



COMUNE DI CANDELA
PROVINCIA DI FOGGIA

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza complessiva di 23,482 MWp e sistema di accumulo di 10 MW sito nel Comune di Candela (FG) in zona industriale e relative opere di connessione

PROGETTO DEFINITIVO

Computo matrico estimativo realizzazione

COD. ID.	COD. AU.	N. elaborato	Data	Scala
Livello prog.	Tipo documentazione			
PD	Definitiva	4.2.14.1	05 / 2021	-

Nome file

REVISIONI					
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	MAGGIO 2021	PRIMA EMISSIONE	MAZZEO	MAGNOTTA	MAGNOTTA

COMMITTENTE:

BLUSOLAR CASTELFRENTANO SRL

Via Caravaggio, 125
65125 Pescara (PE) Italia

Timbro e firma

PROGETTAZIONE:



MAXIMA INGEGNERIA S.R.L.

via Marco Partipilo n.48 - 70124 BARI
pec: gpsd@pec.it
P.IVA: 06948690729



CONSULENTI:

Ing. Donata Sileo

e-mail: donata.sileo@gmail.com

Dott. Geol. Antonio Falcone

e-mail: antonow.falcone@libero.it

Ing. Laura Giordano

e-mail: lauragiordano.ing@gmail.com

Dott. Agronomo Armando Ursitti

e-mail: a.ursitti@epap.conafpec.it

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'961'462,40
	QUADRI, CABINE DI CAMPO E DI SMISTAMENTO (Cat 3)							
3 / 3 EA.002.025	Fornitura e posa in opera di quadro di campo, lato DC (moduli solari) comprendente sezionatori per corrente continua, per 1 stringa di moduli più scaricatori di sovratensione, sezionatore fusibile, fusibili, morsetti. Quadro di campo tipo "PVS-16/20/24MH" della Sungrow: Max. PV string voltage 1500 V, Max. PV string parallel inputs 16/20/24, IP65 / IP67. Sottocampo A Sottocampo B					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	420,00	840,00
4 / 4 EA.002.025 a	Fornitura e posa in opera di quadro di campo, lato DC (moduli solari) comprendente sezionatori per corrente continua, per 1 stringa di moduli più scaricatori di sovratensione, sezionatore fusibile, fusibili, morsetti. per ogni stringa in più collegata Quadro di campo tipo "PVS-16/20/24MH" della Sungrow: Max. PV string voltage 1500 V, Max. PV string parallel inputs 16/20/24, IP65 / IP67. Sottocampo A Sottocampo B					23,00 55,00		
	SOMMANO cad					78,00	130,00	10'140,00
5 / 5 E.001.001.a	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Scavo per alloggiamento cabine di campo *(lung.=,5+6,05+,5)*(larg.=,5+2,45+,5) Scavo per alloggiamento cabina di smistamento *(lung.=,5+24,1+,5)*(larg.=,5+5,15+,5)	5,00 1,00	7,05 25,10	3,45 6,15	0,60 0,60	72,97 92,62		
	SOMMANO mc					165,59	8,10	1'341,28
6 / 6 Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Misto stabilizzato di sottofondazione cabine di campo	5,00	7,05	3,45	0,30	36,48		
	SOMMANO mc					36,48	17,00	620,16
7 / 7 E.004.001.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C8/10 Magrone di sottofondazione cabine di campo	5,00	7,05	3,45	0,10	12,16		
	SOMMANO mc					12,16	111,05	1'350,37
8 / 8 E.004.004.b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C28/35 Piastra di fondazione cabine di campo	5,00	7,05	3,45	0,30	36,48		
	SOMMANO mc					36,48	143,17	5'222,84
9 / 9 E.004.036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera							
	A R I P O R T A R E							9'980'977,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'980'977,05
	secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm Piastra di fondazione cabine di campo Vedi voce n° 8 [mc 36.48]				100,00	3'648,00		
	SOMMANO kg					3'648,00	1,90	6'931,20
