

Comune di CATANIA

Provincia
CATANIA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OGGETTO

Progetto esecutivo per la messa in sicurezza e la sistemazione delle aree esterne dell'edificio residenziale di 74 posti letto nella cittadella universitaria di Catania.

COMMITTENTE

E.R.S.U. CATANIA

arch. Valentino Marchesini

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		Sistemazione esterna			
1		<p>1.1.1.2</p> <p>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.</p> <p>in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm² e fino a 10 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.</p> <p> scarpata lato interno ml 50,00*8,00*(3,00+2,00)/2*0,50</p> <p> scavo per sistemazione di viabilità lato esterno realizzazione rivestimento di scarpata con blocchi in cls ml 45,00*4,00*(3,00+0,00)/2*0,50</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³ =</p>	500,00		
			135,00		
			635,00	6,33	4.019,55
2		<p>1.1.1.4</p> <p>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.</p> <p>in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			
					4.019,55

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			4.019,55
		20 N/mm2 e fino a 40 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.			
		scarpata lato interno ml 50,00*8,00*(3,00+2,00)/2*0,50	500,00		
		sistemazione di viabilità lato esterno realizzazione rivestimento di scarpata con blocchi in cls ml 45,00*4,00*(3,00+0,00)/2*0,50	135,00		
		SOMMANO m³ =	635,00	22,10	14.033,50
3		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 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. 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 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.			
		fondazione muri aree esterne tratto A-B ml 13,70*1,00*0,30	4,110		
		tratto B-C ml 12,40*1,00*0,30	3,720		
		tratto C-D ml 12,70*1,00*0,30	3,810		
		tratto E-F ml 3,50*1,00*0,30	1,050		
		tratto F-G ml 3,50*1,00*0,30	1,050		
		tratto G-H ml 73,70*1,00*0,30	22,110		
		tratto I-L ml 96,10*1,00*0,30	28,830		
		A RIPORTARE	64,680		18.053,05

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	64,680		18.053,05
		tratto M-N ml 8,70*1,00*0,30	2,610		
		tratto O-P ml 6,30*1,00*0,30	1,890		
		tratto Q-R ml 4,10*1,00*0,30	1,230		
		tratto R-S ml 7,20*1,00*0,30	2,160		
		tratto S-T ml 8,00*1,00*0,30	2,400		
		tratto T-U ml 5,50*1,00*0,30	1,650		
		tratto U-V ml 15,00*1,00*0,30	4,500		
		tratto V-Z ml 37,80*1,00*0,30	11,340		
		tratto Z-W ml 10,50*1,00*0,30	3,150		
		per formazione di cassonetto stradale area A1 mq. 510,00*0,50	255,000		
		drenaggio a monte del fabbricato ml 50,00*1,00*1,00	50,000		
		SOMMANO m³ =	400,610	12,60	5.047,69
4	1.5.4	Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti dagli scavi e dalle demolizioni in sito, 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. rinterro materiale di cui alle voci 1.1.5.2 - 1.1.1.4 - 1.1.1.2 mc (400,61+635,00+635,00) per sistemazione di viabilità lato esterno realizzazione rivestimento di scarpata con blocchi in cls ml 45,00*4,00*(3,00+0,00)/2*0,50	1.670,610		
		SOMMANO m³ =	1.805,610	4,03	7.276,61
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 sistemazione di viabilità lato esterno realizzazione			
		A RIPORTARE			30.377,35

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			30.377,35
		rivestimento di scarpata con blocchi in cls ml 45,00*4,00*(3,00+0,00)/2*0,50	135,000		
		SOMMANO m ³ =	135,000	16,30	2.200,50
6		3.1.1.2 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 12/15. cordolo orlatura marciapiede lato interno ml 50,00*0,40*0,20 aiuola zona anteriore del fabbricato ml 20,00*0,40*0,20	4,000 1,600		
		SOMMANO m ³ =	5,600	124,00	694,40
7		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 (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 lavori edili con C 20/25. per realizzazione di marciapiede tra il fabbricato e il muro in pietra ml ((38,00+15,00+21,00)*(1,50+3,50)/2)*0,10	18,500		
		SOMMANO m ³ =	18,500	142,30	2.632,55
8		3.1.3.5 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 fondazione per lavori stradali: C 25/30. fondazione muri aree esterne tratto A-B ml 13,70*0,60*0,30 tratto B-C ml 12,40*0,60*0,30 tratto C-D ml 12,70*0,60*0,30 tratto E-F	2,466 2,232 2,286		
		A RIPORTARE	6,984		35.904,80

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	6,984		35.904,80
		ml 3,50*0,60*0,30	0,630		
		tratto F-G			
		ml 3,50*0,60*0,30	0,630		
		tratto G-H			
		ml 73,70*0,60*0,30	13,266		
		tratto I-L			
		ml 96,10*0,60*0,30	17,298		
		tratto M-N			
		ml 8,70*0,60*0,30	1,566		
		tratto O-P			
		ml 6,30*0,60*0,30	1,134		
		tratto Q-R			
		ml 4,10*0,60*0,30	0,738		
		tratto R-S			
		ml 7,20*0,60*0,30	1,296		
		tratto S-T			
		ml 8,00*0,60*0,30	1,440		
		tratto T-U			
		ml 5,50*0,60*0,30	0,990		
		tratto U-V			
		ml 15,00*0,60*0,30	2,700		
		tratto V-Z			
		ml 37,80*0,60*0,30	6,804		
		tratto Z-W			
		ml 10,50*0,60*0,30	1,890		
		SOMMANO m ³ =	57,366	146,40	8.398,38
9	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. fondazione per paramento dei muri aree esterne mc 57,37*Kg/mc 45,00	2.581,650		
		SOMMANO kg =	2.581,650	1,64	4.233,91
10	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. fondazione muri aree esterne tratto A-B ml 13,70*2*0,30 tratto B-C ml 12,40*2*0,30 tratto C-D ml 12,70*2*0,30 tratto E-F ml 3,50*2*0,30 tratto F-G ml 3,50*2*0,30	8,220		
			7,440		
			7,620		
			2,100		
			2,100		
		A RIPORTARE	27,480		48.537,09

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	27,480		48.537,09
		tratto G-H ml 73,70*2*0,30	44,220		
		tratto I-L ml 96,10*2*0,30	57,660		
		tratto M-N ml 8,70*2*0,30	5,220		
		tratto O-P ml 6,30*2*0,30	3,780		
		tratto Q-R ml 4,10*2*0,30	2,460		
		tratto R-S ml 7,20*2*0,30	4,320		
		tratto S-T ml 8,00*2*0,30	4,800		
		tratto T-U ml 5,50*2*0,30	3,300		
		tratto U-V ml 15,00*2*0,30	9,000		
		tratto V-Z ml 37,80*2*0,30	22,680		
		tratto Z-W ml 10,50*2*0,30	6,300		
		SOMMANO m ² =	191,220	19,70	3.767,03
11	3.2.4	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia (queste ultime a carico dell'Amministrazione). marciapiede edificio ml ((38,00+15,00+21,00)*(1,50+3,50)/2)*kg 3,200	592,000		
		SOMMANO kg =	592,000	2,04	1.207,68
12	5.12.2	Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'esterno degli edifici. marciapiede edificio ml 47,50*1,50 ml 6,00*2,00 ml (38,00+15,00+21,00)*(1,50+3,50)/2	71,250 12,000 185,000		
		SOMMANO m ² =	268,250	11,70	3.138,53
13	6.1.2.1	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			
		A RIPORTARE			56.650,33

