

Comune di Urbino - PARCO DELL'AQUILONE

Struttura di progetto Settore Manutenzione Patrimonio – Progettazione OO.PP - Settore Urbanistica - Edilizia

<p>Gruppo di progettazione: R.U.P. Opera Pubblica Arch. Mara Mandolini R.U.P. Procedure espropriative Ing. Costantino Bernardini Progettista Arch. Adriano D'Angelo Collaboratore Progettazione Geom. Nicola Lucciarini Collaboratore Amministrativo/Gara Dott.ssa Valeria Rossi</p>	<p>data: ottobre 2020</p> <p>scala:</p>	<p>progetto DEFINITIVO</p> <p>CONTABILITA' LAVORI argomento tavola: CONTABILITA' LAVORI 2 stralcio</p>
--	---	--



Committente

Lavori di
PARCO AQUILONE_2°_STRALCIO_FUNZIONALE

Esecutore

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Progettista	
Computo	Computo metrico 1

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommario	
			A/Lung.	B	H/Peso	P.simili		Prezzo	Totale
1	20.02.001	<p>Scoticamento terreno vegetale. Scoticismo terreno vegetale, sino ad una profondità di circa cm 15. Sono compresi: il carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>SCAVO CAMMINAMENTO; 3*((404,3-30))*0,15 SOMMANO m³</p>	3,00	374,30	0,15		168,44		
	19.01.001*	<p>Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'onere dell'allargamento della sezione di scavo onde permettere l'utilizzazione e la manovra dei mezzi meccanici e degli attrezzi d'opera; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: lonere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>					168,44	4,26	717,55
2	19.01.001*	<p>001 Scavi della profondità fino a m 3,00</p> <p>SCAVO CAMMINAMENTO; 3*((404,3-30))*0,35 FONDAZIONE PONTICELLO; 3*0,5*1*4 SOMMANO m³</p>	3,00	374,30	0,35		393,02		
	02.02.001*	<p>Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri</p> <p>A riportare</p>	3,00	0,50	1,00	4,00	6,00		
							399,02	18,54	7.397,83
									8.115,38

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A/Lung.	B	H/Peso	P.simili		Prezzo	Totale
		Riporto							8.115,38
3	02.02.001*	001							
		<p>da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.</p> <p>PERCORSO_TERRENO NATURALE RULLATO; 3*((404,3-30))*0,2 SOMMANO m³</p>	3,00	374,30	0,20		224,58		
							224,58	4,65	1.044,30
4	18.06.006*								
		<p>Cilindratura stradale sino a formare uno strato ben consolidato e resistente all'azione del transito, previa bagnatura, fino a raggiungere una densità pari al 95% dell'AASHO; eseguita mediante rullo compressore da 14-18 tonnellate, compresa la regolarizzazione e lo spandimento del pietrisco (pagato a parte) ed ogni altro onere.</p> <p>PERCORSO_COMPATTAZION E TERRENO NATURALE; 3*((404,3-30)) SOMMANO m²</p>	3,00	374,30			1.122,90		
							1.122,90	1,21	1.358,71
	18.06.005*								
		<p>Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: lumidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio, la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta.</p>							
5	18.06.005*	002							
		<p>Tipo 0-70</p> <p>PERCORSO PEDONALE;</p> <p style="text-align: right;">A riportare</p>							10.518,39

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A/Lung.	B	H/Peso	P.simili		Prezzo	Totale
		Riporto							10.518,39
6	N.P.003	<p>3*((404,3-30))*0,2 SOMMANO m³</p> <p>Fornitura e posa di barriera antiradice permeabile all'acqua con fibre termosaldate 100% polipropilene. barriere efficace come barriera resistente alle radici, con struttura porosa che consente all'acqua e alle sostanze nutrienti liquide di passare attraverso il suolo e raggiungere le radici sottostanti, garantendo il libero flusso dell'acqua nel terreno evitando problemi di pressione idrostatica. il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecniche: polimero 100% polipropilene, punto di fusione 165°, peso 260 g/mq spessore 0,6 mm resistenza a trazione 20 kn/m, protegge dai raggi uv, colore grigio/nero. sono compresi nel prezzo la fornitura di tutti i materiali necessari e il trasporto degli stessi e la posa, secondo le disposizioni della d.l. nonche' ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.</p>	3,00	374,30	0,20		224,58		
							224,58	34,94	7.846,83
7	19.07.001	<p>PERSO PEDONALE; ((0,2+3+0,2))*((404,3-30)) SOMMANO mq</p> <p>Casseforme piane orizzontali o verticali per conglomerati cementizi. Casseforme, per strutture in conglomerato cementizio, semplice, armato ordinario e precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea. Compresa altresì disarmo, sfrido, chiodatura etc.</p>	3,40	374,30			1.272,62		
							1.272,62	3,36	4.276,00
8	03.04.002*	<p>FONDAZIONI ATTRAVERSAMENTI; 3*1*8 TESTA FONDAZIONE ATTRAVERSAMENTI; 1,15*8 SOMMANO m²</p> <p>Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K, saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le</p>	3,00	1,00		8,00	24,00		
			1,15			8,00	9,20		
							33,20	21,58	716,46
		A riportare							23.357,68