10 / 10 E.004.040	Fornitura e posa in opera di cassature per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le cassature, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Cassature piastre di fondazione cabine di campo *(lung.=7,05+3,45+7,05+3,45)	5,00	21,00		0,30	31,50		
	SOMMANO mq					31,50	21,00	661,50
11 / 11 N.P.03	Fornitura e posa in opera di cabina elettrica di trasformazione comprensiva di container di involucro avente le dimensioni in pianta di 6.058 x 2.438 m e altezza pari a 2.896 m, contenente inverter, trasformatore, quadri, contatori, servizi ausiliari, UPS, cavetteria, staffaggi e tutto quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Come da specifiche seguenti: Ingresso (CC): Tensione d'ingresso max 1500 V Uscita (CA) lato di media tensione: Potenza nominale da 4000 kVA a 4200 kVA, Tensioni nominali tipiche CA da 11 kV a 35 kV, Frequenza di rete CA 50 Hz / 60 Hz Cabine di campo					5,00		
	SOMMANO a corpo					5,00	80'000,00	400'000,00
12 / 12 N.P.04	Realizzazione di fabbricato da adibire a cabina elettrica di smistamento, costituito da un unico livello fuori terra sagoma rettangolare di ingombro massimo in pianta pari a 24,10 x 5,15 m. Strutture portanti costituite da intelaiature in conglomerato cementizio armato gettato in opera fondate su platea in c.a. Orizzontamenti costituiti da solai in latero-cemento aventi spessore di 25 cm (20+5) realizzati con travetti prefabbricati in c.a.p. 9x12 cm e getto di completamento in c.a.o. di spessore pari a 5 cm. Comprese le tamponature e tutte le altre opere di finitura, gli impianti, i serramenti e tutto quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Opere civili cabina di smistamento					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	60'000,00	60'000,00
13 / 13 N.P.05	Fornitura e posa in opera di apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche entro cabina di smistamento realizzata a parte. Opere elettriche cabina di smistamento					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	60'000,00	60'000,00
14 / 14 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Trasporto a discarica materiale di scavo Vedi voce n° 5 [mc 165.59]					165,59		
	SOMMANO mc					165,59	12,50	2'069,88
15 / 15 E.001.033.n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e							
	A R I P O R T A R E							10'510'639,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'513'752,72
	CAVIDOTTI INTERNI (Cat 4)							
16 / 70 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Scavo per pozzetti e cavidotti BT Scavo per cavidotto MT		5450,00 2270,00	0,40 0,60	0,60 1,50	1'308,00 2'043,00		
	SOMMANO mc					3'351,00	9,15	30'661,65
17 / 71 F.002.013.d	Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni, il rinfiacco in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 60 x 60 x 50 Pozzetti per cavidotti BT					70,00		
	SOMMANO cad					70,00	73,97	5'177,90
18 / 72 F.002.015.d	Fornitura e posa in opera di anello aggiuntivo prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato completo di rinfiacchi di spessore minimo 10 cm eseguiti con conglomerato di cemento tipo 325 dosato a 200 kg, per prolungamento del pozzetto di raccordo. Anello aggiuntivo al pozzetto da cm 60 x 60 x 25 Pozzetti per cavidotti BT					70,00		
	SOMMANO cad					70,00	15,80	1'106,00
