

COMUNE DI MARINEO
CITTA' METROPOLITANA
DI PALERMO

Studio Scibilia S.r.l.
Ingegneria, Architettura
Monitoraggi e Automazione
1913
Partita IVA 05738330827
Via U. A. Amico 22/A, 90134 Palermo
Tel. +39 091 324899, Cell. 339 1928496
scibilia@studioscibilia.it - www.studioscibilia.it

Progetto per l'intervento di consolidamento della Via Agrigento
(tratto adiacente la Caserma dei Carabinieri)
traversa interna SS 118

CIG: 8892863EB0

CUP: G97B20002160001

Tavola: CME	Oggetto: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
Data: Ottobre 2021	Scala:

Il Progettista
(Prof. Ing. Nunzio Scibilia)



Il RUP

COMUNE DI PALERMO

**Progetto per il consolidamento e messa in sicurezza di un tratto della Via Agrigento
(adiacente alla Caserma CC.) Traversa interna della S.S. 118 in Marineo (PA).**

CUP G97B20002160001 CIG 8892863EB0

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Il presente computo metrico estimativo riguarda la stima dei lavori per il consolidamento e la messa in sicurezza di un tratto della Via Agrigento (adiacente alla Caserma CC.) Traversa interna della S.S. 118 in Marineo (PA).

Esso è stato redatto utilizzando il prezzo della Regione Sicilia, come stabilito dal decreto dell'Assessorato e delle Infrastrutture e della Viabilità 16 gennaio 2019 e pubblicato sulla G.U.R.S. (p. I) n.5 del 01/02/2019 (n.8) – Supplemento Ordinario, mentre per i prezzi indicati con lettere A.P. è stata effettuata un'apposita indagine di mercato, ad eccezione della voce A.P.04 per la quale è stato utilizzato il prezzo ANAS 2021.

