

**PROGETTAZIONE DEFINITIVA DI UN IMPIANTO DI
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE
FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA DI CIRCA 65,7 MWp
DENOMINATO "CSPV FOGGIA" SITO IN AGRO DI
LUCERA (FG) E DELLE RELATIVE OPERE CONNESSE
UBICATE ANCHE IN AGRO DI FOGGIA**



Tecnico

ing. Danilo POMPONIO

Collaborazioni

ing. Milena MIGLIONICO
ing. Giulia CARELLA
ing. Chiara CIFARELLI
ing. Antonio CRISAFULLI
ing. Fabio MASTROSERIO
ing. Valentina SAMMARTINO
ing. Tommaso MANCINI
pianif. terr. Antonio SANTANDREA

Responsabile Commessa

ing. Danilo POMPONIO

Via Napoli, 363/I - 70132 Bari - Italy
www.bfpgroup.net - info@bfpgroup.net
tel. (+39) 0805046361 - fax (+39) 0805619384

**AZIENDA CON SISTEMA GESTIONE
UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
OHSAS 18001:2007
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY**



ELABORATO		TITOLO	COMMESSA	TIPOLOGIA		
C08		COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	20042	D		
REVISIONE			CODICE ELABORATO			
00			DC20042D-C08			
REVISIONE		Tutte le informazioni tecniche contenute nel presente documento sono di proprietà esclusiva della Studio Tecnico BFP S.r.l e non possono essere riprodotte, divulgate o comunque utilizzate senza la sua preventiva autorizzazione scritta. All technical information contained in this document is the exclusive property of Studio Tecnico BFP S.r.l. and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. (art. 2575 c.c.)	SOSTITUISCE	SOSTITUITO DA		
00			-	-		
REV			MODIFICA	NOME FILE	PAGINE	
00	31/08/20		Emissione	DC20042D-C08.doc	24 + copertina	
01	28/05/21		Aggiornamento in risposta alla nota della Regione Puglia prot. n. 0004635 del 05/05/2021	Elaborato	Controllato	Approvato
02			Sammartino	Miglionico	Pomponio	
03			Sammartino	Miglionico	Pomponio	
04						
05						
06						

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u> VIABILITA' INTERNA (SpCat 2)							
1 / 1 E.001.002	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. Viabilità *(lung.=9505+2795+9025)		21'325,00		0,40	8'530,00		
	SOMMANO mc					8'530,00	3,10	26'443,00
2 / 2 IS.001.002. a	Fornitura e posa di geotessile sul fondo scavo comprensivo dell'aumento di superficie relativo ai sormonti di almeno cm 20 ogni telo. Viabilità		21'325,00			21'325,00		
	SOMMANO m2					21'325,00	1,50	31'987,50
3 / 3 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. Viabilità		21'325,00		0,20	4'265,00		
	SOMMANO mc					4'265,00	17,00	72'505,00
4 / 4 IS.001.002. b	Formazione di sottofondo con massicciata di pietrisco misto di cava 20/50 per uno strato di cm 20 ca., debitamente rullato. Per uno strato di spessore 15 cm Viabilità		21'325,00			21'325,00		
	SOMMANO mq					21'325,00	5,50	117'287,50
5 / 5 IS.001.002. c	Livellazione finale della massicciata mediante fornitura e stesura di stabilizzato per uno spessore di cm 5/6; formazione giuste pendenze ottenute mediante l'utilizzo di motogredaer munito di apposito sistema laser. Viabilità		21'325,00			21'325,00		
	SOMMANO mq					21'325,00	2,80	59'710,00
6 / 59 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° 1 [mc 8 530,00]				0,50	4'265,00		
	SOMMANO mc					4'265,00	9,00	38'385,00
7 / 60	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori							
	A R I P O R T A R E							346'318,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							346'318,00
E.001.033.n	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 Vedi voce n° 59 [mc 4 265.00]					4'265,00		
	SOMMANO mc					4'265,00	7,50	31'987,50
	CABINE (SpCat 3)							
8 / 6 E.001.002	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. Cabina di conversione e trasformazione Cabina di smistamento Cabina di trasformazione	11,00 1,00 11,00	8,10 12,60 5,80	3,10 3,60 5,80	0,75 1,05 0,30	207,16 47,63 111,01		
	SOMMANO mc					365,80	3,10	1'133,98
9 / 7 Inf.001.004	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. Cabina di conversione e trasformazione Cabina di smistamento Cabina di trasformazione	11,00 1,00 11,00	8,10 12,60 5,80	3,10 3,60 5,80	0,10 0,10 0,10	27,62 4,54 37,00		
	SOMMANO mc					69,16	2,50	172,90
10 / 8 E.004.001.b	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 C12/15 <u>Per formazione del magrone di sottofondazione</u> Cabine di conversione e trasformazione Cabina di smistamento Cabina di trasformazione	11,00 1,00 11,00	8,10 12,60 5,80	3,10 3,60 5,80	0,15 0,15 0,20	41,43 6,80 74,01		
	SOMMANO mc					122,24	115,45	14'112,61
11 / 9 NP01	F.P.O. di PCU (power conversion unit) costituita da n.2 inverter, trasformatore e quadro MT. Corrente in ingresso massima di 2x3600A, tensione in ingresso massima di 1500 V, potenza nominale c.a. in uscita di 2x2500 kVA a 25 °C., tensione in uscita inverter di 660 V ± 10% a 50 Hz, interruttore di potenza c.a. in uscita, monitoraggio della rete, comunicazione con gli String Monitor, trasformatore MT/BT da 5000 kVA 0,66/30 kV, protezione di media tensione, quadri ausiliari e trasformatore per i servizi ausiliari e quanto altro necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.					11,00		
	A R I P O R T A R E					11,00		393'724,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					11,00		393'724,99
	SOMMANO cadauno					11,00	300'004,24	3'300'046,64
12 / 10 NP02	F.P.O. di Cabina di sezionamento e monitoraggio prefabbricata, realizzata in cemento armato vibrato (c.a.v.). Il calcestruzzo deve essere costituito da cemento ad alta resistenza, armato con doppia gabbia di rete elettrosaldata e ferro ad aderenza migliorata. Detta armatura deve essere continua sulle quattro pareti, sul fondo e sul tetto, tale da considerarsi, ai fini elettrostatici, una naturale superficie equipotenziale (Gabbia di Faraday). Le eventuali pareti divisorie interne devono essere in c.a.v.. Le porte e le finestre dovranno essere realizzate in vetroresina autoestinguenta. Le finestre saranno dotate di rete antinsetto. Sono compresi i quadri MT a 30 kV di sezionamento per ogni linea in arrivo dal campo, sistema di misura dell'energia elettrica di ogni ramo, trasformatore per alimentazione dei servizi ausiliari 30/0,4 kV 30 KVA. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Dim. 12,00 x 3,00 (lung. x larg.), con altezza < 3,00 m					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	30'000,00	30'000,00