19 / 73 F.002.018.b	Fornitura e posa in opera di chiusino prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato non carrabile compreso telaio con battuta e coperchio, malta di allettamento, Restano esclusi gli oneri per lo scavo, le opere murarie per tagli o incastri ma sono compresi gli oneri per il carico ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Chiusino prefabbricato in calcestruzzo vibrato da cm 60 x 60 Pozzetti per cavidotti BT					70,00		
	SOMMANO cad					70,00	37,43	2'620,10
20 / 74 E.001.013	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. Allettamento cavi BT Allettamento cavi MT		5450,00 2270,00	0,40 0,60	0,15 0,20	327,00 272,40		
	SOMMANO mc					599,40	32,80	19'660,32
21 / 75 N.P.09	Fornitura e posa in opera di cavo tipologia solar cable in alluminio 0,9/1,5 kVcc, nastro segnalatore di fase, nastro adesivo e vari materiali di fissaggio. Sezione 270 mmq. Cavi BT	2,00	18800,00			37'600,00		
	SOMMANO ml					37'600,00	4,00	150'400,00
22 / 76 N.P.10	Fornitura e posa in opera di cavo MT tipologia ARP1H5(AR)E 18/30 kV (3x1x120 mmq), nastro segnalatore di fase, nastro adesivo e vari materiali di fissaggio. Completamente installato e flangiato, con segnalazione delle linee/fasi ogni 5 metri al massimo. Compresi terminali unipolari e giunzioni di connessione unipolari ogni 500 metri circa. Cavi MT		539,00			539,00		
	SOMMANO ml					539,00	9,00	4'851,00
	A R I P O R T A R E							10'728'229,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'805'788,03
	IMPIANTO DI TERRA (Cat 5)							
28 / 82 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)		1500,00	0,40	0,60	360,00		
	SOMMANO mc					360,00	9,15	3'294,00
29 / 83 F.002.013.d	Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni, il rinfianco in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 60 x 60 x 50 Pozzetti per dispersori					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	73,97	443,82
30 / 84 F.002.015.d	Fornitura e posa in opera di anello aggiuntivo prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato completo di rinfianchi di spessore minimo 10 cm eseguiti con conglomerato di cemento tipo 325 dosato a 200 kg, per prolungamento del pozzetto di raccordo. Anello aggiuntivo al pozzetto da cm 60 x 60 x 25 Pozzetti per dispersori					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	15,80	94,80
31 / 85 F.002.018.b	Fornitura e posa in opera di chiusino prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato non carrabile compreso telaio con battuta e coperchio, malta di allettamento, Restano esclusi gli oneri per lo scavo, le opere murarie per tagli o incastri ma sono compresi gli oneri per il carico ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Chiusino prefabbricato in calcestruzzo vibrato da cm 60 x 60 Pozzetti per dispersori					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	37,43	224,58
32 / 86 EL.007.001.c	Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 35 mm ² (7x Ø 2,5 mm). Corda in rame nudo		1500,00			1'500,00		
	SOMMANO m					1'500,00	6,50	9'750,00
33 / 87 EL.007.004.a	Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensiva di staffa, morsetto per collegamento, collegamento alla rete generale di terra. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a 1,5 m. Dispersori					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	31,00	186,00
34 / 88 E.001.011	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Vedi voce n° 82 [mc 360.00]					360,00		
	SOMMANO mc					360,00	13,20	4'752,00