I prezzi in esso presenti si intendono esclusi da IVA.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 / 1 01.06.01.003	Taglio manuale di alberi mediante motosega, compreso il carico su automezzo del fusto e dei rami e lo stoccaggio nell'ambito del cantiere fino alla distanza di m 1.000. Incluso nel prezzo la rimozione delle ceppaie la cui dimensione non supera i 0,5 m³. L'individuazione e la tipologia delle piante da tagliare dovrà essere preventivamente concordata in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa. per piante del diametro del fusto, misurato ad un metro dal colletto, da cm 30,01 a cm 40 Asportazione degli alberi in corrispondenza della zona di intervento n.3					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	92,48	277,44
2 / 2 01.06.02	Rimozione ed asportazione di ceppaie di piante con l'utilizzo di mezzo meccanico, del volume da 0,5 a 1,50 m³, compreso lo scavo, il taglio delle radici, il sollevamento, il carico su autocarro e lo stoccaggio nell'ambito del cantiere fino alla distanza di m 1000. L'individuazione e la tipologia delle ceppaie da asportare dovrà essere preventivamente concordata in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa. - per ogni ceppaia n.7					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	187,20	1'310,40
3 / 3 A.P.01	Trasporto a discariche e/o impianti autorizzati con esclusione degli oneri di discarica di materiali di risulta provenienti da demolizioni per rifiuti verdi. Il prezzo comprende il sollevamento, il carico su autocarro dall'area di cantiere alla discarica. Si considerano 21 mc					21,00		
	SOMMANO m3					21,00	41,16	864,36
4 / 4 A.P.02	Rimozione di pali di sostegno, cartelli segnaletici e arredi urbani esistenti, incluso ogni onere necessario e il trasporto presso il magazzino comunale, a discrezione della D.L. n.4					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	21,34	85,36
5 / 5 A.P.03	Rimozione di pali di illuminazione pubblica, previo smontaggio del corpo illuminante e della disattivazione del servizio di illuminazione pubblica da parte degli operatori autorizzati. Il prezzo comprende il carico e lo scarico presso i magazzini comunali, a discrezione della D.L. e n.2					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	144,73	289,46
6 / 6 01.03.06	Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con piccoli mezzi meccanici e/o a mano con piccole attrezzature, di manufatti in calcestruzzo semplice o armato di qualsiasi genere e forma, qualunque sia la tenacità e la specie, compresi i massetti di malta, i gretonati, i manufatti in muratura esimili, il tutto di qualsiasi spessore, compresi gli elementi di finitura quali rivestimenti di marciapiedi in pietrine di cemento, marmo o materiale solido di qualsiasi genere, tipo, forma e dimensione, inclusa la dismissione di dissuasori metallici o in							
	A R I P O R T A R E							2'827,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'827,02
7 / 7 01.01.06.001	<p>pietra o in cls, compreso la verifica finalizzata all'utilizzo in cantiere per vespai, sottofondi, massetti, riempimenti, della frazione omogenea classificata come inerte, compreso vaglio e sminuzzamento del materiale, movimentazione nell'area di cantiere e deposito temporaneo in area idonea o nell'area di utilizzo, comprese tutte le cautele occorrenti per non danneggiare nel periodo transitorio le reti di servizi e sottoservizi esistenti sia a vista o interrati quali reti elettriche, reti idriche, fognature, impianti di terra e relativi pozzetti e chiusini di qualsiasi genere e forma (in PVC, in ghisa, in ferro, ecc.), colonne di scarico, pluviali, al fine di non interrompere i relativi servizi agli abitanti del quartiere, compreso l'esecuzione degli allacci provvisori di qualsiasi sottoservizio che si dovessero rendere necessari in conseguenza dell'esecuzione della demolizione e dismissione, compreso la successiva dismissione dei servizi e sottoservizi da non utilizzare (pozzetti, chiusini, griglie, tubazioni, cavi e quanto altro), in considerazione della esecuzione dei nuovi servizi, compreso altresì il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto del materiale riutilizzabile a deposito nell'ambito del cantiere in luogo indicato dalla Direzione Lavori o dall'Amministrazione, esclusi gli oneri di conferimento a discarica del materiale di risulta, inclusi gli oneri per la formazione delle recinzioni particolari per delimitare le aree di lavoro, le opere provvisorie di sicurezza e la realizzazione dei percorsi pedonali e dei passaggi necessari per consentire l'accesso alle abitazioni da parte dei residenti, incluso montaggio e smontaggio a fine lavoro per tutta la durata dei lavori, la riparazione di eventuali sottoservizi e degli allacci idrici e fognari esistenti danneggiati a seguito delle demolizioni, compreso l'onere per il ripristino degli intonaci dei prospetti, incluso ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso.</p> <p>Marciapiede esistente (63,00mq x 0,16 m)</p>	63,00			0,160	10,08		
