



REGIONE CAMPANIA
PROVINCIA DI AVELLINO



**Progetto per la realizzazione di un impianto
fotovoltaico sito nel Comune di Ariano Irpino (AV)**
Località "Masseria delle Monache"



COMUNE DI ARIANO IRPINO

COMMITTENTE

Helios One s.r.l.

Via Giovanni Boccaccio, 7 - 20123 Milano
p.iva 15735841007

PROGETTAZIONE

Leukos



Horus
Green Energy Investment



LEUKOS Consorzio Stabile
Via Giuseppe Mengoni n. 4
20121 Milano
www.leukos.org

FDGL s.r.l.
Via Ferriera n. 39
83100 Avellino
www.fdgl.it

Progettista:
Ing. Fabrizio Davidde



Collaboratori:

Ing. Carlo Russo
Ing. Mario Lucadamo
Ing. Angelo Mazza

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato:

DEF-REL.10a - Computo metrico ed elenco prezzi

SCALA	---	DATA	11/2022	FORMATO STAMPA	-
REDATTO	APPROVATO	DESCRIZIONE E REVISIONE DOCUMENTO	DATA:	REV.N°	

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico sito nel Comune di Ariano Irpino (AV) Località "Masseria delle monache"

COMMITTENTE: Helios One s.r.l. Via Giovanni Boccaccio, 7 - 20123 Milano

Avellino, 10/10/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
	Viabilità (SpCat 1)							
1 E.01.010.010 a	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fon ... el cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) SpCat 1 - Viabilità Viabilità interna							
		874,00	4,000	0,400	1'398,40			
		118,00	4,000	0,400	188,80			
		1102,00	4,000	0,400	1'763,20			
		828,00	4,000	0,400	1'324,80			
	a detrarre	322,00	4,000	0,400	-515,20			
		261,00	4,000	0,400	-417,60			
		55,00	4,000	0,400	-88,00			
	Sommano positivi mc				4'675,20			
	Sommano negativi mc				-1'020,80			
	SOMMANO mc				3'654,40	4,13	15'092,67	
2 U.05.020.045 a	Strato di separazione e di rinforzo Strato separazione e di rinforzo per aumentare le capacità portante del terreno e per la ripartizione del carico localizzato, composto da geotes ... iore a 21,0 KN/m; resistenza al punzonamento non inferiore a 3300 N; permeabilità verticale non inferiore a 60 l/m²/sec. SpCat 1 - Viabilità Viabilità interna							
		874,00	4,000		3'496,00			
		118,00	4,000		472,00			
		1102,00	4,000		4'408,00			
		828,00	4,000		3'312,00			
	a detrarre	322,00	4,000		-1'288,00			
		261,00	4,000		-1'044,00			
		55,00	4,000		-220,00			
	Sommano positivi mq				11'688,00			
	Sommano negativi mq				-2'552,00			
	SOMMANO mq				9'136,00	3,62	33'072,32	
3 U.05.020.080 a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulo ... prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento. SpCat 1 - Viabilità Viabilità interna							
		874,00	4,000	0,200	699,20			
		118,00	4,000	0,200	94,40			
		1102,00	4,000	0,200	881,60			
		828,00	4,000	0,200	662,40			
	a detrarre	322,00	4,000	0,200	-257,60			
		261,00	4,000	0,200	-208,80			
		55,00	4,000	0,200	-44,00			
	Sommano positivi mc				2'337,60			
	Sommano negativi mc				-510,40			
	SOMMANO mc				1'827,20	22,16	40'490,75	
4 U.05.020.010 c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescr ... , delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale. Rilevato con materiali, provenienti dalle cave, compresa							
	A RIPORTARE							88'655,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							692'897,08
	Cabine (SpCat 2)							
8 E.01.010.010 a	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fon ... el cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) SpCat 2 - Cabine Cabina di trasformazione Cabina di sezionamento Cabina inverter	5,00 1,00 5,00	7,00 7,00 12,50	3,000 3,000 3,000	0,600 0,600 0,800	63,00 12,60 150,00		
	SOMMANO mc					225,60	4,13	931,73
9 U.05.020.020 a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari SpCat 2 - Cabine Cabina di trasformazione Cabina di sezionamento Cabina inverter	5,00 1,00 5,00	7,00 7,00 12,50	3,000 3,000 3,000	0,100 0,100 0,100	10,50 2,10 18,75		
	SOMMANO mc					31,35	1,92	60,19
10 E.03.010.020 a	Calcestruzzi per strutture di fondazione ed interrate Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, ... i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di esposizione XC1-XC2, Classe di resistenza C25/30 SpCat 2 - Cabine Per formazione di magrone di sottofondazione Cabine di trasformazione Cabine di sezionamento Cabine inverter	5,00 1,00 5,00	7,00 7,00 12,50	3,000 3,000 3,000	0,100 0,100 0,200	10,50 2,10 37,50		
