



Regione Siciliana



Città Metropolitana di Palermo



Comune di Castellana Sicula



Comune di Polizzi Generosa



Comune di Caltavuturo

Proponente

FLYNIS PV 3 S.r.l.

Via Statuto, 10 - 20121 Milano - Italy
pec: flynispv3srl@legalmail.it

Progetto Definitivo

Denominazione progetto:

REALIZZAZIONE IMPIANTO AGRIVOLTAICO "CONTRADA ALBERÌ"

Potenza nominale complessiva = 42473,60 kWp

Sito in:

**COMUNI DI CASTELLANA SICULA,
POLIZZI GENEROSA E CALTAVUTURO (PA)**

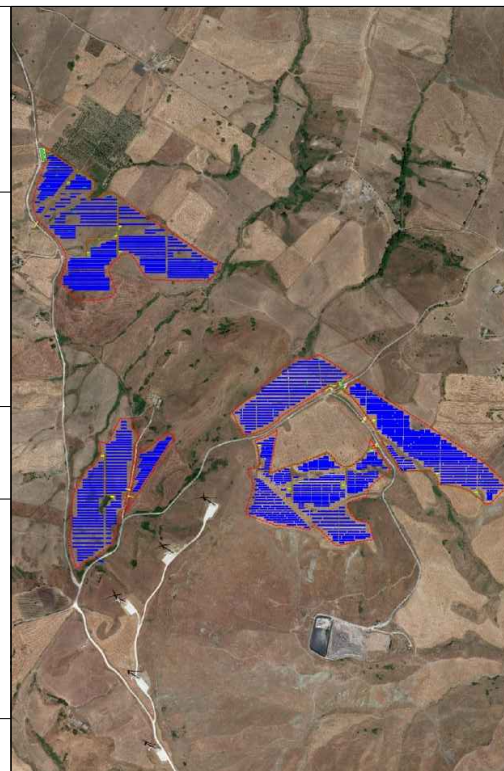
Titolo elaborato:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Elaborato n.

EL10

Scala --



Prog. Definitiva:

Ing. Nicodemo Agostino
Flyren Development S.r.l.
Lungo Po Antonelli, 21, Torino (TO)

Progettisti :

Ing. Nicodemo Agostino
Flyren Development S.r.l.
Lungo Po Antonelli, 21, Torino (TO)

Collaboratori :

Ing. Marco Pignolo
P.I. Alessandro Novella



REV.:	REDAZIONE:	CONTROLLO:	APPROVAZIONE :	DATA:
00	Ing. N.Agostino	Dott.ssa Eliana Santoro	Dott.ssa Eliana Santoro	20/06/2022
01				
02				

FIRMA/TIMBRO
COMMITTENTE:



FLYREN
THE CULTURE OF CLEAN ENERGY



FLYREN
THE CULTURE OF CLEAN ENERGY

Flyren Development S.r.l.
Lungo Po Antonelli, 21 - 10153 Torino (TO)
tel: 011/ 8123575 - fax: 011/ 8127528
email: info@flyren.eu
web: www.flyren.eu
C.F. / P. IVA n. 12062400010

COMPUTO METRICO

OGGETTO: REALIZZAZIONE IMPIANTO
Fotovoltaico "Contrada Alberi"
Potenza di picco = 42473,6 kWp

COMMITTENTE: FLYNIS PV3 S.r.l.