	SOMMANO m ³					10,08	35,12	354,01
	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m ³ , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW							
	Scavo per la realizzazione delle opere (9.20 mq x 40,00 m)	9,20	40,00			368,00		
8 / 8 A.P.04	SOMMANO m ³					368,00	10,52	3'871,36
	(Da prezzario Anas 2021- E.08.001.a) Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti (anche liquidi), compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle							
	A R I P O R T A R E							7'052,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'052,39
	<p>modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione. Che comprende almeno i seguenti composti:</p> <p>- PARAMETRI FISICI: Stato fisico, Odore, Colore, pH, Scheletro, Residuo secco a 105°C [Perdita di peso a 105°C (da calcolo)], Ceneri a 600°C;</p> <p>- METALLI PESANTI: Arsenico (As), Cadmio (Cd), Cobalto (Co), Cromo (Cr), Cromo esavalente (Cr VI), Rame (Cu), Mercurio (Hg), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Zinco (Zn);</p> <p>- SOSTANZE ORGANICHE: Solventi organici aromatici (Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xileni), Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) (Naftalene, Acenaftilene, Acenaftene, Fluorene, Fenantrene, Antracene, Fluorantene, Pirene, Benzo(a)antracene, Crisene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Indeno(1,2,3-cd)pirene, Dibenzo(a,h)antracene, Benzo(ghi)perilene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(e)pirene, Sommatoria idrocar.policiclici aromatici);</p> <p>- IDROCARBURI: Idrocarburi leggeri (C≤12), Idrocarburi pesanti (C>12), Idrocarburi totali;</p> <p>- ALTRE SOSTANZE: Amianto.</p> <p>Eventuali composti aggiuntivi andranno pagati con le voci di elenco specifiche.</p> <p>N.2</p> <p>SOMMANO cad</p>					2,00		
						2,00	450,00	900,00
9 / 9 04.01.01.001	<p>Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi ed organizzazione di cantieri con tutto quanto occorre per rendere le apparecchiature pronte alla lavorazione, smontaggi e allontanamento a fine lavori. Da applicare per la realizzazione delle categorie di lavori di cui agli artt.: 4.1.2 - 4.1.6 - 4.1.12 - 4.1.13 - 4.2.1 - 4.3.1 - 4.4.1 - 4. 5.1 per trivella autocarrata - gommata</p> <p>1</p> <p>SOMMANO corpo</p>					1,00		
						1,00	2'950,83	2'950,83
10 / 10 04.01.02.021	<p>Palo gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi soltanto i banchi di rocce compatte che richiedono l'uso dello scalpello; di lunghezza fino a 30 m. Sono compresi: la formazione degli accessi e dei piani di lavoro; il tracciamento della palificata; ogni onere e magistero; ogni attrezzatura inerente alla perforazione; il posizionamento e successivi spostamenti dell'attrezzatura di perforazione; ogni materiale; la mano d'opera occorrente; l'acqua, energia elettrica, carburanti e lubrificanti; qualsiasi macchinario necessario; l'estrazione del materiale dal foro; il paleggiamento; il carico del materiale estratto dal foro sui mezzi di trasporto; il trasporto del materiale di risulta in discariche autorizzate fino ad una distanza di 5 km; il getto con impiego del tubogetto (da impiegare per l'intera lunghezza del palo anche in assenza di falda) e/o della pompa; il maggior volume del fusto e del bulbo fino al 20% in più rispetto al volume teorico; la vibratura meccanica del calcestruzzo anche in presenza d'armature metalliche; la posa in opera dell'armatura; ogni altro onere per dare l'opera completa compresi quelli derivanti da sospensioni nel funzionamento delle attrezzature per qualsiasi causa; la scapitozzatura per il congiungimento con le strutture soprastanti, l'eventuale insonorizzazione o schermatura per l'attenuazione dei rumori prodotti dalle attrezzature, escluso soltanto la fornitura dei ferri d'armatura. La lunghezza dei pali sarà misurata dal piano raggiunto dai pali alla quota sommità della testa dei pali a scapitozzatura avvenuta, compreso altresì l'onere per la predisposizione di quanto necessario per l'effettuazione delle prove di collaudo con prove statiche o dinamiche, queste ultime a carico dell'Amministrazione: - Formato da conglomerato cementizio C 28/</p>							
	A R I P O R T A R E							10'903,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'903,22
11 / 11 04.01.14	35. diametro di 800 mm							
	N.15 pali di altezza 10 m	15,00	10,00			150,00		
	N.14 pali di altezza 14 m	14,00	14,00			196,00		
	SOMMANO m					346,00	134,86	46'661,56
12 / 12 04.01.16	Fornitura e posa in opera di camicie in lamiera di ferro a perdere da usarsi per tratti di pali attraversanti cavità, falde di acqua etc. compreso ogni onere ed accorgimento per avere il palo eseguito a regola d'arte.							