	SOMMANO mc					50,10	130,22	6'524,02
11 NP01	Fornitura e posa in opera di cabina di conversione prefabbricata MegaStation, comprensiva di vasca di fondazione dello stesso materiale. Per installazione esterna in condizioni cli ... liari e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dim 12,2 x 2,5 x 2,6 m (lung. x larg. x alt.) SpCat 2 - Cabine Cabine inverter					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	25'000,00	125'000,00
12 NP02	Fornitura e posa in opera di cabina di trasformazione monoblocco realizzata in calcestruzzo armato vibrato (c.a.v.), comprensiva di vasca di fondazione dello stesso materiale. Cab ... raggio e quanto altro necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. Dim. 6.7 x 2.5 x 2.5 m (lung. x larg. x alt.) SpCat 2 - Cabine Cabine di trasformazione					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	110'000,00	550'000,00
13 NP03	Fornitura e posa in opera di cabina elettrica di sezionamento monoblocco, realizzata in calcestruzzo armato vibrato (c.a.v.), comprensiva di vasca di fondazione dello stesso materi ... a dare il lavoro finoto a regola d'arte idoneo al sezionamento sul linea. Dim. 6.7 x 2.5 x 2.5. m (lung- x larg. x alt.) SpCat 2 - Cabine							
	A RIPORTARE							1'375'413,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'375'413,02
	Cabina di sezionamento					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	30'000,00	30'000,00
14 E.01.040.010 a	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze ... lonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi SpCat 2 - Cabine CABINE DI TRASFORMAZIONE Volume scavato Volume magrone di sottofondazione Volume vasca di fondazione	5,00 -5,00 -5,00	7,00 7,00 6,70	3,000 3,000 2,500	0,600 0,100 0,600	63,00 -10,50 -50,25		
	CABINA DI SEZIONAMENTO Volume scavato Volume magrone di sottofondazione Volume vasca di fondazione	1,00 -1,00 -1,00	7,00 7,00 6,70	3,000 3,000 2,500	0,600 0,100 0,600	12,60 -2,10 -10,05		
	CABINE INVERTER Volume scavato Volume magrone di sottofondazione Volume vasca di fondazione	5,00 -5,00 -5,00	12,50 12,50 12,20	3,000 3,000 2,600	0,800 0,200 0,600	150,00 -37,50 -95,16		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					225,60 -205,56		
	SOMMANO mc					20,04	3,32	66,53
15 A25130	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 se ... o di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica SpCat 2 - Cabine Vedi voce n° 8 [mc 225.60] Vedi voce n° 14 [mc 20.04]	-1,00				225,60 -20,04		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					225,60 -20,04		
	SOMMANO mc					205,56	48,99	10'070,38
16 A25136b	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il co ... i (art. 5 DM 27 settembre 2010) ma ammissibili in discarica per rifiuti non pericolosi (art. 6 e 7 DM 27 settembre 2010) SpCat 2 - Cabine Vedi voce n° 15 [mc 205.56]					205,56		
	SOMMANO t					205,56	100,00	20'556,00
	Parziale Cabine (SpCat 2) euro							743'208,85
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A RIPORTARE							1'436'105,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'436'105,93
	Recinzioni e Cancelli (SpCat 3)							
17 NP04	Fornitura e posa in opera di recinzione metallica costituita da pali di sostegno e rete metallica a maglia quadrata. I pali di sostegno, posizionati ogni 3,50 m, saranno realizzati con cavi tensori d'acciaio. Compresi il montaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. SpCat 3 - Recinzioni e Cancelli Recinzione metallica		706,00 818,00 541,00 219,00		2,000 2,000 2,000 2,000	1'412,00 1'636,00 1'082,00 438,00		
	SOMMANO mq					4'568,00	20,00	91'360,00
18 E.01.015.010 .b	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce lapidee e tufo, scavabili con benna da roccia SpCat 3 - Recinzioni e Cancelli Fondazione cancelli *(par.ug.=5*2)	10,00	1,00	1,000	1,000	10,00		
	SOMMANO mc					10,00	10,32	103,20
19 E.03.010.020 .a	Calcestruzzi per strutture di fondazione ed interrato Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, ... i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di esposizione XC1-XC2, Classe di resistenza C25/30 SpCat 3 - Recinzioni e Cancelli Fondazione cancelli *(par.ug.=5*2)	10,00	1,00	1,000	1,000	10,00		