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A/Lung.	B	H/Peso	P.simili		Prezzo	Totale
		Riporto							23.357,68
	11.01.001	<p>legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>ARMATURA FONDAZIONE; 13,80*110*2</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p> <p>Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati semplici. Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte.</p>	13,80		110,00	2,00	3.036,00		
							3.036,00	1,90	5.768,40
9	11.01.001	002							
		In acciaio Fe 430 B.							
		HEA 200; 15*42,3*4	15,00		42,30	4,00	2.538,00		
		HEA 100; 3*16,7*14	3,00		16,70	14,00	701,40		
		SOMMANO kg					3.239,40	3,34	10.819,60
	03.03.003*	<p>Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a</p>							
		A riportare							39.945,68

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro		
			A/Lung.	B	H/Peso	P.simili		Prezzo	Totale	
									39.945,68	
10	03.03.003*	001	Rck 30 Mpa FONDAZIONE ATTRAVERSAMENTI; 1,15*3*4 GETTO SOPRA LAMIERA GRECATA; 15*3*0,1*2 SOMMANO m³	1,15 15,00	3,00 3,00		4,00 2,00	13,80 9,00 22,80	139,74	3.186,07
11	03.04.003*		Rete in acciaio elettrosaldato. Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. MASSETTO; 3*15*6*2 SOMMANO kg	3,00	15,00	6,00	2,00	540,00 540,00	2,16	1.166,40
	10.01.001		Acciaio FE 00 UNI 7070-72. Acciaio FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: una mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.							
12	10.01.001	002	Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili. PARAPETTO LONGITUDINALE; 15*3,38*4 MONTANTI RINGHIERA; 1,5*3,38*12 BARRIERA DI PROTEZIONE IN CORTEN; ((0,005*1,5*10))*7850*4 SOMMANO kg	15,00 1,50 0,08		3,38 3,38 7.850,00	4,00 12,00 4,00	202,80 60,84 2.355,00 2.618,64	6,50	17.021,16
	28.03.009		Escavatore semovente (terna) a telaio rigido e quattro ruote motrici gommate completo di attrezzatura anteriore e posteriore (benna escavatrice e pala caricatrice) con motore 50 HP; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse							
			A riportare							61.319,31

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro			
			A/Lung.	B	H/Peso	P.simili		Prezzo	Totale		
									61.319,31		
13	28.03.009	003	<p>Riporto</p> <p>riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato</p> <p>Terna 4x4 - 100 HP</p> <p>SISTEMAZIONE RIPROFILATURA TERRENO CIRCOSTANTE CAMMINAMENTO; 8*5</p> <p>SOMMANO h</p>								
					8,00	5,00	40,00				
							40,00	30,42	1.216,80		
	28.01.003		<p>Autocarro con cassone ribaltabile. Sono compresi consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione e assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo orario dell'operaio specializzato</p>								
14	28.01.003	010	<p>Autocarro a tre assi 6x2 con cassone ribaltabile con massa totale a terra di 26000 kg e portata utile 17000 kg</p> <p>8*5</p> <p>SOMMANO h</p>								
					8,00	5,00	40,00				
							40,00	43,04	1.721,60		
15	28.04.001		<p>I costi della manodopera, come previsto dal comma 16 dell'art. 23 del D. Lgs. 50/2016 s.m.i., è stato effettuato sulla base dei costi riportati nelle tabelle predisposte dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali ed approvate con Decreto direttoriale n. 23 del 3 aprile 2017, sono consultabili nel sito del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria alla pagina: http://www.lavoro.gov.it/temi-e-priorita/rapporti-di-lavoro-e-relazioni-industriali/focus-on/Analisi-economiche-costo-lavoro/Pagine/Settore-delle-imprese-edili-e-affini.a-spx - Si fa presente che detti costi sono al netto delle spese generali e dell'utile d'impresa.</p> <p>16*5 MONTAGGIO ATTREZZI GINNICI</p> <p>SOMMANO H</p>								
					16,00	5,00	80,00				
					8,00		8,00				
							88,00	25,48	2.242,24		
16	N.P.001		<p>Pavimentazioni architettoniche in terra stabilizzata</p> <p>A riportare</p>								
									66.499,95		