TORINO, 20/06/2022

IL TECNICO
Ing Nicodemo Agostino

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 FTV01	<p>Fornitura di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino avente le seguenti caratteristiche elettriche e meccaniche:</p> <p>Celle monocristalline tecnologia Perc - bifacciale 132 celle Dimensioni 2384 x 1305 x 35mm o confrontabili equivalenti Peso 39,4 kg Vetro frontale ad alta trasmissione, anti riflesso, temperato cornice in alluminio anodizzato Junction Box IP67 Massima Potenza 650Wp Massima tensione di sistema 1500Vdc Tolleranza positiva sulla potenza tipo CANADIAN SOLAR C67N - 650 MB - AG</p> <p>Ogni accessorio compreso</p>					42'473 600,00		
	SOMMANO W					42'473 600,00	0,27	11'467'872,00
2 FTV02	<p>Posa in opera, su struttura di supporto predisposta, dei moduli fotovoltaici di cui al punto precedente, compreso ancoraggio meccanico e collegamento delle stringhe</p> <p>Ogni onere ed accessorio compreso</p>					65'344,00		
	SOMMANO cadauno					65'344,00	3,00	196'032,00
3 FTV03	<p>Fornitura di struttura di supporto fissa per 16 moduli fotovoltaici in matrice 2x8, compresa:</p> <p>tracciatura in sito delle posizioni di installazione posizionamento preventivo di palificazioni e travi infissione pali con macchina battipalo montaggio profili bulloneria compresa</p> <p>Ogni onere ed accessorio</p>	4084,00	2,38	1,305	16,000	202'951,93		
	SOMMANO m2					202'951,93	16,93	3'435'976,17
4 FTV05	<p>Fornitura e posa in opera di inverter di stringa tipo HUAWEI SUN 2000 215KTL</p> <p>Efficienza massima 99.0% Efficienza europea 98.6% Massima tensione di ingresso 1500V Massima corrente per MPPT 100A Range operativo 500 - 1500V Numero di ingressi CC = 14 Numero di MPPT = 3 Potenza nominale 200kW Massima potenza apparente 215 kVA Massima potenza attiva 215 kW a cosfi 1 Tensione nominale di uscita 800V 3F+PE Frequenza 50Hz Corrente nominale 144,4 A Corrente massima 155,20 A Fattore totale di distorsione armonica inferiore al 3% Protezione : Sovracorrenti lato AC Polarità inversa lato DC Monitoraggio di stringa</p>							
	A RIPORTARE							15'099'880,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							15'099'880,17
	<p>Scaricatori di sovratensione lato AC e DC di tipo II Monitoraggio della resistenza lato DC e della corrente residua Transformerless Grado di protezione IP66 Dimensioni indicative 1035 x 700 x 365 mm Peso 86 kg Conforme a norma CEI 0-16 ultima edizione</p> <p>Si intende compresa nel prezzo la struttura di fissaggio in acciaio zincato ad infissione nel terreno, in prossimità dei tracker monoassiali, ma indipendenti dagli stessi.</p>					196,00		
	SOMMANO cadauno					196,00	7'500,00	1'470'000,00
5 FTV06	<p>Fornitura e posa in opera di unità di trasformazione MT/bt per una potenza complessiva di 3250kVA</p> <p>Cabina prefabbricata compatta dimensioni indicative 6058x2438x2896 mm (lunghezza x larghezza x altezza) Comprensiva di vasca di fondazione prefabbricata in cemento con fori prefabbricati per passaggio cavi di potenza e di segnale Completa di: Trasformatore in olio da 3250kVA, avvolgimento secondario a 800V e primario a 20 kV con livello di isolamento 24kV, Tensione di CtoCto 7%, e livello di potenza sonora 78 dBA, completo di centralina per il controllo della temperatura Quadri elettrici di media tensione in locale dedicato Quadri elettrici bt per protezione inverter Quadro elettrico bt di servizio alimentato da linea dedicata proveniente da cabina di smistamento Impianto di illuminazione e FM di servizio Aspiratori in copertura Rete dati interna completamente cablata</p> <p>Si intendono compresi nel prezzo, i collegamenti elettrici tutti, sia di potenza che di segnale, su ogni linea proveniente dall'esterno dell'unità; il trasporto in sito; la configurazione e il commissioning. Compreso ogni ulteriore onere ed accessorio necessario a dare l'unità perfettamente posata, cablata, funzionante e controllabile in remoto.</p>					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	40'000,00	600'000,00
