

## 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 1 stralcio</p>
--	---	--



**Committente**

**Lavori di**  
PARCO AQUILONE 1°\_STRALCIO FUNZIONALE

**Esecutore**

## ***COMPUTO METRICO ESTIMATIVO***

<b>Progettista</b>	
<b>Computo</b>	Computo metrico 1

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro		
			A/Lung.	B	H/Peso	P.simili		Prezzo	Totale	
1	20.02.001	<p><b>Lavori a misura</b></p> <p>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.</p> <p>SCAVO CAMMINAMENTO; 3*325*0,15 AREE ATTIVITA' GINNICA; 10*16*0,15*4</p> <p><b>SOMMANO m<sup>3</sup></b></p>	3,00	325,00	0,15		146,25			
	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 m<sup>3</sup> 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.</p>	10,00	16,00	0,15	4,00	96,00			
							242,25	4,26	1.031,99	
2	19.01.001*	001	<p>Scavi della profondità fino a m 3,00</p> <p>SCAVO CAMMINAMENTO; 3*325*0,35 AREE ATTIVITA' GINNICA; 10*16*0,35*4 PARCHEGGIO; 30*5*0,3</p> <p><b>A riportare</b></p>	3,00	325,00	0,35		341,25		
				10,00	16,00	0,35	4,00	224,00		
				30,00	5,00	0,30		45,00		
										<b>1.031,99</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A/Lung.	B	H/Peso	P.simili		Prezzo	Totale
									<b>1.031,99</b>
		<b>Riporto</b>							
		<b>SOMMANO m³</b>					610,25	18,54	11.314,04
	<b>02.02.001*</b>	<b>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.</b>							
3	<b>02.02.001*</b>	<b>001</b> Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.							
		PERCORSO_TERRENO NATURALE RULLATO; 3*325*0,2	3,00	325,00	0,20		195,00		
		AREE ATTIVITA' GINNICA; 10*16*0,2*4	10,00	16,00	0,20	4,00	128,00		
		<b>SOMMANO m³</b>					323,00	4,65	1.501,95
4	<b>18.06.006*</b>	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.							
		PERCORSO_COMPATTAZION E TERRENO NATURALE; 3*325	3,00	325,00			975,00		
		AREE ATTIVITA' GINNICA; 10*16*4	10,00	16,00		4,00	640,00		
		<b>SOMMANO m²</b>					1.615,00	1,21	1.954,15
	<b>18.06.005*</b>	<b>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</b>							
		<b>A riportare</b>							<b>15.802,13</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro		
			A/Lung.	B	H/Peso	P.simili		Prezzo	Totale	
		<b>Riporto</b>							<b>15.802,13</b>	
5	18.06.005*	002	<p>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> <p>Tipo 0-70</p> <p>PERCORSO PEDONALE; 3*325*0,2</p> <p>AREE ATTIVITA' GINNICA; 10*16*0,2*4</p> <p style="text-align: center;"><b>SOMMANO m³</b></p>							
			3,00	325,00	0,20		195,00			
			10,00	16,00	0,20	4,00	128,00			
							323,00	34,94	11.285,62	
6	N.P.003		<p>Fornitura e posa di barriera antiradice permeabile all'acqua con fibre termosaldate 100% polipropilene. barriera 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.</p> <p>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> <p>PERSO PEDONALE; ((0,2+3+0,2))*325</p> <p>AREE ATTIVITA' GINNICA; 10*16*2</p> <p>2*10*0,2*4</p> <p>2*16*0,2*4</p> <p style="text-align: center;"><b>SOMMANO mq</b></p>							
			3,40	325,00			1.105,00			
			10,00	16,00		2,00	320,00			
			2,00	10,00	0,20	4,00	16,00			
			2,00	16,00	0,20	4,00	25,60			
							1.466,60	3,36	4.927,78	
	10.01.001		<p><b>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</b></p>							
			<b>A riportare</b>							
										<b>32.015,53</b>