	SOMMANO mc					10,00	130,22	1'302,20
20 E.03.040.010 .a	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre. SpCat 3 - Recinzioni e Cancelli Fondazione cancelli n. 8 barre d14, lunghezza 0,95 n. 3 staffe d14, lunghezza 4,05 Armatura = (8*0,95)+(3*4,05) = 19,75 *(par.ug.=5*2)	10,00	19,75			197,50		
	SOMMANO kg					197,50	1,50	296,25
21 NP05	Fornitura e posa in opera di cancello carrabile della tipologia ad ante, costituito da due elementi movibili di dimensioni pari a 2,5 m, pannellati con rete metallica tipo Keller o ... econda della tipologia. Compreso il montaggio e ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCat 3 - Recinzioni e Cancelli Cancello					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	850,00	4'250,00
22 V.02.020.095 .a	Messa a dimora di specie arbustive con zolla o vaso, per altezze fino a 1 m, compresi la fornitura del terriccato ottenuto per compostazione aerobica controllata di materiali vegetali ... Il terreno, l'impianto degli arbusti, una bagnatura con 15 l di acqua, esclusa la fornitura di arbusti e la pacciamatura. SpCat 3 - Recinzioni e Cancelli							
	A RIPORTARE							1'533'417,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'610'207,48
	Impianto fotovoltaico (SpCat 4)							
25 NP06	Fornitura e posa in opera di inverter trifase modulari centralizzati, specifici per applicazioni di campi fotovoltaici di grandi dimensioni per allacciamenti alla rete MT di distri ... mprende ogni dispositivo per la corretta installazione ed interfacciamento alla rete elettrica e ai moduli fotovoltaici. SpCat 4 - Impianto fotovoltaico Inverter centralizzato					19,00		
	SOMMANO cadauno					19,00	35'000,00	665'000,00
26 NP07	Fornitura e posa in opera di quadro parallelo stinghe "string combiner", cassette di controllo intelligenti con controllo corrente di ogni singola stringa fotovoltaica mediante sen ... ro onere e accessorio per dare la corretta installazione a regola d'arte. Collegamento fino a 25 stringhe fotovoltaiche. SpCat 4 - Impianto fotovoltaico String combiner					21,00		
	SOMMANO cadauno					21,00	1'800,00	37'800,00
27 NP08	Fornitura e posa in opera di sistema ad inseguimento solare monoassiale, con struttura metallica di sostegno di moduli fotovoltaici, idoneo anche per pannelli bifacciali, completo ... 'unità centrale e di ogni altro dispositivo per dare l'opera finita e installata a regola d'arte. Valutato per 16 moduli SpCat 4 - Impianto fotovoltaico Tracker *(par.ug.=2*80) (par.ug.=4*836)	160,00 3344,00				160,00 3'344,00		
	SOMMANO cadauno					3'504,00	1'500,00	5'256'000,00
28 NP09	Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino (anche bifacciale) della potenza di 700 Wp delle dimensioni di mm 2384 x 1303, tipo Canadian Solar o sim ... reso il trasporto e la posa in opera, cablaggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCat 4 - Impianto fotovoltaico							
	Moduli fotovoltaici *(par.ug.=836*28) (par.ug.=80*14)	23408,00 1120,00				23'408,00 1'120,00		
	SOMMANO cadauno					24'528,00	134,00	3'286'752,00
29 NP23	Fornitura e posa in opera di sistema di acquisizione dati, per il monitoraggio dell'impianto da PC o da quadro sinottico attraverso interfaccia RS485/232 o tramite rete ethernet, con possibilità di utilizzo modem GSM. Dotato di sistema LCD con tastiera, adatto a gestire fino a 50 inverters. SpCat 4 - Impianto fotovoltaico					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	2'400,00	12'000,00
30 NP24	Fornitura e posa in opera di interfaccia RS485/232 per comunicazione tra inverters, comunicazione inverters/sistema di acquisizione dati, comunicazione sistema acquisizione dati/PC o sistema sinottico. SpCat 4 - Impianto fotovoltaico					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	340,00	1'700,00
	A RIPORTARE							10'869'459,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							10'869'459,48
	Impianti elettrici e cablaggi (SpCat 5)							
31 R.02.010.050 a	Taglio di superfici in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per giunti, tagli, canalette, cavidotti Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso. Profondità di taglio da 101 a 150 mm SpCat 5 - Impianti elettrici e cablaggi							