	A R I P O R T A R E							10'824'533,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'824'533,23
	IMPIANTO TVCC, ANTINTRUSIONE E ILLUMINAZIONE (Cat 6)							
35 / 16 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Scavi per linee cavo, pozzetti e plinti		4350,00	0,40	0,80	1'392,00		
	SOMMANO mc					1'392,00	9,15	12'736,80
36 / 17 E.001.013	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. Letto di posa linee elettriche e pozzetti		4350,00	0,40	0,15	261,00		
	SOMMANO mc					261,00	32,80	8'560,80
37 / 18 EL.004.001.a	Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile in PVC autoestinguente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 16. Tubo guaina linea illuminazione Tubo guaina linea telecamere Tubo guaina linea antintrusione		4350,00 4350,00 4350,00			4'350,00 4'350,00 4'350,00		
	SOMMANO m					13'050,00	1,95	25'447,50
38 / 19 EL.003.002. w	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 3x25 mm ² Cavo linea illuminazione		4350,00			4'350,00		
	SOMMANO m					4'350,00	12,73	55'375,50
39 / 20 EL.003.026.b	Fornitura e posa in opera di linea in cavo per trasmissione dati a norme MIL C-17 con conduttori in rame stagnato isolato in polietilene, calza in treccia di rame stagnata sotto guaina in PVC non propagante l'incendio. Fornita e posta in opera. È compresa l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. Tipo RG 59/U Imp. 75 Ohm. Cavo linea telecamere		4350,00			4'350,00		
	SOMMANO m					4'350,00	3,15	13'702,50
40 / 21 EL.003.024.e	Fornitura e posa in opera di linea in cavo schermato per comando e rilevamento di segnali di antifurto e allarme trasmessi a bassa frequenza. Normativa di riferimento: CEI 20-11, CEI 20-22 II, CEI 20-35, CEI 20-37 I, CEI 64-8, IEC 332.1, IEC 332.3. Tensione di esercizio: = 50 V cc (sezione 0,22 mm ²), = 75 V ca (sezione 0,75 mm ²), isolamento 450/750 V in grado da consentire la posa nelle stesse condutture dove siano presenti cavi elettrici alimentati con tensione 220/380V. Sono comprese l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella. Sono escluse le canalizzazioni, le cassette di derivazione e le opere murarie. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 10x0,22 mm ² Cavo linea antintrusione		4350,00			4'350,00		
	A R I P O R T A R E					4'350,00		10'940'356,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4'350,00		10'940'356,33
	SOMMANO m					4'350,00	2,44	10'614,00
41 / 22 F.002.013.a	Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni , il rinfiacco in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 40 x 40 x 40					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	41,23	742,14
42 / 23 F.002.015.a	Fornitura e posa in opera di anello aggiuntivo prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato completo di rinfiacchi di spessore minimo 10 cm eseguiti con conglomerato di cemento tipo 325 dosato a 200 kg, per prolungamento del pozzetto di raccordo. Anello aggiuntivo al pozzetto da cm 40 x 40 x 40					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	16,00	288,00
43 / 24 F.002.018.a	Fornitura e posa in opera di chiusino prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato non carrabile compreso telaio con battuta e coperchio, malta di allettamento, Restano esclusi gli oneri per lo scavo, le opere murarie per tagli o incastri ma sono compresi gli oneri per il carico ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Chiusino prefabbricato in calcestruzzo vibrato da cm 50 x 50					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	31,65	569,70
44 / 25 E.004.001.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C8/10 Magrone di sottofondazione per palo di illuminazione e telecamere	73,00	0,80	0,80	0,20	9,34		
	SOMMANO mc					9,34	111,05	1'037,21