N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A/Lung.	B	H/Peso	P.simili		Prezzo	Totale
		<b>Riporto</b>							<b>43.065,93</b>
		Pubbliche Toscana, Marche e Umbria alla pagina: <a href="http://www.lavoro.gov.it/temi-e-priorita/rapporti-di-lavoro-e-relazioni-industriali/focus-on/Analisi-economiche-costo-lavoro/Pagine/Settore-delle-impresedili-e-affini.aspx">http://www.lavoro.gov.it/temi-e-priorita/rapporti-di-lavoro-e-relazioni-industriali/focus-on/Analisi-economiche-costo-lavoro/Pagine/Settore-delle-impresedili-e-affini.aspx</a> - Si fa presente che detti costi sono al netto delle spese generali e dell'utile d'impresa.							
		16*5			16,00	5,00	80,00		
		MONTAGGIO ATTREZZI							
		GINNICI			8,00		8,00		
		<b>SOMMANO H</b>					88,00	25,48	2.242,24
11	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							
		<b>A riportare</b>							<b>45.308,17</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A/Lung.	B	H/Peso	P.simili		Prezzo	Totale
		<b>Riporto</b>							<b>45.308,17</b>
		<p>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 necesarie per l'esecuzione del lavoro. Per mq. e uno spessore di cm. 10</p> <p>PERCORSO PEDONALE; 3*325</p> <p>AREE ATTIVITA' GINNICA; 10*16*4</p> <p><b>SOMMANO mq</b></p>							
			3,00	325,00			975,00		
			10,00	16,00		4,00	640,00		
							1.615,00	25,00	40.375,00
12	17.02.017	<p>Piantagione di specie arbustive ed arboree a radice nuda. Piantagione di piantine di specie arbustive o arboree a radice nuda, fornite e poste in opera. Sono compresi: l'apertura di buche (cm 40x40x40); la ricolmatura con compressione del terreno adiacente alle radici; l'eventuale e razionale posa in tagliola e relativa imbozzimatura; la spuntatura delle radici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'irrigazione; la concimazione.</p> <p><b>SOMMANO cad</b></p>							
						900,00	900,00		
							900,00	3,45	3.105,00
13	17.02.019	<p>Inerbimento con idrosemina. Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, in ragione di</p> <p><b>A riportare</b></p>							
									<b>88.788,17</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Dimensioni				Q.tà	Sommaro	
			A/Lung.	B	H/Peso	P.simili		Prezzo	Totale
		<b>Riporto</b>							<b>88.788,17</b>
		gxm <sup>2</sup> 50/80, concime organico in ragione di gxm <sup>2</sup> 150 e fertilizzante chimico (N.P.K.) in ragione di gxm <sup>2</sup> 30/50, collanti in ragione gxm <sup>2</sup> 70/75; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idrosemiatrici). E' compreso l'eventuale ritocco nella successiva stagione favorevole. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.							
		<b>SOMMANO m<sup>2</sup></b>				1.300,00	1.300,00		
	<b>18.04.004*</b>	<b>Riempimento degli scavi come alla voce precedente ma eseguito con stabilizzato calcareo di cava, o pietrischetto di media e piccola pezzatura, anche riciclati, compresa il costipamento con piastra vibrante a strati non superiori a cm 30 anche previa bagnatura e ogni onere per le necessarie ricariche, adatto per il trattamento bituminoso. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri.</b>					1.300,00	3,08	4.004,00
14	<b>18.04.004*</b>	<b>002</b> Con materiale arido nuovo fornito dall'impresa eseguito con mezzo meccanico  PARCHEGGIO; 30*5*0,3 SISTEMAZIONE STRADA ESISTENTE; 0,15*1042 <b>SOMMANO m<sup>3</sup></b>	30,00	5,00	0,30		45,00		
					0,15	1.042,00	156,30		
		<b>SOMMANO m<sup>3</sup></b>					201,30	45,98	9.255,77
		<b>Totale LAVORI A MISURA</b>							<b>102.047,94</b>
		<b>A riportare</b>							<b>102.047,94</b>



## 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
	<b><u>PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO</u></b>					<b>€ 25,00</b>

**ANALISI PREZZO**

**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: NP 002**

Percorso vita completo, composto da 10 stazioni formate da attrezzature differenti:  
 - 8 stazioni strutturate con attrezzi specifici (realizzati in pino nordico impregnato in autoclave, con tappi in plastica e elementi di presa in acciaio) completi di cartello esplicativo dell'esercizio e il numero di ripetute consigliate per adulti e bambini.  
 - 2 cartelli (composti da pali in legno sezione 9x9 cm, ed pannelli stampati su materiale resistente all'esterno), completi di descrizione degli esercizi da effettuare a corpo libero.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Materiali	8 stazioni strutturate / 2 cartelli	CAD	1	€ 2.225,72	€ 2.225,72
		COSTO MARGINALE UNITARIO Al mq				€ 2.225,72
		Spese sicurezza 3%				€ 66,77
		Spese generali 15%				€ 343,87
		Utile d'impresa 10%				€ 263,64
		<b><u>PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO</u></b>				<b>€ 2.900,00</b>