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			56.650,33
		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 extraurbano. strade interne e parcheggi area A1 mq. 510,00*0,25 area A2 mq. 354,00*0,25 area A3 mq. 225,00*0,25 area A4 mq. 482,00*0,25 area A5 mq. 530,00*0,25 per realizzazione di drenaggio a monte del fabbricato ml 50,00*1,00*1,00	127,500 88,500 56,250 120,500 132,500 50,000		
		SOMMANO m ³ =	575,250	25,30	14.553,83
14		6.1.3.1 Conglomerato bituminoso per strato di base, 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 3 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 3 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 base previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 3,5 - 4,5 %. 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 4 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 lenta rottura (con dosaggio di bitume non inferiore a 0,55 kg/m ²), 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 extraurbano - per ogni m ² e per ogni cm di spessore. strade e parcheggi area A1 mq. 510,00*10 area A2 mq. 354,00*10 area A3 mq. 225,00*10 area A4 mq. 482,00*10 area A5 mq. 530,00*10	5.100,000 3.540,000 2.250,000 4.820,000 5.300,000		
		SOMMANO m ² =	21.010,000	1,29	27.102,90
15		6.1.4.1 Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade			
		A RIPORTARE			98.307,06

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			98.307,06
		<p>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</p> <p>- 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, rigidità 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.</p> <p>per strade in ambito extraurbano</p> <p>- per ogni m² e per ogni cm di spessore.</p> <p style="padding-left: 20px;">strade e parcheggi</p> <p style="padding-left: 40px;">area A1 mq. 510,00*5</p> <p style="padding-left: 40px;">area A2 mq. 354,00*5</p> <p style="padding-left: 40px;">area A3 mq. 225,00*5</p> <p style="padding-left: 40px;">area A4 mq. 482,00*5</p> <p style="padding-left: 40px;">area A5 mq. 530,00*5</p>	2.550,000		
		SOMMANO m ² =	10.505,000	1,55	16.282,75
16		<p>6.1.5.1</p> <p>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</p> <p>- 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico 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, rigidità 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</p>			
		A RIPORTARE			114.589,81

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			114.589,81
		bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m ²), 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 extraurbano - per ogni m ² e per ogni cm di spessore. strade e parcheggi area A1 mq. 510,00*3 area A2 mq. 354,00*3 area A3 mq. 225,00*3 area A4 mq. 482,00*3 area A5 mq. 530,00*3	1.530,000 1.062,000 675,000 1.446,000 1.590,000		
		SOMMANO m ² =	6.303,000	1,90	11.975,70
17		6.2.5.2 Pavimentazione di marciapiedi con pietrine di cemento, con la superficie vista rigata, di spessore non inferiore a 2,5 cm e di dimensioni 30x30 cm su idoneo massetto in conglomerato cementizio da compensarsi a parte, poste in opera su letto di malta cementizia dosata a 300 kg di cemento per m ³ di sabbia, compresi la boiacatura dei giunti, la pulitura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. dimensione 25x25 cm. marciapiede edificio ml 47,50*1,50 ml 6,00*2,00 ml (38,00+15,00+21,00)*(1,50+3,50)/2	71,250 12,000 185,000		
		SOMMANO m ² =	268,250	34,80	9.335,10
18		6.2.13.1 Fornitura e collocazione di orlatura di pietrame calcareo conforme alle norme UNI EN 1343/2003, retta o curva in pezzi di lunghezza non inferiore a 60 cm a correre, lavorati a filo di sega nelle facce viste e con spigolo smussato con curvatura di raggio non inferiore a 2 cm, in opera a regola d'arte su fondazione in conglomerato cementizio da compensarsi a parte. per elementi di formato 30x20 cm. delimitazione lato interno ml 50,00 aiuola zona anteriore del fabbricato ml 20,00	50,000 20,000		
		SOMMANO m =	70,000	70,70	4.949,00
19		6.3.5 Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.1.1 - 6.1.2 - 6.3.3 e 6.3.4 per ogni km in più dalla cava oltre i primi 5. Tale maggiore distanza dovrà essere certificata dalla D.L. che dovrà inoltre dichiarare l'inesistenza di cave idonee a distanza inferiore. Per ogni m ³ e per ogni km. quantità di cui all'art. 6.1.2.1 mc 575,25*km (15,00-5,00) quantità di cui all'art. 1.5.5 mc 135,00*km (15,00-5,00)	5.752,500 1.350,000		
		SOMMANO km =	7.102,500	0,56	3.977,40
		A RIPORTARE			144.827,01

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			144.827,01
20		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 di ringhiere e parapetti ml 60,00*kg 25	1.500,000		
		SOMMANO kg =	1.500,000	3,47	5.205,00
21		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 di ringhiere e parapetti ml 10,00*kg 15	150,000		
		SOMMANO kg =	150,000	3,09	463,50
22		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 provvisorie 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. quantità di cui agli artt. 7.1.1 e 7.2.2 kg 1500+150	1.650,000		
		SOMMANO kg =	1.650,000	2,59	4.273,50
23		10.1.1 Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 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. zocchetto perimetro fabbricato ml 120,00*0,30	36,000		
		SOMMANO m² =	36,000	96,50	3.474,00
24		10.11 Formazione di spigolo smussato, eseguito a macchina con raggio di 0,5 cm, compresi pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. zocchetto perimetro fabbricato ml 120,00*0,30	36,000		
		SOMMANO m =	36,000	2,06	74,16
25		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 di ringhiere e parapetti ml 60,00*1,00	60,000		
		SOMMANO m² =	60,000	22,80	1.368,00
		A RIPORTARE			159.685,17

