Firmato digitalmente da: ROMEO MARTINA
Data: 16/03/2022 16:04:25

21_30_PV_9PE_RMC_AU_ARE_17_00	FEBBRAIO 2022	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	Dott. Ilaria Stefanizzi	Arch. Paola Pastore	Ing. Martina Romeo
N. ELABORATO	DATA EMISSIONE	DESCRIZIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO

OGGETTO:
Progetto dell'impianto agro-fotovoltaico denominato "Impianto Agro-Fotovoltaico Giumenta" della potenza di 116.027,10 kWp da realizzare nel comune di Ramacca (CT)

TITOLO:
RS06REL0008A0
A. PARTE GENERALE
Computo metrico estimativo

COMMITTENTE:

9PIU' ENERGIA s.r.l.
Via Aldo Moro, 28
25043 Breno (BS)

R² ENGINEERING
direttore tecnico
Ing. MARTINA ROMEO
Sede Legale: Via carnazza, 81
95030 Tremestieri Etneo (CT)
cell. 340.0844798
erreduengineering@gmail.com
P.IVA: 05760710870

ORDINE INGEGNERI DELLA PROVINCIA CATANIA
DOTT. ING. ROMEO MARTINA
Settori: Sez. A.
n. 7511

SOSTITUISCE:

SOSTITUITO DA:

CARTA:
A4

NOME FILE
21_30_PV_9PE_RMC_AU_ARE_17_00

SCALA:
/

ELAB.
RE.17

Tutti i diritti di autore sono riservati a termine di legge. E' vietata la riproduzione senza autorizzazione.

Comune di Ramacca
Provincia di Catania

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Progetto dell'impianto agri-fotovoltaico denominato "Impianto Agri-Fotovoltaico Giumenta" della potenza complessiva di 116.027,10 kWp da realizzare nel Comune di Ramacca (CT).