13 / 11 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. Cabine di conversione e trasformazione - volume scavato - volume sottofondazione - volume vasca di fondazione Cabina di sistemamento - volume scavato - volume sottofondazione - volume vasca di fondazione	11,00 11,00 11,00	8,10 8,10 7,50	3,10 3,50 2,50	0,75 0,15 0,60	207,16 -46,78 -123,75		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					254,79 -209,73		
	SOMMANO mc					45,06	13,20	594,79
14 / 61 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° 6 [mc 365.80] Vedi voce n° 11 [mc 45.06]					365,80 -45,06		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					365,80 -45,06		
	SOMMANO mc					320,74	9,00	2'886,66
15 / 62 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 Vedi voce n° 61 [mc 320.74]					320,74		
	SOMMANO mc					320,74	7,50	2'405,55
	RECINZIONE e CANCELLO (SpCat 4)							
	A R I P O R T A R E							3'729'658,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'729'658,63
16 / 12 NP03	F.P.O. di recinzione costituita da pali verticali di supporto e rete a maglia metallica. I pali verticali saranno di acciaio galvanizzato a sezione circolare, cementati al suolo, e posizionati ogni 2,50 m; la rete avrà altezza pari a 2 m e sarà dotata ogni 100 m di varchi realizzati al suolo di dimensioni pari a 25 x 25 cm, per il passaggio della piccola fauna. Compreso il montaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Area		3'880,00		2,00	7'760,00		
	SOMMANO mq					7'760,00	15,00	116'400,00
17 / 13 NP04	F.P.O. di cancello di accesso, costituito da due ante a battente ciascuna di dimensioni pari a 2,5 m per l'accesso carrabile, ed un'anta a battente di dimensione pari a 1,5 m per l'accesso pedonale; pannellate con rete metallica tipo Keller o similare, incernierate o fissate a montanti di sostegno in acciaio a loro volta cementati al suolo. Sono comprese le maniglie, i fermi e tutte le opere di minuterie e ferramenta per la chiusura ed il fissaggio delle ante dei cancelli a seconda della tipologia. Compreso il montaggio e ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Area 1					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	1'000,00	3'000,00
18 / 63 Inf.002.012. a	Messa a dimora di piccola siepe, comprensiva di: tracciamento, scavo di dimensione idonea, eventuale sistemazione radici spiralizzate, reinterro, formazione di conca di compluvio e primo innaffiamento. 2-4 piante/ml disposte a fila semplice	1,00	3'880,00			3'880,00		
	SOMMANO m					3'880,00	11,95	46'366,00
IMPIANTO FOTOVOLTAICO (SpCat 5)								
19 / 14 NP05	Sola fornitura di strutture metalliche di sostegno dei moduli fotovoltaici, tipologia a pali direttamente infissi nel terreno. Compresa l'infissione tramite battitura e montaggio, minuterie e pezzi speciali e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per ogni MW					65,70		
	SOMMANO cadauno					65,70	65'147,50	4'280'190,75
20 / 15 NP06	Sovrapprezzo alla voce precedente (NP05) per posa in opera delle strutture metalliche di sostegno dei moduli fotovoltaici. Compreso il calcolo della profondità di infissione. Per ogni MW					65,70		
	SOMMANO cadauno					65,70	10'000,00	657'000,00
21 / 16 NP07	F.P.O. di pannello fotovoltaico monocristallino modello Tiling ribon (TR) JKM525M-7TL4-V della Jinko Solar, avente potenza nominale di 525 Wp, tensione a circuito aperto di 49,24 V, corrente di corto circuito 13,32 A, tensione MPP di 41,7 V, corrente MPP di 12,59 A.					125'106,00		
	SOMMANO cadauno					125'106,00	91,86	11'492'237,16
IMPIANTO ELETTRICO E CABLAGGI (SpCat 6)								
22 / 17 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							
	A R I P O R T A R E							20'324'852,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20'324'852,54
	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) <u>Scavo aux</u> <u>Scavo BT</u>		3'900,00	0,75	0,40	1'170,00		
			2'530,00	0,60	1,05	1'593,90		
			3'460,00	0,60	1,05	2'179,80		
			2'115,00	0,60	1,05	1'332,45		
			1'100,00	0,80	1,05	924,00		
			260,00	0,70	1,30	236,60		
			30,00	0,70	1,30	27,30		
	<u>Scavo MT</u>		4'100,00	0,60	1,30	3'198,00		
			1'900,00	0,60	1,30	1'482,00		
	<u>Scavo AT</u>		12'000,00	1,10	1,30	17'160,00		
			165,00	1,50	1,60	396,00		
	SOMMANO mc					29'700,05	9,15	271'755,46
23 / 18 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. <u>Scavo aux</u> <u>Scavo BT</u>		3'900,00	0,75	0,30	877,50		
			2'530,00	0,60	0,30	455,40		
			3'460,00	0,60	0,30	622,80		
			2'115,00	0,60	0,30	380,70		
			1'100,00	0,80	0,30	264,00		
			260,00	0,70	0,35	63,70		
			30,00	0,70	0,35	7,35		
	<u>Scavo MT</u>		4'100,00	0,60	0,35	861,00		
			1'900,00	0,60	0,35	399,00		
	<u>Scavo AT</u>		12'000,00	1,10	0,35	4'620,00		
			165,00	1,50	0,80	198,00		
	SOMMANO mc					8'749,45	32,80	286'981,96
24 / 19 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. <u>Scavo aux</u> <u>Scavo BT</u>		3'900,00	0,75	0,45	1'316,25		
			2'530,00	0,60	0,75	1'138,50		
			3'460,00	0,60	0,75	1'557,00		
			2'115,00	0,60	0,75	951,75		
			1'100,00	0,80	0,75	660,00		
			260,00	0,70	0,95	172,90		
			30,00	0,70	0,95	19,95		
	<u>Scavo MT</u>		4'100,00	0,60	0,85	2'091,00		
			1'900,00	0,60	0,95	1'083,00		
	<u>Scavo AT</u>		12'000,00	1,10	0,95	12'540,00		
			165,00	1,50	0,70	173,25		
	SOMMANO mc					21'703,60	13,20	286'487,52
25 / 20 E.008.007.a	Fornitura e posa in opera di massetto formato da sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 2,5 di cemento tipo 325 per m³ di sabbia, in opera ben pistonato e livellato, per sottofondo di pavimentazioni, compreso il raccordo a guscio tra pavimento e pareti di spessore finito cm 5, 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. Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5 <u>Scavo AT</u> Per formazione protezione meccanica		165,00	1,50		247,50		
	SOMMANO mq					247,50	13,20	3'267,00
26 / 21 E.008.007.b	Fornitura e posa in opera di massetto formato da sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 2,5 di cemento tipo 325 per m³ di sabbia, in opera ben							
	A R I P O R T A R E							21'173'344,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							21'173'344,48