	Elettrodotto MT su strada asfaltata	2,00	5964,00			11'928,00		
	Elettrodotto AT su strada asfaltata	2,00	1741,00			3'482,00		
	SOMMANO mq					15'410,00	10,77	165'965,70
32 U.05.010.028 a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m ² per ogni cm di spessore. SpCat 5 - Impianti elettrici e cablaggi							
	Elettrodotto MT su strada asfaltata	3,00	5964,00			17'892,00		
	Elettrodotto AT su strada asfaltata	3,00	1741,00			5'223,00		
	SOMMANO mq/cm					23'115,00	0,97	22'421,55
33 U.05.010.028 b	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Per ogni cm di spessore in più SpCat 5 - Impianti elettrici e cablaggi							
	Elettrodotto MT su strada asfaltata	7,00	5964,00			41'748,00		
	Elettrodotto AT su strada asfaltata	7,00	1741,00			12'187,00		
	SOMMANO mq/cm					53'935,00	0,24	12'944,40
34 U.05.010.022 a	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km. SpCat 5 - Impianti elettrici e cablaggi							
	Vedi voce n° 31 [mq 15 410.00]	0,50			0,200	1'541,00		
	SOMMANO mc					1'541,00	6,66	10'263,06
35 E.01.015.010 b	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compre ... re. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce lapidee e tufo, scavabili con benna da roccia SpCat 5 - Impianti elettrici e cablaggi							
	Elettrodotto MT interno		651,40	1,000	1,500	977,10		
	Elettrodotto MT su strada asfaltata		5964,00	1,000	1,500	8'946,00		
	Elettrodotto MT su terreno		1079,40	1,000	1,500	1'619,10		
	Elettrodotto AT su strada asfaltata		1741,00	1,000	1,500	2'611,50		
	SOMMANO mc					14'153,70	10,32	146'066,18
36 U.04.010.010 a	Rinfiacco di tubazioni e pozzetti Rinfiacco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzetti o pozzetti compreso gli oneri necessari ... anti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfiacco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina SpCat 5 - Impianti elettrici e cablaggi							
	A RIPORTARE							11'227'120,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							11'227'120,37
	Elettrodotto MT interno		651,40	1,000	0,500	325,70		
	Elettrodotto MT su strada asfaltata		5964,00	1,000	0,500	2'982,00		
	Elettrodotto MT su terreno		1079,40	1,000	0,500	539,70		
	Elettrodotto AT su strada asfaltata		1741,00	1,000	0,500	870,50		
	SOMMANO mc					4'717,90	37,56	177'204,32
37 E.01.040.010 a	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze ... Ionatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi SpCat 5 - Impianti elettrici e cablaggi Vedi voce n° 35 [mc 14 153.70] Vedi voce n° 36 [mc 4 717.90]					14'153,70 -4'717,90		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					14'153,70 -4'717,90		
	SOMMANO mc					9'435,80	3,32	31'326,86
38 U.05.020.080 a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulo ... prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento. SpCat 5 - Impianti elettrici e cablaggi							
	Elettrodotto MT interno *(lung.=651,4+1079,4)		1730,80	1,000	0,200	346,16		
	SOMMANO mc					346,16	22,16	7'670,91
39 U.05.020.010 c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescr ... , delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale. Rilevato con materiali, provenienti dalle cave, compresa SpCat 5 - Impianti elettrici e cablaggi Elettrodotto MT interno *(lung.=651,4+1079,4)		1730,80	1,000	0,250	432,70		
	SOMMANO mc					432,70	18,49	8'000,62
40 U.05.020.020 a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari SpCat 5 - Impianti elettrici e cablaggi Elettrodotto MT interno *(lung.=651,4+1079,4)		1730,80	1,000		1'730,80		
	SOMMANO mq					1'730,80	1,92	3'323,14
41 U.05.020.080 a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulo ... prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento. SpCat 5 - Impianti elettrici e cablaggi							
	Elettrodotto MT su strada asfaltata		5964,00	1,000	0,200	1'192,80		
	Elettrodotto AT su strada asfaltata		1741,00	1,000	0,200	348,20		
	SOMMANO mc					1'541,00	22,16	34'148,56
	A RIPORTARE							11'488'794,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI			
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