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			159.685,17
26	19.6.2	<p>Fornitura e posa in opera, di geotessile tessuto con funzione prevalente di rinforzo, oltre che separazione e filtrazione, idoneo per l'impiego sotto i rilevati e bonifiche anche in terreni medio fini e con carichi medi idoneo per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13256, EN 13257, EN 13265. I teli di geotessile saranno disposti con la direzione longitudinale nel senso della massima sollecitazione (es. in un rilevato stradale il senso di posa deve essere perpendicolare all'asse del rilevato) ed in funzione delle caratteristiche del terreno, per evitare infiltrazione di terreno dal sottofondo i teli dovranno essere collocati con una sovrapposizione minima di 50 cm, o in presenza di terreni molli, cuciti tra loro con filo di idonee caratteristiche e con tecnica di cucitura tale da assicurare una resistenza a trazione della cucitura idonea alla resistenza del telo. Le caratteristiche devono essere accertate e documentate dalla D.L. con le relative certificazioni, determinate con le modalità stabilite dalle vigenti norme europee in materia, tutti i prodotti devono essere in possesso della marcatura CE. Il geotessile avendo funzione di rinforzo ed impiegato per opere di primaria importanza dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali, che rispondono alle norme EN 10319:</p> <ul style="list-style-type: none"> - resistenza a trazione longitudinale nominale = 40 kN/m; - allungamento alla resistenza longitudinale = 16%; - resistenza a trazione trasversale nominale = 40 kN/m; - allungamento alla resistenza trasversale = 9%; - permeabilità (EN 11058) = 20 mm/s. 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 m2 di superficie coperta. <p style="margin-left: 40px;">sistemazione viabilità lato ovest</p> <p style="margin-left: 40px;">ml 15,00*4,00</p> <p style="margin-left: 40px;">ml 15,00*2*4,00</p> <p style="margin-left: 40px;">ml 15,00*3*4,00</p> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">SOMMANO m² =</p>	60,000 120,000 180,000 360,000	2,72	979,20
27	AP.04	<p>Realizzazione di rivestimento in pietra locale dello spessore variabile compreso tra 50 e 60 cm, eseguito con pietrame a spacco di cava a scaglia aperta, senza la listatura dei giunti e superficie a vista regolarizzata, realizzati con pietrame proveniente da idonee cave di prestito o segherie. Sono compresi e compensati nel prezzo tutti gli oneri per la corretta esecuzione, eseguito a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi, i ponti di servizio, puntellamenti, l'utilizzo di malta cementizia a q.li 300 di cemento necessaria per l'ammorsatura retrostante e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le direttive della D.L. misurato per ogni mq. di paramento realizzato.</p> <p style="margin-left: 40px;">muri aree esterne</p> <p style="margin-left: 40px;">tratto A-B</p> <p style="margin-left: 40px;">ml 13,70*3,00</p> <p style="margin-left: 40px;">tratto B-C</p> <p style="margin-left: 40px;">ml 12,40*3,00</p> <p style="margin-left: 40px;">tratto C-D</p> <p style="margin-left: 40px;">ml 12,70*2,00</p> <p style="margin-left: 40px;">tratto E-F</p> <p style="margin-left: 40px;">ml 3,50*2,00</p> <p style="margin-left: 40px;">tratto F-G</p> <p style="margin-left: 40px;">ml 3,50*1,00</p> <p style="margin-left: 40px;">tratto G-H</p> <p style="margin-left: 40px;">ml 73,70*1,00</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>	41,100 37,200 25,400 7,000 3,500 73,700 187,900		160.664,37

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	187,900		160.664,37
		tratto I-L ml 96,10*0,60	57,660		
		tratto M-N ml 8,70*1,50	13,050		
		tratto O-P ml 6,30*1,00	6,300		
		tratto Q-R ml 4,10*3,00	12,300		
		tratto R-S ml 7,20*3,00	21,600		
		tratto S-T ml 8,00*2,00	16,000		
		tratto T-U ml 5,50*1,00	5,500		
		tratto U-V ml 15,00*2,00	30,000		
		tratto V-Z ml 37,80*3,00	113,400		
		tratto Z-W ml 10,50*(2,50+0,50)/2	15,750		
		SOMMANO m ² =	479,460	118,00	56.576,28
28	AP.06	Fornitura e collocazione di pozzetto delle dimensioni interne 60x60x60 cm con fondo, in cls vibrocompresso, spessore delle pareti non inferiore a cm 5, compreso lo scavo a sezione obbligatoria, la formazione di fori per il passaggio dei cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per realizzazione di drenaggio n. 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	133,60	133,60
29	AP.09	Fornitura e posa in opera di tubi di drenaggio in polietilene ad alta densità, microfessurati e flessibili per la captazione ed evacuazione di acqua presente nel sottosuolo, 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 diametro esterno sarà pari a 160 mm mentre quello interno non inferiore a 140 mm, il passo di corrugatura dovrà essere di 12,32 mm, con l'altezza della corrugatura di 8,51 mm e larghezza della cresta di 6,21 mm, con larghezza della gola di 3,11 mm; il tubo dovrà avere sulla circonferenza non meno di 3 fori corrispondenti ad almeno 243 per metro lineare di tubo, i fori avranno uno spessore di 2 mm con una superficie di captazione non inferiore a 50,7 cmq/m, la resistenza allo schiacciamento (EN 50086-2-4) con una riduzione del diametro interno inferiore al 5% dovrà essere di almeno 300 N, il tubo sarà fornito in rotoli con lunghezza pari a 50 ml. e sarà rivestito con tessuto non tessuto filtrante. E' compreso e compensato nel prezzo tutto quanto occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte. per realizzazione di drenaggio a monte del fabbricato ml 60,00	60,000		
		SOMMANO m =	60,000	23,60	1.416,00
30	AP.10	Realizzazione di rivestimento di scarpata mediante la fornitura e posa in opera di blocchi di cemento vibrocompresso, posizionati a			
		A RIPORTARE			218.790,25

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			218.790,25
		gradoni nella quantità necessaria, ideale per realizzare facilmente opere di stabilizzazione a secco di scarpate. Il sistema costruttivo a basso impatto ambientale richiama la pietra a spacco di cava, si integra perfettamente con l'ambiente naturale. Sono compresi e compensati tutti gli oneri necessari per la posa in opera, mediante l'impiego di autogru o mezzo meccanico munito di idoneo gancio per la posa in opera in sicurezza, la sistemazione del fronte del rivestimento con terreno vegetale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le direttive della D.L. (escluso la formazione della base di appoggio, gli scavi, i rinterri che saranno compensati a parte).			
		sistemazione viabilità lato ovest			
		ml 15,00*1,00	15,000		
		ml 15,00*2,00	30,000		
		ml 15,00*3,00	45,000		
		SOMMANO m² =	90,000	171,30	15.417,00
		1) Totale			234.207,25
		1) Totale Sistemazione esterna			234.207,25
		Impianto idrico			
31		13.2.9.3 Idrante antincendio a colonna con curva al piede con corpo in ghisa sferoidale secondo norma UNI ISO 1083 e carico di rottura minimo di 40 N/mm², prodotto in stabilimento e certificato a norma UNI EN 29001: - con corpo suddiviso in due parti, fra loro collegate da giunto a frattura predeterminata facilmente sostituibile con kit di ripristino (in dotazione con l'idrante deve essere fornito un kit di riserva), colonna interna di manovra in due parti che si scolleghino automaticamente fra loro in caso di rovesciamento della parte superiore dell'idrante e che si riuniscano mediante semplice incastro; - viti di manovra in acciaio inossidabile; - sede di chiusura verticale e comunque tale da impedire il deposito di detriti fra sede ed otturatore; - prese con attacchi secondo UNI 810 inclinate verso il basso; - portata nominale a piena apertura non inferiore a 60 m³/h per l'idrante da 100 mm; - resistenza meccanica del corpo, in posizione aperta, a pressione non inferiore a 25 bar, - tenuta a pressione in posizione chiusa non inferiore a 18 bar; - eventuale cofano di protezione a profilo prismatico in alluminio o in materiale plastico, non compreso nel prezzo; - rivestimento di colore rosso per la parte esterna e rivestimento anticorrosivo nero per la parte interrata; - scarico antigelo di svuotamento dell'idrante, azionato automaticamente dal movimento dell'otturatore e comprese opere murarie e quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte: DN 100 mm (compreso kit di ripristino) con bocchette: n. 1 x 100 mm + n. 2 x 70 mm esterno edificio n. 2			
		SOMMANO cad. =	2,000	1.681,00	3.362,00
		A RIPORTARE			237.569,25