	Si presume che per alcuni tratti si debba adoperare una camicia a perdere del diametro di 80 cm per una lunghezza di 6.00 m e di spessore 6 mm							
	Paratia (perimetro del tubo x spessore x peso ferro x altezza camicia x n.pali) *(par.ug.=0,4*2*3,14*0,006*7856*6,00*29)	20602,58				20'602,58		
	SOMMANO kg					20'602,58	3,24	66'752,36
13 / 13 03.01.01.004	Fornitura e posa in opera all'interno dei pali trivellati, per le verifiche metriche e uniformità del getto, questa ultima effettuata con idonea attrezzatura da compensarsi a parte, di tubi sonda in P.V.C. del tipo pesante di diametro non inferiore a 5 cm ancorati all'interno della gabbia metallica di armatura e varati contemporaneamente all'armatura stessa.							
	Si considera un tubo di verifica all'interno di ogni palo							
	N.15 pali di altezza 10 m	15,00	10,00			150,00		
	N.14 pali di altezza 14 m	14,00	14,00			196,00		
14 / 14 03.02.03	SOMMANO m					346,00	6,04	2'089,84
	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 16/20							
	Per la realizzazione del magrone delle travi di coronamento delle paratie s=10 cm							
	Tratto A *(lung.=(4,40*2,20)+(9,50*2,60))	1,00	34,38		0,100	3,44		
	Tratto B *(lung.=(13,09+12,65)*2,60/2)	1,00	33,46		0,100	3,35		
	Tratto C *(lung.=(11,72+11,36)*2,60/2)	1,00	30,00		0,100	3,00		
	SOMMANO m³					9,79	134,70	1'318,71
	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.							
	Per la realizzazione del getto delle travi di coronamento delle paratie e del muro di sostegno							
	Paratia (perimetro della trave x altezza)							
	Tratto A *(lung.=(11,60+2,40+9,60+1,80+2,00+4,20))	1,00	31,60		1,200	37,92		
	Tratto B *(lung.=(12,65+2,40+13,09+2,40))	1,00	30,54		1,200	36,65		
	Tratto C *(lung.=(11,36+2,40+11,72+2,40))	1,00	27,88		1,200	33,46		
	A R I P O R T A R E					108,03		127'725,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					108,03		127'725,69
15 / 15 03.01.03.006	Muro di sostegno sopra paratia(perimetro muro x altezza) Tratto A *(lung.=(11,60+0,40+11,20+2,80+0,40+3,20))	1,00	29,60		3,300	97,68		
	Tratto B *(lung.=(12,84+0,40+12,91+0,40))	1,00	26,55		3,300	87,62		
	Tratto C *(lung.=(11,51+0,40+11,57+0,40))	1,00	23,88		3,300	78,80		
	SOMMANO m²					372,13	23,91	8'897,63
	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 S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. Per opere in fondazione per lavori stradali: per opere in fondazione per lavori stradali C28/35							
	Travi di coronamento delle paratie e del muro di sostegno Paratia (area trave x altezza) Tratto A *(lung.=(9,60*2,40)+(2,00*4,20))	1,00	31,44		1,200	37,73		
	Tratto B *(lung.=(13,09+12,65)*2,40/2)	1,00	30,89		1,200	37,07		
	Tratto C *(lung.=(11,72+11,36)*2,40/2)	1,00	27,70		1,200	33,24		
	Muro di sostegno sopra paratia(area muro x altezza) Tratto A *(lung.=(11,20*0,40)+(0,40*3,20))	1,00	5,76		3,300	19,01		
	Tratto B *(lung.=(12,91+12,84)*0,40/2)	1,00	5,15		3,300	17,00		
	Tratto C *(lung.=(11,57+11,51)*0,40/2)	1,00	4,62		3,300	15,25		
	SOMMANO m³					159,30	153,86	24'509,90
	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate							
	Si considera un'incidenza pari a 125 kg/m3 Raggioxraggiox3.14xaltezzaxkg acciaiox n.pali Per 15 pali di altezza pari a 10 m *(lung.=0,4*0,4*3,14*10)	15,00	5,02		125,000	9'412,50		
	Per 14 pali di altezza pari a 14 m *(lung.=(0,4*0,40*3,14*14))	14,00	7,03		125,000	12'302,50		
16 / 16 03.02.01.002	Travi di coronamento paratia Tratto A *(lung.=(9,60*2,40)+(2,00*4,20))	1,00	31,44	1,200	125,000	4'716,00		
	Tratto B *(lung.=(13,09+12,65)*2,40/2)	1,00	30,89	1,200	125,000	4'633,50		
	Tratto C *(lung.=(11,72+11,36)*2,40/2)	1,00	27,70	1,200	125,000	4'155,00		
	Muro di sostegno sopra paratia(area muro x altezza) Tratto A *(lung.=(11,20*0,40)+(0,40*3,20))	1,00	5,76	3,300	125,000	2'376,00		
	Tratto B *(lung.=(12,91+12,84)*0,40/2)	1,00	5,15	3,300	125,000	2'124,38		
	Tratto C *(lung.=(11,57+11,51)*0,40/2)	1,00	4,62	3,300	125,000	1'905,75		
	SOMMANO kg					41'625,63	1,86	77'423,67
	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							
17 / 17 01.02.04	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							
	A R I P O R T A R E							238'556,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							238'556,89
18 / 18 01.05.05	movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali - per ogni m³ di materiale costipato							
	Rinterro	4,00	40,00			160,00		
	SOMMANO m³					160,00	3,87	619,20
	Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti, a cura e spese dell'impresa, da cave regolarmente autorizzate e site a distanza non superiore ai 5 km dal cantiere, accettate dalla D.L., compreso il trasporto delle materie dalle cave al cantiere, eseguito a strati orizzontali di 30 cm disposti secondo le sagome prescritte, compreso il compattamento del materiale del rilevato eseguito per ogni singolo strato fino a raggiungere una densità superiore a 90% di quella massima ottenuta in laboratorio con la prova AASHO modificata, a carico dell'impresa, per gli strati più bassi ed al 95% per lo strato superiore, di spessore non inferiore a 40 cm, compresa la fornitura dell'acqua occorrente e compresa altresì la formazione dei cigli, delle banchine e delle scarpate, ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a regola d'arte. - per ogni m³ di rilevato assestato							
	Rilevato	4,40	40,00			176,00		
19 / 19 01.02.05.002	Nuovo profilo terreno	3,50	40,00			140,00		
	SOMMANO m³					316,00	19,71	6'228,36
	trasporto di materie, provenienti da scavi – demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. - per ogni m³ di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano							
	Si considera la discarica con una distanza media di 5 Km							
	Scavo	5,20	40,00		5,000	1'040,00		
20 / 20 06.03.06	SOMMANO m³ x km					1'040,00	0,63	655,20
	Costituzione di drenaggi a tergo di manufatti eseguiti con mezzo meccanico a qualsiasi profondità o altezza e di qualunque spessore con pietrame calcareo, lavico o arenario o ciottoli di pezzatura non inferiore a 20 cm, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, con eventuale regolarizzazione finale effettuata a mano.							
	Muro di sostegno sopra paratia(area muro x altezza)							
	Tratto A *(lung.=(11,20+2,15))	1,00	13,35	0,650	2,550	22,13		
	Tratto B	1,00	12,91	0,650	2,550	21,40		
21 / 21 19.07.01	Tratto C	1,00	11,57	0,650	2,550	19,18		
	SOMMANO m³					62,71	33,38	2'093,26
	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto in PP, avente funzione di separazione, filtrazione e protezione meccanica per applicazioni geotecniche, idrauliche, in terreni a diversa granulometria, 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. Il geotessile dovrà essere in							
	A R I P O R T A R E							248'152,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							248'152,91
	<p>possesto della marcatura CE. Ogni fornitura dovrà essere documentata da una dichiarazione di conformità, secondo le modalità previste dalla norma EN 45014, attestante la qualità, il tipo e le caratteristiche del materiale fornito, con preciso riferimento alla data ed alla località di consegna. Il geotessile fornito in rotoli, in conformità a quanto previsto dalla norma EN 10320 ogni rotolo dovrà essere provvisto di etichetta indicante il nome del prodotto, le dimensioni, la data di produzione ed il codice di produzione; dovrà, inoltre, garantire resistenza chimica, alla degradazione microbiologica, all'ossidazione e durabilità come richiesto dalla marcatura CE. Il geotessile impiegato per opere di primaria importanza dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali, che rispondono alle seguenti norme (proprietà idrauliche): - permeabilità normale al piano $\geq 90 \text{ l/m}^2/\text{s}$ - diametro di filtrazione O90 $= \geq 90$ micron (EN 12956). Proprietà meccaniche: - punzonamento statico $\geq 1.000 \text{ N}$ (EN 12236), - punzonamento dinamico $\leq 30 \text{ mm}$ (EN 13433), - resistenza a trazione $\geq 7,0 \text{ kN/m}$ (EN 10319). È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni. - per m^2 di superficie coperta</p> <p>Muro di sostegno sopra paratia(area muro x altezza) A protezione del drenaggio a tergo muro Tratto A $*(\text{lung}=(11,20+2,15))*(\text{H}/\text{peso}=2,550+0,65+0,65)$ Tratto B $*(\text{H}/\text{peso}=2,550+0,65+0,65)$ Tratto C $*(\text{H}/\text{peso}=2,550+0,65+0,65)$</p>	1,00	13,35		3,850	51,40		
		1,00	12,91		3,850	49,70		
		1,00	11,57		3,850	44,54		
	SOMMANO m^2					145,64	4,00	582,56
22 / 22 19.10.01.001	<p>Fornitura e posa in opera di tubi di drenaggio in barre o in rotoli in polietilene ad alta densità microfessurati per la captazione ed evacuazione di acqua presente nel sottosuolo, e per la captazione ed evacuazione del percolato in discarica, il tubo sarà costituito da due strutture distinte e solidali, di cui la parte esterna corrugata in modo da conferire una maggiore resistenza alla compressione mentre la parte interna liscia con un bassissimo indice di scabrezza per una veloce evacuazione del liquido captato. Il tubo dovrà avere sulla circonferenza non meno di 3 fori, corrispondenti ad almeno 240 per metro di tubo, i fori avranno uno spessore di almeno 2 mm con una superficie di captazione non inferiore a $31 \text{ cm}^2/\text{m}$, la resistenza allo schiacciamento (EN 50086 -2 - per un diametro esterno di 110 mm</p> <p>Tubi Tubi $*(\text{lung}=4,20+11,60+12,65+11,40)$</p>	10,00	0,70			7,00		
		1,00	39,85			39,85		
	SOMMANO m					46,85	8,65	405,25