	<p>pistonato e livellato, per sottofondo di pavimentazioni, compreso il raccordo a guscio tra pavimento e pareti di spessore finito cm 5, 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. Massetto di sottofondo di spessore superiore a cm 5, per ogni cm</p> <p><u>Scavo AT</u> Per formazione protezione meccanica</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq/cm</p>		165,00	1,50	5,00	1'237,50		
						1'237,50	1,20	1'485,00
27 / 22 EL.004.007. b	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. diametro esterno 63 mm.</p> <p>Per posa cavi di stringa e alimentazione motori tracker Per alimentazione illuminazione e TVCC perimetrale</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		50'000,00			50'000,00		
			8'000,00			8'000,00		
						58'000,00	6,28	364'240,00
28 / 23 NP08	<p>F.P.O. di nastro segnalatore da inserire nello scavo per i cavidotti e da posizionare a metà dello strato di rinterro, tra la sabbia di fiume e il rinterro con terra vagliata o massiciata stradale, compreso infine tutti gli oneri e magisteri principali ed accessori per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p><u>Scavo MT interno ai campi</u> <u>Scavo BT interno ai campi</u> <u>Scavo Esterno al campo</u></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		7'900,00			7'900,00		
			26'000,00			26'000,00		
			48'000,00			48'000,00		
						81'900,00	0,10	8'190,00
29 / 29 NP09	<p>F.P.O. di quadro di stringa (String box), da 24 ingressi protetti da fusibili su entrambi i poli, sezionatore in c.c. in uscita con In= 400A, scaricatore di sovratensioni di tipo 2, classe di protezione IP54. Predisposizione per uscita di due cavi per polo.</p> <p>Area</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					199,00		
						199,00	1'000,00	199'000,00
30 / 34 NP11	<p>F.P.O. di cavo solare, con isolamento con mescola elastomerica senza alogeni, non propagante la fiamma. Tensione massima in c.a. di 1200 V, tensione massima in c.c. di 1800 V. Fissato alle strutture di supporto dei pannelli fotovoltaici. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni degli accessori quali capicorda, morsetti, fascette per esterno resistenti ai raggi UV in poliammide per l'ancoraggio alle strutture portanti dei moduli e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x10 mmq</p> <p>CAVI DI STRINGA</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		29'000,00			29'000,00		
						29'000,00	2,51	72'790,00
31 / 35 NP10	<p>F.P.O. di cavo solare, con isolamento con mescola elastomerica senza alogeni, non propagante la fiamma. Tensione massima in c.a. di 1200 V, tensione massima in c.c. di 1800 V. Fissato alle strutture di supporto dei pannelli fotovoltaici. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni degli accessori quali capicorda, morsetti, fascette per esterno resistenti ai raggi UV in poliammide per l'ancoraggio alle strutture portanti dei moduli e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x6 mmq</p> <p>Connessioni sui tavolati</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		260'000,00			260'000,00		
						260'000,00	1,50	390'000,00
32 / 36 NP16	<p>F.P.O. di cavo di potenza per installazioni energia direttamente interrato, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto</p>							
	A R I P O R T A R E							22'209'049,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							22'209'049,48
	guaina di PVC, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi. Tensione massima in c.a. di 1000 V, tensione massima in c.c. di 1800V, installato direttamente nello scavo preventivamente preparato con sabbia. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni e degli accessori quali capicorda, morsetti, fascette per esterno resistenti ai raggi UV in poliammide per l'ancoraggio alle strutture portanti dei tracker e string box e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x185mmq - colore GRIGIO Collegamento string box inverter SOMMANO m		72'000,00			72'000,00		
						72'000,00	16,51	1'188'720,00
33 / 37 NP12	F.P.O. di cavo di potenza per installazioni energia direttamente interrato, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi. Tensione massima in c.a. di 1000 V, tensione massima in c.c. di 1800V, installato direttamente nello scavo preventivamente preparato con sabbia. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni e degli accessori quali capicorda, morsetti, fascette per esterno resistenti ai raggi UV in poliammide per l'ancoraggio alle strutture portanti dei tracker e string box e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x240 mmq - colore GRIGIO Collegamento string box inverter SOMMANO m		26'000,00			26'000,00		
						26'000,00	16,51	429'260,00
34 / 38 NP13	F.P.O. di cavo di potenza per installazioni energia direttamente interrato, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi. Tensione massima in c.a. di 1000 V, tensione massima in c.c. di 1800V, installato direttamente nello scavo preventivamente preparato con sabbia. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni e degli accessori quali capicorda, morsetti, fascette per esterno resistenti ai raggi UV in poliammide per l'ancoraggio alle strutture portanti dei tracker e string box e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x300 mmq - colore GRIGIO Collegamento string box inverter SOMMANO m		33'579,00			33'579,00		
						33'579,00	19,55	656'469,45
35 / 39 NP14	F.P.O. di fibra ottima multimodale di 50 µm di tipo rinforzato per posa direttamente interrata comprensiva di connettori, giunzioni e quanto necessario a dare l'opera finita e realizzata a regola d'arte. Impianto FV Comunicazione impianto FV e SSE SOMMANO m		7'900,00 12'000,00			7'900,00 12'000,00		
						19'900,00	2,70	53'730,00
36 / 64 NP15	F.P.O. di cavo con conduttore in alluminio, isolato con gomma XLPE, idoneo per interrimento sia diretto che in tubazione predisposta, tensione massima di 18/30 kV. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni e degli accessori quali capicorda, morsetti e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x95 mmq Collegamento cabine SOMMANO m	3,00	2'135,00			6'405,00		
						6'405,00	16,43	105'234,15
