Pinze sterili, 1 PINOCCHIO+VENTO kit completo, 3 Flaconi soluzione fisiologica sterile 500 ml CE, 2 Flaconi disinfettante 500 ml IODOPOVIDONE al 10% iodio PMC, 1 sfigmomanometro a pompetta PERSONAL con fonendoscopio, 5 Paia guanti sterili, 3 bustine GEL per ustioni gr.3.5, 1 manuale pronto soccorso multilingua. Per ogni valigetta. Cassetta pronto soccorso</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					22,00		
						22,00	215,00	4'730,00
29 029	<p>PALO DA LAMIERA IN ACCIAIO S235 Con diametro in sommità 60 mm, stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, completo di: - asole per morsetti ed ingresso cavi; - piastrina di messa a terra e attacco per armatura; - in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di blocco del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione. Compresa la fornitura e la posa in opera. TRONCOCONICO DIRITTO A SEZIONE CIRCOLARE - LUNGHEZZA 8,80 M, ALTEZZA FUORI TERRA 8,00 M, DIAMETRO BASE 148 MM, SPESSORE 4 MM. Palo in acciaio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					36,00		
						36,00	417,62	15'034,32
30 030	<p>PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mm² per pali di illuminazione con e senza sbraccio tale da garantire la facilità di posa dei servizi grazie ai fori predisposti. Il plinto deve essere realizzato da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001. I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali nelle varie dimensioni per garantire la portata dei pali nelle varie altezze. Devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008. Nel plinto dovranno essere ricavati: - un pozzetto ispezionabile con fori laterali per l'innesto dei cavidotti; - un foro disperdente alla base; - fori passacavi; - foro alloggiamento del palo; Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini sia in ghisa che cls, esclusi nel prezzo. È comprensivo nel prezzo l'esecuzione dello scavo e il ripristino dei fianchi con terreno arido. - VOLUME ESTERNO (VUOTO X PIENO) COMPRESSE DA 0,941 MC A 1,200 MC. Fondazione palo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					36,00		
						36,00	310,70	11'185,20
31 031	Oneri per la cantierizzazione di opere edili. Costo per l'impianto di illuminazione di cantiere, completo di messa a terra, quadro generale e							
	A RIPORTARE							3'910'532,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							3'910'532,53
	certificazione e collaudo, per tutta la durata del cantiere. Area di cantiere					11,00		
	SOMMANO mese					11,00	150,00	1'650,00
32 032	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 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. Area impianto *(lung.=37500*0,5)		18750,00		0,100	1'875,00		
	SOMMANO mc					1'875,00	3,10	5'812,50
33 033	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Materiale recuperato dall'area	0,90	1875,00			1'687,50		
	SOMMANO mc					1'687,50	13,21	22'291,88
34 034	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. Cavidotti impianto fv BT e MT, larghezza media pari a 60 cm e profondità media pari a 40 cm		2000,00	0,600	0,400	480,00		
	SOMMANO mc					480,00	32,80	15'744,00
35 035	Formazione di colmate o rilevati non destinati a sostenere il corpo stradale con materiali idonei alla compattazione (compresi, in caso di recupero di terre e rocce da scavo, gli oneri per l'attuazione delle pratiche autorizzative e comunicazioni necessarie, per la caratterizzazione chimica e geotecnica dei materiali e la verifica dei valori limite di concentrazione in relazione alla destinazione) o con aggregati riciclati rispondenti alla caratteristiche di cui alla Tab. 4a della norma UNI 11531-1, compresa la preparazione del piano di posa, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti entro 10 km di distanza dal cantiere, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli, la bagnatura, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30. Rilevati nell'area con materiali recuperati dallo scotico Rilevati nell'area con materiali recuperati dagli scavi a sezione obbligata * (par.ug.=0,06*1875)	112,50				3'742,65		
	SOMMANO mc					112,50		
	SOMMANO mc					3'855,15	14,20	54'743,13