23 / 23 18.01.01.002	<p>Realizzazione di scavo a sezione obbligata in ambito urbano per posa di cavidotti in tubo, eseguito con escavatore in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, con profondità fino a 0,60 m e larghezza fino a 0,50 m, escluso l'eventuale rimozione della sede stradale, compresa la rimozione di eventuali marciapiedi, le eventuali demolizioni di trovanti di dimensioni non superiori a $0,5 \text{ m}^3$, la conservazione di sottoservizi eventualmente incontrati. Sono inoltre comprese la fornitura e la posa di un letto di sabbia dello spessore di 10 cm e il nastro di segnalazione, nonché l'onere del reinterro con materiale idoneo proveniente dallo scavo e il costipamento meccanico realizzato a strati di spessore massimo 30 cm. Compreso inoltre l'eventuale bauletto in calcestruzzo per la protezione addizionale, da realizzarsi per gli attraversamenti, con copertura del cavidotto per almeno 10 cm. E' compresa infine la segnalazione e l'eventuale protezione degli scavi, e il carico dei materiali di scavo eccedenti o ritenuti non idonei al reinterro per futuro trasporto a discarica, nonché ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. per scavo e ricoprimento con protezione addizionale</p> <p>Scavo per la realizzazione dei nuovi punti luce stradali da uno dei</p>							
	A R I P O R T A R E							249'140,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							249'140,72
24 / 24 18.01.04.001	pozzetti esistenti					43,00		
	SOMMANO m					43,00	49,86	2'143,98
	Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione prefabbricato in calcestruzzo con pozzetto incorporato per il sostegno dei pali di illuminazione con cavo di inghisaggio palo e pozzetto di distribuzione elettrica con fori di passaggio, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, lo scavo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 110 x 65 x 60 cm per pali fino a 8 m d'altezza							
	N. pozzetti					3,00		
25 / 25 18.02.01.001	SOMMANO cad					3,00	321,11	963,33
	Fornitura e posa in opera in blocco di fondazione già predisposto e 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 17/01/2018) 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, morsettiera in classe II o I a scelta della D.L., 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. b = sbraccio in m; misurato in proiezione orizzontale. h = altezza fonte luminosa in m Sm = spessore minimo del palo in mm D = diametro alla base in mm D = 127 mm; Sm = 3,6 mm; h = 7,00 m; b = 1,75 m							
	N. pali					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	623,58	1'870,74
26 / 26 18.07.02.004	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=90mm							
	Si considerano 50 m					50,00		
	SOMMANO m					50,00	5,90	295,00
27 / 27 14.03.17.010	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x70mm²							
	Conduttori	4,00	50,00			200,00		
	SOMMANO m					200,00	18,30	3'660,00
28 / 28	Fornitura e posa in opera su scavo già predisposto di corda in rame							
	A R I P O R T A R E							258'073,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							258'073,77
14.03.19.002	nudo, in opera completa di morsetti e capicorda. sez. 35 mm ² Si considerano lunghezza 2 m SOMMANO m	3,00	2,00			6,00 6,00	6,75	40,50
29 / 29 14.03.20.002	Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI conduttori tondi e bandelle alloggiati in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 × 400 × 400 mm con coperchio, comprensivo dello scavo, del rinterro per la posa di quest'ultimo e del cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio. lunghezza 2,0 m N.3 SOMMANO cad					3,00 3,00	101,90	305,70
30 / 30 06.04.07	Fornitura e posa in opera di canalette costituite da embrici da 50x50x20 cm in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio di classe C 25/30, ubicate secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno, compreso lo scavo e la costipazione del terreno di appoggio della canaletta, l'esecuzione del raccordo alla pavimentazione stradale mediante strato di conglomerato bituminoso o conglomerato cementizio di classe C 12/15 e saltuario bloccaggio delle canalette allo scopo di evitare lo slittamento delle stesse, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ampliamento della canaletta di scarico esistente SOMMANO m		6,00			6,00 6,00	16,92	101,52
31 / 31 06.04.08	Fornitura e posa in opera di elemento di imbocco per canalette di cui alla voce 6.4.7 prefabbricato in conglomerato cementizio di classe C 25/30, ubicate secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno, compreso lo scavo e la costipazione del terreno di appoggio della canaletta, l'esecuzione del raccordo alla pavimentazione stradale mediante strato di conglomerato bituminoso o conglomerato cementizio di classe C 12/15 e saltuario bloccaggio delle canalette allo scopo di evitare lo slittamento delle stesse, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 1 SOMMANO cad					1,00 1,00	27,04	27,04