37 / 65 NP17	F.P.O. di cavo con conduttore in alluminio, isolato con gomma XLPE, idoneo per interrimento sia diretto che in tubazione predisposta, tensione massima di 18/30 kV. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni e degli accessori quali capicorda, morsetti e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x630 mmq Collegamento cabine Collegamento impianto FV a SSE SOMMANO m	3,00 3,00	2'500,00 48'000,00			7'500,00 144'000,00		
						151'500,00	20,85	3'158'775,00
	A R I P O R T A R E							27'801'238,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							27'801'238,08
38 / 66 NP18	F.P.O. di cavo con conduttore in alluminio, isolato con gomma XLPE, idoneo per interramento sia diretto che in tubazione predisposta, tensione massima di 18/30 kV. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni e degli accessori quali capicorda, morsetti e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x300 mmq Collegamento cabine	3,00	3'305,00			9'915,00		
	SOMMANO m					9'915,00	20,85	206'727,75
39 / 67 NP44	F.P.O. di tegolino di protezione per cavi interrati direttamente nel terreno e sprovvisti di protezione meccanica. CAVO BT Cavidotti MT interni al campo Cavidotti MT Esterni al campo	4,00	12'000,00			26'000,00 7'900,00 48'000,00		
	SOMMANO m					81'900,00	13,04	1'067'976,00
40 / 68 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° 1 [mc 8 530.00] Vedi voce n° 6 [mc 365.80] Vedi voce n° 25 [mc 68.00] Vedi voce n° 17 [mc 29 700.05] Vedi voce n° 19 [mc 21 703.60]					8'530,00 365,80 68,00 29'700,05 -21'703,60		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					38'663,85 -21'703,60		
	SOMMANO mc					16'960,25	9,00	152'642,25
41 / 69 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 Vedi voce n° 68 [mc 16 960.25]					16'960,25		
	SOMMANO mc					16'960,25	7,50	127'201,88
	IMPIANTO DI TERRA (SpCat 7)							
42 / 30 NP42	F.P.O. di pozzetto, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di 1200 x 1200 mm.					24,00		
	SOMMANO cadauno					24,00	350,00	8'400,00
43 / 31 EL.004.012. b	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 300 x 300 x 300 mm Cabine					48,00		
	SOMMANO cad					48,00	32,53	1'561,44
44 / 32 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							
	A R I P O R T A R E							29'365'747,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							29'365'747,40
	35 mm ² (7x Ø 2,5 mm). Impianto di terra impianto FV		152'000,00			152'000,00		
	SOMMANO m					152'000,00	6,50	988'000,00
45 / 33 EL.007.001. b	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 50 mm ² (7x Ø 3,0 mm). Cabine		600,00			600,00		
	SOMMANO m					600,00	7,40	4'440,00
46 / 72 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. Cabine					48,00		
	SOMMANO cad					48,00	31,00	1'488,00
47 / 73 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. Materiale derivante dall'esecuzione dei pozzetti 1200 x 1200 mm Materiale derivante dall'esecuzione dei pozzetti 300 x 300 mm	4,00 20,00	1,20 0,30	1,20 0,30	1,20 0,30	6,91 0,54		
	SOMMANO mc					7,45	9,00	67,05
48 / 74 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 Vedi voce n° 73 [mc 7.45]					7,45		
	SOMMANO mc					7,45	7,50	55,88
	IMPIANTO ELETTRICO BT PER CABINA DI SMISTAMENTO (SpCat 8)							
49 / 40 NP20	F.P.O. di quadro rack 19" per l'installazione delle apparecchiature degli impianti di sicurezza nel locale di controllo e monitoraggio (Control Building), completo di foro passaggio cavi presente sia sul soffitto che sulla base, porta in vetro con maniglia con serratura, pannello posteriore grigliato, barre laterali, attacchi di messa a terra su tutti i pannelli, gruppo di ventilazione da montare sulla parte superiore dell'armadio completo di cavo per linea di alimentazione, barra di alimentazione completa di cavo di alimentazione e interruttore I/O di protezione completo di accessori di fissaggio in verticale o in orizzontale su montanti, mensola per rack serie pesante per appoggio apparecchiature completa di sistemi di fissaggio su quattro montanti.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'500,00	1'500,00
	A R I P O R T A R E							30'361'298,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							30'361'298,33
50 / 41 NP21	F.P.O. di UPS 20 kVA per installazione in rack, con ingresso alimentazione trifase 400 V - 50 Hz, autonomia 25 minuti, da posizionarsi nel locale di controllo (Control Building). E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni dei cavi, degli accessori e quant'altro necessario a dare l'opera funzionante a completa regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	6'500,00	6'500,00
51 / 42 NP22	F.P.O. di PC per installazione in rack, completo di tastiera e monitor, da installare nel locale di controllo (Control Building). E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni dei cavi, degli accessori e quant'altro necessario a dare l'opera funzionante a completa regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	2'000,00	2'000,00
52 / 43 NP23	F.P.O. di climatizzatore nel locale di controllo (Control Building). E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni dei cavi, degli accessori e quant'altro necessario a dare l'opera funzionante a completa regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'000,00	1'000,00
53 / 44 NP24	F.P.O. di proiettore per illuminazione dell'ingresso della cabina di sezionamento e al locale di controllo. Il proiettore va installato sulla cabina stessa e la sua accensione viene comandata da un sensore crepuscolare. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni dei cavi, degli accessori e quant'altro necessario a dare l'opera funzionante a completa regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	179,99	179,99
54 / 45 NP25	F.P.O. di kit di sicurezza (barra equipotenziale, estintore a CO2, vano porta documenti/schemi, elettrici, kit cartelli, guanti isolanti e visiera, fioretto di salvataggio, tappeto isolante con adeguato livello di isolamento, secchiello sabbia, ceri, fiammiferi, ecc.) per installazione nella cabina di controllo e monitoraggio.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	600,00	600,00
	IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA E ANTINTRUSIONE (SpCat 9)							
55 / 24 EL.004.007. g	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. diametro esterno 110 mm.							