COMMITTENTE: 9PIU' ENERGIA srl

Data, 14/02/2022

IL TECNICO
Projetto Engineering srl

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 1.1.5	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 aggottamenti, 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. 2) in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm² e fino a 10 N/mm² ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m³ di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza. **euro (dodici/99)**	m3	12,99
Nr. 2 1.1.8	Scavo a sezione obbligata, eseguito sulle sedi stradali esistenti in ambito extraurbano, anche con uso di radar di superficie per individuazione di sottoservizi, 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, compreso e compensato nel prezzo l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere, condutture o cavi, escluse le armature di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa occorrenti per le pareti, compresi il paleggio e l'accatastamento delle materie lungo il bordo del cavo, gli aggottamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguito 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 oneri per la formazione di recinzioni particolari da computarsi a parte, la riparazione di eventuali sottoservizi danneggiati senza incuria da parte dell'Impresa e certificati dalla D.L. nonchè gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. 1) 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 anchedebolmente 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. **euro (otto/22)**	m3	8,22
Nr. 3 1.2.4	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 **euro (tre/94)**	m3	3,94
Nr. 4 14.3.17	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. 47) cavo FG16(o)R16 sez. 3x120mm² **euro (ottantasette/40)**	m	87,40
Nr. 5 18.2.2	Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo tronco conico a stelo dritto, ricavato mediante procedimento di laminazione a caldo, da tubo in acciaio S275JR UNI EN 10025 saldati, E.R.W. UNI 7091/92; il processo di laminazione a caldo deve essere del tipo automatico a controllo elettronico ad una temperatura di circa 700° C, con saldatura longitudinale interna di IIa classe (DM 17/01/2018) a completa penetrazione, senza saldature esterne,compreso protezione del palo contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6; in opera compresi foratura asola per passaggio cavi, asola per morsetteria, morsettiera in classe II o I a scelta della D.L., applicazione di sigillatura, guaina termorestringente per la protezione anticorrosiva del palo nella zona di incastro nella fondazione per un'altezza non inferiore a 45 cm di cui 20 cm fuori terra, dado di messa a terra ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. h = altezza totale Sm = spessore minimo del palo in mm d = diametro in sommità in mm D = diametro alla base in mm 1) D = 88,9 mm; d = 60 mm; Sm = 3,2 mm; h = 4,0 m **euro (trecentoventidue/39)**	cadauno	322,39
Nr. 6 18.3.3	Fornitura e posa in opera su palo o mensola già predisposti, di armatura stradale con sorgente LED con corpo in pressofusione in lega di alluminio, schermo in vetro piano temperato di spessore minimo 4 mm e lenti in PMMA ad alta trasparenza.Il sistema ottico dovrà essere di tipo modulare con sorgente LED con temperatura di colore 3000K o 4000K e indice di resa cromatica > 70, con ottica di tipologia stradale, o ciclopedonale e di categoria di intensità luminosa minima G3. Il sistema di dissipazione del gruppo ottico dovrà essere certificato con aspettativa di vita >100.000 (Ta25°C L90B10). L'efficienza dell'apparecchio nel suo complesso (flusso netto in uscita/potenza assorbita dall'armatura) non dovrà essere inferiore a 140 lm/W per gli apparecchi a 4000K e 130lm/W per quelli a 3000K.L'armatura dovrà avere grado di protezione IP66 e IK08 ed essere idonea per il montaggio su testa palo o su mensola e permettere la possibilità di inclinazione con step +- 5°.L'apparecchio dovrà avere classe di isolamento II con fattore di potenza minimo 0,9 a pieno carico, con piastra di cablaggio rimovibile in campo e alimentatore elettronico; dovrà inoltre essere dotato di protezione sovratensioni integrata con SPD di tipo 2/tipo 3. Il driver di controllo potrà essere di tipo fisso non dimmerabile, con dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) o con sistema 0-10V o DALI.L'apparecchio dovrà essere garantito dal produttore per almeno 5 anni. Sono inclusi gli oneri per l'allaccio, compreso i conduttori elettrici fino alla morsettiera del palo o alla cassetta di derivazione, del montaggio a qualsiasi altezza ed ogni altro onere e magistero.L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	non alla sola sorgente luminosa e il flusso luminoso considerato dovrà essere quello netto all'esterno del proiettore. 1) apparecchio con flusso luminoso minimo fino a 4.000 lumen **euro (trecentoventisei/50)**	cadauno	326,50
Nr. 7 18.7.2	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. 6) cavidotto corrugato doppia camera D=160mm **euro (nove/00)**	m	9,00
Nr. 8 24.4.6	Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE 0295 / IEC60228. tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0 kV AC. temperatura di utilizzo: -40° / +105° per posa fissa. temperatura di utilizzo: -25° / +90° per posa mobile. temperatura di utilizzo: 250° in caso di corto circuito. tensione di prova: 8 kV. 2) sezione pari a 6 mm² **euro (due/05)**	m	2,05
Nr. 9 3.1.2	Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (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. 1) per opere in fondazione per lavori edili C25/30 **euro (centosettantatre/76)**	m3	173,76
Nr. 10 3.2.1	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. 2) per strutture in calcestruzzo armato escluse quelle intelaiate **euro (due/36)**	Kg/m3	2,36
Nr. 11 6.1.5	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano(strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionata caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 5 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 5 traffico tipo M (urbana), della normaC.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo diapplicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/m²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare(scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. 1) per strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore **euro (uno/94)**	m2/cm	1,94
Nr. 12 6.1.6	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 6 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 6 traffico tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. 1) per strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore **euro (due/45)**	m2/cm	2,45