<b>ANALISI VOCE:</b>	<b>NP</b>			
<b>DESCRIZIONE DELLA VOCE</b>	<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 DISPOSIZIONE DELLA D.L. NONCHE' OGNI ALTRA PRESTAZIONE ACCESSORIA OCCORRENTE PER ESEGUIRE L'OPERA A REGOLA D'ARTE.</p>			
<b>OGGETTO</b>	Unità di misura	Quantità	P.U.	Importo
<b>MATERIALE E PIE D'OPERA</b>				
Telo antiradice permeabile	mq	1,00	€ 1,20	€ 1,20
<b>MEZZI D'OPERA a freddo</b>				
<b>ATTREZZATURE CANTIERE</b>				
<b>TRASPORTI</b>				
<b>MANODOPERA</b>				
Operaio specializzato (N.1)	h	0,030	€ 25,12	€ 0,75
Operaio qualificato (N.1)	h	0,030	€ 23,42	€ 0,70
				€ -
			<b>TOTALE PARZIALE</b>	€ 2,66
SPESE GENERALE (15%)				€ 0,40
TOTALE PARZIALE + SPESE GENERALI				€ 3,05
UTILE IMPRESA (10%)				€ 0,31
<b>COSTO TOTALE MQ</b>				<b>€ 3,36</b>

Timbro e firma

---



**Committente**

**Lavori di**  
PARCO AQUILONE 1°\_STRALCIO FUNZIONALE

**Esecutore**

# ***INCIDENZA DELLA SICUREZZA***

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza			
						%	Costo	Totale	
1	20.02.001	<p><b>Lavori a misura</b></p> <p>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.</p>	m <sup>3</sup>	242,25	4,26	1,643	0,07	16,96	
	19.01.001*	<p><b>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 m<sup>3</sup> 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.</b></p>							
2	19.01.001*	001	Scavi della profondità fino a m 3,00	m <sup>3</sup>	610,25	18,54	2,751	0,51	311,23
	02.02.001*		<p><b>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.</b></p>						
3	02.02.001*	001	Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.	m <sup>3</sup>	323,00	4,65	1,505	0,07	22,61
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 <sup>2</sup>	1.615,00	1,21	2,479	0,03	48,45
	18.06.005*		<p><b>Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale,</b></p>						
			<b>A riportare</b>						<b>399,25</b>

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		<b>Riporto</b>						<b>399,25</b>
5	18.06.005*	002 Tipo 0-70 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.	m³	323,00	34,94	2,376	0,83	268,09
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	1.466,60	3,36	0,000	0,00	0,00
7	10.01.001 28.03.009	002 Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili. 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.	kg	1.248,00	6,50	1,538	0,10	124,80
8	28.03.009 28.01.003	003 Terna 4x4 - 100 HP 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 Autocarro con cassone ribaltabile. Sono compresi consumi, carburanti,	h	40,00	30,42	2,005	0,61	24,40
		<b>A riportare</b>						<b>816,54</b>

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		<b>Riporto</b>						<b>816,54</b>
9	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
10	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: <a href="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">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</a> - 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
11	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 di stabilire 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) (da computarsi a parte); miscelazione a secco della miscela terreno stabilizzante e applicazione manuale; bagnatura con quantitativo di acqua ottimale, determinato in laboratorio con prova dicompattazione,						
		<b>A riportare</b>						<b>895,82</b>

