

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O									

LAVORI A MISURA

OPERE CIVILI (SpCat 1)

Pulizia, movimenti terra, viabilità (Cat 1)

1 / 1 01.01.01.001 1.1.1.1	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m ³ , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW Scotico *(lung.=625564,00-17877)	607687,0 0	0,100	0,100	6'076,87	0,100	1'787,70			
	Viabilità	17877,00								
	SOMMANO...	m ³				7'864,57	4,26	33'503,07	0,070	

overflow (SbCap 1)

2 / 2 NP_ARAT	Preparazione del terreno mediante fresatura e vangatura meccanica con almeno 2 passaggi incrociati, compresa la asportazione di eventuali trovanti rocciosi, materiali inerti e loro trasporto a discarica autorizzata. Compreso inoltre il livellamento del terreno. (par.ug.=625564-20466)	605098,0 0			605'098,00				
	SOMMANO...	m2			605'098,00	0,86	520'384,28	1,085	

3 / 3 01.06.02 1.6.2	Rimozione ed asportazione di ceppaie di piante con l'utilizzo di mezzo meccanico, del volume da 0,5 a 1,50 m ³ , compreso lo scavo, il taglio delle radici, il sollevamento, il carico su autocarro e lo stoccaggio nell'ambito del cantiere fino alla distanza di m 1000. L'individuazione e la tipologia delle ceppaie da asportare dovrà essere preventivamente concordata in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa.- per ogni ceppaia Alberi bruciati				1'300,00				
----------------------------	---	--	--	--	----------	--	--	--	--

A R I P O R T A R E					1'300,00		553'887,35		
---------------------	--	--	--	--	----------	--	------------	--	--

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						1'300,00		553'887,35	
	SOMMANO...	cad					<u>1'300,00</u>	191,74	249'262,00	0,520
4 / 4 01.03.05 1.3.5	trasporto di materie provenienti dalle demolizioni di cui alla voce 1.3.1 – 1.3.2 – 1.3.3 a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, per distanze superiori a 5 km, escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica da compensarsi a parte.- per ogni m ³ e per ogni km Quota scotico *(par.ug.=60768,70*0,1)		6076,87	35,00		0,500	<u>106'345,22</u>			
	SOMMANO...	m ³ x km					<u>106'345,22</u>	0,44	46'791,90	0,098
5 / 5 NP.01 A3.03.7.a.	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasporto L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o discarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati a recupero Quota scotico *(par.ug.=60768,70*0,1)		6076,87	1,70		0,500	<u>5'165,34</u>			
	SOMMANO...	ton					<u>5'165,34</u>	11,80	60'951,01	0,127
6 / 9 01.05.05 1.5.5	Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti, a cura e spese dell'impresa, da cave regolarmente autorizzate e site a distanza non superiore ai 5 km dal cantiere, accettate dalla D.L., compreso il trasporto delle materie dalle cave al cantiere, eseguito a strati orizzontali di 30 cm disposti secondo le sagome prescritte, compreso il compattamento del materiale del rilevato eseguito per ogni singolo strato fino a raggiungere una densità superiore a 90% di quella massima ottenuta in laboratorio con la prova AASHO modificata, a carico dell'impresa, per gli strati più bassi ed al 95% per lo strato superiore, di spessore non inferiore a 40 cm, compresa la fornitura dell'acqua occorrente e compresa altresì la formazione dei cigli, delle banchine e delle scarpate, ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a regola d'arte.- per ogni m ³ di rilevato assestato Viabilità interna			5959,00	3,000	0,300	<u>5'363,10</u>			
	SOMMANO...	m ³					<u>5'363,10</u>	24,10	129'250,71	0,269
Pali, cancelli e recinzioni (Cat 2)										
7 / 10 NP.02 A17.02.13.a.	Rete metallica zincata a maglie romboidali tessuta in filo zincato da 1,4/1,5 mm, vivagnata sotto e sopra, data in opera per recinzioni: del peso di kg 1,850 al m ² . Inclusi i paletti di sostegno Recinzione perimetrale			4748,00		3,000	<u>14'244,00</u>			
	SOMMANO...	m ²					<u>14'244,00</u>	10,05	143'152,20	0,298
	A R I P O R T A R E								1'183'295,17	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								1'183'295,17	