	RIPORTO							11'488'794,78		
42 U.05.020.095 a	<p>Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli . SpCat 5 - Impianti elettrici e cablaggi</p> <p>Elettrodotto MT su strada asfaltata Elettrodotto AT su strada asfaltata</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq/cm</p>		5964,00 1741,00	1,000 1,000	10,000 10,000	59'640,00 17'410,00	77'050,00	1,60	123'280,00	
43 U.05.020.096 a	<p>Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% con ... di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli. SpCat 5 - Impianti elettrici e cablaggi</p> <p>Elettrodotto MT su strada asfaltata Elettrodotto AT su strada asfaltata</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq/cm</p>		5964,00 1741,00	1,000 1,000	3,000 3,000	17'892,00 5'223,00	23'115,00	1,74	40'220,10	
44 NP10	<p>Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore da inserire nello scavo per icavidotti e da posizionare a metà dello strato di rinterro, tra la sabbia di fiume e il rinterro con te ... ompreso infine tutti gli oneri e magisteri principali ed accessori per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. SpCat 5 - Impianti elettrici e cablaggi</p> <p>MT interna MT su terreno MT su strada AT su strada</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		651,40 1079,40 5964,00 1741,00			651,40 1'079,40 5'964,00 1'741,00	9'435,80	0,10	943,58	
45 A25130	<p>Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 se ... o di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica SpCat 5 - Impianti elettrici e cablaggi Vedi voce n° 32 [mq/cm 23 115.00] Vedi voce n° 34 [mc 1 541.00] Vedi voce n° 35 [mc 14 153.70] a detrarre rinterro Vedi voce n° 37 [mc 9 435.80]</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi mc Sommano negativi mc SOMMANO mc</p>				0,130	3'004,95 1'541,00 14'153,70 -9'435,80	18'699,65 -9'435,80	9'263,85	48,99	453'836,01
46 A25136b	<p>Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il co ... i (art. 5 DM 27 settembre 2010) ma ammissibili in discarica per rifiuti non pericolosi (art. 6 e 7 DM 27 settembre 2010) SpCat 5 - Impianti elettrici e cablaggi Vedi voce n° 45 [mc 9 263.85]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO t</p>	1,00				9'263,85	9'263,85	100,00	926'385,00	
47	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs									
	A RIPORTARE									13'033'459,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							13'033'459,47
A25136a	13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) SpCat 5 - Impianti elettrici e cablaggi Vedi voce n° 32 [mq/cm 23 115.00]	1,80			0,130	5'408,91		
	SOMMANO t					5'408,91	18,00	97'360,38
48 NP11	Fornitura e posa in opera di cavo solare FG21M, con isolamento con mescola elastomerica senza alogeni, non propagante la fiamma. Tensione massima in c.a. di 1200 V, tensione massima ... portanti dei moduli e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x10 mmq - colore ROSSO SpCat 5 - Impianti elettrici e cablaggi (lung.=34000*.6)		20400,00			20'400,00		
	SOMMANO m					20'400,00	1,30	26'520,00
49 NP12	Fornitura e posa in opera di cavo solare FG21M, con isolamento con mescola elastomerica senza alogeni, non propagante la fiamma. Tensione massima in c.a. di 1200 V, tensione massima ... portanti dei moduli e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x10 mmq - colore NERO SpCat 5 - Impianti elettrici e cablaggi (lung.=34000*.6)		20400,00			20'400,00		
	SOMMANO m					20'400,00	1,30	26'520,00
50 NP13	Fornitura e posa in opera di cavo di potenza per installazioni energia, direttamente interrato, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PV ... delle string box e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x185 mmq - colore GRIGIO SpCat 5 - Impianti elettrici e cablaggi (lung.=18000*.6)		10800,00			10'800,00		
	SOMMANO m					10'800,00	4,80	51'840,00
51 NP14	Fornitura e posa in opera di cavo di potenza per installazioni energia direttamente interrato, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, ... delle string box e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x240 mmq - colore GRIGIO SpCat 5 - Impianti elettrici e cablaggi (lung.=8000*.6)		4800,00			4'800,00		