32 / 32 06.01.01.002	Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. per strade in ambito urbano Nuova area destinata a parcheggio con superficie pari a 223 mq SOMMANO m ³		223,00		0,250	55,75 55,75	30,94	1'724,91
33 / 33 06.01.04.002	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							
	A R I P O R T A R E							260'273,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							260'273,44
34 / 34 06.01.05.002	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/m²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore							
	Nuova area destinata a parcheggio con superficie pari a 223 mq		223,00		10,000	2'230,00		
	SOMMANO m²/cm					2'230,00	1,59	3'545,70
	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionata 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 5 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 5 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/m²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore							
	Nuova area destinata a parcheggio con superficie pari a 223 mq		223,00		6,000	1'338,00		
	SOMMANO m²/cm					1'338,00	1,76	2'354,88
	A R I P O R T A R E							266'174,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							266'174,02
35 / 35 06.01.06.002	<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 - 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 stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore</p> <p>Nuova area destinata a parcheggio con superficie pari a 223 mq</p> <p>SOMMANO m²/cm</p>							
			223,00		4,000	892,00		
						892,00	2,37	2'114,04
36 / 36 06.02.02.002	<p>Pavimentazione di marciapiedi con pietrine di cemento, con la superficie vista rigata, di spessore non inferiore a 2,5 cm e di dimensioni 40x40 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 m³ di sabbia, compresi la boiaccatura dei giunti, la pulitura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. dimensione 25x25 cm</p> <p>Si considerano 2 mq</p> <p>SOMMANO m²</p>							
					2,000	2,00		
						2,00	35,14	70,28
37 / 37 06.02.07.003	<p>Fornitura e collocazione di orlatura in pietra quarzarenitica conforme alle norme UNI EN 1343/2003, retta o curva in pezzi di lunghezza non inferiore a 60 cm a correre, lavorati a puntillo grosso 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 15x20 cm</p> <p>Si considerano 3 m</p> <p>SOMMANO m</p>							
					3,000	3,00		
						3,00	113,76	341,28
38 / 38 06.04.02.003	<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:</p>							
	A R I P O R T A R E							268'699,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							268'699,62
	norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe D 400 (carico di rottura 400 kN)							
	Si considerano 25 kg/cad per pozzetti pali di illuminazione	3,00			25,000	75,00		
	SOMMANO kg					75,00	4,18	313,50
39 / 39 06.04.06.002	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 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)							
	Si considerano 25 kg/m							
	Nuova griglia per smaltimento acque		6,00		25,000	150,00		
	SOMMANO kg					150,00	7,11	1'066,50
40 / 40 18.02.06.001	Fornitura a piè d'opera di mensola per sostegno apparecchio di illuminazione, di qualsiasi sagomatura dritta o curva, ricavata da tubo saldato di acciaio di diametro 42 – 60,30 mm, carico di rottura non inferiore a 360 N/mm²; compresa protezione contro la corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alle prove di cui alla norma CEI 7.6, compreso idoneo giunto meccanico per fissaggio a palo o zanche di acciaio zincato per fissaggio a parete, compresi bulloni ed ogni altro accessorio. mensola singola							
	Si considerano 18 Kg	3,00			18,000	54,00		
	SOMMANO kg					54,00	6,30	340,20
41 / 41 18.03.03.003	Fornitura e posa in opera su palo o mensola già predisposti, di armatura stradale con sorgente LED con corpo in pressofusione in lega di alluminio, schermo in vetro piano temperato di spessore minimo 4 mm e lenti in PMMA ad alta trasparenza. Il sistema ottico dovrà essere di tipo modulare con sorgente LED con temperatura di colore 3000K o 4000K e indice di resa cromatica > 70, con ottica di tipologia stradale, o ciclopedonale e di categoria di intensità luminosa minima G3. Il sistema di dissipazione del gruppo ottico dovrà essere certificato con aspettativa di vita >50.000 (Ta25°C L80B20 - TM21). L'efficienza dell'apparecchio nel suo complesso (flusso netto in uscita/potenza assorbita dall'armatura) non dovrà essere inferiore a 115 lm/W per gli apparecchi a 4000K e 105lm/W per quelli a 3000K. L'armatura dovrà avere grado di protezione IP66 e IK08 ed essere idonea per il montaggio su testa palo o su mensola e permettere la possibilità di inclinazione con step +/-5°. L'apparecchio dovrà avere classe di isolamento II con fattore di potenza minimo 0,9 a pieno carico, con piastra di cablaggio rimovibile in campo e alimentatore elettronico; dovrà inoltre essere dotato di protezione sovratensioni integrata con SPD di tipo 2/tipo 3. Il driver di controllo potrà essere di tipo fisso non dimmerabile, con dimmerazione automatica (mezzanotte virtuale) o con sistema 0-10V o DALI. L'apparecchio dovrà essere garantito dal produttore per almeno 5 anni. Sono inclusi gli oneri per l'allaccio, compreso i conduttori elettrici fino alla morsettiere del palo o alla cassetta di derivazione, del montaggio a qualsiasi altezza ed ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa e il flusso luminoso considerato dovrà essere quello netto all'esterno del proiettore. apparecchio con flusso							
