

ROMA



Dipartimento Tutela Ambientale  
Direzione Gestione Territoriale Ambientale  
e del Verde

pag. 1

**CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE  
DEI SERVIZI CON INDICAZIONE DEGLI ONERI  
DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO**

**OGGETTO:**

SERVIZIO PER L'ESECUZIONE DEI CONTROLLI FITOSTATICI *VTA*  
Su PATRIMONIO ARBOREO DI ROMA CAPITALE

**COMMITTENTE:**

ROMA CAPITALE

Dipartimento Tutela Ambientale
8 - MAG. 2020
Prot. OL ..... <i>30609</i> .....

IL TECNICO  
Funz. Geom. Roberto Guarnieri



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								
1 C01.06.005	<p><b>CARTELLINATURA (SpCat 1)</b></p> <p>Contrassegno - Applicazione del contrassegno numerico, compresa la fornitura del materiale. Per tutti gli ambiti</p>								
	SOMMANO...	cad					3'059,000000		
							3'059,000000	2,50	7'647,50
	Parziale CARTELLINATURA (SpCat 1) euro								7'647,50
	A RIPORTARE								7'647,50

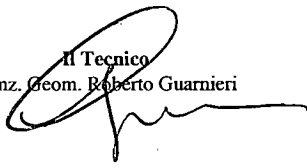
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								7'647,50
2 C01.06.002.b	<b>CONTROLLI FITOSTATICI (SpCat 2)</b>  Indagine fitostatica - Indagine fitostatica su alberi con metodo visivo (Visual Tree Assessment), compresa la redazione della scheda tecnica sulle caratteristiche rilevate oltre 20 alberi Per tutti gli ambiti					2'034,000000			
	SOMMANO...	cad				2'034,000000	20,00		40'680,00
3 C01.06.003.a	Indagine fitostatica - Indagine fitostatica su alberi con metodo visivo e strumentale per piante di classe diametrica fino a 100 cm ad 1 m dal suolo: da terra, fino a 3,5 m Per tutti gli ambiti					729,000000			
	SOMMANO...	cad				729,000000	62,49		45'555,21
4 C01.06.003.b	Indagine fitostatica - Indagine fitostatica su alberi con metodo visivo e strumentale per piante di classe diametrica fino a 100 cm ad 1 m dal suolo: con cestello elevatore Per tutti gli ambiti					41,000000			
	SOMMANO...	cad				41,000000	144,64		5'930,24
5 C01.06.004.a	Indagine fitostatica - Indagine fitostatica visiva e strumentale per piante di classe diametrica oltre a 100 cm ad 1 m dal suolo. da terra, fino a 3,5 m Per tutti gli ambiti					733,000000			
	SOMMANO...	cad				733,000000	79,53		58'295,49
6 C01.06.004.b	Indagine fitostatica - Indagine fitostatica visiva e strumentale per piante di classe diametrica oltre a 100 cm ad 1 m dal suolo. con cestello elevatore Per tutti gli ambiti					50,000000			
	SOMMANO...	cad				50,000000	161,68		8'084,00
	Parziale CONTROLLI FITOSTATICI (SpCat 2) euro								158'544,94
	A RIPORTARE								166'192,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								166'192,44
7 N.P. 01	<p><b>PROVE DI TRAZIONE (SpCat 3)</b></p> <p>Prova di trazione o Pulling Test (metodo SIM), ovverosia l'analisi della capacità di resistenza dell'apparato radicale tramite pulling test, analisi statica, non invasiva (microtrazioni applicate nella curva elastica del legno senza alcun danno per l'albero) che riproduce l'azione del vento e la risposta dell'apparato radicale alle sollecitazioni. Durante il pulling test viene indotto un carico in trazione che fa riferimento alla formula comunemente chiamata della Wind Load Analysis in grado di calcolare la forza del vento sulla chioma di un albero. Gli alberi vengono messi in tensione con un paranco manuale. Su ogni albero vengono posizionati due inclinometri l'uno alla base e l'altro ad una certa altezza da terra sul tronco. Mediante sensori estensimetri è possibile inoltre calcolare con esattezza il momento resistente del fusto integro o cavo che sia. La gravità del danno subito dagli apparati radicali od il loro sviluppo, può essere così valutato raggruppando le piante secondo i parametri sopra descritti e confrontati con i dati della "Curva generalizzata di ribaltamento" (L. Wesolly Stadt und Grun , 1996).</p> <p>Per tutti gli ambiti</p>								
	SOMMANO...	cad.					100,000000		
							100,000000	418,10	41'810,00
	Parziale PROVE DI TRAZIONE (SpCat 3) euro								41'810,00
	A RIPORTARE								208'002,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								208'002,44
8 A CONGUAG LIO	<b>CARTELLINATURA (SpCat 1)</b>								
	<b>Per quadratura conteggi</b>					1,000000			
	SOMMANO...	Cd				1,000000	-2,44	-2,44	
	Parziale CARTELLINATURA (SpCat 1) euro								-2,44
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>								208'000,00
	A RIPORTARE								208'000,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								208'000,00
9 SIC.SPCL	<p><b><u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u></b></p> <p>La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.</p>								
	SOMMANO...	%					100,000000		
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro						100,000000	5'000,00	5'000,00
	TOTALE euro								5'000,00
									213'000,00
	A RIPORTARE								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	RIPORTO		
	<b><u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u></b>		
000	<nessuna>	5'000,00	2,347
001	CARTELLINATURA	7'645,06	3,589
002	CONTROLLI FITOSTATICI	158'544,94	74,434
003	PROVE DI TRAZIONE	41'810,00	19,629
	<b>Totale SUPER CATEGORIE euro</b>	<b>213'000,00</b>	<b>100,000</b>
	A RIPORTARE		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<b><u>RIEPILOGO COSTI SICUREZZA</u></b>		
	<b>TOTALE PROGETTO (lavori e sicurezza)</b>	euro	<b>213'000,00</b>
	<i>di cui per la sicurezza</i>		
	<i>COSTI SICUREZZA (speciali)</i>		5'000,00
	<i>COSTI SICUREZZA (diretti)</i>		0,00
	<b>TOTALE COSTI SICUREZZA</b>	euro	<b>5'000,00</b>
	Data, 27/04/2020		
	Il Tecnico Funz. Geom. Roberto Guarnieri 		
	A RIPORTARE		