Nr. 13 6.3.9	Fornitura e posa di pannello drenante prefabbricato ad alte prestazioni idrauliche e meccaniche costituito da un involucro scatolare in rete metallica a doppia torsione rivestito con geotessile tessuto monofilamento ritentore e riempito in ciottoli di polistirolo non riciclato da utilizzare con funzione di drenaggio, avente preassemblato alla base un tubo fessurato a doppia parete. La rete metallica a doppia torsione, in possesso di certificazione CE in conformità alla Direttiva Europea Prodotti da Costruzione (CPD) 89/106, in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione"(n.69/2013)		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	e con la UNI EN 10223-3:2013.La rete metallica a doppia torsione deve essere realizzata con maglia esagonale tipo 8x10 tessuta con filo in acciaio trafilato avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con Galfan, lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%), con un quantitativo non inferiore a 245 g/m² (classe A secondo la UNI EN 10244-2). La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 50 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3:2013).La rete dovrà essere certificata per la determinazione delle prestazioni a lungo termine, da un ente terzo quale BBA, e dovrà possedere un coefficiente di riduzione totale (ottenuto partendo dai singoli coefficienti parziali quali danneggiamento meccanico, danneggiamento ambientale, e dati di produzione), inferiore a 1.15. Capacità di carico massimo a punzonamento della rete dovrà essere non inferiore a 65 kN (test eseguiti in accordo alla UNI 11437).La rete deve presentare una resistenza a corrosione in SO2 (0,2 dm³ SO2 per 2 dm³ acqua) tale per cui dopo 28 cicli la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 6988)La rete deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 6000h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227).Il geotessile di rivestimento sarà un tessuto monofilamento 100% polietilene alta densità con massa areica = 100 g/m² (EN ISO 9864), apertura dei pori caratteristica O90 300 µm (EN ISO 12956), permeabilità normale al piano =180 l/m²sec ViH50 (EN ISO 11058), resistenza longitudinale a rottura =22 kN/m e trasversale =12 kN/m con allungamenti corrispettivi pari a 35% e 20% (EN ISO 10319).Il nucleo drenante sarà realizzato in trucioli di polistirolo vergine di prima produzione non riciclato imputrescibile e chimicamente inerte all'acqua. Le dimensioni medie dei trucioli dovranno essere non inferiori a 10 x 20 mm.Il tubo microfessurato, collettore di fondo, è preassemblato internamente alla base del pannello; lo stesso tubo è prolungato ad un'estremità ed un manicotto di giunzione, già assemblato in fase di produzione, viene impiegato per l'innesto all'estremità opposta, al fine di garantire la perfetta continuità idraulica tra un elemento e l'altro.Tale accorgimento è funzionale a successive operazioni di ispezione o manutenzione della linea drenante ai fini dell'espurgo e pulizia. La materia prima del tubo è polietilene ad alta densità corrugato nella parte esterna con fenestratura radiale e a doppia parete con camera liscia interna in polietilene a bassa densità.Il pannello drenante dovrà inoltre essere testato secondo prove di laboratorio per la caratterizzazione delle prestazioni in condizioni di esercizio simulato (test idraulico sotto carico), certificate da Ente di Ricerca terzo e fornite dal produttore secondo la norma EN ISO 12958 modificata.Il pannello drenante è testato e certificato a scala reale secondo prove di laboratorio per la caratterizzazione delle prestazioni in condizioni di esercizio simulato. Il pannello drenante è in grado di garantire le seguenti prestazioni idrauliche minime certificate da Ente di Ricerca terzo e fornite dal produttore secondo la norma EN ISO 12958 modificata. Le certificazioni e le prove sul pannello devono essere indicative del comportamento dell'intero pannello e non dei semplici singoli componenti. In assenza di tali requisiti il pannello non può dirsi testato e certificato e le sue prestazioni non possono essere in alcun modo certificate dal Produttore. Alla base del pannello drenante con tubo verrà posata una geomembrana con occhielli metallici in polietilene a bassa densità (LPDE), rinforzata con armatura interna in tessuto di polietilene ad alta densità (HPDE), stabilizzata agli U.V. di larghezza 0,60/0,90/1,40m in rotoli da 50 metri lineari. Sono comprese le operazioni di legatura della guaina al pannello, i fili di legatura in ferro zincato e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La linea drenante sarà realizzata mediante legatura tra i vari pannelli esternamente allo scavo; la stessa linea sarà posata alla profondità di progetto con uno scavo in sezione ristretta con sponde verticali o sub verticali fino a raggiungere la quota prevista per la base del pannello. Sono compresi i fili di legatura in ferro zincato, le fascette di sovrapposizione in geotessile e la posa del pannello e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi lo scavo di sbancamento, il successivo reinterro con materiale disponibile in loco e lo smaltimento del materiale non utilizzato. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. Il Sistema Qualità della ditta produttrice sarà inoltre certificato in accordo alla ISO 9001:2008 da un organismo terzo indipendente. Il Sistema di Gestione Ambientale della ditta produttrice dovrà essere inoltre certificato in accordo alla ISO 14001:2004 da un organismo terzo indipendente. 1) DIMENSIONI 2x1x0,3 m con tubo dest160mm/dint 137mm **euro (centoottantadue/82)**	m2	182,82
Nr. 14 7.1.1	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati scatolari per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, tappi di chiusura ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. **euro (quattro/03)**	kg	4,03
Nr. 15 NP 01	Fornitura e posa in opera moduli fotovoltaici della potenza di 630 Wp. **euro (centoottanta/00)**	kW	180,00
Nr. 16 NP 02	Fornitura e posa in opera di strutture per moduli fotovoltaici, complete di installazione e cablaggio. **euro (undicimilioninovecentounomilaquarantacinque/54)**	a corpo	11´901´045,54
Nr. 17 NP 03	Fornitura e posa in opera di cabine di trasformazione, comprese apparecchiature elettriche. **euro (ventiunomilionimilleottocentoquattordici/30)**	a corpo	21´001´814,30
Nr. 18 NP 04	Fornitura e posa in opera di cabine di raccolta, comprese apparecchiature elettriche. **euro (unmilioneduecentosessantaduemilacinquecentosettantatre/00)**	a corpo	1´262´573,00
Nr. 19 NP 05	Fornitura e posa in opera di cavo MT 20kV, tipo ARE4H5EX, in cavidotto già predisposto. Sono compresi l'installazione, le giunzioni, i terminali e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. **euro (duemilioniseicentotrentaseimiladuecentotrentasei/00)**	a corpo	2´636´236,00
Nr. 20 NP 06	Fornitura e posa in opera sistema di monitoraggio impianto fotovoltaico. **euro (trecentodiecimilanovantacinque/00)**	a corpo	310´095,00
Nr. 21 NP 07	Fornitura e posa in opera impianto antintrusione perimetrale. **euro (duecentoottantaquattromilaquindici/00)**	a corpo	284´015,00
Nr. 22 NP 08	Fornitura e posa in opera impianto di utenza per la connessione, realizzato come da specifiche di progetto, composto da trasformatore AT/MT 150/20 kV, stallo AT 150 kV, edificio di controllo.		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (unmilioneottocentomila/00)	a corpo	1´800´000,00
Nr. 23 NP 09	Fornitura e posa in opera di cavidotto AT 150 kV di connessione della stazione di utenza alla SE RTN. **euro (quattromilionicinquecentoottantamilatrentaotto/00)**	a corpo	4´580´038,00
Nr. 24 NP 10	Fornitura e posa in opera di rete di irrigazione. **euro (duecentosessantaduemilacinquecento/00)**	a corpo	262´500,00
Nr. 25 NP 11	Fornitura e posa in opera recinzione metallica. **euro (trecentotrentaottomilanovecentoottantaotto/00)**	a corpo	338´988,00
Nr. 26 NP 12	Fornitura e posa in opera di quadro di campo di protezione CC. **euro (seicentosette/39)**	cadauno	607,39