8 / 11 07.01.01 7.1.1	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati scatolari per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, tappi di chiusura ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Cancelli *(lung.=607,00/2)		2,00	303,50			607,00			
	SOMMANO...	kg					607,00	4,03	2'446,21	0,005

Tracker e sostegni (Cat 6)

9 / 12 07.02.04.002 7.2.4.2	Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica pesante, esclusi impalcati da ponte, costituita da profili aperti laminati a caldo tipo HE, IPE, UNP, angolari, piatti, oltre mm 160, realizzata in stabilimento secondo i disegni esecutivi di progetto e pronta per l'assemblaggio, in opera tramite giunti bullonati o saldati, compresi i bulloni a media ed alta resistenza classe 8.8, completa di forature, saldature con elettrodi omologati, piegature e quanto altro necessario per la realizzazione dei singoli elementi, il trasporto, il tiro in alto, le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo, l'assemblaggio ed il montaggio in opera. in acciaio S355J									
	12x2		3,00	66,00	5,000	21,000	20'790,00			
	24x2		6,00	1774,00	5,000	21,000	620,00			
	SOMMANO...	kg					1'138 410,00	4,28	4'872'394,80	10,158

10 / 13 NP.08	Fornitura e posa di strutture monoassiali in acciaio zincato a caldo dotate di supporto per pannelli fotovoltaici, complete di struttura longitudinale di supporto e comprensivo di ogni accessorio per dare l'opera finita e funzionante. Esclusi i pali di fondazione interrati									
	12x2						66,00			
	24x2		1774,00			2,000	3'548,00			
	SOMMANO...	cadauno					3'614,00	823,13	2'974'791,82	6,202

OPERE ELETTRICHE (SpCat 2) Moduli fotovoltaici (Cat 7)

11 / 42 IMP.16	Fornitura e posa di pannelli fotovoltaici bifacciali Jinkosolar 605W						52,48			
	SOMMANO...	MWp					52,48	307'462,00	16'135'605,76	33,640

Scavi per tubazioni, linee BT-MT, tubazioni, corrugati (Cat 8)

12 / 18 01.02.04 1.2.4	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a									
	A R I P O R T A R E								25'168'533,76	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								25'168'533,76	

strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m³ di materiale costipato

						12'762,00				
	SOMMANO...	m ³				12'762,00	3,94	50'282,28	0,105	

13 / 19 01.01.05.001 1.1.5.1	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggotamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m ³ , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW MT + BT tra cabine BT fra inv. e cabine					4'359,00 8'403,00				
	SOMMANO...	m ³				12'762,00	5,11	65'213,82	0,136	

14 / 20 18.07.02.004 18.7.2.4	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=90mm Diametro mm 90					12'762,00				
	SOMMANO...	m				12'762,00	6,00	76'572,00	0,160	

15 / 21 18.07.02.005 18.7.2.5	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=110mm diametro mm 110					4'359,00				
-------------------------------------	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--

	A R I P O R T A R E					4'359,00		25'360'601,86		
--	----------------------------	--	--	--	--	----------	--	---------------	--	--