	Area 1	2,00	2'250,00			4'500,00		
	Area 2	2,00	1'400,00			2'800,00		
	SOMMANO m					7'300,00	6,28	45'844,00
56 / 25 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) Per realizzazione pali di illuminazione e videosorveglianza							
		68,00	1,00	1,00	1,00	68,00		
	A R I P O R T A R E					68,00		30'417'422,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					68,00		30'417'422,32
	SOMMANO mc					68,00	9,15	622,20
57 / 26 E.004.004.a	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 C25/30 Per installazione pali di illuminazione evidEOSorveglianza	68,00	1,00	1,00	1,00	68,00		
	SOMMANO mc					68,00	134,40	9'139,20
58 / 27 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 Per installazione pali di illuminazione e videosorveglianza (lung.=(8*0,94)+(3*4,06))	68,00	19,70		1,21	1'620,92		
	SOMMANO kg					1'620,92	1,90	3'079,75
59 / 28 EL.005.031. c	Fornitura e posa in opera, in basamento predisposto, di palo rastremato diritto in acciaio zincato avente sezione terminale diametro mm 60, sezione di base opportuna da incassare nel terreno per minimo mm 500 (Hi), 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 incemento alla base. È inoltre compreso quanto altro occorrente. È escluso il basamento e la morsettiera. Per altezza ft. mm 4000 zincato (Hi=500).					68,00		
	SOMMANO cad					68,00	113,05	7'687,40
60 / 46 EL.005.032. a	Fornitura e posa in opera di testa palo per pali diritti realizzati in acciaio zincato di spessore min. pari a mm 3 (±10%), da fissare sulla sommità del palo, con diametro terminale pari a mm 60 e lunghezza in pianta max mm. 300. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Singolo.					68,00		
	SOMMANO cad					68,00	30,27	2'058,36
61 / 47 NP27	F.P.O. 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, alimentazione 12 Vdc/24Vac, completo di adattatore d'impedenza per doppino telefonico. Sono compresi le staffe, i supporti, l'alimentatore da montare in cassetta stagna a parete, gli accessori necessari per il montaggio a parete e quant'altro necessario a dare il lavoro finito e a regola d'arte.					34,00		
	SOMMANO cadauno					34,00	150,00	5'100,00
62 / 48 NP29	F.P.O. 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.					34,00		
	SOMMANO cadauno					34,00	40,00	1'360,00
	A R I P O R T A R E							30'446'469,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							30'446'469,23
63 / 49 EL.005.030. a	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 al sodio alta pressione 70W.					68,00		
	SOMMANO cad					68,00	295,20	20'073,60
64 / 50 NP30	F.P.O. di cavo con conduttore in rame, isolato con gomma EPR sotto guaina di PVC, idoneo per interrimento sia diretto che in tubazione predisposta, tensione massima in c.a. di 600/1000 V. E' inoltre compreso l'onere delle attestazioni e degli accessori quali capicorda, morsetti e quant'altro necessario a dare l'opera finita a completa regola d'arte. Sez. 1x16mmq Per videosorveglianza e illuminazione	6,00	7'800,00			46'800,00		
	SOMMANO m					46'800,00	3,51	164'268,00
65 / 51 NP32	Linea elettrica in cavo unipolare 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 FG7M1 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. 1x16 mm²					30'000,00		
	SOMMANO m					30'000,00	2,94	88'200,00
66 / 52 NP28	F.P.O. 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 supporti, l'alimentatore da montare in cassetta stagna a parete, gli accessori necessari per il montaggio a parete e quant'altro necessario a dare il lavoro finito e a regola d'arte.					17,00		
	SOMMANO cadauno					17,00	250,00	4'250,00
67 / 53 NP26	F.P.O. di videoregistratore digitale 36 ingressi video e 36 ingressi audio, 400 fps in registrazione, formato di compressione MPEG-4, MPEG-4 ASP, H264. Hard Disk interno da 500 Gb. Interfaccia RS485/RS232 per gestione Dome, con 4 ingressi digitali e 4 uscite relè. Completo di tastiera, mouse e telecomando ad infrarossi. Versione da RACK. Sono compresi le staffe, i supporti e gli accessori necessari per il montaggio e quant'altro necessario a dare il lavoro finito e a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	3'000,00	3'000,00
68 / 54 NP31	F.P.O. di centrale di allarme e controllo acc+D13 ingressi integrati fino a 128 zone, 8 aree e 64 varchi. E' compreso l'onere della batteria (7,2 Ah, 12V) per centrale antintrusione, della scheda di espansione per ottenere un numero di zone tale da configurare l'impianto secondo le indicazione del committente e quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'800,00	1'800,00
69 / 55	F.P.O. di tastiera LCD a 2 linee x16 caratteri, indicazioni di stato di							
	A R I P O R T A R E							30'728'060,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							30'728'060,83
NP33	sistema e led di controllo per 16 aree. Per installazione in ingresso MCC. 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.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	400,00	400,00
70 / 56 NP34	F.P.O. di lettore di prossimità a tecnologia smart card da esterno versione robusta per montaggio a parete. E' inoltre compreso l'onere degli accessori e quant'altro necessario a dare il lavoro finito e a regola d'arte.					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	250,00	750,00
71 / 57 NP35	F.P.O. di sensore di presenza a doppia tecnologia IR+MW da 15 mt. da installare all'interno dell locale controllo. 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.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	75,00	75,00
72 / 58 NP36	F.P.O. di modulo GSM per centrali master					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	300,00	300,00
73 / 70 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° 69 [mc 16 960.25]					16'960,25		
	SOMMANO mc					16'960,25	9,00	152'642,25
74 / 71 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 Vedi voce n° 70 [mc 16 960.25]					16'960,25		
	SOMMANO mc					16'960,25	7,50	127'201,88
SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (SpCat 10)								
75 / 75 01	Fornitura e posa in opera di trasformatore di potenza 50 MVA - 50 Hz - ONAN/ONAF - YNd11 - Isolamento in olio - Commutatore sotto carico - 30/150 kV. Completo di accessori.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	345'600,97	345'600,97
76 / 76 02	Fornitura e posa di scaricatore di sovratensione unipolare ad ossido metallico adatto per la protezione da sovratensioni di origine atmosferica o di manovra in reti a 150 kV - Um=170 kV - Ur=138							
	A R I P O R T A R E							31'355'030,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							31'355'030,93
	kV - MCOV=110 kV - 10 kA - Classe 2.					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	5'000,07	30'000,42