ROMA



Dipartimento Tutela Ambientale  
Direzione Gestione Territoriale Ambientale  
e del Verde

pag. 1

**Allegato " 1 "**  
**ELENCO PREZZI**

**OGGETTO:**

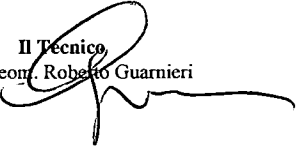
SERVIZIO PER L'ESECUZIONE DEI CONTROLLI FITOSTATICI *UTA*  
*SUL* PATRIMONIO ARBOREO DI ROMA CAPITALE

**COMMITTENTE:**

ROMA CAPITALE

IL TECNICO  
Funz. Geom. *Roberto Guarnieri*

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
<u>VOCIA MISURA</u>			
Nr. 1 A	Per quadratura conteggi euro (meno due/44)	Cd	-2,44
CONGUAG LIO Nr. 2 C01.06.002.b	Indagine fitostatica - Indagine fitostatica su alberi con metodo visivo (Visual Tree Assessment), compresa la redazione della scheda tecnica sulle caratteristiche rilevate oltre 20 alberi euro (venti/00)	cad	20,00
Nr. 3 C01.06.003.a	Indagine fitostatica - Indagine fitostatica su alberi con metodo visivo e strumentale per piante di classe diametrica fino a 100 cm ad 1 m dal suolo: da terra, fino a 3,5 m euro (sessantadue/49)	cad	62,49
Nr. 4 C01.06.003.b	Indagine fitostatica - Indagine fitostatica su alberi con metodo visivo e strumentale per piante di classe diametrica fino a 100 cm ad 1 m dal suolo: con cestello elevatore euro (centoquarantaquattro/64)	cad	144,64
Nr. 5 C01.06.004.a	Indagine fitostatica - Indagine fitostatica visiva e strumentale per piante di classe diametrica oltre a 100 cm ad 1 m dal suolo. da terra, fino a 3,5 m euro (settantanove/53)	cad	79,53
Nr. 6 C01.06.004.b	Indagine fitostatica - Indagine fitostatica visiva e strumentale per piante di classe diametrica oltre a 100 cm ad 1 m dal suolo. con cestello elevatore euro (centosessantauno/68)	cad	161,68
Nr. 7 C01.06.005	Contrassegno - Applicazione del contrassegno numerico, compresa la fornitura del materiale. euro (due/50)	cad	2,50
Nr. 8 N.P. 01	Prova di trazione o Pulling Test (metodo SIM), ovverosia l'analisi della capacità di resistenza dell'apparato radicale tramite pulling test, analisi statica, non invasiva (microtrazioni applicate nella curva elastica del legno senza alcun danno per l'albero) che riproduce l'azione del vento e la risposta dell'apparato radicale alle sollecitazioni. Durante il pulling test viene indotto un carico in trazione che fa riferimento alla formula comunemente chiamata della Wind Load Analysis in grado di calcolare la forza del vento sulla chioma di un albero. Gli alberi vengono messi in tensione con un paranco manuale. Su ogni albero vengono posizionati due inclinometri l'uno alla base e l'altro ad una certa altezza da terra sul tronco. Mediante sensori estensimetri è possibile inoltre calcolare con esattezza il momento resistente del fusto integro o cavo che sia. La gravità del danno subito dagli apparati radicali od il loro sviluppo, può essere così valutato raggruppando le piante secondo i parametri sopra descritti e confrontati con i dati della "Curva generalizzata di ribaltamento" (L. Wesolly Stadt und Grun , 1996). euro (quattrocentodiciotto/10)	cad.	418,10