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A/Lung.	B	H/Peso	P.simili		Prezzo	Totale
		<p style="text-align: right;">Riporto</p> <p>Fornitura e posa in opera di un sistema stabilizzante in polvere fibrorinforzato da miscelare in sito con benna miscelatrice e stesura semi-manuale o riportare e stendere a mano per la realizzazione di vialetti, piccole aree archeologiche vincolate, etc. .Lo stabilizzante con caratteristiche e prestazioni chimico-fisiche : essere costituito da un premiscelato in polvere ; contenere fibre di polipropilene ; non richiedere aggiunta di calce o cemento ; non alterare l'aspetto iniziale del terreno dal punto di vista cromatico ; garantire assenza d'impatto ambientale ; conferire alla pavimentazione realizzata (strade, parcheggi, aree di servizio in genere) caratteristiche di portanza ; avere resistenza all'usura ; avere inoltre carattere di irreversibilità. La realizzazione dovrà avvenire secondo le seguenti modalità: esecuzione di prove di laboratorio (Curva granulometrica, Limiti di Atterberg, prova dicompattazione, CBR naturale e CBR a diversi dosaggi del materiale da stabilizzare al fine distabilire il corretto dosaggio del materiale e l'idoneità del terreno da trattare (da computarsi a parte); esecuzione di una corretta sottofondazione dove necessario (per es. nuovi percorsi) (dacomputarsi a parte); miscelazione a secco della miscela terreno stabilizzante e applicazione manuale; bagnatura con quantitativo di acqua ottimale, determinato in laboratorio con prova dicompattazione, e successiva miscelazione; stesura della miscela terreno stabilizzante e acqua ; compattazione del terreno trattato con mezzi adeguati (rulli compattatori tipo tandem ferroferro del peso non inferiore a 20 q.li) fino al raggiungimento di una densità di compattazioneconsigliata non inferiore al 95% (ASTHO modificata); bagnatura a rifiuto della superficie compattata, con</p> <p style="text-align: right;">A riportare</p>						66.499,95	
									66.499,95

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: NP 001

Pavimentazioni architettoniche in terra stabilizzata
Fornitura e posa in opera di un sistema stabilizzante in polvere fibrorinforzato da miscelare in sito con benna miscelatrice e stesura semi-manuale o riportare e stendere a mano per la realizzazione di vialetti, piccole aree archeologiche vincolate, etc. .Lo stabilizzante con caratteristiche e prestazioni chimico-fisiche : essere costituito da un premiscelato in polvere ; contenere fibre di polipropilene ; non richiedere aggiunta di calce o cemento ; non alterare l'aspetto iniziale del terreno dal punto di vista cromatico ; garantire assenza d'impatto ambientale ; conferire alla pavimentazione realizzata (strade, parcheggi, aree di servizio in genere) caratteristiche di portanza ; avere resistenza all'usura ; avere inoltre carattere di irreversibilità. La realizzazione dovrà avvenire secondo le seguenti modalità: esecuzione di prove di laboratorio (Curva granulometrica, Limiti di Atterberg, prova dicompattazione, CBR naturale e CBR a diversi dosaggi del materiale da stabilizzare al fine distabilire il corretto dosaggio del materiale e l'idoneità del terreno da trattare (da computarsi a parte); esecuzione di una corretta sottofondazione dove necessario (per es. nuovi percorsi) (dacomputarsi a parte); miscelazione a secco della miscela terreno stabilizzante e applicazione manuale; bagnatura con quantitativo di acqua ottimale, determinato in laboratorio con prova dicompattazione, e successiva miscelazione; stesura della miscela terreno stabilizzante e acqua ; compattazione del terreno trattato con mezzi adeguati (rulli compattatori tipo tandem ferroferro del peso non inferiore a 20 q.li) fino al raggiungimento di una densità di compattazioneconsigliata non inferiore al 95% (AASTHO modificata); bagnatura a rifiuto della superficie compattata, con mezzi idonei in modo da non creare disturbo alla superficie; dopo almeno 24 ore effettuare una compattazione statica di lisciatura della superficie. Inclusi nel prezzo: tutte le lavorazioni necessarie per l'esecuzione del lavoro.
Per mq. e uno spessore di cm. 10