Data, 14/02/2022

Il Tecnico
Projetto Engineering srl

Analisi Prezzo	articolo	NP 01	u.m.	kW

Fornitura e posa in opera moduli fotovoltaici della potenza di 630 Wp					% attività
N.	**Materiale**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**	
1	Pannelli FV	kW	1,00	€ 128,50	€ 128,50	
		Totale materiale			**€ 128,50**	71,22
N.	**Mano d'opera**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**	
1	Installatore 3° cat.	ora	0,30	€ 30,42	€ 9,13	
		Totale mano d'opera			**€ 9,13**	5,06
N.	**Noli e trasporti**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**	
1	Trasporto su luogo di cantiere	kW	1,00	€ 5,00	€ 5,00	
		Totale forniture e noli			**€ 5,00**	2,77
		SOMMANO			**€ 142,63**	
		SPESE GENERALI		15%	€ 21,39	11,86
		SOMMANO			**€ 164,02**	
		UTILE D'IMPRESA		10%	€ 16,40	9,09
		SOMMA			**€ 180,42**	**100,00**
		Arrotondamento			-0,42	
		PREZZO APPLICATO			**€ 180,00**	

Direttore Tecnico: ING. MARTINA ROMEO
Codice Fiscale: 05760710870
Partita Iva : 05760710870
Sede Legale: Via Carnazza 81 - 95030 Tremestieri Etneo - Catania

Analisi Prezzo	articolo	NP 02	u.m.	a corpo

Fornitura e posa in opera di strutture per moduli fotovoltaici, complete di installazione e cablaggio	% attività

N.	Materiale	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo
1	strutture di sostegno monoassiali	MW	116,03	€ 70.000,00	€ 8.121.897,00

Totale materiale	**€ 8.121.897,00**	68,25

N.	Mano d'opera	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo
1	Installatore 3° cat.	ora/MW	23205,42	€ 30,42	€ 705.908,88

Totale mano d'opera	**€ 705.908,88**	5,93

N.	Noli e trasporti	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo
1	Trasporto su luogo di cantiere	MW	116,03	€ 5.000,00	€ 580.135,50

Totale forniture e noli	**€ 580.135,50**	4,87

SOMMANO		**€ 9.407.941,38**	
SPESE GENERALI	15%	€ 1.411.191,21	11,86
SOMMANO		**€ 10.819.132,58**	
UTILE D'IMPRESA	10%	€ 1.081.913,26	9,09
SOMMA		**€ 11.901.045,84**	**100,00**
Arrotondamento		-0,84	
PREZZO APPLICATO		**€ 11.901.045,00**	

Direttore Tecnico: ING. MARTINA ROMEO
Codice Fiscale: 05760710870
Partita Iva : 05760710870
Sede Legale: Via Carnazza 81 - 95030 Tremestieri Etneo - Catania

Analisi Prezzo	articolo	NP 03	u.m.	a corpo

Fornitura e posa in opera di cabine di trasformazione, comprese apparecchiature elettriche					% attività
N.	**Materiale**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**	
1	Cabine di trasformazione	MW	116,03	€ 132.500,00	€ 15.373.590,75	
		Totale materiale			**€ 15.373.590,75**	73,20
N.	**Mano d'opera**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**	
1	Installatore 3° cat.	h/MW	11602,71	€ 30,42	€ 352.954,44	
2	Installatore 4° cat.	h/MW	9282,17	€ 31,84	€ 295.544,23	
		Totale mano d'opera			**€ 648.498,67**	3,09
N.	**Noli e trasporti**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**	
1	Trasporto su luogo di cantiere	MW	116,03	€ 5.000,00	€ 580.135,50	
		Totale forniture e noli			**€ 580.135,50**	2,76
		SOMMANO			**€ 16.602.224,92**	
		SPESE GENERALI		15%	€ 2.490.333,74	11,86
		SOMMANO			**€ 19.092.558,65**	
		UTILE D'IMPRESA		10%	€ 1.909.255,87	9,09
		SOMMA			**€ 21.001.814,52**	**100,00**
		Arrotondamento			-0,52	
		PREZZO APPLICATO			**€ 21.001.814,00**	

Direttore Tecnico: ING. MARTINA ROMEO
Codice Fiscale: 05760710870
Partita Iva : 05760710870
Sede Legale: Via Carnazza 81 - 95030 Tremestieri Etneo - Catania

Analisi Prezzo	articolo	NP 04	u.m.	a corpo

Fornitura e posa in opera di cabine di raccolta, comprese apparecchiature elettriche					% attività
N.	**Materiale**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**
1	Cabine di raccolta	a corpo	1,00	€ 817.361,49	€ 817.361,49
		Totale materiale			**€ 817.361,49** 64,74
N.	**Mano d'opera**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**
1	Installatore 3° cat.	ora	3481,00	€ 30,42	€ 105.892,02
2	Installatore 4° cat.	ora	1108,00	€ 31,84	€ 35.278,72
		Totale mano d'opera			**€ 141.170,74** 11,18
N.	**Noli e trasporti**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**
1	Trasporto su luogo di cantiere	a corpo	1,00	€ 39.549,75	€ 39.549,75
		Totale forniture e noli			**€ 39.549,75** 3,13

SOMMANO		**€ 998.081,98**	
SPESE GENERALI	15%	€ 149.712,30	11,86
SOMMANO		**€ 1.147.794,28**	
UTILE D'IMPRESA	10%	€ 114.779,43	9,09
SOMMA		**€ 1.262.573,70**	**100,00**
Arrotondamento		-0.7	
PREZZO APPLICATO		**€ 1.262.573,00**	

Direttore Tecnico: ING. MARTINA ROMEO
Codice Fiscale: 05760710870
Partita Iva : 05760710870
Sede Legale: Via Carnazza 81 - 95030 Tremestieri Etneo - Catania

Analisi Prezzo	articolo	NP 05	u.m.	a corpo

Fornitura e posa in opera di cavo MT 20 kV, tipo ARE4H5EX, in cavidotto già predisposto. Sono compresi l'installazione, le giunzioni, i terminali e quanto altro occorre per dare il lavoro finito	% attività