6 FTV07	<p>Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata con dimensioni di massima pari a circa m 15x2,50 h x 2,60 m, esecuzione in accordo con le specifiche dell'ente distributore, grado di sismicità idoneo alla zona di installazione, grado di protezione minimo IP33D, in cemento armato e vibrato costituita da strutture monoblocco affiancate in modo tale da formare 3 vani denominati rispettivamente locale ente distributore, locale misure, locale utente. Compresa vasca di fondazione in calcestruzzo predisposta in opera completa di innesti delle tubazioni dell'impianto, divisori interni sp. 8 cm, n. 3 porte in vetroresina omologate dall'ente distributore dimensioni 1200x2150 mm per il vano ente distributore e per il vano utente, n. 2 porta c.s. dimensioni 600x2150 mm per il vano misure completa di serratura, n. 2 griglie di aerazione in vetroresina dim. 1200x500 mm posizionate alta e bassa per il trasformatore. La serratura del locale ente distributore dovrà essere di tipo unificato, la serratura degli locale utente dovrà essere a 3 chiusure con cilindro a cifratura differenziata. Compresa l'impermeabilizzazione del manufatto con guaina bituminosa spessore 4 mm, la tinteggiatura interna delle pareti colore bianco, il rivestimento murale esterno compreso di sigillatura e stuccatura dei giunti con colore a scelta della D.L., il trasporto e la posa in opera del basamento e del manufatto, i noli e i mezzi d'opera, opere complementari, calcoli statici con relativa denuncia, fori nel basamento per il passaggio dei cavi, collegamento a terra della rete elettrosaldada, lampada portatile,</p>							
	A RIPORTARE							17'169'880,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							17'169'880,17
	cartelli di avvertimento e schemi dell'impianto in accordo con il DPR 547 del 27/04/1955, il registro delle manutenzioni, il tappeto isolante a 24 kV, le opere accessorie e di completamento, compreso lo scavo per la posa della vasca di fondazione e la realizzazione di magrone in cemento da 10cm come base per la vasca di fondazione.					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	46'957,00	234'785,00
7 FTV10	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di Media Tensione composto da moduli trifasi, tensione nominale 24kV, costituiti da scomparti unificati affiancati in lamiera zincata e verniciata contenenti apparecchiature di protezione e sezionamento in SF6, equipaggiati con interruttori di manovra-sezionatori e interruttori dotati di contatti ausiliari e bobina di sgancio, sezionatori di messa a terra, tensione di prova a frequenza industriale per 1 minuto pari a 50 kV per i circuiti di potenza, 2,5 kV circuiti ausiliari, tensione di tenuta ad impulso pari a 125 kV, frequenza 50 Hz, corrente di corto circuito minima di 12,5 kA, corrente nominale 630A, compresa, per ogni scomparto, la segregazione della cella sbarre dalla cella linea e dalla cella strumenti, , compresi collegamenti alla struttura metallica, interblocchi meccanici ed a chiave, bloccaggio porta, chiusure di fondo, terminali per cavi, indicatori di presenza tensione, morsettiere e canalette per ausiliari, accessori e collegamenti. Il quadro elettrico MT di cui trattasi conterrà: - Modulo di arrivo cavi - Modulo di protezione larghezza 750 con sezionatore a vuoto e sezionatore di terra a monte e a valle dell'interruttore interbloccato con sezionatore a monte, interruttore in SF6 con protezione generale e protezione di interfaccia CEI 0-16 Compresi trasporto, montaggio meccanico, montaggio elettrico ed ogni ulteriore onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Locale Utente Cabina di consegna	5,00			5,000	25,00		
	SOMMANO a corpo					25,00	23'522,50	588'062,50
8 FTV12	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico MT tripolare ad elica visibile sezione 3x1x95mm2 12/20kV, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE guaina esterna in PE. Ogni onere ed accessorio compreso LOTTO 1 LOTTO 2 LOTTO 3 LOTTO 4 LOTTO 5					1'330,00 3'083,00 7'234,00 1'085,00 1'370,00		
	SOMMANO m					14'102,00	21,00	296'142,00
9 FTV11	Fornitura e posa in opera di trasformatore in resina MT/bt 20000/400V per servizi ausiliari di centrale: Potenza 60kVA Tensione primaria 20000V Tensione secondaria a vuoto 400V Tensione di cto cto 6% Raffreddamento naturale ad aria completo di BOX di protezione Si intendono compresi nel prezzo il trasporto in sito, l'installazione i collegamenti elettrici ed ogni ulteriore onere ed accessorio necessario a dare il lavoro finito e completo a perfetta regola d'arte					5,00		