77 / 77 03	Fornitura e posa di trasformatore di tensione induttivo unipolare per installazione all'esterno - isolamento in gas SF6 - 150 :rad3/0.1:rad3 - 1 avvolgimento secondario - 50 VA cl. 0.2.					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	9'471,14	56'826,84
78 / 78 04	Trasformatore di corrente unipolare per installazione all'esterno - isolamento in gas SF6 - 400/5-5-5-5 A - 4 avvolgimenti secondari - 20 VA cl. 0.2 - 20 VA cl. 0.2 - 30 VA cl. 5P30 - 30 VA cl. 5P30.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	9'807,83	9'807,83
79 / 79 05	Fornitura e posa di Interruttore tripolare per installazione all'esterno - isolamento in gas SF6 - comando a molla per auto richiusura tripolare - 170 kV - 2000 A - 31.5 kA. Completo di struttura di sostegno metallica.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	43'370,00	86'740,00
80 / 80 06	Fornitura e posa di sezionatore tripolare con lame di terra - 170 kV - BIL 650/750 - 1250 A - 31.5 kA - 1s - completo di isolatori e comando tripolare a motore per lame principali, e manuale per lame di terra. Completo di Kit lama di terra e di struttura di supporto.					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	21'500,01	64'500,03
81 / 81 07	Fornitura e posa in opera di trasformatore di tensione capacitivo unipolare per installazione all'esterno - isolamento in olio - 150:rad3/0.1:rad3/0.1:rad3/0.1:3 - 3 avvolgimenti secondari - 50 VA cl. 0.2 - 50 VA cl. 3P - 50 VA cl. 3P - max prestazione contemporanea 60 VA cl. 0.2.					6,00		
	SOMMANO ca					6,00	6'050,06	36'300,36
82 / 82 08	Fornitura e posa di terminale cavi AT per esterno in composito 170 kV (IEC 60815)					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	5'419,03	16'257,09
83 / 83 09	Fornitura e posa in opera di struttura di supporto per apparecchiatura AT MAT Neutro SCA TVI TA TVCSBARRA AT Terminali AT+SCA					15'300,00		
	A R I P O R T A R E					15'300,00		31'655'463,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					15'300,00		31'655'463,50
84 / 84 10	Fornitura e posa in opera di morsa di connessione AT TR MAT Neutro SCA TVI TA INT TVC SEZ Terminali AT+SCA					15'300,00	3,27	50'031,00
	SOMMANO cadauno					68,00		
85 / 85 11	Fornitura e posa in opera di conduttore tubolare in alluminio diametro 40/30 mm:					68,00	103,62	7'046,16
	SOMMANO cadauno					150,00		
86 / 86 12	Fornitura e posa in opera di conduttore in tubo di alluminio 100/90 mm					150,00	17,62	2'643,00
	SOMMANO m					120,00		
87 / 87 13	Fornitura e posa di arrivo cavi MT trafo: offerta comprensiva di struttura di supporto in acciaio zincato,piatto di rame, n.6 isolatori, n.6 terminali MT per esterno, n.3 scaricatori MT					120,00	29,02	3'482,40
	SOMMANO m					1,00		
88 / 88 14a	Fornitura e posa in opera di Scomparto MT "Linea campo fotovoltaico" 36 kV, 630 A, 20 kA, TA, TV, Interruttore motorizzato, sezionatore di linea, sezionatore di terra					1,00	4'144,58	4'144,58
	SOMMANO a corpo					3,00		
89 / 89 14	Fornitura e posa in opera di Scomparto MT "Arrivo trafo" 36 kV, 630 A, 20 kA, TA, TV, Interruttore motorizzato, sezionatore di linea, sezionatore di terra					3,00	20'195,73	60'587,19
	SOMMANO cadauno					3,00	20'847,20	62'541,60
90 / 90 15	Fornitura e posa in opera di scomparto misure TV di sbarra a 3 secondari completo di interruttore di manovra sezionatore isolato in SF6 36kV-630A-16kA esecuzione combinata a fusibili ... ei fusibili, n.3 Trasformatori di tensione a 3 secondari 30000:rad3/100:rad3/ 100:rad3/100:3 10VA-0.5/10VA-0.5/50VA-3P					1,00	16'286,88	16'286,88
	SOMMANO cadauno							
	A R I P O R T A R E							31'862'226,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							31'862'226,31
91 / 91 16	Fornitura e posa di scomparto MT protezione trafo SA completo di interruttore di manovra sezionatore IMS isolato in SF6 con manometro per controllo pressione e valvola di rabbocco ... fusibili, sezionatore di messa a terra ST2 a valle dei fusibili, bobina di apertura IMS, terna di fusibili 36kV fino 10A					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	16'286,88	16'286,88
92 / 92 17	Fornitura e posa di trasformatore di servizi ausiliari MT/BT, potenza 100 kVA, tensione primaria 30 kV, tensione secondaria 400 V, gruppo vettoriale Dyn11, perdite a vuoto 320 W, tensione di cortocircuito 4%, isolamento in olio, raffreddamento ONAN					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	4'388,07	4'388,07
93 / 93 18	Fornitura di cavo ARE4H5E 1x630 mmq 18/30 kV, con conduttore Al, isolamento XLPE, guaina esterna in PE Collegamento quadro - TR AT/MT					180,00		
	SOMMANO m					180,00	17,09	3'076,20
94 / 94 19	Fornitura di cavo ARE4H5EX - 3x1x95 mmq 18/30 kV, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PE Collegamento quadro - TR S.A.					5,00		
	SOMMANO m					5,00	15,54	77,70
95 / 95 20	Posa in opera di cavo elettrico MT (terna di cavi unipolari) Collegamento quadro - TR AT/MT Collegamento quadro - TR S.A.					65,00		
	SOMMANO m					65,00	6,22	404,30
96 / 96 21	Fornitura e posa di n.3 terminazioni unipolari da interno per cavi in alluminio da 95-630 mmq 18/30 kV Collegamento quadro - TR AT/MT Collegamento quadro - TR S.A.					5,00		
	SOMMANO kit					5,00	466,27	2'331,35
97 / 97 22	Quadro protezione e controllo, completo di protezioni a microprocessore generale AT e generale MT (funzioni 27/59/81/50/51/50N/51N), misure I/0/V/P/Q/S/cosy, protezione differenziale trafo, regolatore di tensione, accessori di bassa tensione.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	29'350,26	29'350,26
98 / 98 23	Quadro"SCADA PLC - RTU"					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		31'918'141,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		31'918'141,07
	SOMMANO cadauno					1,00	59'000,22	59'000,22
99 / 99 24	Quadro servizi ausiliari in c.a. e c.c. completo di apparecchiature ed accessori BT, protezioni, interblocchi					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	7'817,70	7'817,70
100 / 100 25	Quadro raddrizzatore e caricabatterie completo di: raddrizzatore carica batterie a due rami (400 Vac/110 Vcc) con tecnologia a transistori bipolari, n.9 batterie (12 Vcc/1.75 Vel/20 ore), completo di apparecchiature e accessori BT					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	9'120,65	9'120,65
101 / 101 26	Quadro misure fiscali completo di: quadro in vetroresina, morsetteria di collegamento, alimentatore e cavo seriale, contatore statico trifase per energia attiva/reattiva (collegame ... isione energia attiva 0.2 (Vn=3x57.7/100 V), interfaccia porta ottica RS232, batterie a litio, display retroilluminato AT MT					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	5'870,00	23'480,00