N.	Materiale	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo
1	Cavi MT	a corpo	1,00	€ 1.550.000,00	€ 1.550.000,00
	Totale materiale				**€ 1.550.000,00**

58,80

N.	Mano d'opera	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo
1	Installatore 3° cat.	ora	13.165,00	€ 30,42	€ 400.479,30
	Totale mano d'opera				**€ 400.479,30**

15,19

N.	Noli e trasporti	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo
1	Trasporto su luogo di cantiere	a corpo	1,00	€ 133.502,00	€ 133.502,00
	Totale forniture e noli				**€ 133.502,00**

5,06

SOMMANO		**€ 2.083.981,30**	
SPESE GENERALI	15%	€ 312.597,20	11,86
SOMMANO		**€ 2.396.578,50**	
UTILE D'IMPRESA	10%	€ 239.657,85	9,09
SOMMA		**€ 2.636.236,34**	**100,00**
Arrotondamento		-0,34	
PREZZO APPLICATO		**€ 2.636.236,00**	

Direttore Tecnico: ING. MARTINA ROMEO
Codice Fiscale: 05760710870
Partita Iva : 05760710870
Sede Legale: Via Carnazza 81 - 95030 Tremestieri Etneo - Catania

Analisi Prezzo	articolo	NP 06	u.m.	a corpo

Fornitura e posa in opera sistema di monitoraggio impianto fotovoltaico					% attività
N.	**Materiale**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**	
1	sistema di monitoraggio	a corpo	1,00	€ 188.643,52	€ 188.643,52	
		Totale materiale			**€ 188.643,52**	60,83
N.	**Mano d'opera**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**	
1	Installatore 3° cat.	ora	1055,00	€ 30,42	€ 32.093,10	
		Totale mano d'opera			**€ 32.093,10**	10,35
N.	**Noli e trasporti**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**	
1	Trasporto su luogo di cantiere	a corpo	1,00	€ 24.397,80	€ 24.397,80	
		Totale forniture e noli			**€ 24.397,80**	7,87
		SOMMANO			**€ 245.134,42**	
		SPESE GENERALI		15%	€ 36.770,16	11,86
		SOMMANO			**€ 281.904,58**	
		UTILE D'IMPRESA		10%	€ 28.190,46	9,09
		SOMMA			**€ 310.095,04**	**100,00**
		Arrotondamento			-0,04	
		PREZZO APPLICATO			**€ 310.095,00**	

Direttore Tecnico: ING. MARTINA ROMEO
Codice Fiscale: 05760710870
Partita Iva : 05760710870
Sede Legale: Via Carnazza 81 - 95030 Tremestieri Etneo - Catania

Analisi Prezzo	articolo	NP 07	u.m.	a corpo

Fornitura e posa in opera impianto antintrusione perimetrale						% attività
N.	**Materiale**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**	
1	impianto antintrusione perimetrale	a corpo	1,00	€ 179.381,13	€ 179.381,13	
		Totale materiale			**€ 179.381,13**	63,16
N.	**Mano d'opera**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**	
1	Installatore 3° cat.	ora	878,00	€ 30,42	€ 26.708,76	
		Totale mano d'opera			**€ 26.708,76**	9,40
N.	**Noli e trasporti**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**	
1	Trasporto su luogo di cantiere	a corpo	1,00	€ 18.428,26	€ 18.428,26	
		Totale forniture e noli			**€ 18.428,26**	6,49
		SOMMANO			**€ 224.518,15**	
		SPESE GENERALI		15%	€ 33.677,72	11,86
		SOMMANO			**€ 258.195,87**	
		UTILE D'IMPRESA		10%	€ 25.819,59	9,09
		SOMMA			**€ 284.015,46**	**100,00**
		Arrotondamento			-0,46	
		PREZZO APPLICATO			**€ 284.015,00**	

Direttore Tecnico: ING. MARTINA ROMEO
Codice Fiscale: 05760710870
Partita Iva : 05760710870
Sede Legale: Via Carnazza 81 - 95030 Tremestieri Etneo - Catania

Analisi Prezzo	articolo	NP 08	u.m.	a corpo

Fornitura e posa in opera impianto di utenza per la connessione, realizzato come da specifiche di progetto, composto da trasformatore AT/MT 150/20 kV, stallo AT 150 kV, edificio di controllo	% attività

N.	Materiale	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo
1	Apparecchiature per edificio di controllo realizzato come da specifiche di progetto, composto da locale MT, locale BT, locale monitoraggio, ecc.	a corpo	1,00	€ 250.400,00	€ 250.400,00
2	Trasformatore di elevazione AT/MT 150/20 kV	a corpo	1,00	€ 350.200,00	€ 350.200,00
3	Stallo AT composto da sistema sbarre e apparecchiature di protezione e misura quali sezionatore AT, interruttore tripolare, TA e TV	a corpo	1,00	€ 280.300,00	€ 280.300,00
4	Materiali da costruzione	a corpo	1,00	€ 374.025,00	€ 374.025,00
		Totale materiale			**€ 1.254.925,00**

69,72

N.	Mano d'opera	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo
1	Posa in opera	ora	450,00	€ 40,00	€ 18.000,00
		Totale mano d'opera			**€ 18.000,00**