	SOMMANO m					4'800,00	5,80	27'840,00
52 NP15	Fornitura e posa in opera di fibra ottica multimodale di 50 micron- metri con connettore SC per la comunicazione tra inverter. SpCat 5 - Impianti elettrici e cablaggi (lung.=5500*.6)		3300,00			3'300,00		
	SOMMANO m					3'300,00	2,70	8'910,00
53 NP16	Fornitura e posa in opera di cavo con conduttore in alluminio, sigla ARE4H1R unipolare, idoneo per interramento sia diretto che in tubazione predisposta, tensione massima di 18/30 ... cessori quali capicorda, morsetti e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x95 mmq SpCat 5 - Impianti elettrici e cablaggi (lung.=7400*.6)		4440,00			4'440,00		
	A RIPORTARE					4'440,00		13'272'449,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							14'212'839,85
	Impianto di terra (SpCat 6)							
57 E.01.015.010 .b	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compre ... re. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce lapidee e tufo, scavabili con benna da roccia SpCat 6 - Impianto di terra Cabina di trasformazione *(par.ug.=5*4) Cabina di sezionamento Cabina di inverter *(par.ug.=5*4)	20,00 4,00 20,00	0,30 0,30 0,30	0,300 0,300 0,300	0,300 0,300 0,300	0,54 0,11 0,54		
	SOMMANO mc					1,19	10,32	12,28
58 025164b	Pozzetto in polipropilene, con sagomature concentriche pretranciate sulle pareti verticali e fondo asportabile, con esclusione delle opere di scavo e rinfilanco, dimensioni nominali: 30 x 30 x 30 cm SpCat 6 - Impianto di terra Cabina di trasformazione *(par.ug.=5*4) Cabina di sezionamento Cabina di inverter *(par.ug.=5*4)	20,00 20,00				20,00 4,00 20,00		
	SOMMANO cad					44,00	35,61	1'566,84
59 NP19	Fornitura e posa in opera di corda di rame nudo, sez. 35mmq , liberamente adagiata sul fondo dello scavo in intimo contatto con il terreno. SpCat 6 - Impianto di terra Corda Rame elettrodotto *(lung.=7694,8+1741)		9435,80			9'435,80		
	SOMMANO m					9'435,80	5,40	50'953,32
60 NP20	Fornitura e posa in opera di dispersore a picchetto a croce realizzato in acciaio zincato a caldo di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media consistenza e comprensivo di staffa e morsetto per collegamento. Elemento rettilineo di misure assimilabile a 1,5m. SpCat 6 - Impianto di terra					44,00		
	SOMMANO cadauno					44,00	20,00	880,00
61 NP21	Fornitura e posa in opera di corda di rame nudo di sezione 16mmq per realizzazione di collegamento a terra dei quadri si stringa. Compreso l'onere dell'attestazione, degli accessor ... ni e degli accessori quali capicorda, morsetti e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. SpCat 6 - Impianto di terra Terra cabine	11,00	20,00			220,00		
	SOMMANO m					220,00	3,50	770,00
62 A25130	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 se ... o di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica SpCat 6 - Impianto di terra Vedi voce n° 57 [mc 1.19]					1,19		
	SOMMANO mc					1,19	48,99	58,30
	A RIPORTARE							14'267'080,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							14'267'199,59
	Impianto di videosorveglianza e antintrusione (SpCat 7)							
64 E.01.015.010 .b	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compre ... re. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce lapidee e tufo, scavabili con benna da roccia SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione Cavidotto videosorveglianza e antintrusione *(lung.=4568/2)		2284,00	0,400	0,700	639,52		
	SOMMANO mc					639,52	10,32	6'599,85
65 U.04.010.010 .a	Rinfianco di tubazioni e pozzetti Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessa ... anti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione Cavidotto videosorveglianza e antintrusione *(lung.=4568/2)		2284,00	0,400	0,300	274,08		
	SOMMANO mc					274,08	37,56	10'294,44
66 E.01.040.010 .a	Rinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze ... lonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione Cavidotto videosorveglianza e antintrusione *(lung.=4568/2)		2284,00	0,400	0,400	365,44		
	SOMMANO mc					365,44	3,32	1'213,26
67 025162c	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno: 63 mm SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione Cavidotto videosorveglianza e antintrusione *(lung.=4568/2)	2,00	2284,00			4'568,00		