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						4'359,00		25'360'601,86	
	SOMMANO...	m					<u>4'359,00</u>	6,60	28'769,40	0,060
16 / 22 18.07.02.006 18.7.2.6	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=160mm Diametro mm 160						16'806,00			
	SOMMANO...	m					<u>16'806,00</u>	9,00	151'254,00	0,315
17 / 23 14.03.18.050 14.3.18.50	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23.Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 5x16mm ² Cavo BT						4'550,00			
	SOMMANO...	m					<u>4'550,00</u>	28,40	129'220,00	0,269
18 / 24 14.03.18.020 14.3.18.20	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23.Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 2x50mm ² Cavi da inverter a string-box						120'000,00			
	SOMMANO...	m					<u>120'000,00</u>	35,50	4'260'000,00	8,881
19 / 25 IMP.25	Fornitura e posa in opera di cavo MT ARG7H1RNR(X)-18/30 kV: Um 36 kV 1x150 mmq e posa dello stesso su letto di sabbia in scavo predisposto con rispetto della simmetria delle fasi. E' compresa la posa di nastro di segnalazione all'interno dello scavo stesso.						7'767,00			
	SOMMANO...	m					<u>7'767,00</u>	51,17	397'437,39	0,829
20 / 26 IMP.26	Fornitura e posa in opera di cavo MT ARG7H1RNR(X)-18/30 kV: Um 36 kV 1x95 mmq e posa dello stesso su letto di sabbia in scavo predisposto con rispetto della simmetria delle fasi. E' compresa la posa di nastro di segnalazione all'interno dello scavo stesso.						9'876,00			
	SOMMANO...	m					<u>9'876,00</u>	40,27	397'706,52	0,829
21 / 27	Fornitura e posa in opera su scavo già predisposto									
	A R I P O R T A R E								30'724'989,17	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								30'724'989,17	
14.03.21.002 14.3.21.2	di corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda. sez. 35 mm ²						12'762,00			
	SOMMANO...	m					12'762,00	6,72	85'760,64	0,179
22 / 28 14.11.06.004 14.11.6.4	Fornitura e posa in opera di cavo dati con conduttori a 24AWG (0,51mm) solidi in rame, isolamento in poliolefina, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa EN 50288-x e ISO 11811. E' compreso l'onere della connettorizzazione su postazione di lavoro e sul patch panel e l'incidenza della certificazione. Il cavo dovrà inoltre essere conforme ai requisiti previsti dal Regolamento sui Prodotti di Costruzione CPR - UE 305/2011, classe minima Eca e classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, in opera su tubazione a vista, incassata, su canale o passerella o graffettata, e quanto altro occorre per dare il cavo finito e funzionante a perfetta regola d'arte. cavo FTP Cat. 6 LSZH Cavo trasmissione dati						4'500,00			
	SOMMANO...	m					4'500,00	2,02	9'090,00	0,019
23 / 29 14.03.18.017 14.3.18.17	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/ 11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 2x16mm ²						105'000,00			
	SOMMANO...	m					105'000,00	13,70	1'438'500,00	2,999
24 / 30 14.03.17.049 14.3.17.49	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/ 11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 5x1,5mm ² Cavo segnale						4'500,00			
	SOMMANO...	m					4'500,00	4,64	20'880,00	0,044
25 / 35 IMP.27	Fornitura e posa in opera di pozzetto centralizzato 1,2x1,2m						11,00			
	SOMMANO...	cadauno					11,00	532,02	5'852,22	0,012
26 / 36 18.01.03.001 18.1.3.1	Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo a sezione obbligata da compensarsi a parte con le voce									
	A R I P O R T A R E								32'285'072,03	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								32'285'072,03	

18.1.2, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 40x40x50 cm

						650,00				
	SOMMANO...	cad				650,00	123,21	80'086,50	0,167	

**overflow (SbCap 1)
Trasformatori, quadri, apparecchiature e altro
(Cat 10)**

27 / 31
IMP.07 Fornitura e posa in opera di celle di media tensione 36kV con sezionatore ed interblocchi di sicurezza, come da schema unifilare MT, per assemblaggio del quadro MT delle cabine di trasformazione
Celle con strumenti di misura