1,00

N.	Noli e trasporti	u.m.	Quantità	Costo unitario	Importo
1	Trasporto su luogo di cantiere	a corpo	1,00	€ 150.000,00	€ 150.000,00
		Totale forniture e noli			**€ 150.000,00**

8,33

SOMMANO		**€ 1.422.925,00**
SPESE GENERALI	15%	€ 213.438,75

11,86

SOMMANO		€ 1.636.363,75
UTILE D'IMPRESA	10%	€ 163.636,38

9,09

SOMMA		**€ 1.800.000,13**

100,00

Arrotondamento		-0,13
PREZZO APPLICATO		**€ 1.800.000,00**

Direttore Tecnico: ING. MARTINA ROMEO
Codice Fiscale: 05760710870
Partita Iva : 05760710870
Sede Legale: Via Carnazza 81 - 95030 Tremestieri Etneo - Catania

Analisi Prezzo	articolo	NP 09	u.m.	a corpo

Fornitura e posa in opera di cavidotto AT 150 kV di connessione della stazione di utenza alla SE RTN					% attività
N.	**Materiale**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**	
1	Cavi AT	a corpo	1,00	€ 2.800.000,00	€ 2.800.000,00	
		Totale materiale			**€ 2.800.000,00**	61,13
N.	**Mano d'opera**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**	
1	Installatore 3° cat.	ora	19.580,00	€ 30,42	€ 595.623,60	
		Totale mano d'opera			**€ 595.623,60**	13,00
N.	**Noli e trasporti**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**	
1	Trasporto su luogo di cantiere	a corpo	1,00	€ 224.960,00	€ 224.960,00	
		Totale forniture e noli			**€ 224.960,00**	4,91
		SOMMANO			**€ 3.620.583,60**	
		SPESE GENERALI		15%	€ 543.087,54	11,86
		SOMMANO			**€ 4.163.671,14**	
		UTILE D'IMPRESA		10%	€ 416.367,11	9,09
		SOMMA			**€ 4.580.038,25**	**100,00**
		Arrotondamento			-0,25	
		PREZZO APPLICATO			**€ 4.580.038,00**	

Direttore Tecnico: ING. MARTINA ROMEO
Codice Fiscale: 05760710870
Partita Iva : 05760710870
Sede Legale: Via Carnazza 81 - 95030 Tremestieri Etneo - Catania

Analisi Prezzo	articolo	NP 10	u.m.	m

Fornitura e posa in opera di rete di irrigazione						% attività
N.	**Materiale**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**	
1	stazione di pompaggio	u	2,00	€ 11.500,00	€ 23.000,00	
2	filtro a sabbia	u	2,00	€ 3.500,00	€ 7.000,00	
3	rete di adduzione da 125 mm	ha	200,00	€ 350,00	€ 70.000,00	
4	rete mobile di distribuzione	ha	50,00	€ 3.250,00	€ 162.500,00	
		PREZZO APPLICATO			**€ 262.500,00**	100,00

Direttore Tecnico: ING. MARTINA ROMEO
Codice Fiscale: 05760710870
Partita Iva : 05760710870
Sede Legale: Via Carnazza 81 - 95030 Tremestieri Etneo - Catania

Analisi Prezzo	articolo	NP 11	u.m.	a corpo

Fornitura e posa in opera recinzione metallica						% attività
N.	**Materiale**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**	
1	Recinzione metallica	m	20321,25	€ 10,50	€ 213.373,08	
		Totale materiale			**€ 213.373,08**	62,94
N.	**Mano d'opera**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**	
1	Operaio comune 1° livello	ora	1202,00	€ 33,00	€ 39.666,00	
		Totale mano d'opera			**€ 39.666,00**	11,70
N.	**Noli e trasporti**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**	
1	Trasporto su luogo di cantiere	a corpo	1,00	€ 14.936,12	€ 14.936,12	
		Totale forniture e noli			**€ 14.936,12**	4,41
		SOMMANO			**€ 267.975,20**	
		SPESE GENERALI		15%	€ 40.196,28	11,86
		SOMMANO			**€ 308.171,48**	
		UTILE D'IMPRESA		10%	€ 30.817,15	9,09
		SOMMA			**€ 338.988,63**	**100,00**
		Arrotondamento			-0,63	
		PREZZO APPLICATO			**€ 338.988,00**	

Direttore Tecnico: ING. MARTINA ROMEO
Codice Fiscale: 05760710870
Partita Iva : 05760710870
Sede Legale: Via Carnazza 81 - 95030 Tremestieri Etneo - Catania

Analisi Prezzo	articolo	NP 12	u.m.	a corpo

Fornitura e posa in opera di quadro di campo per protezione CC					% attività
N.	**Materiale**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**	
1	Quadro di stringa	a corpo	1,00	€ 445,00	€ 445,00	
		Totale materiale			**€ 445,00**	73,22
N.	**Mano d'opera**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**	
1	Installatore 3° cat.	ora	1,00	€ 30,42	€ 30,42	
		Totale mano d'opera			**€ 30,42**	5,01
N.	**Noli e trasporti**	**u.m.**	**Quantità**	**Costo unitario**	**Importo**	
1	Trasporto su luogo di cantiere	a corpo	1,00	€ 5,00	€ 5,00	
		Totale forniture e noli			**€ 5,00**	0,82
		SOMMANO			**€ 480,42**	
		SPESE GENERALI	15%		€ 72,06	11,86
		SOMMANO			**€ 552,48**	
		UTILE D'IMPRESA	10%		€ 55,25	9,09
		SOMMA			**€ 607,73**	**100,00**
		Arrotondamento			-0,73	
		PREZZO APPLICATO			**€ 607,00**	

Direttore Tecnico: ING. MARTINA ROMEO
Codice Fiscale: 05760710870
Partita Iva : 05760710870
Sede Legale: Via Carnazza 81 - 95030 Tremestieri Etneo - Catania

Comune di Ramacca
Provincia di Catania

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Progetto dell'impianto agri-fotovoltaico denominato "Impianto Agri-Fotovoltaico Giumenta" della potenza complessiva di 116.027,10 kWp da realizzare nel Comune di Ramacca (CT).