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			237.569,25
32		13.2.17.4 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale, flangiate, in ghisa grigia, per pressioni di esercizio PN 16 bar, con sfera in acciaio inox, complete di maniglione in acciaio verniciato a forno, compresa l'esecuzione dei giunti a flangia, la fornitura del materiale necessario e quanto altro occorre per dare la valvola perfettamente funzionante. DN 100 mm adduzione impianto idrico n. 2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	325,90	651,80
33		13.3.6.3 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 25, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, 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. D esterno 32 mm. alimentazione riserva idrica ml 100,00	100,000		
		SOMMANO m =	100,000	6,41	641,00
34		13.3.6.8 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 25, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, 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. D esterno 90 mm. adduzione impianto idrico ml 160,00	160,000		
		SOMMANO m =	160,000	17,50	2.800,00
35		AP.02 Fornitura e posa in opera di scaldabagno elettrico da 50 litri, compreso di raccordi e tubi flessibili da 1/2 pollice, tasselli idonei a sostenere il peso, gli allacciamenti ai punti di adduzione dell'acqua (calda e fredda), già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. alloggi n. 39	39,000		
		A RIPORTARE	39,000		241.662,05

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	39,000		241.662,05
		SOMMANO cad =	39,000	254,00	9.906,00
36		AP.03 Gruppo attacco motopompa UNI 70 composto da saracinesca di intercettazione, valvola di ritegno Clapet, valvola di sicurezza , idrante UNI 70. Fornito e posto in opera, compreso di quanto occorre per dare il lavoro finito. Gruppo verticale o orizzontale da 2"1/2 singolo. n. 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	423,80	423,80
		1) Totale			17.784,60
		2) Totale Impianto idrico			17.784,60
		Impianto ascensore e condizionamento			
37		14.5.2.1 Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna IP66, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzati ai raggi UV, diffusore in policarbonato trasparente con finitura esterna liscia, riflettore in acciaio zincato preverniciato con resina poliestere, equipaggiata con fusibile di protezione, pressa cavo e passacavo in gomma, guarnizione in poliuretano espanso antinvecchiamento, ganci di chiusura, idonea anche per installazione su superfici normalmente infiammabili. Apparecchio provvisto di Marchio CE e di qualità IMQ o equivalente. In opera completa di lampada fluorescente lineare FL dotata di reattore elettronico, 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 FL 1x18 W alloggio "H" dal n. 1 al n. 4 vano n. 2*4 bagno n. 2*4 alloggio dal n. 5 al n. 39 vano n. 2*35 antibagno n. 2*35 bagno n. 1*35 Scala Interna accesso ai piani Piano terra n. 2 Piano primo n. 2 Piano secondo n. 2 Piano terzo n. 1	8,000 8,000 70,000 70,000 35,000 2,000 2,000 2,000 1,000		
		SOMMANO cad =	198,000	56,60	11.206,80
38		14.5.2.2 Fornitura e posa in opera di plafoniera stagna IP66, per fissaggio a soffitto o parete, realizzata con corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, stabilizzati ai raggi UV, diffusore in policarbonato trasparente con finitura esterna liscia, riflettore in acciaio zincato preverniciato con resina poliestere, equipaggiata con fusibile di protezione, pressa cavo e passacavo in gomma, guarnizione in poliuretano espanso antinvecchiamento, ganci di chiusura, idonea anche per installazione su superfici normalmente infiammabili. Apparecchio provvisto di Marchio CE e di qualità			
		A RIPORTARE			263.198,65

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			263.198,65
		IMQ o equivalente. In opera completa di lampada fluorescente lineare FL dotata di reattore elettronico, 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 FL 1x36 W			
		alloggio "H" dal n. 1 al n. 4			
		vano n. 1*4	4,000		
		alloggio dal n. 5 al n. 39			
		vano n. 1*35	35,000		
		antibagno n. 2*35	70,000		
		Corridoio			
		Piano terra n. 13	13,000		
		Piano primo n. 13	13,000		
		Piano secondo n. 13	13,000		
		Androne			
		Piano terra n. 1	1,000		
		Piano primo n. 1	1,000		
		Piano secondo n. 1	1,000		
		Piano terzo n. 1	1,000		
		Ripostiglio			
		Piano terra n. 1	1,000		
		Piano primo n. 1	1,000		
		Piano secondo n. 1	1,000		
		Scala Interna accesso ai piani			
		terrazza n. 1	1,000		
		SOMMANO cad =	156,000	63,90	9.968,40
39		AP.01			
		Fornitura e posa in opera di Climatizzatore a pompa di calore DC, unità interna a pavimento, avente le seguenti caratteristiche:			
		- bassa rumorosità 20 dbA alla velocità Super Low			
		- gas R410			
		- deumidificatore			
		- telecomando			
		- classe "A"			
		- raffrescamento KW 3.5 (0.9-4.0)			
		- riscaldamento KW 4.5 (0.9-5.0)			
		- potenza assorbita W 1020 (155-1380)			
		- pre-filtro Nano Stainless (maglia filtrante in acciaio Inox)			
		- filtro antibatterico Nano Titanium			
		- funzione auto pulizia			
		- autodiagnosi			
		- comando remoto ad infrarossi con timer 24h			
		compresi tutti gli oneri per il collegamento alle tubazioni (compensate a parte) sia dell'unità interna che dell'unità esterna e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		alloggi			
		n. 39	35,000		
		SOMMANO cad =	35,000	2.000,00	70.000,00
40		AP.07			
		Sovrapprezzo alle porte dell'ascensore con caratteristiche REI 60 e la realizzazione di tutte le opere edili per il montaggio dell'ascensore.			
		n. 1	1,000		
		SOMMANO a corpo =	1,000	2.184,00	2.184,00
41	95	AP.08			
		Fornitura e posa in di ascensore con trazione elettrica a frequenza variabile, con le seguenti caratteristiche:			
		- portata: 480 kg., capienza max. 6 persone, velocità 1 m/s, accelerazione inferiore a 0,5 m/s;			
		A RIPORTARE			345.351,05