	A RIPORTARE					5,00		18'288'869,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					5,00		18'288'869,67
	SOMMANO cadauno					5,00	5'200,00	26'000,00
10 FTV14	Fornitura e posa in opera di gruppo da 3 terminazioni unipolari da interno per cavi MT in alluminio sezioni da 95 fino a 630 mm ² , 12/20 kV Cabina trasformazione LOTTO 1 Cabina trasformazione LOTTO 2 Cabina consegna Cabina trasformazione LOTTO 3 Cabina trasformazione LOTTO 4 Cabina trasformazione LOTTO 5	2,00 2,00 5,00 2,00 2,00 2,00			3,000 3,000 5,000 3,000 3,000 3,000	6,00 6,00 25,00 6,00 6,00 6,00		
	SOMMANO cadauno					55,00	413,85	22'761,75
11 FTV15	Fornitura e posa in opera in tubazioni e/o canaline predisposte, di cavo elettrico in corrente continua per collegamento stringhe fotovoltaiche agli inverter, aventi le seguenti caratteristiche: - Conduttori in alluminio - Isolamento in mescola LSZH a base di gomma reticolata - Fasciatura e protezione in nastro di poliestere - Armatura in treccia o fili di acciaio zincato per consentire idonea protezione contro i roditori - Guaina esterna in mescola LSZH - Tensione di esercizio 1500Vcc - Massima tensione di esercizio 1800Vcc - Conforme CPR - Sezione 10 mm ² - formazione unipolare Si intendono compresi nel prezzo i connettori maschio e femmina i collegamenti elettrici tutti, l'etichettatura dei circuiti ed ogni ulteriore onere ed accessorio necessario a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	2042,00	130,00			265'460,00		
	SOMMANO m					265'460,00	2,65	703'469,00
12 FTV16	Scavo in trincea comunque eseguito, di profondità fino a 2 m e larghezza definita, su terreno compatto di qualsiasi natura, lasciando il materiale stesso a fianco dello scavo. Scavi CC 50x70 Scavi MT 60x100 Scavi Bt da 50x70 a 70x120		5750,00 5650,00 20264,00	0,500 0,600 0,600	0,700 1,000 1,000	2'012,50 3'390,00 12'158,40		
	SOMMANO m3					17'560,90	13,97	245'325,77
13 FTV17	Ricolmatura degli scavi, meccanica o manuale, utilizzando i materiali di scavo preesistenti, esecuzione dei prescritti costipamenti a strati. Con materiale a bordo scavo. Scavi CC 50x70 Scavi MT 60x100 Scavi bt da 50x70 a 70x120		5750,00 5650,00 20264,00	0,500 0,600 0,600	0,700 1,000 1,000	2'012,50 3'390,00 12'158,40		
	SOMMANO m3					17'560,90	10,46	183'687,01
14 FTV18	Fornitura in opera entro scavo predisposto di tubazione corrugata doppia parete con resistenza allo schiacciamento 450Nm e diametro 110 mm. Ogni onere ed accessorio compreso. Scavi MT Scavi bt	1,00 1,00	5650,00 20264,00			5'650,00 20'264,00		
	SOMMANO m					25'914,00	6,15	159'371,10
15	idem c.s. ...e diametro 160 mm. Ogni onere ed accessorio							
	A RIPORTARE							19'629'484,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							19'629'484,30
FTV19	compreso. Scavi cc Scavi bt perimetrali Scavi MT	1,00 1,00 3,00	5750,00 10365,00 5650,00			5'750,00 10'365,00 16'950,00		
	SOMMANO m					33'065,00	9,99	330'319,35
16 FTV20	Fornitura in opera in scavi predisposti di corda di rame nudo di sezione 35 mm2, compresi collegamenti, bulloni, morsetti a pettine ed ogni ulteriore accessorio utile a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Perimetrali, stacchi, scavi BT		4094,00			4'094,00		
	SOMMANO m					4'094,00	3,79	15'516,26
17 FTV21	Fornitura e posa in opera di puntazza in acciaio zincato con sezione a croce di lunghezza 1,5m, compreso pozzetto di ispezione e collegamento al dispersore in corda di rame nudo.					85,00		
	SOMMANO cadauno					85,00	22,20	1'887,00
18 FTV22	F.O. Fornitura in opera di cassetta di terra, completa di piastra con bulloni per l'ancoraggio delle derivazioni all'impianto disperdente, e/o al sistema distributivo. La f.o. è onnicomprensiva e comprende quindi anche gli oneri derivanti dall'effettuazione di tutti i collegamenti, qualunque ne sia il numero, comprese targhette ed ideogrammi identificatori. una per inverter					196,00		
	SOMMANO cadauno					196,00	67,87	13'302,52
19 FTV24	Stabilizzazione in opera di pavimentazione naturale ed ecologica per la realizzazione di strade carrabili e piazzali con l'impiego del materiale naturale esistente e inerti a pezzatura media e fine per uno spessore medio compattato di 15 cm. Stradelli					14'082,00		