COMMITTENTE: 9PIU' ENERGIA srl

Data, 14/02/2022

IL TECNICO
Projetto Engineering srl

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
1 1.1.5	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 sbancamen ... riale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza.							
	Piazzale					533,84		
	Strade					158´808,75		
	Cavidotto MT - terna n.1					6´714,11		
	Cavidotto MT - terna n.2					7´658,22		
	Cavidotto MT - terna n.3					1´156,47		
	Cavidotto MT - terna n.4					904,64		
	Cavidotto MT - terna n.6					285,36		
	Cavidotto MT - terna n.9					3´173,91		
	Cavidotto AT					5´401,84		
	Trincee per posa in opera di pannelli drenanti					125,40		
	SOMMANO m3					184´762,54	12,99	2´400´065,39
2 1.2.4	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 spia ... ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m³ di materiale costipato							
	Piazzale					432,84		
	Strade					128´760,61		
	Cavidotto MT - terna n.1					3´098,82		
	Cavidotto MT - terna n.2					3´534,56		
	Cavidotto MT - terna n.3					498,47		
	Cavidotto MT - terna n.4					389,69		
	Cavidotto MT - terna n.6					122,92		
	Cavidotto MT - terna n.9					1´367,22		
	Cavidotto AT					2´362,25		
	SOMMANO m3					140´567,38	3,94	553´835,48
3 6.1.5	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del Cd ... di quella determinata nello studio Marshall. 1) per strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore							
	Cavidotto MT - SEZIONE GG'		1608,56	0,600	10,000	9´651,36		
	Cavidotto MT - SEZIONE HH'		3238,70	0,800	10,000	25´909,60		
	Cavidotto MT - SEZIONE II'		186,51	1,200	10,000	2´238,12		
	Cavidotto MT - SEZIONE EE'		181,35	1,600	10,000	2´901,60		
	Cavidotto MT - SEZIONE FF'		1008,67	2,200	10,000	22´190,74		
	Cavidotto AT		5584,42	5,000	10,000	279´221,00		
	SOMMANO m2/cm					342´112,42	1,94	663´698,09
4 6.1.6	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (stra ... i quella determinata nello studio Marshall. 1) per strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore							
	Cavidotto MT - SEZIONE GG'		1608,56	0,600	4,000	3´860,54		
	Cavidotto MT - SEZIONE HH'		3238,70	0,800	4,000	10´363,84		
	Cavidotto MT - SEZIONE II'		186,51	1,200	4,000	895,25		
	Cavidotto MT - SEZIONE EE'		181,35	1,600	4,000	1´160,64		
	Cavidotto MT - SEZIONE FF'		1008,67	2,200	4,000	8´876,30		
	Cavidotto AT		5584,42	5,000	4,000	111´688,40		
	SOMMANO m2/cm					136´844,97	2,45	335´270,18
	A R I P O R T A R E							3´952´869,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3´952´869,14
5 6.3.9	Fornitura e posa di pannello drenante prefabbricato ad alte prestazioni idrauliche e meccaniche costituito da un involucro scatolare in rete metallica a doppia torsione rivestito c ... n accordo alla ISO 14001:2004 da un organismo terzo indipendente. 1) DIMENSIONI 2x1x0,3 m con tubo dest160mm/dint 137mm							
	Pannelli drenanti		418,00		0,300	125,40		
	SOMMANO m2					125,40	182,82	22´925,63
6 7.1.1	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati scatolari per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi sezione e forma, composti a sem ... e e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.							
	Fornitura e posa in opera di cancelli di ferro					10´650,00		
	SOMMANO kg					10´650,00	4,03	42´919,50
7 18.7.2	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, comprens ... tro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. 6) cavidotto corrugato doppia camera D=160mm							
	Cavidotto MT - terna n.1	1,00	8607,83			8´607,83		
	Cavidotto MT - terna n.2	2,00	7363,67			14´727,34		
	Cavidotto MT - terna n.3	3,00	889,59			2´668,77		
	Cavidotto MT - terna n.4	4,00	579,90			2´319,60		
	Cavidotto MT - terna n.6	6,00	137,19			823,14		
	Cavidotto MT - terna n.9	9,00	1109,76			9´987,84		
	SOMMANO m					39´134,52	9,00	352´210,68
8 14.3.17	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore g ... e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. 47) cavo FG16(o)R16 sez. 3x120mm²							
	Cavo perimetrale a bassa tensione		20321,25			20´321,25		
	SOMMANO m					20´321,25	87,40	1´776´077,25
9 NP 12	Fornitura e posa in opera di quadro di campo di protezione CC. Quadri di stringa					877,00		
	SOMMANO cadauno					877,00	607,39	532´681,03
10 24.4.6	Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE 0295 / IEC60228. tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. tensione di uti ... posa mobile. temperatura di utilizzo: 250° in caso di corto circuito. tensione di prova: 8 kV. 2) sezione pari a 6 mm²							
	Cavo solare		2210040,00			2´210 040,00		
	SOMMANO m					2´210 040,00	2,05	4´530´582,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							11´210´265,23