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<p style="text-align: center;">RIPORTO</p> <p>- numero di fermate: 3 - numero accessi: 1 - corsa: 6,500 m. circa - trazione: elettrica a corrente alternata a variazione di frequenza a ciclo chiuso, con cinghie in poliuretano, potenza motore 2,8 kW, corrente nominale di 11,4 A, forza motrice 380 Volt 50 Hz. - testata e fossa: vano di corsa dimensioni, larghezza min. 1600mm e profondità 1400mm, con pareti in c.a. La fossa del vano avrà una profondità minima di 1.100 mm. La testata del vano di corsa avrà una quota minima di 3400 mm. Motore: motore asincrono trifase (3x 340 VAC, 50 Hz) con encoder, numero di inserzioni orarie 90 per la manovra automatica a pulsanti con prenotazioni ai piani e per la manovra collettiva in discesa. Fermata al piano con una tolleranza di ± 5 mm. Freni: freni a disco alimentati elettricamente in modo simultaneo, fissati all'albero principale della macchina. Evacuazione automatica di riporto al piano. Evacuazione elettrica manuale d'emergenza. Guide: della cabina e del contrappeso installate all'interno del vano di corsa tramite apposite staffe in acciaio e tasselli ad espansione. Le guide rigide dovranno essere in acciaio ad elevata resistenza con profilo a forma di T per la cabina, in grado di essere staffate ad una distanza massima di 3200 mm. Cinghie: Devono essere di tipo auto-allineanti in poliuretano, fissate tramite molle all'asse orizzontale del motore ed installate sulla puleggia di diametro pari a 85 mm. Contrappeso: in lamiera d'acciaio saldata, fattore di bilanciamento del 50%; riempimento è costituito da blocchi d'acciaio. Un opportuno schermo realizzato in lamiera d'acciaio proteggerà l'area percorsa dal contrappeso, da 30 cm sopra il pavimento della fossa dell'ascensore fino ad un'altezza di 2.5 m. Manovra: del tipo simplex, con manovra automatica a pulsanti con prenotazioni ai piani. Quadro di manovra: incassato, all'ultimo sbarco, all'interno del telaio delle porte e conterrà gli interruttori principali di potenza, interruttore luce cabina e luce vano, controllo delle indicazioni di cabina e dei piani, controllo del limitatore di velocità, della macchina e della catena della sicurezza, controllo dei pulsanti per la manovra d'emergenza, del monitoraggio della temperatura, interruttori per l'installazione e la manutenzione. Le informazioni di vano saranno fissate direttamente alle guide di scorrimento della cabina e alle porte di piano. Le connessioni dovranno essere seriali con tecnologia a microprocessori Bionic V. Cavi flessibili : I cavi flessibili per il collegamento delle apparecchiature elettriche periferiche e il quadro di manovra dovranno essere regolamentari e con idoneo grado di isolamento conforme alle norme CEI-CENELEC. Cabina e porte di piano: La cabina deve avere le seguenti dimensioni: 1200 mm di larghezza e 1400 mm di profondità e deve essere di tipo autoportante con armatura integrata. Le pareti dovranno essere costruite con materiale ininfiammabile. Interni di cabina: Pannelli cabina in metallo con finitura superficiale verniciata e laminato in legno, pavimento in gomma, specchio largo 900mm, alto 850mm sulla parete laterale o su quella di fondo, corrimano in alluminio estruso sulla parete laterale o su quella di fondo. La bottoniera di cabina in plexiglass bianco compatto a 5 pulsanti meccanici (da 0 a 4). L'indicatore di posizione e la riservazione a chiave sono in opzione. L'operatore delle porte di cabina è costituito da un motore monofase (230 VAC $\pm 10\%$, 50 Hz). La luce delle porte, telescopiche laterali a 2 antine, è pari a 900 mm, alte 2000 mm. Apparat di sicurezza: Ove necessario, adeguate balaustre di protezione sul tetto ; - Un'unità di controllo della cabina, contenente il sistema d'allarme e le interfacce per tutte le funzioni della cabina.; - Luce di emergenza in cabina integrata alla bottoniera stessa. - sistema di allarme con comunicazione bidirezionale collegato con un centro di assistenza attivo 24 ore su 24. - Citofono</p>			345.351,05
		A RIPORTARE			345.351,05

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			345.351,05
		<p>bidirezionale collegato con l'unità presente all'interno del quadro di manovra situato al piano ultimo superiore ed il citofono collegato alla cabina. - Prevenzione della velocità di salita della cabina tramite l'intervento simultaneo dei freni a disco installati sulla macchina e del limitatore di velocità. - Prevenzione della velocità di discesa della cabina tramite l'intervento simultaneo del limitatore di velocità e dei paracaduti montati sulla cabina. Inoltre l'impianto dovrà essere fornito di: - Manovra di emergenza ad azionamento meccanico. - Limitatore di spinta e dispositivo fotoelettrico per l'arresto e inversione della chiusura delle porte di piano. Rumore: in cabina velocità di esercizio 50 dBA ± 3, al piano minori o uguali di 60 dBA durante l'apertura e chiusura delle porte. Telemonitoraggio: monitoraggio 24 ore al giorno, tramite un controllo remoto effettuato da una centrale, delle funzionalità dell'impianto in termini di corse per ora, numero aperture delle porte di piano, numero e tipo di guasti, esecuzione dei test per controllo parametri, per una efficiente programmazione della manutenzione. Paracadute ed ammortizzatore: paracadute a presa progressiva sulle guide di cabina. In fossa deve essere presente un adeguato numero di dispositivi ammortizzatori in poliuretano, con la massima freccia di compressione pari a 72 mm, appoggiati su pilastri in acciaio regolabili in altezza sotto la cabina ed il contrappeso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutte le apparecchiature necessarie al funzionamento, l'installazione, tutte le linee elettriche (luce, forza, allarme, ecc.) a partire dal quadro elettrico, questo compreso, tutte le prestazioni di mano d'opera, i materiali e gli accessori necessari, idonea documentazione da presentare alla D.L. per la preventiva accettazione e dalla quale risulti il tipo prescelto e le caratteristiche richieste, escluso di opere murarie, ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>L'impianto ascensore dovrà soddisfare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Direttiva Europea 95/16/CE, recepita con Decreto del Presidente della Repubblica n.162 del 30 aprile 1999 in materia di ascensori. - D.M. 236 del 17 giugno 1989 per l'abbattimento delle barriere architettoniche. - L'ascensore dovrà inoltre essere stato certificato come modello da un organismo notificato, ossia essere stato sottoposto alle procedure di cui all'Allegato V - Esame CE secondo la direttiva Ascensori sopra citata. 			
		n. 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	29.970,30	29.970,30
		1) Totale			123.329,50
		3) Totale Impianto ascensore e condizionamento			123.329,50
		Impianto di pubblica illuminazione			
42		<p>1.1.5.5 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</p>			
		A RIPORTARE			375.321,35

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			375.321,35
		<p>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. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione.</p> <p>in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 40 N/mm² e fino a 75 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.</p> <p>linea esterna tra i pozzetti sino al punto di allaccio 12,65+14,30+13,70+10,80+12,20+4,00+4,00+13,30+15,30 +15,50+15,00+14,80+15,30+16,70+20,20+16,20+15,30+11,00</p> <p>scavo pozzetti n. 16*0,80*0,80*0,80</p>	240,250		
			8,192		
		SOMMANO m ³ =	248,442	40,30	10.012,21
43		<p>6.4.2.2</p> <p>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.</p> <p>classe C 250 (carico di rottura 250 kN).</p> <p>illuminazione esterna n. 17*kg 45</p>	765,000		
		SOMMANO kg =	765,000	4,22	3.228,30
44		<p>13.8</p> <p>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.</p> <p>linea esterna tra i pozzetti di illuminazione sino al quadro ml (10,80+13,70+14,30+12,65+12,20+13,30+15,30+15,50+15,00+14,80+15,30+16,70+20,20+16,20+15,30+11,00)*0,50*0,30</p> <p>collegamento fabbricato al punto di consegna ml (4,00+20,00+11,00+15,00+16,00+15,00+11,00+12,00)*1,00*0,50</p>	34,838		
			52,000		
		A RIPORTARE	86,838		388.561,86

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	86,838		388.561,86
		SOMMANO m ³ =	86,838	22,30	1.936,49
45		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 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. 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/mm ² e fino a 10 N/mm ² 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 m ³ di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza. per palo illuminazione n.16*1,00*1,00*1,00	16,000		
		SOMMANO m ³ =	16,000	83,50	1.336,00
46		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. per palo illuminazione n.16*1,00*1,00*1,00	16,000		
		SOMMANO m ³ =	16,000	142,10	2.273,60
47		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 voci 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 illuminazione esterna n.17	17,000		
		SOMMANO cad =	17,000	123,30	2.096,10
48		18.2.1.1 Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e			
		A RIPORTARE			396.204,05