36 036	Oneri per esecuzione di analisi dei rifiuti materiale edile inerte in genere. Analisi per caratterizzazione					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	470,00	9'400,00
37 037	Fornitura e posa in opera di ghiaietto di fiume lavato, arrotondato, della pezzatura di cm 1,5-3,0, posto in opera superiormente alla impermeabilizzazione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Viabilità interna		580,00		0,010	5,80		
	A RIPORTARE					5,80		4'020'174,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					5,80		4'020'174,04
	SOMMANO mc					5,80	47,20	273,76
38 038	Fornitura e posa in opera di geotessuto filtrante per drenaggi. Geotessuto lungo la viabilità di parco		580,00	5,000		2'900,00		
	SOMMANO mq					2'900,00	3,48	10'092,00
39 039	Recinzione in plastica riciclata Recinzione con pali a sezione circolare e sistemi di fissaggio in acciaio zincato a caldo, con montanti di ø 9-12 cm e traversi ø6/7 cm fornita a moduli di 240-300 cm di H.150-160 cm. Recinzione perimetrale		846,00			846,00		
	SOMMANO a					846,00	62,41	52'798,86
40 040	Cancello estensibile in acciaio zincato ad uno o a due battenti, composto da montanti verticali in doppio profilato a U collegati da diagonali singole, doppie, curve o rinforzate, scorrimento laterale tramite carrelli a doppio cuscinetto nella guida superiore e guida inferiore fissa, cernierata o asportabile, fissato a mezzo zanche su spazi predisposti mediante stop, viti a legno o saldatura diretta su montanti in ferro. Diagonali singole o doppie, profilato 15x15x15 mm. Cancello carrabile di accesso		3,00	2,400		7,20		
	SOMMANO mq					7,20	99,57	716,90
41 041	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 550 x 550 x 550 mm. Per cavidotti MT/BT di impianto fv					50,00		
	SOMMANO cad					50,00	80,99	4'049,50
42 042	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici. Per cavidotto MT		4945,00	0,700	1,100	3'807,65		
	SOMMANO mc					3'807,65	13,95	53'116,72
43 034	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. Per cavidotto MT		4945,00	0,700	0,600	2'076,90		
	SOMMANO mc					2'076,90	32,80	68'122,32
44 033	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Materiale recuperato		400,00	0,700	0,500	140,00		
	SOMMANO mc					140,00	13,21	1'849,40
45 043	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. Cavidotto MT - tratto asfaltato 7 cm		4945,00	0,700	7,000	24'230,50		
	A RIPORTARE					24'230,50		4'211'193,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							4'276'650,47
	LAVORI A MISURA							
47 045	Fornitura e posa in opera cavo ad elica visibile MT, sigla di designazione ARPIH5EX 18/30kV, (CEI 20-13, CEI 20-35). Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sezione 95 mm². Fornitura cavo ARPIH5EX		175,00			175,00		
	SOMMANO m					175,00	29,48	5'159,00
48 046	Fornitura e posa in opera cavo ad elica visibile MT, sigla di designazione ARPIH5EX 18/30kV, (CEI 20-13, CEI 20-35). Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sezione 300 mm². Fornitura cavo ARPIH5EX		4945,00			4'945,00		
	SOMMANO m					4'945,00	46,55	230'189,75
49 047	Fornitura e posa di elettrolizzatori H-Tec ME 450/1400 Elettrolizzatore H-Tec 450/1400 1MW					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	200'000,01	2'000'000,10
50 048	Fornitura e posa di New CHINT PCS YBM 29/40,5 0.4/4200 PCS 29/40,5 0.4/4200					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	350'000,00	5'250'000,00
51 049	Fornitura e posa in opera cavo BT in alluminio, sigla di designazione ARG16R16 06/1kV, (CEI 20-13) Fornitura cavo ARG16R16 300 mmq	16,00	25,00			400,00		
	SOMMANO m					400,00	7,50	3'000,00
52 049	Fornitura e posa in opera cavo BT in alluminio, sigla di designazione ARG16R16 06/1kV, (CEI 20-13) Fornitura cavo ARG16R16 300 mmq	18,00	25,00			450,00		
	SOMMANO m					450,00	7,50	3'375,00
53 050	Fornitura e posa in opera di tanks criogenici					37,00		
	SOMMANO cadauno					37,00	20'000,00	740'000,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							8'231'723,85
	TOTALE euro							12'508'374,32
	Cassanodelle Murge (BA), 04/03/2022							
	Il Tecnico							
	----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A RIPORTARE							