						1,00				
	SOMMANO...	cadauno				1,00	11'326,63	11'326,63	0,024	

28 / 32
14.05.04
14.5.4 Fornitura e posa in opera di Scomparto di Media tensione monoblocco arrivo più protezione trasformatore con uscita dal basso con interruttore, di tipo non ampliabile con protezione arco interno sul fronte e sui lati IAC AFL 12,5kA 1s, realizzato secondo gli schemi di progetto ed aventi le seguenti caratteristiche tecniche:- tensione nominale: 24 kV - tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz/1min (valore efficace): 50 kV - tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2/50 µ (valore di picco): 125 kV - tensione di esercizio: 20 kV - Frequenza nominale: 50 Hz- N° fasi: 3- Corrente nominale delle sbarre principali: 630 A- Corrente nominale max delle derivazioni: 630 A- Corrente nominale ammissibile di breve durata: 12,5 kA- Corrente nominale di picco: 31,5 kA- Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 12,5 kA- Durata nominale del corto circuito: 1 sec- tensione nominale degli ausiliari: 220 V- Interruttore in gas SF6 completo di sganciatori e bobina di minima tensione;- sezionatore e sezionatore di messa a terra a monte dell'interruttore;- sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;- comando manuale;- sistema di sbarre in cella;- canale di risalita Mt;- indicatori di presenza tensione;- blocco a chiave sul sezionatore in posizione di chiuso;- blocco a chiave sul sezionatore di messa a terra in posizione di chiuso;- blocco a chiave sull'interruttore in posizione di aperto;- cella per bassa tensione h=100mm;- contatti ausiliari sul sezionatore di linea;- n° 2/3 trasformatori di corrente;- n° 3 trasformatori di tensione;- resistenza anticondensaL'unità deve essere realizzata per ricevere cavi Mt isolati in gomma con sezioni fino a 300 mm² con corrente nominale fino a 630 A con allacciamento dal fronteSono compresi altresì gli allacci al quadro di tutti i cavi di Mt afferenti, comprensivo di terminali e accessori, il certificato di collaudo del modulo, e i manuali d'uso e manutenzione. E' compresa la certificazione di conformità di tutto il quadro e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

	A R I P O R T A R E								32'376'485,16	
--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	---------------	--