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			396.204,05
		compensato a parte di palo tronco conico a stelo curvato, ricavato mediante procedimento di laminazione a caldo, da tubo in acciaio S275JR UNI EN 10025 saldati, E.R.W. UNI 7091/92; il processo di laminazione a caldo deve essere del tipo automatico a controllo elettronico ad una temperatura di circa 700 °C, con saldatura longitudinale interna di IIa classe (DM 14/02/92) a completa penetrazione, senza saldature esterne, compreso protezione del palo contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6; in opera compresi foratura asola per passaggio cavi, asola per morsetteria, applicazione di sigillatura, guaina termorestringente per la protezione anticorrosiva del palo nella zona di incastro nella fondazione per un'altezza non inferiore a 45 cm di cui 20 cm fuori terra, dado di messa a terra ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D = diametro alla base in mm Sm = spessore minimo del palo in mm h = altezza fonte luminosa in m b = sbraccio in m; misurato in proiezione orizzontale. D = 127 mm; Sm = 3,6 mm; h = 7,00 m; b = 1,75 m n.16	16,000		
		SOMMANO cad =	16,000	610,70	9.771,20
49	18.3.2.4	Fornitura e posa in opera, su palo a frusta (mensola) o su palo diritto, di apparecchio di illuminazione con gruppo ottico chiuso (grado di protezione IP 65-66) idoneo per lampade Sodio Alta Pressione (S.A.P.) da 70/100/150/250/400 W. Apparecchio cablato di classe di isolamento 2a completo di reattore rifasato e accenditore (lampada S.A.P.). Apparecchio conforme alle norme CEI 34.21 e provvisto di marchio CE e di qualità I.M.Q. o equivalente. Corpo in lega leggera pressofusa monoblocco, in due parti collegate a cerniera. Vano contenitore ausiliari elettrici incorporato, grado di protezione IP 54. Riflettore in alluminio di elevata purezza (non inferiore a 99,8%) stampato da lastra tutto spessore, brillantato ed ossidato anodicamente; coppa di chiusura in vetro termoresistente ad elevata trasparenza, sporgente a prismatura differenziata (rifrattore) o piana/sporgente liscia (ottiche di tipo cutoff). 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 lampada S.A.P. da 250 W n.16	16,000		
		SOMMANO cad =	16,000	416,80	6.668,80
50	18.4.2.4	Fornitura e collocazione entro armatura di lampada a bulbo ellissoidale o cilindrica a vapori di sodio (S.A.P.) accenditore esterno, questo escluso, luce bianco oro, in opera a qualsiasi altezza, con caratteristiche di illuminazione non inferiori a: da 250 W, 27.000 lumen corpi illuminanti n.16	16,000		
		SOMMANO cad =	16,000	45,20	723,20
51	18.5.1.4	Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilepropilenico sotto guaina in PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente, tipo unipolare FG7R 0,6/1 kV in opera fascettati su fune d'acciaio già predisposta, in formazione da due o più cavi, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. sez. 1 x 6 mm ² . linea esterna alimentazione corpi illuminanti (12,65+14,30+13,70+10,80+12,20+4,00+4,00+13,30+15,30 +15,50+15,00+14,80+15,30+16,70+20,20+16,20+15,30+11			
		A RIPORTARE			413.367,25

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			413.367,25
		,00)*n.4	961,000		
		SOMMANO m =	961,000	2,81	2.700,41
52		18.5.4.2 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilepropilenico 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. sez. 2 x 2,5 mm2. Derivazione dalla linea principale al corpo illuminante n.16*ml 15,00	240,000		
		SOMMANO m =	240,000	3,09	741,60
53		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 1x4 mm2 +1x50 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 collegamenti linea principale corpi illuminanti n.16*2 derivazioni n. 4	32,000 4,000		
		SOMMANO cad =	36,000	50,80	1.828,80
54		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. linea esterna illuminazione n 16	16,000		
		SOMMANO cad =	16,000	45,20	723,20
55		18.7.6 Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in corda di rame di sez. 35 mm2 (diametro elementare 1,8 mm); in opera entro scavo già predisposto per la posa dei cavidotti, in intimo contatto con il terreno; compreso conduttore, di idonea sezione e lunghezza, ed accessori anticorrosivi necessari per il suo collegamento con parti metalliche da proteggere o interconnettere. collegamento all'anello esistente 100,00	100,000		
		SOMMANO m =	100,000	6,16	616,00
56		18.8.2.1 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 40 mm. impianto illuminazione esterna collegamenti pozzetto - palo ml 3,00*n.16	48,000		
		SOMMANO m =	48,000	4,07	195,36
57		18.8.2.5 Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente, A RIPORTARE			420.172,62

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			420.172,62
		<p>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 110 mm.</p> <p>linea esterna tra i pozzetti illuminazione sino al quadro (10,80+13,70+14,30+12,65+12,20+13,30+15,30+15,50+15,00+14,80+15,30+16,70+20,20+16,20+15,30+11,00)</p>	232,250		
		SOMMANO m =	232,250	6,18	1.435,31
		1) Totale			46.286,58
		4) Totale Impianto di pubblica illuminazione			46.286,58
		Rete acque bianche			
58		<p>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. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione.</p> <p>in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm² e fino a 10 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.</p> <p>Tubazione per smaltimento acque bianche scarico al pozzetto esistente a valle tubazione Ø 315 e 400 ml (16,10+16,60+16,30+16,70+11,40+13,30+14,00+17,70+11,40+12,70+20,30+17,00+21,20+5,10+12,75)*(1,00+2,00)/2* h ml 2,00*0,50</p>	333,825		
		collegamenti pluviali ml 3,00*7*0,60*1,00*0,50			6,300
		collegamenti caditoie			
		A RIPORTARE	340,125		421.607,93

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	340,125		421.607,93
		ml (3,30+4,10+5,50+3,65+3,25+2,30+6,95+4,10+5,20+4,90+4,50+9,60+5,60+5,00+4,00+6,80+7,25)*0,60*1,00*0,50	25,800		
		SOMMANO m ³ =	365,925	12,60	4.610,66
59	1.1.5.5	<p>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. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione.</p> <p>in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 40 N/mm² e fino a 75 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.</p> <p>Tubazione per smaltimento acque bianche scarico al pozzetto esistente a valle tubazione Ø 315 e 400 ml (16,10+16,60+16,30+16,70+11,40+13,30+14,00+17,70+11,40+12,70+20,30+17,00+21,20+5,10+12,75)*(1,00+2,00)/2* h ml 2,00*0,50</p> <p>collegamenti pluviali ml 3,00*7*0,60*1,00*0,50</p> <p>collegamenti caditoie ml (3,30+4,10+5,50+3,65+3,25+2,30+6,95+4,10+5,20+4,90+4,50+9,60+5,60+5,00+4,00+6,80+7,25)*0,60*1,00*0,50</p>	333,825		
		SOMMANO m ³ =	365,925	40,30	14.746,78
60	1.2.2	<p>Compenso addizionale agli scavi a sezione obbligata di cui ai precedenti artt. 1.1.7 e 1.1.8, per il sollevamento delle materie accatastate lungo il bordo del cavo ed il carico sul mezzo di trasporto, con mezzi meccanici, e compreso il trasporto nell'ambito del cantiere.</p> <p>- Per ogni m³ di scavo. quantità di cui al letto di posa 13.8 mc 237,785</p>	237,785		
		SOMMANO m ³ =	237,785	4,53	1.077,17
		A RIPORTARE			442.042,54