102 / 102 27	Cassette TVC/TVI per esterno completi di morsetteria, interruttori, resistenze anticondensa, accessori BT					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	114,02	228,04
103 / 103 28	Fornitura e posa in opera di cavi BT					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	16'320,03	16'320,03
104 / 104 29	Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno trifase 15 kVA - 400 V					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	8'450,00	8'450,00
105 / 105 30	Impianto di terra in corda nudo di rame 63 mm per la maglia principale e 120 mm per gli stacchi apparecchiature AT ed MT, comprensivo di morsetti tipo crimpit, dispersori in acciaio diametro 22 mm, piastre equipotenziali, nonchè ogni onere ed accessorio per dare l'opera compiuta alla regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	16'320,76	16'320,76
106 / 106 31	Realizzazione impianto di illuminazione piazzale stazione con proiettori industriali in alluminio e schermo frontale in vetro, compreso di lampade a LED 280 W e sostegni con altezza f.t. H=10 m					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	11'400,82	11'400,82
	A R I P O R T A R E							32'070'279,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							32'070'279,29
107 / 107 32	Ingegneria, commissionig e attivazione stazione elettrica di trasformazione SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	20'000,29	20'000,29
108 / 108 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) SOMMANO mc					5'000,00		
						5'000,00	8,10	40'500,00
109 / 109 E.001.008	Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione esistenti in cantiere, compresa la preparazione del piano di posa, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli. SOMMANO mc					5'000,00		
						5'000,00	1,67	8'350,00
110 / 110 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) EDIFICIO UTENTE SOMMANO mc					120,00		
						120,00	9,15	1'098,00
111 / 111 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 aggotamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. SOMMANO mq					320,00		
						320,00	21,00	6'720,00
112 / 112 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 SOMMANO kg					4'500,00		
						4'500,00	1,90	8'550,00
113 / 113 E.004.004.a	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 C25/30 SOMMANO mc					80,00		
						80,00	134,40	10'752,00
	A R I P O R T A R E							32'166'249,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							32'166'249,58
114 / 114 E.006.010.c	Fornitura e posa in opera di muratura in blocchi laterizi alveolari leggeri secondo UNI 8942 e malta cementizia perompagnature esterne. Compresi l'eventuale taglio e suggellatura degli incastri a muro, l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammorsature, lo sfrido, 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. Misurata al netto di qualsiasi vuoto. muratura in blocchi laterizi alveolati spessore cm 30					160,00		
	SOMMANO mq					160,00	61,64	9'862,40
115 / 115 E.007.001.a	Fornitura e posa in opera di solaio a struttura mista in calcestruzzo di cemento armato e laterizio, eseguito con travetti in calcestruzzo armato precompresso preconfezionati con impiego di laterizio, comprese casseforme ed armature provvisorie di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino a 4 m dal piano di appoggio, compreso altresì il ferro di ripartizione e la soletina superiore in calcestruzzo non inferiore a 4 cm. Per luci fino a 4.00 m: per sovraccarico di 250 kg/mq					100,00		
	SOMMANO mq					100,00	68,90	6'890,00
116 / 116 E.006.030.e	Fornitura e posa in opera di tramezzatura di mattoni eseguita con malta bastarda. Compresa l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammorsature, lo sfrido, 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. tramezzo di mattoni forati, spessore cm 12					50,00		
	SOMMANO mq					50,00	29,90	1'495,00
117 / 117 E.016.012.a	Fornitura e posa in opera di intonaco liscio, per interni ed esterni, eseguito a qualsiasi altezza su superfici verticali rette, orizzontali e inclinate con malta di cemento. Realizzato con un primo strato di almeno 10 mm con malta dosata a kg 400 di cemento, e con un secondo strato di spessore minimo di 8 mm in malta cementizia fino a kg 600, tirato in piano con regolo e frattazzo, applicati previa disposizione di guide e poste e rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passata al crivello fino e lisciata con frattazzo metallico, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari. Incluso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Intonaco liscio a due strati su superfici interne					300,00		
	SOMMANO mq					300,00	16,00	4'800,00
118 / 118 E.016.012.b	Fornitura e posa in opera di intonaco liscio, per interni ed esterni, eseguito a qualsiasi altezza su superfici verticali rette, orizzontali e inclinate con malta di cemento. Realizzato con un primo strato di almeno 10 mm con malta dosata a kg 400 di cemento, e con un secondo strato di spessore minimo di 8 mm in malta cementizia fino a kg 600, tirato in piano con regolo e frattazzo, applicati previa disposizione di guide e poste e rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passata al crivello fino e lisciata con frattazzo metallico, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari. Incluso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Intonaco liscio a due strati su superfici esterne					180,00		
	A R I P O R T A R E					180,00		32'189'296,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					180,00		32'189'296,98
	SOMMANO mq					180,00	17,20	3'096,00
119 / 119 E.017.007	Fornitura e posa in opera di infisso per finestre e porte-finestra di alluminio della sezione minima di mm2 52 e dello spessore minimo dei profilati di mm 1,5 rifinito con le parti in vista satinata e con superficie totale della lega leggera ossidata anodicamente a 15 micron, fornito e posto in opera. Tutti i profilati sono costituiti da n. 2 elementi assemblati meccanicamente con due lamelle di poliammide formanti il taglio termico. Sono compresi: le guarnizioni in dutral; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; i pezzi speciali; le cerniere; le squadrette di alluminio; le maniglie in alluminio fuso; le opere murarie. È esclusa la fornitura e posa dell'eventuale vetro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.					25,00		
	SOMMANO mq					25,00	309,75	7'743,75
120 / 120 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) STALLI					400,00		
	SOMMANO mc					400,00	9,15	3'660,00