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								32'376'485,16	

Celle di MT con sezionatori
Celle di MT con interruttore FS6

1,00
1,00

SOMMANO... cad

2,00

16'382,00

32'764,00

0,068

29 / 33
14.06.05.004
14.6.5.4

Fornitura e collocazione di gruppo elettrogeno monoblocco diesel per servizio di funzionamento continuo costituito da: - Motore diesel 4 tempi ad iniezione diretta ad aspirazione naturale per potenze fino ai 35kVA e sovralimentata per potenze superiori, con regolatore meccanico per potenza PRP fino a 80 kVA o Elettronico per potenze superiori, raffreddato ad acqua con pompa di circolazione, valvola termostatica e radiatore con ventilatore soffiante azionato meccanicamente dal motore diesel. Sono compresi i sensori per allarme/ arresto bassa pressione olio e temperatura acqua.- Alternatore sincrono trifase 50HZ, tensione di uscita 400V 4P con collegamento a stella, fattore di potenza 0,8, con forma d'onda generata di tipo sinusoidale e residuo armonico inferiore al 5% sia a vuoto che con carico trifase equilibrato non deformante. Velocità 1500 giri/1', classe di isolamento H e protezione IP21- Accoppiamento diretto tra motore diesel ed alternatore a mezzo semigiunto lamellare e campana intermedia di collegamento- Basamento con ammortizzatori antivibranti costituito da un telaio formato longheroni in lamiera di acciaio pressopiegata e verniciato, di forte spessore, collegati alle estremità tramite elettrosaldatura e con opportune traverse, sufficientemente robuste, saldate sul telaio in corrispondenza dei supporti del motore diesel e dell'alternatore. Il basamento deve avere almeno n°4 piastre bullonate in corrispondenza dei quattro angoli per il fissaggio a terra.- Serbatoio di servizio posto dentro la sagoma del basamento, realizzato in conformità alle prescrizioni vigenti in materia di prevenzione incendi (D.M. 13 Luglio 2011 o ss.mm.ii.). Il serbatoio dovrà avere una capacità di 120 l, con tappo di riempimento con foro di sfiato, indicatore ottico di livello di tipo a quadrante e lancetta, flangia per gruppo pescante di alimentazione e ritorno diesel e vasca di contenimento perdite con all'interno sistema meccanico per la rivelazione di perdite connesso al quadro di avviamento e controllo.- Batteria di avviamento, opportunamente dimensionata, e carica batteria automatico.- Silenziatore gas di scarico ad alto abbattimento (20/25 dbA) completo condotto di gas di scarico per il collegamento all'uscita del motore e rivestimento in materiale coibente fino a 2,5m di altezza dal piano di calpestio.- Quadro di avviamento e controllo automatico realizzato in carpenteria in lamiera di acciaio elettrozincata in grado di provvedere costantemente a controllare i valori della tensione di rete in ingresso e qualora questa venisse a mancare o si discostasse entro certi limiti dal suo valore nominale, anche su una sola fase, comandare l'avviamento del gruppo elettrogeno consentendo quindi, entro pochi secondi, l'erogazione di energia elettrica di riserva. Non appena la tensione di rete sarà tornata entro i suoi valori normali, il quadro dovrà provvedere a ripristinare l'erogazione da rete, predisponendo il G.E. per un successivo intervento. Il quadro dovrà essere dotato di pannello frontale attraverso il quale deve essere possibile predisporre il gruppo per il funzionamento automatico o manuale e per

A R I P O R T A R E

32'409'249,16

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								32'409'249,16	

effettuare il ciclo di test per la verifica del gruppo elettrogeno. Nel display devono essere mostrate le principali informazioni sul funzionamneto (tensione di rete, tensione di gruppo, corrente erogata, frequenza, contaore di funzioanamento, tensione e corrente circuito carica batterie, numero avviamenti, potenza attiva erogata dal gruppo elettrogeno, fattore di potenza) nonché lo storico delle avarie e protezioni.- Interruttore automatico magnetotermico quadripolare a protezione generatore, in esecuzione fissa, con comando manuale e tA toroidale, inserito sul conduttore di messa a terra del centro stella del generatore ed a monte della derivazione del neutro. - Pulsante di sgancio di emergenzaÈ compreso l'onere del trasporto, della movimentazione e il corretto posizionamento, gli oneri per gli allacci dei cavi di collegamento, la messa in funzione e la documentazione di collaudo e di certificazione e ogni altro onere e magistero. Potenza nominale PRP (ISO8528) fino a 35 KVA

						1,00				
	SOMMANO...	cad				1,00	17'113,00	17'113,00	0,036	

30 / 34
14.05.05.001
14.5.5.1

Fornitura e collocazione di trasformatore trifase conforme al Regolamento Europeo 548/2014 fase II 7/21, in resina epossidica, classe 24kV, del tipo a raffreddamento naturale con avvolgimenti inglobati in resina adatto per installazione all'interno con circuito magnetico del tipo a colonne con lamierini a cristalli orientati, avvolgimenti in bassa tensione in lastra di alluminio, con isolante in classe F, avvolgimento M.t. ottenuti dal collegamento in serie di singole bobine realizzate con bandelle d'alluminio e inglobamento per colata sotto vuoto con resina epossidica di classe termica F caricata, barre di collegamento Mt con piastrelle di raccordo, piastre di collegamento Bt, barrette di regolazione del rapporto di trasformazione, rulli di scorrimento, golfari di sollevamento, morsetti per presa di terra, termosonda Pt100 sul nucleo cablata fino alla cassetta di centralizzazione, n° 3 termosonde sugli avvolgimenti Bt cablate c.s., centralina termometrica da installare a parete o nel quadro principale, relè con contatti di allarme e sgancio. Caratteristiche generali:- tensione di corto circuito 6%- Collegamento triangolo/stella con neutro (Dyn11)- tensione secondaria a vuoto 400V- Regolazione primaria Mt $\pm 2 \times 2,5\%$ - Sovratemperatura avvolgimenti Mt/bt in classe F/ FImportante: la potenza nominale deve essere riferita a circolazione naturale dell'aria (AN) e non con applicazione di ventilatori di raffreddamento forzato (AF).Il trasformatore deve essere corredato dalla documentazione di collaudo attestante le caratteristiche tecniche e le prove dielettriche, secondo quanto definito dalle norme CEI 14-8 e IEC 726Sono compresi gli oneri per gli interblocchi con il quadro di media tensione, effettuato con cavi di idonea sezione e tipologia, il collegamento di allarmi ed ausiliari al quadro di bassa tensione ed al quadro di M.t., e ogni altro onere e magistero. classe AoAk. Pot. Nominale: 160kVA