	SOMMANO m					4'568,00	5,42	24'758,56
68 025162f	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno: 110 mm SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione Cavidotto videosorveglianza e antintrusione *(lung.=4568/2)		2284,00			2'284,00		
	SOMMANO m					2'284,00	9,28	21'195,52
69 E.01.015.010 .b	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compre ... re. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce lapidee e tufo, scavabili con benna da roccia SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione Fondazione pali di illuminazione videosorveglianza	8,00	1,00	1,000	1,000	8,00		
	SOMMANO mc					8,00	10,32	82,56
70	Calcestruzzi per strutture di fondazione ed interrato Calcestruzzo							
	A RIPORTARE							14'331'343,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							14'331'343,78
E.03.010.020 a	durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, ... i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di esposizione XC1-XC2, Classe di resistenza C25/30 SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione Fondazione pali di illuminazione videosorveglianza	80,00	1,00	1,000	1,000	80,00		
	SOMMANO mc					80,00	130,22	10'417,60
71 E.03.040.010 a	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre. SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione Armatura pali n.8 barre d14, L=0.95 n.3 staffe d14, L=4.05 lung=(8*0.95)+(3*4.05)	80,00	19,75			1'580,00		
	SOMMANO kg					1'580,00	1,50	2'370,00
72 U.06.030.010 b	Palo rastremato o conico con braccio zincato - parte 1 Palo rastremato o conico con braccio zincato avente sezione terminale del braccio del diametro di 60 mm a partire da sezione ... spezionabile, il chiusino in P.V.C. pesante carrabile o in lamiera zincata: d2=88,9; l= 5000; h=4500; d=60; kg=31; S=3,2 SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione Pali illuminazioe e videosroveglianza					80,00		
	SOMMANO cad					80,00	344,22	27'537,60
73 U.06.040.040 c	Sbraccio a squadro semplice di diametro 60 mm per pali di illuminazione, in acciaio zincato, avente le misure come appresso designate: altezza finale braccio "pl"; lunghezza bracci ... etro innesto armatura "d", compreso l'onere di fissaggio con collari bullonati o innesto vincolato pl=1000; b=300; d=60 SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione Pali illuminazioe e videosroveglianza					80,00		
	SOMMANO cad					80,00	76,25	6'100,00
74 NP25	Fornitura e posa in opera di telecamera fissa, illuminatore IR incorporato con led alta luminosità per la visualizzazione a 50 mt o similare. Uscita video composita 1 Vpp 75 Ohm, a ... e, gli accessori necessari per il montaggio a parete e quant'altro necessario a dare il lavoro finito e a regola d'arte. SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione					80,00		
	SOMMANO cadauno					80,00	150,00	12'000,00
75 NP26	Fornitura e posa in opera di alimentatore 230Vac - 24 Vac per telecamera fisse. E' compresa la cassetta stagna (IP 65) con relativo supporto per montaggio su palo e quant'altro necessario a dare il lavoro finito e a regola d'arte. SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione					80,00		
	SOMMANO cadauno					80,00	40,00	3'200,00
76	Apparecchio carenato in poliestere rinforzato con fibra di vetro,							
	A RIPORTARE							14'392'968,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							14'392'968,98
055020	telaio in alluminio pressofuso, riflettore in alluminio anodizzato brillantato, coppa di chiusura in policarbonato ... allazione laterale o verticale Ø 42 ÷ 76 mm: cablato e rifasato, chiuso, attacco E 27 per lampada a vapori di sodio 70 W SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione Pali illuminazioe e videosorveglianza					80,00		
	SOMMANO cad					80,00	313,08	25'046,40
77 NP27	Fornitura e posa in opera di cavo con conduttore in rame, isolato con gomma EPR sotto guaina di PVC, idoneo per interrimento sia diretto che in tubazione predisposta, tensione mass ... ccessori quali capicorda, morsetti e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 2x16mmq SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione (lung.=4568/2)		2284,00			2'284,00		