	A R I P O R T A R E							270'419,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							270'419,82
42 / 42 07.01.01	luminoso minimo 7.000 lumen							
	Corpo illuminante					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	542,90	1'628,70
	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati scatolari per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, tappi di chiusura ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.							
	Si considerano 30 kg/mq per la ringhiera Tratto A *(lung.=11,60+2,80) Tratto B Tratto C		14,40 12,91 11,57	0,800 0,800 0,800	30,000 30,000 30,000	345,60 309,84 277,68		
	SOMMANO kg					933,12	3,49	3'256,59
43 / 43 07.01.03	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisionali occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.							
	Vedi voce n° 42 [kg 933.12]					933,12		
	SOMMANO kg					933,12	2,42	2'258,15
44 / 44 07.02.16.002	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc. per carpenteria leggera							
	Vedi voce n° 42 [kg 933.12]					933,12		
	SOMMANO kg					933,12	1,14	1'063,76
45 / 45 10.01.03.002	Fornitura e collocazione di lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 3 cm, con superfici a coste in vista levigate, poste in opera con malta bastarda o idonei collanti, previo livellamento del piano di posa ed esecuzione di ogni opera muraria necessaria, stuccatura e stilatura dei giunti, su superfici orizzontali e verticali escluse le pavimentazioni, comprese zanche di ancoraggio o perni di fissaggio, l'eventuale predisposizione o esecuzione di fori per il fissaggio, la pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. perlato di Sicilia e simili							
	Copertina sopra muro Tratto A *(lung.=(11,20+2,15)) Tratto B Tratto C	1,00 1,00 1,00	13,35 12,91 11,57	0,500 0,500 0,500		6,68 6,46 5,79		
	SOMMANO m²					18,93	142,37	2'695,06
46 / 46 10.01.10	Formazione di gocciolatoio eseguito a macchina su lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 o 3 cm, di cui agli artt. 10.1.1 – 10.1.2 – 10.1.3 – 10.1.4, avente sezione retta non inferiore a 5x5 mm, compresa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.							
	Copertina sopra muro Tratto A *(lung.=(11,20+2,15)) Tratto B	2,00 2,00	13,35 12,91			26,70 25,82		
	A R I P O R T A R E					52,52		281'322,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					52,52		281'322,08
	Tratto C	2,00	11,57			23,14		
	SOMMANO m					75,66	3,17	239,84
47 / 47 11.03.01	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.							
	Ringhiera							
	Tratto A *(lung.=11,60+2,80)		14,40	0,800		11,52		
	Tratto B		12,91	0,800		10,33		
	Tratto C		11,57	0,800		9,26		
	SOMMANO m ²					31,11	15,16	471,63
48 / 48 A.P.05	Installazione di pali di sostegno per la segnaletica verticale e per gli arredi urbani, per la segnaletica e gli arredi precedentemente rimossi. Il prezzo comprende il trasporto dal magazzino comunale, la pulizia, il ripristino dei manufatti e ogni onere necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.							
	N.3					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	35,87	107,61
49 / 49 06.06.07.002	Fornitura e collocazione di segnale rettangolare delle dimensioni di 60x40 cm in lamiera di ferro di prima scelta dello spessore non inferiore a 10/10 di mm dato in opera con sostegno in ferro tubolare del diametro di 60 mm della lunghezza di 3,00 m ed infisso nel terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm, riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20. CLASSE 2 (di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495)							
	Per indicazione parcheggio					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	140,25	280,50
50 / 50 06.06.22	Esecuzione di strisce longitudinali della larghezza di 12 cm, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari.							
	Per realizzare parcheggio *(par.ug.=(9*2,50)+(6*5,00)+(2*2,00)+3,00)	59,50				59,50		
	Per delimitare l'area del parcheggio					45,00		
	SOMMANO m					104,50	1,14	119,13
	Parziale LAVORI A MISURA euro							282'540,79
	TOTALE euro							282'540,79
	A R I P O R T A R E							



[Handwritten signature]