	SOMMANO m2					14'082,00	18,00	253'476,00
20 FTV23	Livellamento/spianamento eseguito con mezzi meccanici (apripista o grader, con controllo delle pendenze mediante livellazione laser.					69,98		
	SOMMANO ha					69,98	525,89	36'801,78
21 FTV25	Provvista e posa in opera di rete plastificata, compresi i fili di tensione, i profilati in ferro plastificati ed ogni altro occorrente per le legature ecc.		10520,00		2,200	23'144,00		
	SOMMANO m2					23'144,00	43,19	999'589,36
22 FTV26	Realizzazione opere di mitigazione ambientale consistenti in: PIANTUMAZIONE di specie vegetali autoctone con finalità di mascheramento visivo perimetrale. Le operazioni includono la fornitura e la posa di piante arboree e arbustive di diversa grandezza e la loro messa a dimora, a regola d'arte, inclusa la stesura e l'ancoraggio di telo pacciamante, la concimazione e installazione di sostegni e shelter. PIANTUMAZIONE di specie vegetali autoctone con finalità di rinaturalizzazione e creazione di corridoi ecologici. Le operazioni includono la fornitura e la posa di piante arbustive e la loro messa a							
	A RIPORTARE							21'280'376,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							21'280'376,57
	<p>dimora, a regola d'arte, inclusa la stesura e l'ancoraggio di telo pacciamante, la concimazione e installazione di sostegni e shelter.</p> <p>PIANTUMAZIONE di specie vegetali autoctone con finalità di rinaturalizzazione e creazione di corridoi ecologici. Le operazioni includono la fornita e la posa di piante arboree e arbustive di diversa grandezza e la loro messa a dimora, a regola d'arte, inclusa la stesura e l'ancoraggio di telo pacciamante, la concimazione e installazione di sostegni e shelter.</p> <p>PIANTUMAZIONE di specie vegetali autoctone con finalità di consolidamento dei terreni posti a Sud-Est dell'area di impianto. Le operazioni includono la fornita e la posa di piante arboree e arbustive di diversa grandezza e la loro messa a dimora, a regola d'arte, inclusa la stesura e l'ancoraggio di telo pacciamante, la concimazione e installazione di sostegni e shelter.</p> <p>PIANTUMAZIONE di specie vegetali autoctone con finalità di consolidamento dei terreni posti a Sud-Est dell'area di impianto. Le operazioni includono la fornita e la posa di piante arboree e arbustive di diversa grandezza e la loro messa a dimora, a regola d'arte, inclusa la stesura e l'ancoraggio di telo pacciamante, la concimazione e installazione di sostegni e shelter.</p> <p>Opere di miglioramento della biodiversità</p> <p>Ogni onere compreso</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	288'130,68	288'130,68
23 FTV27	<p>Fornitura in opera di impianto di illuminazione di emergenza perimetrale dell'area di impianto composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -pali in acciaio zincato per installazione ad infissione con altezza fuori terra pari a 4m. -corpi illuminanti a led da 52W grado di protezione IP65 e classe di isolamento 2, temperatura di colore 4000K -cavi elettrici FG16(O)R16 di collegamento -interfacciamento con il sistema di allarme per attivazione in caso di furto/intrusione -sistema di fondazione in acciaio a vite senza utilizzo di plinti in cemento <p>Ogni onere ed accessorio necessario a dare l'impianto realizzato e funzionante a perfetta regola d'arte</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	249'000,00	249'000,00
24 FTV28	<p>Fornitura e posa in opera di sistema TVCC di videosorveglianza realizzato con telecamere IP e composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -n. 2 telecamere IP per ciascun palo di illuminazione installato e per ciascun locale tecnico, visione diurna e notturna, IP POE ultra HD portata fino a 60m -switch POE ogni 4 telecamere interconnessi con cavo in fibra ottica multimodale armata da posarsi interrata - Cassetti ottici per raccolta dorsali in fibra - collegamenti in cavo UTP 6 categoria tra switch POE e telecamere - 3 NVR per gestione fino a 60 telecamere IP POE - software di gestione per visualizzazione locale e remota - staffe di fissaggio <p>Ogni onere ed accessorio necessario per dare il sistema finito cablato e funzionante a perfetta regola dell'arte. (dettagli da sviluppare nel progetto esecutivo delle opere)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	353'000,00	353'000,00