	A R I P O R T A R E							11´210´265,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11´210´265,23
	LAVORI A CORPO							
11 18.2.2	Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte di palo tronco conico a stelo dritto, ricavato mediante procedimento di laminazione a caldo, ... palo in mm d = diametro in sommità in mm D = diametro alla base in mm 1) D = 88,9 mm; d = 60 mm; Sm = 3,2 mm; h = 4,0 m Lampade					813,00		
	SOMMANO cadauno					813,00	322,39	262´103,07
12 18.3.3	Fornitura e posa in opera su palo o mensola già predisposti, di armatura stradale con sorgente LED con corpo in pressofusione in lega di alluminio, schermo in vetro piano temperato ... rato dovrà essere quello netto all'esterno del proiettore. 1) apparecchio con flusso luminoso minimo fino a 4.000 lumen Lampade					813,00		
	SOMMANO cadauno					813,00	326,50	265´444,50
	Parziale LAVORI A CORPO euro							527´547,57
	A R I P O R T A R E							11´737´812,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11´737´812,80
	LAVORI A MISURA							
13 NP 01	Fornitura e posa in opera moduli fotovoltaici della potenza di 630 Wp.					116´027,10		
	SOMMANO kW					116´027,10	180,00	20´884´878,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							20´884´878,00
	A R I P O R T A R E							32´622´690,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							32´622´690,80
	LAVORI A CORPO							
14 NP 02	Fornitura e posa in opera di strutture per moduli fotovoltaici, complete di installazione e cablaggio.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	11´901 045,54	11´901´045,54
15 NP 03	Fornitura e posa in opera di cabine di trasformazione, comprese apparecchiature elettriche.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	21´001 814,30	21´001´814,30
16 NP 04	Fornitura e posa in opera di cabine di raccolta, comprese apparecchiature elettriche.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1´262 573,00	1´262´573,00
17 NP 05	Fornitura e posa in opera di cavo MT 20kV, tipo ARE4H5EX, in cavidotto già predisposto. Sono compresi l'installazione, le giunzioni, i terminali e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2´636 236,00	2´636´236,00
18 NP 06	Fornitura e posa in opera sistema di monitoraggio impianto fotovoltaico.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	310´095,00	310´095,00
19 NP 07	Fornitura e posa in opera impianto antintrusione perimetrale.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	284´015,00	284´015,00
20 NP 08	Fornitura e posa in opera impianto di utenza per la connessione, realizzato come da specifiche di progetto, composto da trasformatore AT/MT 150/20 kV, stallo AT 150 kV, edificio di controllo. Stazione di utenza					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1´800 000,00	1´800´000,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							39´195´778,84
	---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ---------- ----------							
	A R I P O R T A R E							71´818´469,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							71´818´469,64
	LAVORI A MISURA							
21 NP 09	Fornitura e posa in opera di cavidotto AT 150 kV di connessione della stazione di utenza alla SE RTN.							
	Cavidotto AT					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4´580 038,00	4´580´038,00
22 1.1.8	Scavo a sezione obbligata, eseguito sulle sedi stradali esistenti in ambito extraurbano, anche con uso di radar di superficie per individuazione di sottoservizi, con mezzo meccanic ... dia l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.							
	Cabine di conversione/trasfromazione MT	66,00	11,00	6,150	0,300	1´339,47		
	Cabine di raccolta MT	28,00	15,00	5,400	0,300	680,40		
	Cabine di stoccaggio	14,00	9,00	5,400	0,300	204,12		
	SOMMANO m3					2´223,99	8,22	18´281,20
23 3.2.1	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'on ... onferimento in laboratorio per le prove dei materiali. 2) per strutture in calcestruzzo armato escluse quelle intelaiate							
	Cabine di conversione/trasformazione MT					101´970,00		
	Cabine di raccolta MT					51´744,00		
	Cabine di stoccaggio					14´784,00		
	SOMMANO Kg/m3					168´498,00	2,36	397´655,28
24 3.1.2	Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI ... tarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura.							
	1) per opere in fondazione per lavori edili C25/30							
	Cabine di conversione/trasformazione MT	66,00	10,00	5,150	0,300	1´019,70		
	Cabine di raccolta MT	28,00	14,00	4,400	0,300	517,44		
	Cabine di stoccaggio	14,00	8,00	4,400	0,300	147,84		
	SOMMANO m3					1´684,98	173,76	292´782,12
25 NP 10	Fornitura e posa in opera di rete di irrigazione.							
						1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	262´500,00	262´500,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							5´551´256,60

	A R I P O R T A R E							77´369´726,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							77´369´726,24
	LAVORI A CORPO							
26 NP 11	Fornitura e posa in opera recinzione metallica.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	338´988,00	338´988,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							338´988,00
	T O T A L E euro							77´708´714,24

Data, 14/02/2022

Il Tecnico
Projetto Engineering srl

A R I P O R T A R E								