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	0,12	€ 25,48	€ 3,06
	noleggio	benna miscelatrice	h	0,1032	€ 40,00	€ 4,13
	Materiali	stabilizzante in polvere fibrorinforzato	mq	1	€ 12,00	€ 12,00
COSTO MARGINALE UNITARIO Al mq						€ 19,19
Spese sicurezza 3%						€ 0,58
Spese generali 15%						€ 2,96
Utile d'impresa 10%						€ 2,27
<u>PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO</u>						€ 25,00

ANALISI VOCE:	NP			
DESCRIZIONE DELLA VOCE	FORNITURA E POSA DI BARRIERA ANTIRADICE PERMEABILE ALL'ACQUA CON FIBRE TERMOSALDATE 100% POLIPROPILENE. BARRIERE EFFICACE COME BARRIERA RESISTENTE ALLE RADICI, CON STRUTTURA POROSA CHE CONSENTE ALL'ACQUA E ALLE SOSTANZE NUTRIENTI LIQUIDE DI PASSARE ATTRAVERSO IL SUOLO E RAGGIUNGERE LE RADICI SOTTOSTANTI, GARANTENDO IL LIBERO FLUSSO DELL'ACQUA NEL TERRENO EVITANDO PROBLEMI DI PRESSIONE IDROSTATICA. IL PRODOTTO DEVE AVERE LE SEGUENTI CARATTERISTICHE TECNICHE: POLIMERO 100% POLIPROPILENE, PUNTO DI FUSIONE 165°, PESO 260 G/MQ SPESSORE 0,6 MM RESISTENZA A TRAZIONE 20 kN/M, PROTEGGE DAI RAGGI UV, COLORE GRIGIO/NERO. SONO COMPRESI NEL PREZZO LA FORNITURA DI TUTTI I MATERIALI NECESSARI E IL TRASPORTO DEGLI STESSI E LA POSA, SECONDO LE DISPOSIZIONE DELLA D.L. NONCHE' OGNI ALTRA PRESTAZIONE ACCESSORIA OCCORRENTE PER ESEGUIRE L'OPERA A REGOLA D'ARTE.			
OGGETTO	Unità di misura	Quantità	P.U.	Importo
MATERIALE E PIE D'OPERA				
Telo antiradice permeabile	mq	1,00	€ 1,20	€ 1,20
MEZZI D'OPERA a freddo				
ATTREZZATURE CANTIERE				
TRASPORTI				
MANODOPERA				
Operaio specializzato (N.1)	h	0,030	€ 25,12	€ 0,75
Operaio qualificato (N.1)	h	0,030	€ 23,42	€ 0,70
				€ -
TOTALE PARZIALE				€ 2,66
SPESE GENERALE (15%)				€ 0,40
TOTALE PARZIALE + SPESE GENERALI				€ 3,05
UTILE IMPRESA (10%)				€ 0,31
COSTO TOTALE MQ				€ 3,36

Timbro e firma



Committente

Lavori di
PARCO AQUILONE_2°_STRALCIO_FUNZIONALE

Esecutore

INCIDENZA DELLA SICUREZZA

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
1	20.02.001	Scoticamento terreno vegetale. Scoticamento terreno vegetale, sino ad una profondità di circa cm 15. Sono compresi: il carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ³	168,44	4,26	1,643	0,07	11,79
	19.01.001*	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'onere dell'allargamento della sezione di scavo onde permettere l'utilizzazione e la manovra dei mezzi meccanici e degli attrezzi d'opera; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.						
2	19.01.001* 02.02.001*	001 Scavi della profondità fino a m 3,00 Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³	399,02	18,54	2,751	0,51	203,50
3	02.02.001*	001 Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.	m ³	224,58	4,65	1,505	0,07	15,72
4	18.06.006*	Cilindratura stradale sino a formare uno strato ben consolidato e resistente all'azione del transito, previa bagnatura, fino a raggiungere una densità pari al 95% dell'AASHO; eseguita mediante rullo compressore da 14-18 tonnellate, compresa la regolarizzazione e lo spandimento del pietrisco (pagato a parte) ed ogni altro onere.	m ²	1.122,90	1,21	2,479	0,03	33,69
	18.06.005*	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di						
A riportare								264,70