45 / 26 N.P.06	Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato, dotato di bicchiere per alloggiamento del palo e pozzetto per risalita cavi. Prefabbricato in cls dosato per dare una classe non minore di 45 N/mmq, adeguatamente armato come da calcoli strutturali, dato su magrone o sottoplinto di fondazione da pagare a parte. Compreso il trasporto, il sollevamento e la posa in opera per distanze di 30 km dalla produzione, i getti e le armature di completamento. Sono esclusi gli scavi e i riempimenti. Dimensioni massime di base cm 80 x 80 e cm 60 di altezza Basamento per palo di illuminazione e telecamere					73,00		
	SOMMANO cadauno					73,00	190,00	13'870,00
46 / 27 EL.005.031.b	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo conico diritto in acciaio zincato avente sezione terminale diametro mm 60 e sezione di base opportuna, da incassare nel terreno per un'altezza minima (Hi) pari a mm 500, spessore minimo nominale mm 3 (±10%), e comprensivo di fori per i passaggi delle tubazioni dei conduttori elettrici, asola per alloggiamento morsettiera e piastrina per collegamento di terra, inclusi lo scavo e la sabbia di riempimento fra palo ed alloggiamento, fissaggio con collare in cemento alla base. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. È escluso il basamento e la morsettiera. Per altezza f.t. mm 3500. (Hi=500). Pali di sostegno fari e telecamere					73,00		
	SOMMANO cad					73,00	143,78	10'495,94
47 / 28	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100							
	A R I P O R T A R E							10'977'973,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'977'973,32
E.001.011	m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Rinterro scavi cavidotti		4350,00	0,40	0,65	1'131,00		
	SOMMANO mc					1'131,00	13,20	14'929,20
48 / 29 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Vedi voce n° 16 [mc 1 392.00] Vedi voce n° 28 [mc 1 131.00]					1'392,00 -1'131,00		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					1'392,00 -1'131,00		
	SOMMANO mc					261,00	12,50	3'262,50
49 / 30 E.001.033.n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità smaltito in centri di recupero Vedi voce n° 29 [mc 261.00]					261,00		
	SOMMANO mc					261,00	18,80	4'906,80
50 / 31 EL.005.027.h	Fornitura e posa in opera di armatura stradale applicabile su braccio o testa palo con corpo in poliestere rinforzato, coppa vetro, classe II di isolamento, telaio In pressofusione, vano lampada con grado IP55, vano accessori IP44, ottica variabile, piastra e lampada asportabili senza utensili, con l'uso di piattaforma aerea omologata, comprensiva di lampada cablata e rifasata, accenditore, accessori. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con lampada a scarica ioduri metallici 250W. Proiettori da esterno					73,00		
	SOMMANO cad					73,00	305,05	22'268,65
51 / 32 EL.006.032.g	Fornitura e posa in opera di telecamera fissa b/n o colore (PAL) compatta con sensore CCD, completa di attacco a passo standard C o CS per impiego di obiettivi con ottiche a vari diaframmi a fuoco fisso, varifocal o autoiris, a risoluzione standard o alta, con compensazione del controllo luce, sincronismo int/est automatico, sistema video CCIR, alimentata a tensione di rete o a 12/24V in c.a. e comprensiva di staffa, accessori di fissaggio, collegamenti elettrici e di segnale, taratura. Sono esclusi: gli obiettivi ed i conduttori per il collegamento alla centrale. Day-Night a risoluzione standard >480 sensibilità 0,1/0,03 lux CCD 1/3". Telecamere per impianto TVCC					73,00		
	SOMMANO cad					73,00	611,64	44'649,72
52 / 33 L.12.050.010 g	Barriera da esterno, dispositivo antimanomissione e antisabotaggio, completa di batteria tampone con autonomia 12 h, A microonde, 1 trasmettitore e 1 ricevitore, portata operativa regolabile 200 m, sensibilità regolabile Barriere perimetrali					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	3'770,09	67'861,62
53 / 34 EL.006.027.d	Fornitura e posa in opera di centrale antintrusione a microprocessore per controllo a zone, omologata IMQ 1° livello, con possibilità di parzializzazione							
	A R I P O R T A R E							11'135'851,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11'138'500,63
	VIABILITÀ (Cat 7)							
58 / 39 E.001.001.a	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Scavo per realizzazione pacchetto stradale Strade Piazzali	20278,00 2525,00			0,55 0,55	11'152,90 1'388,75		