						1,00				
	SOMMANO...	cad				1,00	13'953,00	13'953,00	0,029	

	A R I P O R T A R E								32'440'315,16	
--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--	---------------	--

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								32'440'315,16	
31 / 40 IMP.14	Fornitura e posa in opera di fascette di fissaggio di tipo plastico con bloccaggio irreversibile ed installazione delle stesse sui cavi di stringa, sui montanti di supporto dei pannelli fotovoltaici.						500'000,00			
	SOMMANO... cadauno						<u>500'000,00</u>	0,11	55'000,00	0,115
overflow (SbCap 1)										
32 / 41 IMP.05	Fornitura e posa in opera di quadri di stringa per fotovoltaici composti da armadio in resina con portello IP66, fusibili di sezionamento, scaricatori di tensione classe II in configurazione Y con varistori sostituibili e spinterometro, onda 20/80.						400,00			
	SOMMANO... cadauno						<u>400,00</u>	687,31	274'924,00	0,573
33 / 43 IMP.15	Fornitura e posa in opera di quadri elettrici di servizio per utenze ausiliarie a 230/400V come: illuminazione, sorveglianza, tracker, antiintrusione, cancello elettrico, riv. incendio, interfaccia e trasduttori per trasmissione dati. Installazione delli stessi in ogni cabina di trasformazione.						25,00			
	SOMMANO... cadauno						<u>25,00</u>	1'858,93	46'473,25	0,097
34 / 46 IMP.13	Fornitura e posa in opera di un sistema SCADA completo di circa 200 punti di prelievo dello stato e misure di grandezze elettriche, con trasmissione tramite protocollo dedicato ad un apparecchio di centralizzazione, visualizzazione, trasmissione remota, ecc. tramite software opportunamente dedicato						1,00			
	SOMMANO... a corpo						<u>1,00</u>	36'565,39	36'565,39	0,076
overflow (SbCap 1)										
35 / 49 IMP.11	Fornitura e posa in opera di teste preconfezionate per cavi MT con installazione delle stesse su ogni estremità dei cavi per consentire l'allacciamento alle celle MT ed ai trasformatori (lato MT).						168,00			
	SOMMANO... cadauno						<u>168,00</u>	445,20	74'793,60	0,156
CABINE E LOCALI TECNICI (SpCat 3) Cabine di campo (Power Station e consegna MT) (Cat 3)										
36 / 44 NP.07_b	Power Station - Fornitura e posa in opera di tutte le apparecchiature elettriche per la protezione e il sezionamento delle linee in MT, compresi allestimenti come da progetto; il tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni PS						25,00			
	A R I P O R T A R E						<u>25,00</u>		32'928'071,40	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						25,00		32'928'071,40	
	SOMMANO...	a corpo					25,00	533'552,67	13'338'816,75	27,809
37 / 45 NP.06	Magazzini - Fornitura di cabina in muratura o in c.a.v. in relazione alle normative urbanistiche del territorio; completa di tutte le apparecchiature elettriche per la protezione e il sezionamento delle linee in MT, compresi allestimenti come da progetto; il tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni						1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	37'171,52	37'171,52	0,077
38 / 47 NP.05	Uffici - Fornitura di cabina in muratura o in c.a.v. in relazione alle normative urbanistiche del territorio; completa di tutte le apparecchiature elettriche per la protezione e il sezionamento delle linee in MT, compresi allestimenti come da progetto; il tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni.						1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	33'738,36	33'738,36	0,070
39 / 48 NP.10	Cabina MT - Fornitura di cabina in muratura o in c.a.v.per cabina MT; completa di allestimenti come da progetto; il tutto dato in opera perfettamente funzionante in ogni sua parte secondo le specifiche di progetto, escluse fondazioni. dimensioni (6,00m x 21,3m x h5,00m)						1,00			
	SOMMANO...						1,00	135'941,38	135'941,38	0,283
Fondazioni cabine (Cat 5)										
40 / 6 01.01.05.002 1.1.5.2	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm ² e fino a 10 N/mm ² ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a									
	A R I P O R T A R E								46'473'739,41	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								46'473'739,41	

distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m³ di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza

Fondazioni cabine uffici	1,00	5,80	7,000	0,500	20,30
Fondazione cabine magazzini	1,00	5,90	13,200	0,500	38,94
Fondazione cabine PS	25,00	10,00	3,250	0,500	406,25
Fondazione cabina MT	1,00	7,00	22,300	0,500	78,05

SOMMANO... m³ 543,54 12,99 7'060,58 0,015

41 / 7
03.01.01.006
3.1.1.6
Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione lavori edili con C 20/25

Fondazioni cabine uffici	1,00	5,80	7,000	0,500	20,30
Fondazione cabine magazzini	1,00	5,90	13,200	0,500	38,94
Fondazione cabine PS	25,00	10,00	3,250	0,500	406,25
Fondazione cabina MT	1,00	7,00	22,300	0,500	78,05

SOMMANO... m³ 543,54 164,83 89'591,70 0,187

42 / 8
03.02.01.002
3.2.1.2
Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in calcestruzzo armato escluse quelle intelaiate

Fondazioni cabine uffici	1,00			510,000	510,00
Fondazione cabine magazzini	1,00			961,000	961,00
Fondazione cabine PS	25,00			401,000	10'025,00
Fondazione cabina MT	1,00			1926,000	1'926,00

SOMMANO... kg 13'422,00 2,36 31'675,92 0,066

INTERVENTI DI MITIGAZIONE (SpCat 4) Progetto pedoagronomico (Cat 12)

43 / 37
NP.13
Arbusti sempreverdi tipo Ulivo forniti e messi a dimora. Sono compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensioni prescritte; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato stallatico; il riempimento del cavo con terra di coltura e il suo costipamento e innaffiamento finale; i pali tutori ove occorrono; la garanzia di attecchimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. A cespuglio dell'altezza di m 0,80-

	A R I P O R T A R E								46'602'067,61	
--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	---------------	--

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	

	R I P O R T O								46'602'067,61	
	1,00. Fascia mitigazione						686,00			
	SOMMANO...	cad					686,00	204,03	139'964,58	0,292
44 / 38 EL00	Minuteria Minuteria per opere agricole		30,00		40,000		1'200,00			
	SOMMANO...	stima					1'200,00	0,01	12,00	0,000
45 / 39 NP.16	Terra da coltivo. Terra da coltivo, fornita, stesa e modellata proveniente da strato colturale attivo, priva di radici e di erbe infestanti permanenti, di ciottoli, cocci ecc., del tipo torba nazionale o di provenienza estera o terriccio speciale umidizzato composto dal 30% di sostanza organica e dal 70% di terricci vari vagliati e macinati, PH neutro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Stesa e modellazione eseguita a mano.						4'120,00			
	SOMMANO...	m ³					4'120,00	45,68	188'201,60	0,392