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						264,70
5	18.06.005*	002						
		idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: lumidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio, la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta.	m ³	224,58	34,94	2,376	0,83	186,40
6	N.P.003							
		Fornitura e posa di barriera antiradice permeabile all'acqua con fibre termosaldate 100% polipropilene. barriere efficace come barriera resistente alle radici, con struttura porosa che consente all'acqua e alle sostanze nutrienti liquide di passare attraverso il suolo e raggiungere le radici sottostanti, garantendo il libero flusso dell'acqua nel terreno evitando problemi di pressione idrostatica. il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecniche: polimero 100% polipropilene, punto di fusione 165°, peso 260 g/mq spessore 0,6 mm resistenza a trazione 20 kn/m, protegge dai raggi uv, colore grigio/nero. sono compresi nel prezzo la fornitura di tutti i materiali necessari e il trasporto degli stessi e la posa, secondo le disposizioni della d.l. nonche' ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.	mq	1.272,62	3,36	0,000	0,00	0,00
7	19.07.001							
		Casseforme piane orizzontali o verticali per conglomerati cementizi. Casseforme, per strutture in conglomerato cementizio, semplice, armato ordinario e precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea. Compresa altresì disarmo, sfrido, chiodatura etc.	m ²	33,20	21,58	3,661	0,79	26,23
8	03.04.002*							
		Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K, saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm ³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	3.036,00	1,90	2,105	0,04	121,44
	11.01.001							
		Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati semplici. Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in						
		A riportare						598,77

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						598,77
9	11.01.001 03.03.003*	002 In acciaio Fe 430 B. Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.	kg	3.239,40	3,34	1,497	0,05	161,97
10	03.03.003*	001 Rck 30 Mpa	m³	22,80	139,74	2,133	2,98	67,94
11	03.04.003*	Rete in acciaio elettrosaldato. Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	540,00	2,16	2,315	0,05	27,00
12	10.01.001 28.03.009	002 Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili. Escavatore semovente (terna) a telaio rigido e quattro ruote motrici gommate completo di attrezzatura anteriore e posteriore (benna escavatrice e pala caricatrice) con motore 50 HP; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio	kg	2.618,64	6,50	1,538	0,10	261,86
		A riportare						1.117,54

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		Riporto						1.117,54
13	28.03.009 28.01.003	003 Terna 4x4 - 100 HP specializzato Autocarro con cassone ribaltabile. Sono compresi consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione e assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo orario dell'operaio specializzato	h	40,00	30,42	2,005	0,61	24,40
14	28.01.003	010 Autocarro a tre assi 6x2 con cassone ribaltabile con massa totale a terra di 26000 kg e portata utile 17000 kg	h	40,00	43,04	1,998	0,86	34,40
15	28.04.001	I costi della manodopera, come previsto dal comma 16 dell'art. 23 del D. Lgs. 50/2016 s.m.i., è stato effettuato sulla base dei costi riportati nelle tabelle predisposte dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali ed approvate con Decreto direttoriale n. 23 del 3 aprile 2017, sono consultabili nel sito del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria alla pagina: http://www.lavoro.gov.it/temi-e-priorita/rapporti-di-lavoro-e-relazioni-industriali/focus-on/Analisi-economiche-costo-lavoro/Pagine/Settore-delle-imprese-dili-e-affini.aspx - Si fa presente che detti costi sono al netto delle spese generali e dell'utile d'impresa.	H	88,00	25,48	2,002	0,51	44,88
16	N.P.001	Pavimentazioni architettoniche in terra stabilizzata Fornitura e posa in opera di un sistema stabilizzante in polvere fibrorinforzato da miscelare in sito con benna miscelatrice e stesura semi-manuale o riportare e stendere a mano per la realizzazione di vialetti, piccole aree archeologiche vincolate, etc. .Lo stabilizzante con caratteristiche e prestazioni chimico-fisiche : essere costituito da un premiscelato in polvere ; contenere fibre di polipropilene ; non richiedere aggiunta di calce o cemento ; non alterare l'aspetto iniziale del terreno dal punto di vista cromatico ; garantire assenza d'impatto ambientale ; conferire alla pavimentazione realizzata (strade, parcheggi, aree di servizio in genere) caratteristiche di portanza ; avere resistenza all'usura ; avere inoltre carattere di irreversibilità. La realizzazione dovrà avvenire secondo le seguenti modalità: esecuzione di prove di laboratorio (Curva granulometrica, Limiti di Atterberg, prova dicompattazione, CBR naturale e CBR a diversi dosaggi del materiale da stabilizzare al fine distabilire il corretto dosaggio del materiale e l'idoneità del terreno da trattare (da computarsi a parte); esecuzione di una corretta sottofondazione dove necessario (per es. nuovi percorsi) (dacomputarsi a parte);						
		A riportare						1.221,22