	SOMMANO m					2'284,00	4,38	10'003,92
78 NP28	Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica con numero di fibre pari a 4 di tipo multimodale. Il prezzo comprende l'eventuale taglio a misura, le giunzioni, gli sfridi, gli imbrocchi ai pozzetti di transito e quant'altro occorra a dare l'opera completa e funzionale. SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione		5000,00			5'000,00		
	SOMMANO m					5'000,00	2,70	13'500,00
79 NP29	Fornitura e posa in opera di Switch PoE in quadro IP 66, atto a collegare le telecamere al circuito di alimentazione e di monitoraggio in fibra ottica. Sono compresi le staffe, i s ... e, gli accessori necessari per il montaggio a parete e quant'altro necessario a dare il lavoro finito e a regola d'arte. SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione					35,00		
	SOMMANO cadauno					35,00	250,00	8'750,00
80 NP30	Fornitura e posa in opera di videoregistratore digitale 16 ingressi video e 16 ingressi audio, 400 fps in registrazione, formato di compressione MPEG-4, MPEG-4 ASP, H264. Hard Disk ... supporti e gli accessori necessari per il montaggio e quant'altro necessario a dare il lavoro finito e a regola d'arte. SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	2'000,00	4'000,00
81 NP31	Fornitura e posa in opera di centrale di allarme e controllo accessi integrati fino a 128 zone, 8 aree e 64 varchi. E' compreso l'onere della batteria (7,2 Ah, 12V) per centrale an ... re l'impianto secondo le indicazione del committente e quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte. SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'800,00	1'800,00
82 NP32	Fornitura e posa in opera di kit di pali in fibra di vetro completo di foro per il passaggio dei cavi e attacco per la messa a terra; compreso il trasporto a piè d'opera e il fissa ... ccessori e quant'altro necessario a dare il valore finito e a regola d'arte. Per montaggio di ricevitore e trasmettitore SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione							
	A RIPORTARE							14'456'069,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							14'456'069,30
	SOMMANO cadauno					65,00		
83 NP33	Fornitura e posa in opera di coppia ricevitore/trasmittitore di barriere a microonde, portata 150 mt. Alimentazione 13,8 Vcc. E' compreso l'onere degli accessori, quali staffe con supporti per montaggio su palo e quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte. SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione					65,00	150,00	9'750,00
	SOMMANO cadauno					65,00		
84 NP34	Fornitura e posa in opera di alimentatore 12Vcc - 2,1AH per barriera a microonde. E' compresa la cassetta stagna (IP 65) con relativo supporto per montaggio su palo e quant'altro necessario a dare il lavoro finito e a regola d'arte. SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione					65,00	3'000,00	195'000,00
	SOMMANO					65,00		
85 NP35	Fornitura e posa in opera di trasformatore 30W, 1,5A per barriere a microonde. E' compreso l'onere della fornitura e posa in opera dei cavi di collegamento, degli accessori e quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte. SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione					65,00		
	SOMMANO					65,00	50,00	3'250,00
86 NP36	Fornitura e posa in opera di modulo GSM per centrali master SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione					1,00		
	SOMMANO					1,00	300,00	300,00
87 A25130	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 se ... o di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione Vedi voce n° 64 [mc 639.52]					639,52		
	SOMMANO mc					639,52	48,99	31'330,08
88 A25136b	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il co ... i (art. 5 DM 27 settembre 2010) ma ammissibili in discarica per rifiuti non pericolosi (art. 6 e 7 DM 27 settembre 2010) SpCat 7 - Impianto di videosorveglianza e antintrusione Vedi voce n° 87 [mc 639.52]					639,52		
	SOMMANO t					639,52	100,00	63'952,00
	Parziale Impianto di videosorveglianza e antintrusione (SpCat 7) euro							515'201,79
	A RIPORTARE							14'782'401,38