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	Sicurezza		
						%	Costo	Totale
		<b>Riporto</b>						<b>895,82</b>
12	17.02.017	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 compattazione consigliata 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	1.615,00	25,00	3,040	0,76	1.227,40
13	17.02.019	Piantagione di specie arbustive ed arboree a radice nuda. Piantagione di piantine di specie arbustive o arboree a radice nuda, fornite e poste in opera. Sono compresi: l'apertura di buche (cm 40x40x40); la ricolmatura con compressione del terreno adiacente alle radici; l'eventuale e razionale posa in tagliola e relativa imbozzimatura; la spuntatura delle radici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'irrigazione; la concimazione.	cad	900,00	3,45	1,449	0,05	45,00
	18.04.004*	Inerbimento con idrosemina. Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, in ragione di gxm <sup>2</sup> 50/80, concime organico in ragione di gxm <sup>2</sup> 150 e fertilizzante chimico (N.P.K.) in ragione di gxm <sup>2</sup> 30/50, collanti in ragione gxm <sup>2</sup> 70/75; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idrosemiatrici). E' compreso l'eventuale ritocco nella successiva stagione favorevole. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m <sup>2</sup>	1.300,00	3,08	1,623	0,05	65,00
14	18.04.004*	<b>002</b> Riempimento degli scavi come alla voce precedente ma eseguito con stabilizzato calcareo di cava, o pietrischetto di media e piccola pezzatura, anche riciclati, compresa il costipamento con piastra vibrante a strati non superiori a cm 30 anche previa bagnatura e ogni onere per le necessarie ricariche, adatto per il trattamento bituminoso. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. Con materiale arido nuovo fornito dall'impresa eseguito con mezzo meccanico	m <sup>3</sup>	201,30	45,98	2,371	1,09	219,42
		<b>Totale LAVORI A MISURA</b>						<b>2.452,64</b>
		<b>A riportare</b>						<b>2.452,64</b>







**Committente**

**Lavori di**  
PARCO AQUILONE 1°\_STRALCIO FUNZIONALE

**Esecutore**

## ***ELENCO PREZZI***

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	<b>02.02.001*</b>	<b>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.</b>		
1	<b>02.02.001*</b> <b>10.01.001</b>	<b>001</b> Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere. <b>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.</b>	m <sup>3</sup>	<b>4,65</b>
2	<b>10.01.001</b>	<b>002</b> Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili.	kg	<b>6,50</b>
3	<b>17.02.017</b>	Piantagione di specie arbustive ed arboree a radice nuda. Piantagione di piantine di specie arbustive o arboree a radice nuda, fornite e poste in opera. Sono compresi: l'apertura di buche (cm 40x40x40); la ricolmatura con compressione del terreno adiacente alle radici; l'eventuale e razionale posa in tagliola e relativa imbozzimatura; la spuntatura delle radici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: l'irrigazione; la concimazione.	cad	<b>3,45</b>
4	<b>17.02.019</b>	Inerbimento con idrosemina. Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, in ragione di gxm <sup>2</sup> 50/80, concime organico in ragione di gxm <sup>2</sup> 150 e fertilizzante chimico (N.P.K.) in ragione di gxm <sup>2</sup> 30/50, collanti in ragione gxm <sup>2</sup> 70/75; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idroseminatrici). E' compreso l'eventuale ritocco nella successiva stagione favorevole. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m <sup>2</sup>	<b>3,08</b>
	<b>18.04.004*</b>	<b>Riempimento degli scavi come alla voce precedente ma eseguito con stabilizzato calcareo di cava, o pietrischetto di media e piccola pezzatura, anche riciclati, compresa il costipamento con piastra vibrante a strati non superiori a cm 30 anche previa bagnatura e ogni onere per le necessarie ricariche, adatto per il trattamento bituminoso. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri.</b>		
5	<b>18.04.004*</b> <b>18.06.005*</b>	<b>002</b> Con materiale arido nuovo fornito dall'impresa eseguito con mezzo meccanico <b>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.</b>	m <sup>3</sup>	<b>45,98</b>
6	<b>18.06.005*</b>	<b>002</b> Tipo 0-70	m <sup>3</sup>	<b>34,94</b>
7	<b>18.06.006*</b>	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 <sup>2</sup>	<b>1,21</b>
	<b>19.01.001*</b>	<b>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 m<sup>3</sup> 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.</b>		
8	<b>19.01.001*</b>	<b>001</b> Scavi della profondità fino a m 3,00	m <sup>3</sup>	<b>18,54</b>
9	<b>20.02.001</b> <b>28.01.003</b>	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. <b>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</b>	m <sup>3</sup>	<b>4,26</b>
10	<b>28.01.003</b>	<b>010</b> Autocarro a tre assi 6x2 con cassone ribaltabile con massa totale a terra di 26000 kg e portata utile 17000 kg	h	<b>43,04</b>