Committente

Lavori di
PARCO AQUILONE_2°_STRALCIO_FUNZIONALE

Esecutore

ELENCO PREZZI

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	02.02.001*	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
1	02.02.001*	001 Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.	m ³	4,65
	03.03.003*	Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.		
2	03.03.003*	001 Rck 30 Mpa	m ³	139,74
3	03.04.002*	Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K , saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafila rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm ³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	1,90
4	03.04.003*	Rete in acciaio elettrosaldata. Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	kg	2,16
	10.01.001	Acciaio FE 00 UNI 7070-72. Acciaio FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: una mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
5	10.01.001	002 Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili.	kg	6,50
	11.01.001	Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati semplici. Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte.		
6	11.01.001	002 In acciaio Fe 430 B.	kg	3,34
	18.06.005*	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: lumidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio, la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta.		
7	18.06.005*	002 Tipo 0-70	m ³	34,94
8	18.06.006*	Cilindratura stradale sino a formare uno strato ben consolidato e resistente all'azione del transito, previa bagnatura, fino a raggiungere una densità pari al 95% dell'AASHO; eseguita mediante rullo compressore da 14-18 tonnellate, compresa la regolarizzazione e lo spandimento del pietrisco (pagato a parte) ed ogni altro onere.	m ²	1,21
	19.01.001*	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'onere dell'allargamento della sezione di scavo onde permettere l'utilizzazione e la manovra dei mezzi meccanici e degli attrezzi d'opera; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
9	19.01.001*	001 Scavi della profondità fino a m 3,00	m ³	18,54