**INTERVENTI SIA, SPA, PMA (SpCat 5)
Misure ambientali (Cat 11)**

46 / 14 01.01.05.002 1.1.5.2	Scavo a sezione obbligatoria, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm ² e fino a 10 N/mm ² ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m ³ di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza Canalette primarie *(larg.=,8+1,8)*(H/peso=0,500/2)						3500,00	2,600	0,250	2'275,00			
	A R I P O R T A R E						2'275,00			46'930'245,79			

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						2'275,00		46'930'245,79	
	Canalette secondarie *(larg.=0,6+1,4)*(H/ peso=0,400/2)			8000,00	2,000	0,200	3'200,00			
	SOMMANO...	m ³					<u>5'475,00</u>	12,99	71'120,25	0,148
47 / 15 19.05.01 19.5.1	Fornitura e posa in opera di geocomposito con polimero georete in HDPE o PE o Polipropilene o Poliester e polimero geotessile in Polipropilene o Poliester e, con funzione di drenaggio, filtrazione delle acque, separazione, posto a contatto con opere rigide, come muri di contenimento, per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13257, EN 13265. Il geocomposito sarà costituito da uno o due geotessili filtranti, le cui caratteristiche rispondono alle norme EN 10319, accoppiato ad un nucleo separatore tridimensionale drenante. Il geocomposito deve essere atossico, deve essere posto in opera generalmente a teli interi per tutta la lunghezza fino a completa protezione dell'eventuale tubo collettore (da compensarsi a parte), il collegamento fra due teli adiacenti sarà effettuato tramite delle bande di solo geotessile facenti parte della stuoia e fissati con apposite graffette o altro sistema. Le caratteristiche (determinate con le modalità stabilite dalle vigenti norme europee in materia) devono essere accertate e documentate dalla D.L., tutti i prodotti devono essere in possesso della marcatura CE, e la previsione di durabilità minima di 50 anni in terreni naturali come da norma EN 13438. Il geocomposito dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali con opzione rigida flessibile (R/F):- capacità drenante nel piano longitudinale (EN 12958) sotto un carico di 20 kPa e gradiente i=1 = 1,10 l/(m*s);- capacità drenante nel piano longitudinale (EN 12958) sotto un carico di 100 kPa e gradiente i=1 =0,80 l/(m*s).Il geotessile dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali:- resistenza a trazione longitudinale (MD) (EN 10319) =10,0 kN/m;- resistenza a trazione trasversale (CMD) (EN 10319) =10,0 kN/ m;- allungamento a rottura longitudinale (MD) (EN 10319) = al 50%- resistenza al punzonamento statico (EN 12236) = 1,00 kN. È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni.- per m ² di superficie coperta									
	Canalette primarie			3500,00	2,200		7'700,00			
	Canalette secondarie *(larg.=0,6+1)			8000,00	1,600		12'800,00			
	SOMMANO...	m ²					<u>20'500,00</u>	9,98	204'590,00	0,427
48 / 16 NP.09 S1.01.2.31.	Strato drenante realizzato con strato di ciottoli diametro da cm 5 a cm 10 stesi su terreno spianato con stesura meccanica e finitura eventuale a mano.									
	Canalette primarie *(H/peso=0,400/2)			3500,00	2,400	0,200	1'680,00			
	Canalette secondarie *(H/peso=0,300/2)			8000,00	1,800	0,150	2'160,00			
	SOMMANO...	m ³					<u>3'840,00</u>	91,43	351'091,20	0,732
49 / 17 NP.11	Fornitura e posa in opera di un sistema di misure ambientale finalizzato alla raccolta dei parametri ambientali compreso la stazione meteo, pirellometri, e pirometri, le connessioni e quant'altro necessario per l'esecuzione delle									
	A R I P O R T A R E								47'557'047,24	

COMMITTENTE:

