REGIONE SICILIANA

COMUNE DI CAMPOROTONDO ETNEO

Provincia di Catania

il R.U.P.

Progettista
U.T.C. LL.PP.

PROGETTO ESECUTIVO PER I LAVORI DI COMPLETAMENTO ED AMPLIAMENTO DEL CENTRO DI RACCOLTA COMUNALE - ISOLA ECOLOGICA

Data

Emissione

ALL. 9

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

VIDIMAZIONI

Comune di Camporotondo Etneo

Provincia

Oggetto : Lavori di completamento ed ampliamento di un'area di stoccaggio per la raccolta differenziata - isola ecologica -

Stazione appaltante : Comune di Camporotondo Etneo

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Dott. ing. Angelo Guzzetta

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		Isola ecologica			
		Demolizioni			
1		21.1.16 Rimozione di opere in ferro quali travi, mensole e simili, compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.			
		Rimozione di recinzioni metalliche lungo il confine si considera un peso di 60 kg a mq			
		40.00*1.00 *60	2.400,000		
		SOMMANO kg =	2.400,000	0,36	864,00
2		1.3.4 Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con qualsiasi mezzo, escluso le mine, di manufatti in muratura di qualsiasi genere e forma, qualunque sia la tenacità e la specie, compresi i calcestruzzi semplici o armati, anche con l'uso continuo di punta di acciaio, comprese tutte le cautele occorrenti, il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere, compreso il ritorno a vuoto.			
		Demolizione muretti aiuole (46.00+16.00+22.40+12.00+6.00+4.00+4.00+8.00+31.00+11.00 +4.00)*0.40*0.20	13,152		
		Demolizione muri interni (28.00+20.00)*1.20*0.25	14,400		
		SOMMANO m³ =	27,552	18,30	504,20
3		1.2.4.1 Trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, 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, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.1. - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.1.8 - 1.3.4, eseguiti in ambito extraurbano. - Per ogni m3 di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro.			
		trasporto a rifiuto discarica a 10 km			
		Demolizione pari all'art. 1.3.4. precedente mc 27.552 x 10	275,520		
		SOMMANO m³xkm =	275,520	0,54	148,78
		1) Totale Demolizioni			*1.516,98*
		A RIPORTARE			1.516,98

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.516,98
		Scavi e rinterri			
4		1.1.1.6 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. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19 aprile 2000, sono a carico dell'Amministrazione. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 75 N/mm2 e fino a 110 N/mm2, 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 m3 di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza. per realizzazione piazzali e muri di contenimento Rif. tavola sezioni terreno per tutta la lunghezza del fronte est 1500.00	1.500,000		
		SOMMANO m³ =	1.500,000	40,10	60.150,00
5		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 AASHO modificata, 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 m3 di rilevato assestato. per realizzazione piazzali Rif. tavola sezioni terreno 1850.00	1.850,000		
		SOMMANO m³ =	1.850,000	16,30	30.155,00
		A RIPORTARE			91.821,98

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			91.821,98
6		1.2.4.2 Trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, 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, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 - 1.1.6 - 1.1.7 - 1.3.4, eseguiti in ambito urbano. - Per ogni m3 di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro. A discarica il 50% 2500.00/2x10km	12.500,000		
		SOMMANO m³ =	12.500,000	0,63	7.875,00
7		1.4.1.2 Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzatura ed eventuale lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito extraurbano: - per ogni m2 e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi. Asfalto esistente 2000.00	2.000,000		
		SOMMANO m² =	2.000,000	3,20	6.400,00
		2) Totale Scavi e rinterri			*104.580,00*
		Muri e recinzioni			
8		1.1.5.6 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 aggottamenti, 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. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 75 N/mm2 e fino a 110 N/mm2 , ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una			
		A RIPORTARE			106.096,98

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			106.096,98
		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.			
		formazione muri di recinzione e contenimento			
		Tutto il materiale di risulta sarà utilizzato per la costituzione del rilevato			
		Muro h=0.50			
		1.90 mq x34.55 m	65,645		
		1.90mq x38.15m	72,485		
		Muro h=1.00			
		1.90mq x37.20m	70,680		
		1.90 mq x62.85 m	119,415		
		Muro h=2.50			
		1.90 mq x54.35 m	103,265		
		Muro h=3.50			
		1.90 mq x114.45 m	217,455		
		1.90mq x51.30m	97,470		
		SOMMANO m³ =	746,415	51,40	38.365,73
9		3.1.1.1 Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), 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 con C 8/10.			
		formazione muri di recinzione e contenimento			
		Muro h=0.50			
		0.225 mq x34.55 m	7,774		
		0.225mq x38.15m	8,584		
		Muro h=1.00			
		0.225mq x37.20m	8,370		
		0.225 mq x62.85 m	14,141		
		Muro h=2.50			
		0.225 mq x54.35 m	12,229		
		Muro h=3.50			
		0.225 mq x114.45 m	25,751		
		0.225mq x51.30m	11,542		
		SOMMANO m³ =	88,391	115,20	10.182,64
10		3.1.3.7 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI			
		A RIPORTARE			154.645,35

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			154.645,35
		11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), 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 per lavori stradali: C 32/40.			
		formazione muri di recinzione e contenimento			
		Muro h=0.50			
		1.18 mq x34.55 m	40,769		
		1.18mq x38.15m	45,017		
		Muro h=1.00			
		1.18mq x37.20m	43,896		
		1.18 mq x62.85 m	74,163		
		Muro h=2.50			
		1.18 mq x54.35 m	64,133		
		Muro h=3.50			
		1.18 mq x114.45 m	135,051		
		1.18mq x51.30m	60,534		
		SOMMANO m³ =	463,563	152,80	70.832,43
11		3.1.3.11 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), 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 elevazione per lavori edili: C 32/40.			
		formazione muri di recinzione e contenimento			
		Muro h=0.50			
		0.19 mq x34.55 m	6,564		
		0.19mq x38.15m	7,248		
		Muro h=1.00			
		0.38mq x37.20m	14,136		
		0.38 mq x62.85 m	23,883		
		Muro h=2.50			
		0.94 mq x29.15 m	27,401		
		(0.30+0.45)/2m x(0.50+2.50)x25.20/2mq	14,175		
		Muro h=3.50			
		1.31mq x114.45m	149,929		
		(0.30+0.45)/2 m x(0.50+3.50)x22.20/2 mq	16,650		
		SOMMANO m³ =	259,986	172,70	44.899,58
		A RIPORTARE			270.377,36

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			270.377,36
12		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 (queste ultime a carico dell'Amministrazione): per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate.			
		si prevedono 70 kg/mq			
		mc (463.563+259.986)*70	50.648,430		
		SOMMANO kg =	50.648,430	1,64	83.063,43
13		3.2.3 Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.			
		formazione muri di recinzione e contenimento I getti in fondazione vengono eseguiti all'interno dello scavo a sezione obbligata per risparmiare l'uso della carpenteria			
		Muro h=0.50			
		2x0.50m x34.55m	34,550		
		2x0.50 m x38.15 m	38,150		
		4x0.19x0.50	0,380		
		Muro h=1.00			
		2x1.00m x37.20m	74,400		
		2x1.00 m x62.85 m	125,700		
		4x0.38x0.50	0,760		
		Muro h=2.50			
		2x2.50m x29.15m	145,750		
		2x(0.50+2.50)x25.20/2 mq	75,600		
		4x0.94x0.50	1,880		
		Muro h=3.50			
		2x3.50m x114.45m	801,150		
		2x(0.50+3.50)x22.20/2 mq	88,800		
		4x1.31x0.50	2,620		
		SOMMANO m² =	1.389,740	19,70	27.377,88
14		7.2.10.1 Pannelli modulari verticali in grigliato elettrofuso composti da elementi in acciaio Fe 360 B (UNI 7070/82) zincati a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461:2009 delle dimensioni di 25x3 mm formanti maglie di 62x132 mm. I pannelli, bordati con elementi di 25x3 mm, saranno sorretti mediante imbullonatura da montanti in ferro piatto 60x8 mm posti ad interasse di 2,00 m e tutto quanto occorre per dare i pannelli in opera a perfetta regola d'arte. per pannelli zincati.			
		ai muri di recinzione esterna			
		A RIPORTARE			380.818,67

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			380.818,67
		(7.20+40.75+17.70+12.85+1.30+6.40+10.05+5.10+5.50+6.40+0.70+4.80+6.35+0.55+27.35+8.50+10.15+7.85+26.30+10.05)x1.00	215,850		
		SOMMANO m² =	215,850	76,40	16.490,94
15		7.1.1 Fornitura di opere in ferro in profilati scatolari di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere. per realizzazione pali cancelli carrabili di accesso kg 100	100,000		
		SOMMANO kg =	100,000	3,47	347,00
16		7.1.2 Fornitura di opere in ferro in profilati pieni di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere. per realizzazione cancelli carrabili di accesso kg 500	500,000		
		SOMMANO kg =	500,000	3,09	1.545,00
17		7.1.3 Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisionali occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. per realizzazione pali cancelli carrabili di accesso kg 100	100,000		
		per realizzazione cancelli carrabili di accesso kg 500	500,000		
		SOMMANO kg =	600,000	2,59	1.554,00
18		11.5.1 Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. per realizzazione cancelli carrabili di accesso 2*2*6.00*2.20	52,800		
		SOMMANO m² =	52,800	22,80	1.203,84
		A RIPORTARE			401.959,45

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			401.959,45
19	52	SERRATURE Fornitura e posa in opera di serratura esterna per cancelli in ferro compreso di modifiche saldature ai cancelli per l'inserimento, compreso altresì di minimo n° 2 chiavi.			
		n° 2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	57,50	115,00
20		21.3.1.1 Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m2 d'intervento e per i primi 2 cm di spessore. Riparazione muri su strada esistenti			
		70.00x(2x0.60+0.50)	119,000		
		SOMMANO m² =	119,000	103,90	12.364,10
21		19.10.1.2 Fornitura e posa in opera di tubi di drenaggio rigidi in polietilene ad alta densità microfessurati per la captazione ed evacuazione di acqua presente nel sottosuolo, e per la captazione ed evacuazione del percolato in discarica, il tubo sarà costituito da due strutture distinte e solidali, di cui la parte esterna corrugata in modo da conferire una maggiore resistenza alla compressione mentre la parte interna liscia con un bassissimo indice di scabrezza per una veloce evacuazione del liquido captato. Il tubo dovrà avere sulla circonferenza non meno di 3 fori, corrispondenti ad almeno 240 per metro di tubo, i fori avranno uno spessore di almeno 2 mm con una superficie di captazione non inferiore a 31 cm2/m, la resistenza allo schiacciamento (EN 50086 -2 - 4) con una riduzione del diametro interno inferiore al 5% dovrà essere di almeno 450 N, completi di manicotto di giunzione. E' compreso e compensato nel prezzo tutto quanto occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte. Per un diametro esterno di 125 mm. Drenaggi dietro i muri Se ne prevedono ml 200.00			
		200.00	200,000		
		SOMMANO m =	200,000	10,70	2.140,00
22		20.11.1 Resistenza a compressione su provini cubici (15x15x15 cm o 16x16x16 cm) e cilindrici. Prova da eseguirsi su 2 provini. UNI EN 12390-3:2009 - Per ogni coppia di provini			
		12	12,000		
		SOMMANO cad =	12,000	26,50	318,00
23		20.14.1 Prova di trazione con determinazione di snervamento, rottura, allungamento. (Per ogni terna di provini). UNI EN ISO 6892-1:2009; D.M. 14.01.2008			
		A RIPORTARE			416.896,55

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			416.896,55
		- Per ogni prova			
		9	9,000		
		SOMMANO cad =	9,000	72,10	648,90
24		20.14.3 Prova di piegamento e raddrizzamento. (per ogni terna). UNI EN ISO 7438:2005; D.M. 14.01.2008			
		- Per ogni prova			
		9	9,000		
		SOMMANO cad =	9,000	30,70	276,30
25		6.3.4 Costituzione di drenaggi a tergo di manufatti eseguiti con mezzo meccanico a qualsiasi profondità o altezza e di qualunque spessore con pietrame calcareo, lavico o arenario o ciottoli di pezzatura non inferiore a 20 cm, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, con eventuale regolarizzazione finale effettuata a mano.			
		Muro h=2.50			
		0.70x2.50x54.35	95,112		
		Muro h=3.50			
		0.70x3.50x114.45	280,402		
		0.70x2.00x51.30	71,820		
		SOMMANO m³ =	447,334	29,00	12.972,69
		3) Totale Muri e recinzioni			*324.697,46*
		Sistemazione piazzole			
26		6.1.2.2 Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave di prestito fino a 5 km. per strade in ambito urbano.			
		Spessore 0.15 m			
		Superficie indicata nella planimetria allegata			
		A			
		(64.55+62.00)x18.65/2x0.15	177,012		
		B			
		A dedurre : (10.85+4.00)x2.25/2x0.15	-2,506		
		C			
		A dedurre : (4.55+3.65)x2.15/2x0.15	-1,322		
		D			
		(4.85x2.10)/2x0.15	0,764		
		E			
		(10.50+8.20)x2.30/2x0.15	3,226		
		F			
		A RIPORTARE	177,174		430.794,44

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	177,174		430.794,44
		(1.25x64.55)/2x0.15	6,051		
		G			
		(2.00x2.60)x0.15	0,780		
		H			
		(1.55+0.55)x2.60/2x0.15	0,409		
		I			
		(6.75+4.45)x1.85/2x0.15	1,554		
		L			
		(5.50+3.50)x32.25/2x0.15	21,769		
		M			
		(24.60+23.40)x11.05/2x0.15	39,780		
		N			
		A dedurre : (7.80x2.55)x0.15	-2,983		
		O			
		(30.50+24.60)x7.75/2x0.15	32,027		
		P			
		(42.10+30.50)x17.05/2x0.15	92,837		
		Q			
		A dedurre : ((9.80+7.70)x3.30/2+(1.30x3.50)/2+(4.90x1.30)+(7.70x1.40)/2)x 0.15	-6,436		
		R			
		(19.70+17.20)x2.00/2x0.15	5,535		
		S			
		(30.25x4.00)x0.15	18,150		
		T			
		(8.35+3.75)x2.20/2x0.15	1,996		
		U			
		(6.20x6.05)/2x0.15	2,813		
		V			
		(5.54+5.20)x6.45/2x0.15	5,195		
		(5.20+4.10)x10.00/2x0.15	6,975		
		3.06x4.10/2x0.15	0,941		
		Z			
		(13.85+9.68)x5.96/2x0.15	10,518		
		Piazzale d'uscita Nord			
		(5.45+9.81)x5.96/2x0.15	6,821		
		10.58x5.01x0.15	7,951		
		(6.0+4.00)x2.00/2x0.15	1,500		
		SOMMANO m³ =	431,357	32,80	14.148,51
27		AP02 PAVIMENTAZIONE INDUSTRIALE (fornitura e posa in opera) comprensiva di: - rete elettrosaldata del tipo filo 6 maglia cm. 20 x 20 collocata su distanziatori in plastica; - stesura a controllo laser di calcestruzzo (classe di resistenza C25/30, Rck30, consistenza S5, classe di esposizione XC1 (in conformità alla norma UNI 11104:2004), rapporto A/C non superiore a 0,60) spessore cm 15, armato con fibre sintetiche dosate a 1 Kg/mc; Il calcestruzzo deve essere approvvigionato da impianto di produzione certificato ai sensi del D.M. 14/01/2008, confezionato con additivo specifico per pavimentazioni industriali (in clima estivo o invernale); - riprese di getto (giunti di costruzione-espansione) con creazione di rinforzo con dei ferri di trasferimento dei carichi fra le lastre, costituiti da barrotti (diametro mm 16, lunghezza cm 60, per metà incappucciati con guaina antiaderente); - applicazione fresco su fresco, di strato d'usura, costituito da			
		A RIPORTARE			444.942,95

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			444.942,95
		premiscelato di inerti quarziferi in curva granulometrica, cemento portland, additivi, colore grigio cemento, nella quantità' di 3-4 Kg/mq in base all'assorbimento del supporto e alla temperatura d'esercizio, steso in più riprese e successiva frattazza tura meccanica con rotori a pale multiple data in diverse passate al fine di ottenere il grado di finitura desiderato; - formazione di giunti di contrazione con macchina taglia giunti a disco diamantato in campi di mq. 16 ca. e per una profondità non inferiore a 1/5 dello spessore della lastra ed una larghezza di mm. 4 ca; - inserimento a pressione nei giunti di profilo in pvc; - applicazione a fresco, di antievaporante a base di silicati di sodio, per una corretta stagionatura e un ottimale indurimento della superficie del calcestruzzo.			
		Superficie indicata nella planimetria allegata			
		A			
		(64.55+62.00)x18.65/2	1.180,079		
		B			
		A dedurre : (10.85+4.00)x2.25/2	-16,706		
		C			
		A dedurre : (4.55+3.65)x2.15/2	-8,815		
		D			
		(4.85x2.10)/2	5,092		
		E			
		(10.50+8.20)x2.30/2	21,505		
		F			
		(1.25x64.55)/2	40,344		
		G			
		(2.00x2.60)	5,200		
		H			
		(1.55+0.55)x2.60/2	2,730		
		I			
		(6.75+4.45)x1.85/2	10,360		
		L			
		(5.50+3.50)x32.25/2	145,125		
		M			
		(24.60+23.40)x11.05/2	265,200		
		N			
		A dedurre : (7.80x2.55)	-19,890		
		O			
		(30.50+24.60)x7.75/2	213,512		
		P			
		(42.10+30.50)x17.05/2	618,915		
		Q			
		A dedurre : ((9.80+7.70)x3.30/2+(1.30x3.50)/2+(4.90x1.30)+(7.70x1.40)/2)	-42,910		
		R			
		(19.70+17.20)x2.00/2	36,900		
		S			
		(30.25x4.00)	121,000		
		T			
		(8.35+3.75)x2.20/2	13,310		
		U			
		(6.20x6.05)/2	18,755		
		V			
		(5.54+5.20)x6.45/2	34,636		
		(5.20+4.10)x10.00/2	46,500		
		3.06x4.10/2	6,273		
		Z			
		(13.85+9.68)x5.96/2	70,119		
		A RIPORTARE	2.767,234		444.942,95

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	2.767,234		444.942,95
		SOMMANO m² =	2.767,234	36,38	100.671,97
28		6.1.4.2 Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionata caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 5 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 5 Traffico Tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/m2), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m2 e per ogni cm di spessore.			
		si prevedono 7 cm			
		Piazzale d'uscita Nord			
		(5.45+9.81)x5.96/2x7	318,324		
		10.58x5.01x7	371,041		
		(6.0+4.00)x2.00/2x7	70,000		
		SOMMANO m² =	759,365	1,70	1.290,92
29		6.1.5.2 Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 6 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 6 Traffico Tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico			
		A RIPORTARE			546.905,84

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			546.905,84
		ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m2), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m2 e per ogni cm di spessore. si prevedono 5 cm Piazzale d'uscita Nord (5.45+9.81)x5.96/2x5 227,374 10.58x5.01x5 265,029 (6.0+4.00)x2.00/2x5 50,000 SOMMANO m² =	542,403	2,07	1.122,77
30		3.1.1.1 Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), 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 con C 8/10. per realizzazione aiuole piazzale a quota 0.00 (1.18+16.93+1.15+1.68+0.39+2.17+0.56+3.83+0.75+3.95+0.92 +2.66+0.63+2.39+0.51+7.93+1.53+1.16+5.70+57.01+5.73+2.45)*0.30*0.15 5,454 piazzale a quota 3.50 (1.54+7.78+10.40+1.11+24.38+4.63+6.28+4.33+30.27+3.14+4. 51+0.95+3.22+2.17+3.13+36.49+8.26+9.33+12.55+2.00+7.89+ 4.69+4.80+1.51)*0.30*0.15 8,791 SOMMANO m³ =	14,245	115,20	1.641,02
31	24	6.2.15.1 Fornitura e collocazione di orlatura retta o curva in conglomerato cementizio vibrocompresso, di classe C 20/25, con elementi di diversa sezione, con fronte sub verticale, spigolo superiore esterno smussato con curvatura di raggio non inferiore a 2 cm e con finitura della faccia			
		A RIPORTARE			549.669,63

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			549.669,63
		superiore antiscivolo rigata conforme alle norme UNI EN 1340 : 2004; in opera a regola d'arte su fondazione in conglomerato cementizio, da compensarsi a parte. per elementi di formato 20x30 cm con faccia superiore rigata. per realizzazione aiuole piazzale a quota 0.00 (1.18+16.93+1.15+1.68+0.39+2.17+0.56+3.83+0.75+3.95+0.92 +2.66+0.63+2.39+0.51+7.93+1.53+1.16+5.70+57.01+5.73+2.45)	121,210		
		piazzale a quota 3.50 (1.54+7.78+10.40+1.11+24.38+4.63+6.28+4.33+30.27+3.14+4. 51+0.95+3.22+2.17+3.13+36.49+8.26+9.33+12.55+2.00+7.89+ 4.69+4.80+1.51)	195,360		
		SOMMANO m =	316,570	37,10	11.744,75
32		6.6.1 Fornitura e collocazione di segnali stradali regolamentari di forma triangolare (di pericolo) con lato di 90 cm o circolare (di prescrizione) del diametro di 60 cm, costituiti in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, rinforzati con bordatura perimetrale, verniciati con due mani di antiruggine sintetica cotta in forno a 120° e rivestiti, dalla parte frontale, interamente con pellicola rifrangente scotchlite liscia, a normale efficienza (classe 1 di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495) a pezzo unico, nei colori e con sagome e scritte regolamentari; il tutto dato in opera su apposito palo di sostegno, di cui è compresa la fornitura e collocazione, della lunghezza di 3,00 m in ferro tubolare del diametro di 60 mm verniciato in smalto sintetico opaco a tinta neutra ed infisso sul terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20. 8	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	134,60	1.076,80
33		6.6.4.1 Fornitura e collocazione di segnale rettangolare di preavviso di bivio delle dimensioni di 100x150 cm lamiera di ferro di prima scelta dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, dato in opera con n. 2 sostegni in ferro tubolare del diametro di 60 mm della lunghezza di 3,00 m ed infisso nel terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20. CLASSE 1 (di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495) 17	17,000		
		SOMMANO cad =	17,000	425,50	7.233,50
		2) Totale			*8.310,30*
		4) Totale Sistemazione piazzole			*138.930,24*
		A RIPORTARE			569.724,68

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			569.724,68
		Impianti			
		Impianto illuminazione esterna			
34		18.1.1.2 Scavo a sezione obbligata per blocco di fondazioni pali, eseguito con mezzo meccanico, compresa la configurazione dello scavo, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, 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, comprese le armature di qualsiasi tipo, tranne che a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi inoltre il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1.000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggottamenti, 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. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm2 e fino a 10 N/mm2 ed in rocce lapidee fessurate con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra inferiore a 30 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza. 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 pali nel piazzale a quota 0.00 n° 7x1.00x1.00x1.00	7,000		
		pali nel piazzale a quota 3.50 n° 4x1.00x1.00x1.00	4,000		
		SOMMANO m³ =	11,000	83,50	918,50
35		18.1.2 Conglomerato cementizio per formazione di blocco di fondazione per pali, a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20; compreso l'onere delle casseforme per la sagomatura del blocco, la formazione del foro centrale (anche mediante tubo di cemento rotocompresso o PVC annegato nel getto) e dei fori di passaggio dei cavi. Fondazioni pali nel piazzale a quota 0.00 n° 7x1.00x1.00x1.00	7,000		
		pali nel piazzale a quota 3.50 n° 4x1.00x1.00x1.00	4,000		
		A RIPORTARE	11,000		570.643,18

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	11,000		570.643,18
		SOMMANO m³ =	11,000	142,10	1.563,10
36		1.1.8.6 Scavo a sezione obbligata, eseguito sulle sedi stradali esistenti in ambito extraurbano, 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, compreso e compensato nel prezzo l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere, condutture o cavi, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa occorrenti per le pareti, compresi il paleggio e l'accatastamento delle materie lungo il bordo del cavo, gli aggottamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguito con qualsiasi mezzo e qualunque altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli oneri per la formazione di recinzioni particolari da computarsi a parte, la riparazione di eventuali sottoservizi danneggiati senza incuria da parte dell'Impresa e certificati dalla Direzione Lavori nonché gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 75 N/mm2 e fino a 110 N/mm2 , 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 m3 di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza. Linee per collegamento pali (12.80+13.40+33.25+16.00+6.85+5.50+2.30+11.05+2.10+29.60 +4.20+5.50+28.10+17.05+20.20)x0,50x0,50	51,975		
		SOMMANO m³ =	51,975	53,50	2.780,66
37	6	1.2.3 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 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. Linee per collegamento pali (12.80+13.40+33.25+16.00+6.85+5.50+2.30+11.05+2.10+29.60 +4.20+5.50+28.10+17.05+20.20)x0,50x0,50	51,975		
		SOMMANO m³ =	51,975	3,10	161,12
38	36	18.2.5.4 Fornitura e posa in opera, in blocco di fondazione già predisposto e compensato a parte, di palo tronco conico a stelo diritto in resina poliestere rinforzata con fibra di vetro. Compresi forature, eventuale manicotto di riduzione per attacco apparecchio di illuminazione, asola per alloggiamento cassetta di derivazione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D = diametro alla base in mm d = diametro in testa in mm Sm = spessore			
		A RIPORTARE			575.148,06

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			575.148,06
		medio del palo in mm h = altezza totale D = 195 mm; d = 60 mm; Sm = 6 mm; h = 7,0 m			
		pali nel piazzale a quota 0.00 n° 7	7,000		
		pali nel piazzale a quota 3.50 n° 4	4,000		
		SOMMANO cad =	11,000	361,90	3.980,90
39		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 18.1.1, 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			
		pali nel piazzale a quota 0.00 n° 4	4,000		
		pali nel piazzale a quota 3.50 n° 7	7,000		
		collegamento al contatore e cambio direzione n° 4	4,000		
		SOMMANO cad =	15,000	123,30	1.849,50
40	25	6.4.2.3 Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe D 400 (carico di rottura 400 kN).			
		si prevedono 40 kg a chiusino			
		pali nel piazzale a quota 0.00 n° 7x40	280,000		
		pali nel piazzale a quota 3.50 n° 4x40	160,000		
		collegamento al contatore e cambio direzione n° 4x40	160,000		
		SOMMANO kg =	600,000	3,62	2.172,00
		A RIPORTARE			583.150,46

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			583.150,46
41		18.3.7.3 Fornitura e posa in opera, su palo a frusta (mensola) o su palo diritto, di apparecchio di illuminazione a LED con gruppo ottico accessibile, grado di protezione IP 66. Apparecchio cablato di classe di isolamento 2a conforme alle norme EN 60598-1 ed EN 60598-2-3, provvisto di marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. Corpo in alluminio pressofuso, in due parti collegate a cerniera con gancio di chiusura e dispositivo di sicurezza contro l'apertura accidentale. Vano contenitore per l'alimentatore elettronico incorporato. Supporto dei moduli LED realizzato in estruso di alluminio; diffusore in vetro temperato ad elevata trasparenza piano liscio. In opera compresi gli allacciamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte a qualsiasi altezza. per LED non inferiore a 15000 lumen a 25°C - Resa cromatica >= 75 - Temperatura di colore 6000 K pali nel piazzale a quota 0.00 n° 7	7,000		
		pali nel piazzale a quota 3.50 n° 4	4,000		
		SOMMANO cad =	11,000	2.441,00	26.851,00
42		18.5.2.4 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sez. 1 x 6 mm2. per collegamento pali (12.80+13.40+33.25+16.00+6.85+5.50+2.30+11.05+2.10+29.60 +4.20+5.50+28.10+17.05+20.20)x4	831,600		
		SOMMANO m =	831,600	2,55	2.120,58
43		18.5.2.6 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro cavidotti in scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sez. 1 x 16 mm2. per collegametno al contatore 200.00	200,000		
		SOMMANO m =	200,000	4,43	886,00
44		18.5.4.2 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina in PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente, tipo bipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in opera entro in cavidotti scavi o cunicoli, tubi interrati, pali ecc. già predisposti, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.			
		A RIPORTARE			613.008,04

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			613.008,04
		sez. 2 x 2,5 mm2.			
		pali nel piazzale a quota 0.00			
		200.00	200,000		
		pali nel piazzale a quota 3.50			
		120.00	120,000		
		SOMMANO m =	320,000	3,09	988,80
45		18.7.1.1 Esecuzione di giunzione dritta, con il metodo a resina colata, su cavi interrati unipolari tipo FG7R 0,6/1 kV di sezione 1×4 mm2 + 1×50 mm2 (stesse sezioni per i cavi derivati); compresi stampo preformato, resina, morsetto di giunzione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sezione fino a 16 mm2			
		pali nel piazzale a quota 0.00			
		n° 7	7,000		
		pali nel piazzale a quota 3.50			
		n° 4	4,000		
		SOMMANO cad =	11,000	38,70	425,70
46		18.7.2.1 Esecuzione di giunzione derivata, con il metodo a resina colata, su cavi interrati unipolari tipo FG7R 0,6/1 kV di sezione 1×4 mm2 + 1×50 mm2 (stesse sezioni per i cavi derivati); compresi stampo preformato, resina, morsetto di giunzione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sezione fino a 16 mm2			
		se ne prevedono			
		100	100,000		
		SOMMANO cad =	100,000	50,80	5.080,00
47		18.7.5 Messa a terra per pali e montanti compresa fornitura e collocazione di dispersore a picchetto di lunghezza ³ a 1,50 m, di capicorda, di conduttore di collegamento, di sezione e lunghezza adeguata e compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte secondo le vigenti norme.			
		pali nel piazzale a quota 0.00			
		n° 7	7,000		
		pali nel piazzale a quota 3.50			
		n° 4	4,000		
		SOMMANO cad =	11,000	45,20	497,20
48		18.7.7.1 Fornitura e collocazione di cassetta di derivazione stagna per esterno di forma ottagonale in lega di alluminio pressofuso, completa di morsetti, di coperchio con viti munito di guarnizione in gomma, di mensolina in acciaio zincato per il fissaggio a muro o a palo, compreso l'onere per la			
		A RIPORTARE			619.999,74

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			619.999,74
		collocazione della mensolina a muro od il suo fissaggio a palo con band-it, per la connessione dei cavi e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. tipo U 6			
		se ne prevede 1 per ogni palo			
		pali nel piazzale a quota 0.00 n° 7	7,000		
		pali nel piazzale a quota 3.50 n° 4	4,000		
		SOMMANO cad =	11,000	28,60	314,60
49		18.8.2.4 Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, liscia internamente, in polietilene tipo medio, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, comprese le giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. diametro pari a 90 mm.			
		quantità pari alla lunghezza dello scavo			
		(12.80+13.40+33.25+16.00+6.85+5.50+2.30+11.05+2.10+29.60 +4.20+5.50+28.10+17.05+20.20)x0,50x0,50	51,975		
		SOMMANO m =	51,975	5,54	287,94
50		18.9.1.1 Quadro integrato di comando e regolazione per impianti I.P. 380/220V comprendente: controllore elettronico di potenza per regolazione di tensione mediante trasformatori e autotrasformatori variabili con variazioni lineari della tensione e stabilizzazione della stessa con tolleranza di ± 1%. Microprocessore con display visualizzazione dei parametri elettrici ed allarmi; tastiera per programmazione personalizzabile per singola fase di cicli di riduzione, parametri funzionali, allarmi ecc.. Memorizzazione dei dati statistici relativi delle ore di funzionamento/blackout/by-pass, energia consumata e risparmio energetico. Dispositivo di By-pass automatico in caso di avaria del sistema. Quadro comando comprendente: interruttore magnetotermico generale, relé differenziale a riarmo automatico, contattore tripolare di inserzione linea, protezione linee con n. 3 interruttori MT magnetotermici o magnetotermici differenziali. Il tutto conglobato in armadio stampato in vetroresina IP 44 certificato CESI o ente equivalente per l'alloggiamento di tutte le apparecchiature e di vano porta contatori, di dimensione adeguata alla potenza del sistema, e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. per potenza fino a 10 kVA			
		3	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	12.887,00	38.661,00
51		14.2.1.3 Collegamento equipotenziale principale di massa estranea, da realizzare entro un raggio di 3 m tramite filo conduttore in rame con rivestimento termoplastico di colore giallo/verde del tipo N07V-K posato entro tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del			
		A RIPORTARE			659.263,28

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			659.263,28
		diametro esterno non inferiore a mm 25. Comprese le tracce e il loro successivo ricoprimento con malta cementizia. Inclusi i capicorda, i morsetti, i collari per tubazioni ed ogni altro onere. Conduttori sezione 16,0 mm²			
		Pesa a ponte 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	29,40	29,40
		1) Totale Impianto illuminazione esterna			*89.568,00*
		Impianto di smaltimento acque meteoriche			
52		1.1.8.6 Scavo a sezione obbligata, eseguito sulle sedi stradali esistenti in ambito extraurbano, 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, compreso e compensato nel prezzo l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere, condutture o cavi, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa occorrenti per le pareti, compresi il paleggio e l'accatastamento delle materie lungo il bordo del cavo, gli aggottamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguito con qualsiasi mezzo e qualunque altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli oneri per la formazione di recinzioni particolari da computarsi a parte, la riparazione di eventuali sottoservizi danneggiati senza incuria da parte dell'Impresa e certificati dalla Direzione Lavori nonché gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 75 N/mm2 e fino a 110 N/mm2 , 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 m3 di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza.			
		Linee per collegamento caditoie (3.90+7.70+10.20+12.40+33.80+7.25)x0.70x0.50 caditoie (2x8.60+15.80)x0.70x0.50 scavo per impianto di prima pioggia Si considera un incremento del perimetro di scavo del 20% per eseguire le lavorazioni in sicurezza 1.20x(2x(1.61x2.05x2.50)+(1.00x1.20x1.35)+(2.40x2.80x2.85)+(1.61x2.05x2.50)+(2.40x2.80x2.65))	26,337 11,550 76,000		
		SOMMANO m³ =	113,887	53,50	6.092,95
		A RIPORTARE			665.385,63

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			665.385,63
53	6	1.2.3 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 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. Si considera un rinterro del 50% del volume di scavo 0.50x113.887	56,943		
		SOMMANO m³ =	56,943	3,10	176,52
54		1.2.4.1 Trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, 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, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.1. - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.1.8 - 1.3.4, eseguiti in ambito extraurbano. - Per ogni m3 di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro. quantità proveniente dallo scavo di cui al precedente art. 1.1.8.6 discarica 10 km Si considera, a seguito del rinterro, il 60% del volume di scavo dovuto all'aumento del volume per movimentazione del materiale mc 0.60x113.887x10km	683,322		
		SOMMANO m³xkm =	683,322	0,54	368,99
55		3.1.1.1 Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), 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 con C 8/10. formazione massetto impianto di prima pioggia (2x(1.61x2.05)+(1.00x1.20)+(2.40x2.80)+(1.61x2.05)+(2.40x2.80))x0.10	2,454		
		SOMMANO m³ =	2,454	115,20	282,70
56		3.1.3.7 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la			
		A RIPORTARE			666.213,84

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			666.213,84
		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 per lavori stradali: C 32/40.			
		fondazione vasche perdenti vasca piazzale quota 0.00 8.00x5.00x0.25	10,000		
		vasca piazzale quota 7.00 8.00x5.00x0.25	10,000		
		SOMMANO m³ =	20,000	152,80	3.056,00
57	48	3.1.3.15 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), 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 elevazione per lavori stradali: C 32/40.			
		vasca piazzale quota 0.00 pareti 2x(6.00+4.00)x4.00x0.25	20,000		
		solaio 6.60x4.60x0.25	7,590		
		vasca piazzale quota 7.00 pareti 2x(6.00+4.00)x4.00x0.25	20,000		
		solaio 6.60x4.60x0.25	7,590		
		SOMMANO m³ =	55,180	159,80	8.817,76
58		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 (queste ultime a carico dell'Amministrazione): per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate.			
		si considera 70 kg/mc			
		mc (20.00+55.18) x 70	5.262,600		
		A RIPORTARE	5.262,600		678.087,60

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	5.262,600		678.087,60
		SOMMANO kg =	5.262,600	1,64	8.630,66
59		3.2.3 Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.			
		vasca piazzale quota 0.00			
		pareti			
		2x2x(6.00+4.00)x4.00	160,000		
		solaio			
		6.60x4.60	30,360		
		2x(6.00+4.00)x0.30	6,000		
		vasca piazzale quota 7.00			
		pareti			
		2x2x(6.00+4.00)x4.00	160,000		
		solaio			
		6.60x4.60	30,360		
		2x(6.00+4.00)x0.30	6,000		
		SOMMANO m² =	392,720	19,70	7.736,58
60		6.4.10.2 Fornitura e posa in opera di canaletta di drenaggio per la raccolta e il convogliamento di acque di superficie, prefabbricata in calcestruzzo vibrocompresso, dotata di profili salva bordo zincati, completa di griglia in acciaio zincato o in ghisa sferoidale con classe di resistenza D400, realizzate secondo le norme UNI EN 1433:2008 e provvista di marcatura CE, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per portata da 6,2 fino a 20,1 l/s.			
		Linee per collegamento caditoie			
		2x8.60+15.80	33,000		
		SOMMANO m =	33,000	181,50	5.989,50
61		13.8 Formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.			
		Linee per collegamento caditoie			
		(3.90+7.70+10.20+12.40+33.80+7.25)x0.30x0.50	11,287		
		SOMMANO m³ =	11,287	22,30	251,70
62		13.7.2.7 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC rigido costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle			
		A RIPORTARE			700.696,04

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			700.696,04
		norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare il codice d'istallazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 4 kN/m², il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNICEI- EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfianco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno 400 mm; interno 380,4 mm. Linee per collegamento caditoie (3.90+7.70+10.20+12.40+33.80+7.25)	75,250		
		SOMMANO m =	75,250	56,60	4.259,15
63		AP05 IMPIANTO DI PRIMA PIOGGIA 1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	31.938,21	31.938,21
		2) Totale Impianto di smaltimento acque meteoriche			*77.600,72*
		Pesatura			
64		AP06 KIT PESATURA 1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	36.292,18	36.292,18
65		23.5.1.1 Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Da kg 6 classe 34A 233BC 8	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	56,30	450,40
66		23.5.2 Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato , fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Estintore classe 89BC (kg 5)			
		A RIPORTARE			773.635,98

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			773.635,98
		2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	97,60	195,20
		3) Totale Pesatura			*36.937,78*
		5) Totale Impianti			*204.106,50*
		Sistemazione a verde			
67		AP01 Fornitura e posa in opera di piantina "Eugenia" in vaso da 18 da porre alla distanza di 60 cm l'una dall'altra. Sistemazione a verde perimetrale			
		200	200,000		
		SOMMANO cad =	200,000	18,43	3.686,00
68	6	1.2.3 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 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. Si prevede un rinterro delle aiuole di 400 mc			
		400.00	400,000		
		SOMMANO m³ =	400,000	3,10	1.240,00
69		AP03 Estrazione e ripiantumazione piante di ulivo compreso ogni onere e magistero per fornire la lavorazione completa e a regola d'arte.			
		3	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	480,60	1.441,80
		6) Totale Sistemazione a verde			*6.367,80*
		Ristrutturazione uffici			
70		11.1.3 Tinteggiatura per interni con pittura antimuffa costituita da resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti organici ed inorganici, priva di solventi tossici e metalli pesanti e speciali additivi atti ad inibire la formazione di muffe ed alghe. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte .			
		Ufficio			
		(2.45+1.30+1.25+3.20+4.20+1.40)x2.80	38,640		
		A RIPORTARE	38,640		780.198,98

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	38,640		780.198,98
		(1.40x4.20+1.25x1.30)	7,505		
		WC			
		Vuoto per pieno			
		2x(1.30+2.45)x0.60	4,500		
		1.30x2.45	3,185		
		SOMMANO m² =	53,830	7,56	406,95
71		11.2.1 Tinteggiatura per esterni con pittura a base di silicati di potassio, di elevata permeabilità al vapore acqueo e resistenza agli agenti atmosferici, a superficie opaca. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte .			
		Prospetti			
		2x(3.20+4.20)x3.50	51,800		
		Sottoballatoi			
		2x4.20x0.50	4,200		
		SOMMANO m² =	56,000	11,10	621,60
72		5.9 Rivestimento di pareti con piastrelle di ceramica maiolicate di 1a scelta, a tinta unica o decorate a macchina, in opera con collanti o malta bastarda compreso i pezzi speciali, l'allettamento, la stuccatura, la completa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte.			
		WC			
		Vuoto per pieno			
		2x(1.30+2.45)x2.20	16,500		
		SOMMANO m² =	16,500	50,70	836,55
73		15.4.13.1 Fornitura e collocazione di pluviale in lamiera preverniciata, compreso collari per il fissaggio, eventuali saldature o opere di lattoneria, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro da 80 mm.			
		2x3.50	7,000		
		SOMMANO m =	7,000	21,80	152,60
74		15.4.11.2 Fornitura e collocazione di grondaia dello sviluppo non inferiore a 35 cm fino a 50 cm, compreso zanche per il fissaggio, saldature, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli, innesti di pluviali ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. in lamiera preverniciata.			
		4x4.20	16,800		
		SOMMANO m =	16,800	33,40	561,12
75		14.4.1.1 Quadro elettrico da incasso in materiale isolante, conforme alla norma CEI 23-51, grado di protezione IP40, completo di portello trasparente/fumè, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copri foro, barra equipotenziale e morsettiera. Completo di certificazione e schemi			
		A RIPORTARE			782.777,80

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			782.777,80
		elettrici. Sono compresi gli accessori di montaggio, le targhette di identificazione dei circuiti, l'apertura delle tracce ed il successivo ricoprimento con malta cementizia, e ogni altro onere o accessorio. Dimensione 6 moduli DIN Uffici e pesa a ponte 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	26,10	26,10
76		14.4.3.1 Interruttore automatico magnetotermico, potere di interruzione pari a 4,5 kA, curva C, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di quadro elettrico già predisposto, completo di tutti gli accessori necessari per il cablaggio dello stesso nel rispetto delle norme CEI, fornito di tutte le relative certificazioni e dello schema elettrico. Inclusi i morsetti elettrici di collegamento, la minuteria, gli elementi segna cavo e ogni altro onere per dare lo stesso perfettamente funzionante. 1P+N In da 6 a 32 A Impianto uffici 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	40,50	40,50
77		14.4.4.1 Interruttore automatico magnetotermico, potere di interruzione pari a 6 kA, curva C, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di quadro elettrico già predisposto, completo di tutti gli accessori necessari per il cablaggio dello stesso nel rispetto delle norme CEI, fornito di tutte le relative certificazioni e dello schema elettrico. Inclusi i morsetti elettrici di collegamento, la minuteria, gli elementi segna cavo e ogni altro onere per dare lo stesso perfettamente funzionante. 1P+N In da 6 a 32 A Pesa a ponte 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	47,20	47,20
78		14.4.6.1 Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 4,5 kA, curva C, Id= 0,030 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di quadro elettrico già predisposto, completo di tutti gli accessori necessari per il cablaggio dello stesso nel rispetto delle norme CEI, fornito di tutte le relative certificazioni e dello schema elettrico. Inclusi i morsetti elettrici di collegamento, la minuteria, gli elementi segna cavo e ogni altro onere per dare lo stesso perfettamente funzionante. 1P+N In da 6 a 32 A Impianto uffici 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	87,30	87,30
79		14.4.7.1 Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 6 kA, curva C, Id= 0,030 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN 60898, marchio IMQ, in opera all'interno di quadro elettrico già predisposto, completo di tutti gli accessori necessari per il cablaggio dello stesso nel rispetto delle norme CEI, fornito di tutte le relative			
		A RIPORTARE			782.978,90

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			782.978,90
		certificazioni e dello schema elettrico. Inclusi i morsetti elettrici di collegamento, la minuteria, gli elementi segna cavo e ogni altro onere per dare lo stesso perfettamente funzionante. 1P+N In da 6 a 32 A Pesa a ponte 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	102,70	102,70
80		8.1.3.2 Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 50 ÷ 60, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013. La verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. I profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i ; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato (compresa posa). Sono inclusi la fornitura e posa in opera dei vetri. A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta): - Superficie minima di misurazione m2 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. Con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,0 W/(m²/K). Finestra wc 0.85x1.25	1,062		
		Ufficio 1.25x1.25	1,562		
		SOMMANO m² =	2,624	363,60	954,09
81		8.3.7 Fornitura e collocazione di portone esterno in legno castagno stagionato ad una o due ante, eseguito in conformità ai disegni o ai tipi esistenti, spessore finito non inferiore a 80 mm, del tipo massiccio completo di telaio dello stesso legno castagno, ammorsato alla muratura con "scironi" all'antica in numero non inferiore a quattro per ogni "paranta", incernierato con il sistema antico "a cerniere", avvitate alla "paranta" in numero non inferiore a sei per ogni paranta. Dovranno essere garantite le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 2 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 4A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 2 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i e comunque compresa fra 1,2 e 1,7 W/(m2 K); marcatura CE secondo UNI EN 14351-1, abbattimento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. Completo di saliscendi all'antica e chiusura con serratura			
		A RIPORTARE			784.035,69

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			784.035,69
		anch'essa all'antica con "chiave" e quanto altro occorrente, in opera compresi i lavori di falegnameria e murari.			
		Porta d'ingresso			
		0.95x2.55	2,422		
		SOMMANO m² =	2,422	1.050,00	2.543,10
82		10.3.1 Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 3 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese zanche di ancoraggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte: - per le province di AG-CL-CT-EN-ME-PA-RG-SR : Botticino, travertino e simili.			
		Gradini esterni			
		3x1.00x(0.16+0.30)	1,380		
		SOMMANO m² =	1,380	126,00	173,88
83		14.5.1.2 Fornitura e posa in opera di plafoniera compatta stagna IP65, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo e diffusore in policarbonato infrangibili ed autoestinguenti, stabilizzati ai raggi UV, antiabbagliamento, riflettore in policarbonato bianco. Apparecchio provvisto di Marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. In opera completa di lampada fluorescente compatta FLC con reattore standard, rifasata, gli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Con lampada FLC 2x18 W			
		2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	67,00	134,00
84		14.5.9.2 Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza IP65, per fissaggio a parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzata ai raggi UV, diffusore in policarbonato trasparente con finitura esterna liscia, riflettore in policarbonato bianco, idonea anche per installazione su superfici normalmente infiammabili, doppio isolamento. Apparecchio idoneo per il funzionamento "Sempre Acceso (S.A.)", dotato di circuito di auto diagnosi, autonomia 3 h, tempo di ricarica completo in 12 ore, provvisto di Marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. In opera completa di lampada fluorescente lineare FL o compatta FLC, degli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Con lampada FLC 11 W			
		2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	153,80	307,60
85		14.5.6.4 Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza IP65, per fissaggio a parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzata ai raggi UV, diffusore in policarbonato trasparente con finitura esterna liscia, riflettore in policarbonato bianco, idonea anche per installazione su superfici normalmente infiammabili, doppio isolamento. Apparecchio idoneo per il funzionamento "Solo Emergenza (S.E.)", dotato di circuito di auto diagnosi, autonomia 1 h, tempo di ricarica completo in 12 ore, provvisto di Marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. In opera completa di lampada fluorescente			
		A RIPORTARE			787.194,27