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
10	19.07.001	Casseforme piane orizzontali o verticali per conglomerati cementizi. Casseforme, per strutture in conglomerato cementizio, semplice, armato ordinario e precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea. Compresa altresì disarmo, sfrido, chiodatura etc.	m ²	21,58
11	20.02.001	Scoticamento terreno vegetale. Scoticamento terreno vegetale, sino ad una profondità di circa cm 15. Sono compresi: il carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m ³	4,26
	28.01.003	Autocarro con cassone ribaltabile. Sono compresi consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione e assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo orario dell'operaio specializzato		
12	28.01.003	010 Autocarro a tre assi 6x2 con cassone ribaltabile con massa totale a terra di 26000 kg e portata utile 17000 kg	h	43,04
	28.03.009	Escavatore semovente (terna) a telaio rigido e quattro ruote motrici gommate completo di attrezzatura anteriore e posteriore (benna escavatrice e pala caricatrice) con motore 50 HP; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato		
13	28.03.009	003 Terna 4x4 - 100 HP	h	30,42
14	28.04.001	I costi della manodopera, come previsto dal comma 16 dell'art. 23 del D. Lgs. 50/2016 s.m.i., è stato effettuato sulla base dei costi riportati nelle tabelle predisposte dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali ed approvate con Decreto direttoriale n. 23 del 3 aprile 2017, sono consultabili nel sito del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria alla pagina: http://www.lavoro.gov.it/temi-e-priorita/rapporti-di-lavoro-e-relazioni-industriali/focus-on/Analisi-economiche-costo-lavoro/Pagine/Settore-delle-imprese-edili-e-affini.aspx - Si fa presente che detti costi sono al netto delle spese generali e dell'utile d'impresa.	H	25,48
15	N.P.001	Pavimentazioni architettoniche in terra stabilizzata Fornitura e posa in opera di un sistema stabilizzante in polvere fibrorinforzato da miscelare in sito con benna miscelatrice e stesura semi-manuale o riportare e stendere a mano per la realizzazione di vialetti, piccole aree archeologiche vincolate, etc. .Lo stabilizzante con caratteristiche e prestazioni chimico-fisiche : essere costituito da un premiscelato in polvere ; contenere fibre di polipropilene ; non richiedere aggiunta di calce o cemento ; non alterare l'aspetto iniziale del terreno dal punto di vista cromatico ; garantire assenza d'impatto ambientale ; conferire alla pavimentazione realizzata (strade, parcheggi, aree di servizio in genere) caratteristiche di portanza ; avere resistenza all'usura ; avere inoltre carattere di irreversibilità. La realizzazione dovrà avvenire secondo le seguenti modalità: esecuzione di prove di laboratorio (Curva granulometrica, Limiti di Atterberg, prova dicompattazione, CBR naturale e CBR a diversi dosaggi del materiale da stabilizzare al fine distabilire il corretto dosaggio del materiale e l'idoneità del terreno da trattare (da computarsi a parte); esecuzione di una corretta sottofondazione dove necessario (per es. nuovi percorsi) (dacomputarsi a parte); miscelazione a secco della miscela terreno stabilizzante e applicazione manuale; bagnatura con quantitativo di acqua ottimale, determinato in laboratorio con prova dicompattazione, e successiva miscelazione; stesura della miscela terreno stabilizzante e acqua ; compattazione del terreno trattato con mezzi adeguati (rulli compattatori tipo tandem ferroferro del peso non inferiore a 20 q.li) fino al raggiungimento di una densità di compattazioneconsigliata non inferiore al 95% (ASTHO modificata); bagnatura a rifiuto della superficie compattata, con mezzi idonei in modo da non creare disturbo alla superficie; dopo almeno 24 ore effettuare una compattazione statica di lisciatura della superficie. Inclusi nel prezzo: tutte le lavorazioni necessarie per l'esecuzione del lavoro. Per mq. e uno spessore di cm. 10	mq	25,00
16	N.P.003	Fornitura e posa di barriera antiradice permeabile all'acqua con fibre termosaldate 100% polipropilene. barriera efficace come barriera resistente alle radici, con struttura porosa checonsente all'acqua e alle sostanze nutrienti liquide di passare attraverso il suolo e raggiungere le radici sottostanti, garantendo il libero flusso dell'acqua nel terreno evitando problemi di pressione idrostatica. il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecniche: polimero 100% polipropilene, punto di fusione 165°, peso 260 g/mq spessore 0,6 mm resistenza a trazione 20 kn/m, protegge dai raggi uv, colore grigio/nero. sono compresi nel prezzo la fornitura di tutti i materiali necessari e il trasporto degli stessi e la posa, secondo le disposizione della d.l. nonche' ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte.	mq	3,36
		=====		
		=====		
		=====		
		=====		
		=====		
		=====		
		=====		

CRONOPROGRAMMA PARCO ACQUILONE

CRONOPROGRAMMA 2°STRALCIO

AZIONI	30 gg	1° GIORNO	2° GIORNO	3° GIORNO	4° GIORNO	5° GIORNO	6° GIORNO	7° GIORNO	8° GIORNO	9° GIORNO	10° GIORNO	11° GIORNO	12° GIORNO	13° GIORNO	14° GIORNO	15° GIORNO	16° GIORNO	17° GIORNO	18° GIORNO	19° GIORNO	20° GIORNO	21° GIORNO	22° GIORNO	23° GIORNO	24° GIORNO	25° GIORNO	26° GIORNO	27° GIORNO	28° GIORNO	29° GIORNO	30° GIORNO
Preparazione cantiere	2																														
Scavi e compattazione del percorso	5																														
Realizzazione complessiva del percorso pedonale e realizzazione attraversamenti	20																														
Pulizie e smobilizzo	3																														

Note: Ai sensi dell'art. 43 comma 10 del D.P.R. 207/2010, il capitolato speciale d'appalto prescrive l'obbligo per l'esecutore di presentare, prima dell'inizio dei lavori, un programma esecutivo dettagliato, anche indipendente dal presente crono programma, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.