121 / 121 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 aggotamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte.					800,00		
	SOMMANO mq					800,00	21,00	16'800,00
122 / 122 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					20'000,00		
	SOMMANO kg					20'000,00	1,90	38'000,00
123 / 123 E.004.004.a	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 C25/30					343,14		
	SOMMANO mc					343,14	134,40	46'118,02
124 / 124 E.007.013.a	Fornitura e posa in opera di profilati metallici in acciaio tipo IPE,HE, etc. per grandi e piccole strutture come travi e pilastri, per solai, piattabande, rinforzi in strutture, complete di saldature di qualsiasi genere e bulloneria, date in opera a qualsiasi altezza. Compreso l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, il montaggio, eventuali modifiche di elementi eseguite in opera e quant'altro occorre per dare il							
	A RIPORTARE							32'304'714,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							32'304'714,75
	lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. profilati ad ali larghe tipo IPE o HE per solai in ferro					150,00		
	SOMMANO kg					150,00	3,70	555,00
125 / 125 E.010.002	Fornitura e posa in opera di grigliato metallico tipo "Orsogrill" zincato, completo di bordi zincati a caldo, antisdrucciolo, carrabile o pedonabile, compreso gli elementi di supporto quali guide, zanche, bullonerie e simili, atto a formare pannelli di qualsiasi forma e dimensione, compresi gradini e botole ed ogni altro onere per dare il lavoro finita a regola d'arte.					600,00		
	SOMMANO kg					600,00	7,55	4'530,00
126 / 126 E.008.002.a	Fornitura e posa in opera di vespaio aerato di qualunque spessore, eseguito con cupolette tipo "Igloo" con elementi assemblati ad incastro, da poggiare su sottostante piano preventivamente livellato (questo escluso), predisposti per l'esecuzione del massetto in cls (questo escluso), eseguito a qualunque altezza o profondità, compresa la fornitura del materiale ed ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito e a perfetta regola d'arte. Cupoletta con altezza fino a 20 cm					14,50		
	SOMMANO mq					14,50	17,85	258,83
127 / 127 E.010.007	Fornitura e posa in opera di manufatti per ringhiere per scale e terrazzi, recinzioni, balconi, grate, etc. in profilati metallici semplici tondi, quadri, piatti e sagomati, anche con parti apribili, completi di cerniere, squadre, compassi, e predisposti per il fissaggio alle strutture portanti. Dati in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assemblaggio mediante saldatura, rivetti, viti o altro, eventuali piastre ed accessori, le opere murarie, la minuteria e ferramenta necessarie, ed 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.					750,00		
	SOMMANO kg					750,00	8,10	6'075,00
128 / 128 E.010.010	Zincatura a caldo di opere in ferro mediante immersione in bagno di zinco fuso.					750,00		
	SOMMANO kg					750,00	1,47	1'102,50
129 / 129 F.001.057.i	Fornitura e posa in opera di tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401-1 per fognature e scarichi interrati non in pressione, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Classe rigidità SN 8 Diametro esterno mm 110					150,00		
	SOMMANO m					150,00	14,50	2'175,00
130 / 130	Fornitura e posa in opera di tubo estruso con miscela a base di							
	A R I P O R T A R E							32'319'411,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							32'319'411,08
F.001.057.k	policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401-1 per fognature e scarichi interrati non in pressione, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfiacco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Classe rigidità SN 8 Diametro esterno mm 160					350,00		
	SOMMANO m					350,00	27,40	9'590,00
131 / 131 F.001.057.l	Fornitura e posa in opera di tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401-1 per fognature e scarichi interrati non in pressione, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfiacco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Classe rigidità SN 8 Diametro esterno mm 200					400,00		
	SOMMANO m					400,00	38,50	15'400,00
132 / 132 F.002.013.b	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 50 x 50 x 40					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	56,02	840,30
133 / 133 F.002.013.e	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 70 x 70 x 70					25,00		
	SOMMANO cad					25,00	116,19	2'904,75
134 / 134 F.002.016.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm ² armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfiacci e sottofondo. dimensioni 120x120x90 sp.15 cm - marcato CE UNI EN 1917					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	256,00	1'280,00
135 / 135 F.002.018.a	Fornitura e posa in opera di chiusino prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato non carrabile compreso telaio con battuta e							
	A R I P O R T A R E							32'349'426,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							32'349'426,13
	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					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	31,65	474,75
136 / 136 F.002.018.c	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 70 x 70					15,00		
	SOMMANO cad					15,00	52,71	790,65
137 / 137 F.002.019.a	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricata in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck \geq 40 N/mm ² ed armata con acciaio B450C. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. dimensioni 124x124 sp.20 cm carrabile					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	140,77	703,85
138 / 138 F.002.014.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto per caditoia stradale, prefabbricato in calcestruzzo cementizio vibrato, con relativa malta o calcestruzzo. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Pozzetto prefabbricato da cm 60 x 60 x 50 spessore 10 cm					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	105,00	1'050,00
139 / 139 Inf.001.049. a	Fornitura e posa in opera di cordoni per marciapiedi in conglomerato cementizio vibrocompresso, posti in opera, escluso lo scavo di fondazione, compreso il getto di fondazione in conglomerato di cemento tipo 32.5, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio: della sezione 12 x 25 cm					1'900,00		
	SOMMANO ml					1'900,00	19,50	37'050,00
140 / 140 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.					1'600,00		
	SOMMANO mc					1'600,00	17,00	27'200,00
141 / 141 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							
	A R I P O R T A R E							32'416'695,38