	SOMMANO mc					12'541,65	8,10	101'587,36
59 / 40 N.P.07	Fornitura e posa in opera di teli di geotessuto tessuto-non-tessuto costituito da filamenti o fibre in polipropilene a filo continuo forniti e posti in opera su sottofondo preparato. Il manto di geotessuto deve essere posto in opera coprente tutta la superficie della base di fondazione oltre ad una superficie perimetrale di larghezza sufficiente per essere poi risbordato. I teli di geotessuto TNT devono essere collegati per sovrapposizione di almeno 10 cm. Sono compresi sfridi, sormonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. TNT - Strade e piazzali *(par.ug.=20278+2525)	22803,00				22'803,00		
	SOMMANO mq					22'803,00	2,90	66'128,70
60 / 41 Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Massiccata di fondazione - Strade e piazzali *(par.ug.=20278+2525) Strato di misto stabilizzato - Strade e piazzali *(par.ug.=20278+2525)	22803,00 22803,00			0,40 0,15	9'121,20 3'420,45		
	SOMMANO mc					12'541,65	17,00	213'208,05
61 / 42 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Vedi voce n° 39 [mc 12 541.65]					12'541,65		
	SOMMANO mc					12'541,65	12,50	156'770,63
62 / 43 E.001.033.n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità smaltito in centri di recupero Vedi voce n° 42 [mc 12 541.65]					12'541,65		
	SOMMANO mc					12'541,65	18,80	235'783,02
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							11'911'978,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11'911'978,39
	RECINZIONE E ACCESSI (Cat 8)							
63 / 44 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Scavo per pali di recinzione Scavo per montanti cancelli *(par.ug.=2*2)	1140,00 4,00	0,40 0,80	0,40 0,80	0,60 0,60	109,44 1,54		
	SOMMANO mc					110,98	9,15	1'015,47
64 / 45 E.004.001.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C8/10 Inghisaggio pali di recinzione	1140,00	0,40	0,40	0,60	109,44		
	SOMMANO mc					109,44	111,05	12'153,31
65 / 46 E.004.004.b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C28/35 Plinti per inghisaggio montanti cancelli *(par.ug.=2*2)	4,00	0,80	0,80	0,60	1,54		
	SOMMANO mc					1,54	143,17	220,48
66 / 47 E.004.036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm Armatura plinti per inghisaggio montanti cancelli				225,00	225,00		
	SOMMANO kg					225,00	1,90	427,50
67 / 48 E.004.040	Fornitura e posa in opera di casserature per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le casserature, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Casserature plinti per inghisaggio montanti cancelli *(par.ug.=2*2)*(lung.=,8+,8+,8+,8)	4,00	3,20		0,60	7,68		
	SOMMANO mq					7,68	21,00	161,28
68 / 49 E.010.008	Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica per strutture portanti e per orditure, costituita da travi composte da ponte, in acciaio completo di profilati di collegamento trasversale, irrigidimenti, piastre di attacco, pioli, bulloni di collegamento, incluso montaggio ed esclusa verniciatura, assemblate in officina mediante lavorazione saldata o bullonata. Dati in opera retti o centinati e a qualsiasi altezza, tagliati a misura, compreso il relativo sfrido e le opere murarie per il fissaggio alle murature o ai conglomerati in c.a. predisposti per l'alloggio, incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Montanti cancelli *(par.ug.=2*2)	4,00			120,00	480,00		
	SOMMANO kg					480,00	4,00	1'920,00
69 / 50	Fornitura e posa in opera di manufatti per ringhiere per scale e terrazzi,							
	A R I P O R T A R E							11'927'876,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							12'193'877,10
	SISTEMA DI ACCUMULO (Cat 10)							
75 / 91 E.001.002	<p>Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte.</p> <p>Scavo di sbancamento e livellamento</p>					750,00		
	SOMMANO mc					750,00	3,10	2'325,00
76 / 92 E.001.011	<p>Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.</p> <p>Rinterro per livellamento</p>					150,00		
	SOMMANO mc					150,00	13,20	1'980,00
77 / 93 N.P.07	<p>Fornitura e posa in opera di teli di geotessuto tessuto-non-tessuto costituito da filamenti o fibre in polipropilene a filo continuo forniti e posti in opera su sottofondo preparato. Il manto di geotessuto deve essere posto in opera coprente tutta la superficie della base di fondazione oltre ad una superficie perimetrale di larghezza sufficiente per essere poi risbordato. I teli di geotessuto TNT devono essere collegati per sovrapposizione di almeno 10 cm. Sono compresi sfridi, sormonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Area piazzale</p>					1'050,00		
	SOMMANO mq					1'050,00	2,90	3'045,00
78 / 94 Inf.001.008	<p>Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento.</p> <p>Area piazzale</p>	1050,00			0,50	525,00		
	SOMMANO mc					525,00	17,00	8'925,00
79 / 95 Inf.001.011	<p>Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.</p> <p>Area piazzale</p>	1050,00			3,00	3'150,00		
	SOMMANO mq/cm					3'150,00	1,87	5'890,50
80 / 96 Inf.001.015	<p>Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU no 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.</p>							
	A R I P O R T A R E							12'216'042,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							12'216'042,60
81 / 97 E.004.004.b	Area piazzale SOMMANO mq/cm Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C28/35 Fondazioni opere elettromeccaniche Muro di recinzione Pilastrini cancello SOMMANO mc	1050,00			1,50	1'575,00 1'575,00 95,00 90,00 2,00 187,00	1,94	3'055,50 26'772,79
82 / 98 E.004.036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm Fondazioni opere elettromeccaniche Muro di recinzione Pilastrini cancello SOMMANO kg					9'500,00 10'000,00 300,00 19'800,00	1,90	37'620,00
83 / 99 E.004.040	Fornitura e posa in opera di casserature per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le casserature, gli eventuali oneri di aggotamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Casserature SOMMANO mq					260,00 260,00	21,00	5'460,00
84 / 100 N.P.15	Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in cls vibrato, adeguatamente armato, compreso il trasporto e la posa in opera su muro in c.a. a passo 20 cm. Della sezione di cm 10/6x10 ed altezza m 1,50. Per metro lineare di recinzione. Elementi a "spadoni" per recinzione SOMMANO ml		140,00			140,00 140,00	60,75	8'505,00
85 / 101 N.P.14	Fornitura e posa in opera di cancello scorrevole realizzato in elementi metallici. Compresi elementi elettromeccanici e tutto quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Luce netta di passaggio 6,00 mt. Altezza 2,50 mt. Cannello carrabile SOMMANO cad					1,00 1,00	6'000,00	6'000,00
86 / 102 N.P.18	Fornitura e posa in opera delle parti impiantistiche ed elettriche funzionali ad un sistema di accumulo elettrochimico da 10 MW, compresi i cavidotti interni di collegamento tra le varie parti d'impianto, l'impianto di illuminazione, l'impianto TVCC, L'impianto anti intrusione, l'impianto di terra, l'impianto di raccolta e trattamento delle acque meteoriche e tutto quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono escluse le opere civili. SOMMANO a corpo					1,00 1,00	4'240 665,00	4'240'665,00
87 / 103 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e							
	A R I P O R T A R E							16'544'120,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							16'572'290,89
	CAVIDOTTO DI COLLEGAMENTO ALLA SSE (Cat 11)							
89 / 56 Inf.001.029.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere. per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore Fresatura asfalto		5623,00	0,60	4,00	13'495,20		
	SOMMANO mq/cm					13'495,20	0,68	9'176,74
90 / 57 Inf.001.027	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso carico e trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Demolizione di fondazione stradale Su strada sterrata Su strada asfaltata		581,00	0,60	0,50	174,30		
			5623,00	0,60	0,50	1'686,90		
	SOMMANO mc					1'861,20	6,27	11'669,72
91 / 58 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Scavo oltre la profondità di 50 cm Su strada sterrata Su strada asfaltata		581,00	0,60	1,00	348,60		