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			442.042,54
61		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. quantità di cui alle voci di scavo 1.1.5.5 - 1.1.5.2 alla quale va detratta il letto di posa di cui all'art.13.8) mc (365,925+365,925)-237,785	494,065		
		SOMMANO m ³ =	494,065	3,10	1.531,60
62		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. zona ingresso ml 25.00*2.00*0.25 zona pozzetti esistenti ml 20.00*2.00*0.25	12,500		
		SOMMANO m ³ =	22,500	18,30	411,75
63		1.4.4 Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - per ogni m di taglio effettuato. zona sede stradale ml 25.00*2.00 zona pozzetti esistenti ml 20.00*2.00	50,000		
		SOMMANO m =	90,000	3,78	340,20
64		3.1.1.2 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 12/15. Ingresso realizzazione di griglia continua magrone ml 7,20*1,20*0,10	0,864		
		SOMMANO m ³ =	0,860	124,00	106,64
65		3.1.3.5 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1,			
		A RIPORTARE			444.432,73

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			444.432,73
		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 fondazione per lavori stradali: C 25/30.			
		Ingresso realizzazione di griglia continua base ml 7,00*1,00*0,25	1,750		
		pareti n. 2*7,00*0,60*0,25	2,100		
		n. 2*1,00*0,60*0,25	0,300		
		SOMMANO m ³ =	4,150	146,40	607,56
66		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.			
		Fondazione per paramento per delimitazioni aree esterne mc 4,15*Kg/mc 25,00	103,750		
		SOMMANO kg =	103,750	1,64	170,15
67		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.			
		Ingresso realizzazione di griglia continua base ml 7,00*2*0,25	3,500		
		pareti interne n. 2*6,50*0,60	7,800		
		n. 2*0,50*0,60	0,600		
		pareti esterne n. 2*7,00*0,60	8,400		
		n. 2*1,00*0,60	1,200		
		SOMMANO m ² =	21,500	19,70	423,55
68		6.1.4.1 Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade			
		A RIPORTARE			445.633,99

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			445.633,99
		<p>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</p> <p>- 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, rigidità 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.</p>			
		<p>per strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore.</p>			
		ml 30,00*2,00*8	480,000		
		SOMMANO m ² =	480,000	1,55	744,00
69		<p>6.1.5.1 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</p> <p>- 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico 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, rigidità 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</p>			
		A RIPORTARE			446.377,99

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			446.377,99
		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 extraurbano - per ogni m2 e per ogni cm di spessore.			
		ml 30,00*2,00*3	180,000		
		SOMMANO m² =	180,000	1,90	342,00
70		6.4.2.2 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 C 250 (carico di rottura 250 kN). Pozzetti acque bianche scarico pluviali n. 8 *kg 41	328,000		
		Pozzetti acque ispezione cavedio alloggi n. 13 *kg 41	533,000		
		SOMMANO kg =	861,000	4,22	3.633,42
71		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). Pozzetti linea principale raccolta acque bianche n.15* Kg 65	975,000		
		SOMMANO kg =	975,000	3,62	3.529,50
72		6.4.3 Fornitura e posa in opera di caditoia stradale in conglomerato cementizio delle dimensioni di 80x50x80 cm a doppio scomparto con chiusura idraulica, compreso il massetto di posa in conglomerato cementizio di spessore non inferiore a 10 cm, escluso scavo, telaio e griglia in ghisa da compensarsi a parte. Piazzale Smaltimento acque meteoriche n. 11	11,000		
		SOMMANO cad =	11,000	122,20	1.344,20
73		6.4.6.2 Fornitura e posa in opera di griglia continua in ghisa sferoidale:costruita secondo le norme UNI EN 124, asole ad ampio deflusso disposte su due file, marchiata a rilievo con norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (C250/D400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; sistema di fissaggio degli elementi consecutivi su longheroni a sezione T o profili L			
		A RIPORTARE			455.227,11

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			455.227,11
		30x30x3 mm compresi nel prezzo, 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). Ingresso ml 7,00*kg 96	672,000		
		SOMMANO kg =	672,000	7,08	4.757,76
74		6.5.4.2 Fornitura e posa in opera di telaio e griglia piana in ghisa sferoidale UNI EN 1563, costruita secondo le norme UNI EN124, a sole ad ampio deflusso disposte su due file, sistema di fissaggio al telaio "antivandalismo", marchiata a rilievo con norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (C250/D400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; 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). Smaltimento acque meteoriche piazzale n. 11*kg 83	913,000		
		SOMMANO kg =	913,000	4,90	4.473,70
75		13.3.12.2 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni, per scarichi, in polietilene strutturato ad alta densità a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata, non in pressione, interrati, con classe di rigidità anulare SN 8 kN/m2, con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. I tubi dovranno recare le marcature previste dal pr EN 13476, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277), compresi la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. - D esterno di 200 mm - D interno di 172 mm. acque bianche collegamenti caditoie ml 3,30+4,10+5,50+3,65+3,25+2,30+6,95+4,10+5,20+4,90+4,50+9,60+5,60+5,00+4,00+6,80+7,25	86,000		
		SOMMANO m =	86,000	19,90	1.711,40
76		13.3.12.4 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni, per scarichi, in polietilene strutturato ad alta densità a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata, non in pressione, interrati, con classe di rigidità anulare SN 8 kN/m2, con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. I tubi dovranno recare le marcature previste dal pr EN 13476, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277), compresi la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. - D esterno di 315 mm - D interno di 272 mm. Tubazione Ø 315 collegamento caditoie per smaltimento acque bianche Lato est fabbricato e zona parcheggi			
		A RIPORTARE			466.169,97

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			466.169,97
		16,10+16,60+16,30+16,70+11,40+13,30+14,00+17,70+11,40	133,500		
		SOMMANO m =	133,500	35,20	4.699,20
77		13.3.12.5 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni, per scarichi, in polietilene strutturato ad alta densità a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata, non in pressione, interrati, con classe di rigidità anulare SN 8 kN/m ² , con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. I tubi dovranno recare le marcature previste dal pr EN 13476, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277), compresi la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. - D esterno di 400 mm - D interno di 344 mm. Tubazione per smaltimento acque bianche linea di scarico fino al collettore esistente 12,70+20,30+17,00+21,20+5,10+12,75	89,050		
		SOMMANO m =	89,050	48,70	4.336,74
78		13.7.4.4 Fornitura, trasporto e posa in opera di curve in PVC rigido con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 200 mm da 45° a 90° n.10	10,000		
		SOMMANO cad =	10,000	25,20	252,00
79		13.7.4.6 Fornitura, trasporto e posa in opera di curve in PVC rigido con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 315 mm da 45° a 90° n.4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	99,50	398,00
80		13.7.4.7 Fornitura, trasporto e posa in opera di curve in PVC rigido con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 400 mm da 45° a 90° n. 4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	252,10	1.008,40
81		13.7.5.4 Fornitura, trasporto e posa in opera di braghe semplici o a squadra in PVC rigido con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 200 mm			
		A RIPORTARE			476.864,31