	A RIPORTARE							22'170'507,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							22'170'507,25
25 FTV29	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, escluso le connessioni, di cavo con fibre multimodali 50/125 di tipo OM3 armatura metallica realizzata con nastri, fili o calza d'acciaio, che garantisce ottima resistenza meccanica e protezione antioditori, guaina esterna in PE; adatto per posa anche all'esterno degli edifici in cavidotti con altri cavi.		10365,00			10'365,00		
	SOMMANO m					10'365,00	7,85	81'365,25
26 FTV30	Fornitura in opera di sistema di monitoraggio dell'impianto fotovoltaico composto da: - Sistema di acquisizione dati meteo con piranometro , sensore temperatura ambiente e moduli, anemometro, centralina acquisizione dati con interfaccia modbus; -Pc industriale -Data logger negli inverter -software di gestione con mappa impianti, sommario , schemi , grafici real time, lettura correnti dc dalle varie string box, monitoraggio funzionalirà inverter e resa in funzione dei dati ambientali Ogni accessorio, onere e configurazione compresa. (UNO PER LOTTO)					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	175'000,00	175'000,00
27 FTV31	Taglio, rottura, rimozione o svellimento di pavimentazione stradale e/o marciapiedi e dei relativi sottofondi per la larghezza di scavo commissionata, con l'uso del tagliasfalto, in conglomerato bituminoso Cavidotto di connessione larghezza 70 cm		10949,00	0,700		7'664,30		
	SOMMANO m2					7'664,30	6,26	47'978,52
28 FTV32	Scavo in trincea comunque eseguito, di larghezza commissionata, su terreno compatto di tipo stradale o di qualsiasi natura, senza l'ausilio dell'autocarro per il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale estratto, lasciando il materiale stesso a fianco dello scavo.		10949,00	0,700	1,200	9'197,16		
	SOMMANO m3					9'197,16	13,72	126'185,04
29 FTV19	Fornitura in opera entro scavo predisposto di tubazione corrugata doppia parete con resistenza allo schiacciamento 450Nm e diametro 160 mm. Ogni onere ed accessorio compreso.	2,00	10949,00			21'898,00		
	SOMMANO m					21'898,00	9,99	218'761,02
30 FTV13	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico MT tripolare ad elica visibile sezione 3x1x185mm2 12/20kV, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE guaina esterna in PE. Ogni onere ed accessorio compreso LOTTI 1,2,3 LOTTI 4,5	3,00 2,00	9000,00 10981,00			27'000,00 21'962,00		
	SOMMANO m					48'962,00	34,37	1'682'823,94
31 FTV17	Ricolmatura degli scavi, meccanica o manuale, utilizzando i materiali di scavo preesistenti, esecuzione dei prescritti costipamenti a strati. Con materiale a bordo scavo.		10949,00	0,700	1,200	9'197,16		
	A RIPORTARE					9'197,16		24'502'621,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					9'197,16		24'502'621,02
32 FTV34	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindatura mediante rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante		10949,00	0,700		9'197,16	10,46	96'202,29
	SOMMANO m3					7'664,30		
33 FTV35	Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della città compreso l'onere della cilindatura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante. fino a 4 cm		10949,00	0,700		7'664,30	12,86	98'562,90
	SOMMANO m2					7'664,30		
34 FTV38	Fornitura e posa in opera in tubazione e/o canalizzazione di cavo ARG16R16 in alluminio. Sezione 1x240 mm2 Fasi inverter	3,00	120,00		196,000	70'560,00		
	SOMMANO m					70'560,00	11,83	834'724,80
35 FTV39	idem c.s. ...in alluminio. Sezione 1x120 mm2 PE a inverter	1,00	120,00		196,000	23'520,00		
	SOMMANO m					23'520,00	7,81	183'691,20
36 FTV40	idem c.s. ...in alluminio. Sezione 5G16 mm2 Linee bt per servizi cabine trasformazione Dorsale illuminazione esterna		14100,00 10365,00			14'100,00 10'365,00		
	SOMMANO m					24'465,00	13,50	330'277,50
	Parziale LAVORI A MISURA euro							26'118'277,42
	TOTALE euro							26'118'277,42
	TORINO, 20/06/2022 Il Tecnico Ing Nicodemo Agostino							
	A RIPORTARE							