			5623,00	0,60	1,00	3'373,80		
	SOMMANO mc					3'722,40	9,15	34'059,96
92 / 59 N.P.08	Esecuzione di attraversamento di canali, rilevati stradali o similari con il metodo della "trivellazione orizzontale controllata", eseguita con apposito macchinario perforatore ed apparecchiature di guida e controllo, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di trovanti, seguendo il tracciato planimetrico e le quote stabilite dal progetto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'allestimento del cantiere, l'impiego di manodopera specializzata, l'esecuzione dei due pozzi di trivellazione con idoneo macchinario e con l'impiego di bentonite e polimeri eseguita in più fasi (foro guida, con foro di diametro adeguato all'inserimento delle condotte di progetto, allargamenti, traino tubazione), l'utilizzo di idonei impianti di preparazione, immissione e trattamento della bentonite, trasporto, carico e smaltimento del materiale scavato e dei residui della trivellazione, la fornitura, la movimentazione e l'inserimento della condotta, la riparazione di eventuali danneggiamenti arrecati a manufatti (strutture murarie, fondazioni, tubazioni sotterranee ecc.) od opere durante l'esecuzione dei lavori, la pulizia della tubazione, l'installazione (partenza e arrivo) di paline di segnalazione del cavidotto con segnale di pericolo di folgorazione, l'eventuale reinterro e ripristino (massiccata e binder) dei pozzi di trivellazione per riportare il sito nella condizione originaria; compresi altresì ogni altro onere che si rendesse necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Valutazione in base alla lunghezza della trivellazione eseguita (ml). Previsti n. 1 tubo PEAD diam. 200 mm per ogni terna di cavi MT. T.O.C.		1550,00			1'550,00		
	SOMMANO ml					1'550,00	20,50	31'775,00
93 / 60 E.001.013	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. Sabbia per letto di posa, rinfianco e ricoprimento cavi *(lung.=581+5623)		6204,00	0,60	0,20	744,48		
	SOMMANO mc					744,48	32,80	24'418,94
94 / 61	Fornitura e posa in opera di cavo MT tipologia ARPIH5(AR)E 18/30 kV							
	A R I P O R T A R E							16'683'391,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							16'683'391,25
N.P.13	(3x1x630 mmq), nastro segnalatore di fase, nastro adesivo e vari materiali di fissaggio. Completamente installato e flangiato, con segnalazione delle linee/fasi ogni 5 metri al massimo. Compresi terminali unipolari e giunzioni di connessione unipolari ogni 500 metri circa. Cavo MT di collegamento del campo fotovoltaico alla sotto stazione elettrica		7754,00			7'754,00		
	SOMMANO ml					7'754,00	36,00	279'144,00
95 / 62 EL.007.001.c	Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 35 mm ² (7x Ø 2,5 mm). Corda di rame nudo		7754,00			7'754,00		
	SOMMANO m					7'754,00	6,50	50'401,00
96 / 63 E.001.011	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Rinterro scavo in strada sterrata Rinterro scavo in strada asfaltata		581,00 5623,00	0,60 0,60	1,00 1,00	348,60 3'373,80		
	SOMMANO mc					3'722,40	13,20	49'135,68
97 / 64 Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Fondazione stradale e strato di finitura strada sterrata Fondazione stradale in strada asfaltata		581,00 5623,00	0,60 0,60	0,50 0,50	174,30 1'686,90		
	SOMMANO mc					1'861,20	17,00	31'640,40
98 / 65 Inf.001.011	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. Finitura strada asfaltata - Binder		5623,00	0,60	3,00	10'121,40		
	SOMMANO mq/cm					10'121,40	1,87	18'927,02
99 / 66 Inf.001.015	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CSdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CSdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. Finitura strada asfaltata - Tappetino d'usura		5623,00	0,60	1,50	5'060,70		
	SOMMANO mq/cm					5'060,70	1,94	9'817,76
100 / 67 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Fresato stradale Vedi voce n° 57 [mc 1 861.20] Vedi voce n° 58 [mc 3 722.40]		5623,00	0,60	0,04	134,95 1'861,20 3'722,40		
	A R I P O R T A R E					5'718,55		17'122'457,11