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			476.864,31
		n.5	5,000		
		SOMMANO cad =	5,000	35,90	179,50
82		13.8 Formazione del letto di posa, rinfiacco 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. Tubazione per smaltimento acque bianche dalla congiunzione delle linee fino al pozzetto esistente a valle ml (16,10+16,60+16,30+16,70+11,40+13,30+14,00+17,70+11,40+12,70+20,30+17,00+21,20+5,10+12,75)*1.00*0.80 collegamenti caditoie e pozzetti pluviali ml 113,15*0,60*0,50 collegamenti caditoie ml (3,30+4,10+5,50+3,65+3,25+2,30+6,95+4,10+5,20+4,90+4,50+9,60+5,60+5,00+4,00+6,80+7,25)*0,60*1,00*0,50 SOMMANO m³ =	178,040 33,945 25,800 237,785	22,30	5.302,61
83		15.4.24 Fornitura e collocazione di pozzetto per pluviale del tipo prefabbricato in cemento vibrato con curva al piede e sifone incorporato, dimensioni esterne minime 50x50x50 cm, compreso lo scavo occorrente e il successivo ricolmamento, il calcestruzzo di sottofondo con classe di resistenza C12/15 dello spessore minimo di 10 cm, compreso sigillature, coperchio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Pozzetti alla base dei pluviali del fabbricato n. 8 SOMMANO cad =	8,000 8,000	62,00	496,00
84		AP.05 Fornitura e collocazione di pozzetto in cls vibrocompresso del tipo carrabile, delle dimensioni interne di cm 80x80 costituito da: un elemento prefabbricato h. 80 cm con fondo, una prolunga h. 80 cm senza fondo sagomata in modo da consentire il corretto alloggiamento con l'elemento di fondo e una soletta del tipo carrabile spessore minimo h. 20 cm. Sono compresi e compensati tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte esclusa la fornitura del chiusino in ghisa sferoidale. Pozzetti linea principale per smaltimento acque bianche n.15 SOMMANO cad =	15,000 15,000	752,90	11.293,50
		1) Totale			72.527,99
		5) Totale Rete acque bianche			72.527,99
		Sicurezza			
		A RIPORTARE			494.135,92

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			494.135,92
85		<p>23.1.3.1</p> <p>Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi:l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori.</p> <p style="text-align: right;">ml 100,00*1,00</p>	100,000		
		SOMMANO m² =	100,000	10,10	1.010,00
86		<p>23.1.3.4</p> <p>Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico anch'esso zincato e sostenuti al piede da elementi prefabbricati in calcestruzzo a colore naturale o plasticato, ancorato alla pavimentazione esistente mediante tasselli e/o monconi inclusi nel prezzo. Nel prezzo sono incidenza % manodopera altresì comprese eventuali controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.</p> <p style="text-align: right;">ml 30,00*2,00</p>	60,000		
		SOMMANO m² =	60,000	14,90	894,00
87		<p>23.1.3.7</p> <p>Transenna modulare di tipo prefabbricato per delimitazione zone di lavoro per la sicurezza dei lavoratori, per passaggi obbligati, ecc, delle dimensioni minime cm 200x110, costituita da struttura portante in tubolare perimetrale di ferro zincato del diametro di circa mm 43 e montanti con tondino verticale di circa mm 10, all'interno del tubolare perimetrale completa di piedi di appoggio, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede le transenne; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Valutata cadauna posta in opera, per tutta la durata dei lavori.</p> <p style="text-align: right;">n. 10</p>	10,000		
		SOMMANO cad =	10,000	47,20	472,00
88		<p>23.1.3.8</p> <p>Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di</p>			
		A RIPORTARE			496.511,92

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			496.511,92
		riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera. ml 100,00	100,000		
		SOMMANO m =	100,000	3,00	300,00
89		23.2.6 Dispensore per impianto di messa a terra con profilato in acciaio a croce, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio, l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni. Dimensioni mm 50 x 50 x 5 x 1500. n. 2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	46,30	92,60
90		23.2.8 Corda in rame nudo, direttamente interrata, di sezione 35 mm ² , per impianti di messa a terra, connessa con dispersori e con masse metalliche, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni. ml 20,00	20,000		
		SOMMANO m =	20,000	12,10	242,00
91		23.3.2.2 Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00 n. 2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	61,40	122,80
92		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 n. 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	56,30	56,30
93		23.6.1 Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di			
		A RIPORTARE			497.325,62

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			497.325,62
		utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi:l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			
		n. 6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	5,70	34,20
94		23.6.2			
		Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			
		n. 6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	15,90	95,40
95		23.6.3			
		Occhiali protettivi con marchio di conformità per la saldatura del ferro forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			
		n. 6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	25,00	150,00
96		23.6.4			
		Maschera per protezione chimica, a norma UNI EN 149 FFP2, da liquidi, solidi e da polveri tossiche, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica d'uso durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			
		n. 6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	2,60	15,60
97		23.6.5			
		Maschera di protezione contro le polveri a norma UNI EN 149 classe FFP2 (polveri solide, anche nocive) fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			
		n. 6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	2,10	12,60
98		23.6.6			
		Maschera di protezione contro le polveri non nocive fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo mensile.			
		A RIPORTARE			497.633,42

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			497.633,42
	n. 50		50,000		
		SOMMANO cad =	50,000	1,00	50,00
99	23.6.7	Guanti di protezione termica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi termici con resistenza al calore da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio.			
	n. 6		6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	3,60	21,60
100	23.6.8	Guanti di protezione dal freddo, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi per il freddo con resistenza al freddo convettivo e da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi:l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio.			
	n. 6		6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	2,30	13,80
101	23.6.13	Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			
	n. 6		6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	3,90	23,40
102	23.7.1.1	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego.			
	n. 1		1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	382,40	382,40
103	23.7.2.1	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia.			
		A RIPORTARE			498.124,62

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			498.124,62
		- Uno per ogni 10 addetti. incidenza % manodopera per il primo mese d'impiego. n. 1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	483,30	483,30
		6) Totale Sicurezza			4.472,00
		A RIPORTARE			498.607,92

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
	1			498.607,92
Sistemazione esterna	1		234.207,25	
Impianto idrico	13		17.784,60	
Impianto ascensore e condizionamento	15		123.329,50	
Impianto di pubblica illuminazione	18		46.286,58	
Rete acque bianche	23		72.527,99	
Sicurezza	31		4.472,00	
SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA			€	498.607,92
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE				
- IVA (22%)			109.693,74	
- Imprevisti 5%			24.930,40	
- Pubblicazione bando di gara			5.000,00	
- Spese per allacciamenti idrici, fognari, elettrici, etc.			18.000,00	
- Compenso incentivante alla progettazione			9.972,16	
- Competenze tecniche per Progettazione, Direzione Lavori e Contabilità, compreso di IVA e oneri			39.444,17	
- Competenze tecniche per Coordinamento della Sicurezza nelle fasi di Progettazione ed Esecuzione, compreso di IVA e oneri			18.649,94	
- Competenze tecniche per collaudo			3.159,10	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE			228.849,51	228.849,51
IMPORTO COMPLESSIVO dei Lavori			€	727.457,43

CATANIA li

arch. Valentino Marchesini