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			787.194,27
		lineare FL o compatta FLC, degli allacciamenti elettrici, gli accessori di fissaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Con lampada FLC 24 W			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	126,60	126,60
86		24.3.3.3 Fornitura e collocazione di unità interna ed esterna di condizionamento a pompa di calore e ad R410A avente le seguenti caratteristiche: - installazione a parete, a vista, con ventilatore controllato ad inverter e costituita da scocca esterna in materiale plastico e con frontale removibile con colorazione neutra di dimensioni compatte; - griglia di mandata con deflettore automatico; - attacchi refrigerante e scarico condensa sul lato posteriore; - pannello di controllo con interruttore di tipo on/off sul fronte macchina; - ventilatore a flusso incrociato, velocità a 5 gradini e in modalità automatica; - scambiatore di calore con tubi di rame e alette in alluminio; - filtri facilmente lavabili; - bacinella condensa completa di scarico isolato. - microcomputer per il controllo della temperatura ambiente; - morsettiera a 3 cavi più terra per l'alimentazione dell'unità e il collegamento alla sezione esterna; - sensore di movimento persone; - telecomando ad infrarossi con display. L'unità esterna sarà costituita da: - compressore ermetico rotativo swing con controllo digitale ad DC inverter; - carrozzeria di lamiera zincata e verniciata; - batteria di scambio costituita da tubi di rame e alette in alluminio con trattamento anti-corrosione; - ventilatore di tipo elicoidale con motore elettrico ad induzione accoppiato direttamente; - valvola di espansione motorizzata; - circuito frigorifero completo di filtri, pressostati di minima e di massima, e accessori di sicurezza; - alimentazione 230 V, monofase, 50 Hz. Conforme alla direttiva 93/68/CEE (marcatura CE); conforme alla direttiva 2004/108/CE (compatibilità elettromagnetica). Comprese le opere murarie per il fissaggio dell'unità, le staffe i supporti antivibranti il sollevamento fino a quota di tre metri sul piano di campagna, la realizzazione delle linee idrauliche ed elettriche per una distanza massima tra unità interna ed esterna di 3 5 metri, la realizzazione delle condotta di scarico di condensa realizzata in tubo di materiale plastico flessibile installato con pendenza minima del 1,5% e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. resa frigorifera non inferiore a 3.5 kW (T.I. 27°C b.s. / 19°C b.u. - T.E. 35°C b.s.); - Resa termica non inferiore a 4 kW (T.I. 20°C - T.E. 6°C b.u.); - C.O.P. in condizioni nominali: non inferiore a 4,1; - E.E.R. in condizioni nominali: non inferiore a 4,1; - Portata d'aria unità interna: 600 m3/h; - Pressione sonora unità interna a 1 metro e alla massima velocità di funzionamento non superiore a: 38 dB(A); - Pressione sonora unità esterna a 1 metro di distanza non superiore a: 47 dB(A);			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	1.529,00	1.529,00
		A RIPORTARE			788.849,87

N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			788.849,87
87		24.2.11.1 Fornitura e collocazione di caldaia murale a gas a condensazione a camera stagna e a tiraggio forzato per impianto di riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, costituita da: - mantello esterno in lamiera, assemblati in modo da permettere una facile accessibilità alla caldaia; - bruciatore gas modulante; - accensione automatica e controllo a ionizzazione di gas; - scambiatore di calore fumi/acqua; - camera di combustione a struttura metallica rivestita e protetta; - ventilatore di estrazione fumi a velocità variabile; - trasduttore di pressione differenziale per il controllo della velocità del ventilatore; - scambiatore sanitario; - gruppo di distribuzione idraulica con by-pass automatico, valvola a tre vie elettrica e flussostato di attivazione sanitaria; - termostato per la regolazione dell'acqua; - sonde caldaia di tipo NTC; - prese per analisi della combustione; - sistema antigelo; - sistema antibloccaggio del circolatore e delle valvole a tre vie; - termostato limite; - pressostato di acqua di minima; - pressostato per controllo portata aria-fumi; - circolatore ad alta prevalenza con separatore di aria; - vaso di espansione circuito caldaia; - grado di protezione elettrica IPX5D; - interruttore termico automatico di regolazione; - interruttore termico automatico di blocco; - pressostato di blocco; - termometro con pozzetto per il termometro di controllo; - manometro con flangia per il manometro di controllo; - valvole gas completa di stabilizzatore e lenta accensione; - valvola sfogo aria. Compreso il collegamento alla rete elettrica, alla rete idrica,alla rete combustibile, la raccorderia, le opere murarie per il fissaggio a muro e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. portata termica nominale 25 kW; - potenza termica nominale 24 kW (80°/60°); - potenza termica ridotta 2,4 kW; - rendimento utile a Pn max non inferiore al 96% (80°/60°); - rendimento utile a Pn parzializzata al 30% non inferiore al 100%; - potenza termica nominale sanitario 25 kW; - pressione max di esercizio di riscaldamento 3 bar; - pressione max di esercizio sanitario 6 bar; - temperatura max ammessa 80°C - producibilità acqua calda sanitaria (DT=25°C) non inferiore a 14 l/min 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	3.265,00	3.265,00
		7) Totale Ristrutturazione uffici			*11.915,89*
		A RIPORTARE			792.114,87

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
Isola ecologica	1			792.114,87
Demolizioni	1		1.516,98	
Scavi e rinterri	2		104.580,00	
Muri e recinzioni	3		324.697,46	
Sistemazione piazzole	9		138.930,24	
Impianti	15		204.106,50	
Impianto illuminazione esterna	15	89.568,00		
Impianto di smaltimento acque meteoriche	21	77.600,72		
Pesatura	25	36.937,78		
Sistemazione a verde	26		6.367,80	
Ristrutturazione uffici	26		11.915,89	

SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA		**€**	**792.114,87**
Oneri sicurezza inclusi nei lavori (0,090802% sui lavori)	719,26		
a detrarre	719,26	€	719,26
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso		€	791.395,61
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE			
Importo complessivo dei lavori		**€**	**792.114,87**

Camporotondo Etneo lì 21/03/2017

Dott. ing. Angelo Guzzetta