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 9 SIC.SPCL	<p style="text-align: center;"><b><u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u></b></p> <p>La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta. euro (cinquemila/00)</p> <p>Data, 27/04/2020</p> <p style="text-align: center;">Il Tecnico Funz. Geom. Roberto Guarnieri</p> 	%	5'000,00

ROMA



Dipartimento Tutela Ambientale  
Direzione Gestione Territoriale Ambientale  
e del Verde

pag. 1

**Allegato " 2 "**  
**LISTA DELLE QUANTITA'**

**OGGETTO:**

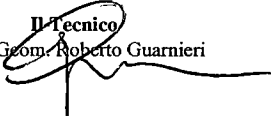
SERVIZIO PER L'ESECUZIONE DEI CONTROLLI FITOSTATICI <sup>VTA</sup>  
SUL PATRIMONIO ARBOREO DI ROMA CAPITALE

**COMMITTENTE:**

ROMA CAPITALE

IL TECNICO  
Funz. Geom. Roberto Guarnieri

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità
RIPORTO			
<u>LAVORI A MISURA</u>			
1 A CONGUAG LIO	Per quadratura conteggi	SOMMANO...	Cd 1,000000
2 C01.06.002.b	Indagine fitostatica - Indagine fitostatica su alberi con metodo visivo (Visual Tree Assessment), compresa la redazione della scheda tecnica sulle caratteristiche rilevate oltre 20 alberi	SOMMANO...	cad 2'034,000000
3 C01.06.003.a	Indagine fitostatica - Indagine fitostatica su alberi con metodo visivo e strumentale per piante di classe diametrica fino a 100 cm ad 1 m dal suolo: da terra, fino a 3,5 m	SOMMANO...	cad 729,000000
4 C01.06.003.b	Indagine fitostatica - Indagine fitostatica su alberi con metodo visivo e strumentale per piante di classe diametrica fino a 100 cm ad 1 m dal suolo: con cestello elevatore	SOMMANO...	cad 41,000000
5 C01.06.004.a	Indagine fitostatica - Indagine fitostatica visiva e strumentale per piante di classe diametrica oltre a 100 cm ad 1 m dal suolo. da terra, fino a 3,5 m	SOMMANO...	cad 733,000000
6 C01.06.004.b	Indagine fitostatica - Indagine fitostatica visiva e strumentale per piante di classe diametrica oltre a 100 cm ad 1 m dal suolo. con cestello elevatore	SOMMANO...	cad 50,000000
7 C01.06.005	Contrassegno - Applicazione del contrassegno numerico, compresa la fornitura del materiale.	SOMMANO...	cad 3'059,000000
8 N.P. 01	Prova di trazione o Pulling Test (metodo SIM), ovvero sia l'analisi della capacità di resistenza dell'apparato radicale tramite pulling test, analisi statica, non invasiva (microtrazioni applicate nella curva elastica del legno senza alcun danno per l'albero) che riproduce l'azione del vento e la risposta dell'apparato radicale alle sollecitazioni. Durante il pulling test viene indotto un carico in trazione che fa riferimento alla formula comunemente chiamata della Wind Load Analysis in grado di calcolare la forza del vento sulla chioma di un albero. Gli alberi vengono messi in tensione con un paranco manuale. Su ogni albero vengono posizionati due inclinometri l'uno alla base e l'altro ad una certa altezza da terra sul tronco. Mediante sensori estensimetri è possibile inoltre calcolare con esattezza il momento resistente del fusto integro o cavo che sia. La gravità del danno subito dagli apparati radicali od il loro sviluppo, può essere così valutato raggruppando le piante secondo i parametri sopra descritti e confrontati con i dati della "Curva generalizzata di ribaltamento" (L. Wesolly Stadt und Grun, 1996).	SOMMANO...	cad. 100,000000
A RIPIANTARE			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità
	RIPORTO		
9 SIC.SPCL	<p style="text-align: center;"><b><u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u></b></p> <p>La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Data, 27/04/2020</p> <p style="text-align: center;">Il Tecnico Funz. Geom. Roberto Guarnieri</p> 	%	100,000000
	A RIPORTARE		

ROMA



Dipartimento Tutela Ambientale  
Direzione Gestione Territoriale Ambientale  
e del Verde

pag. 1

**Allegato " 3 "**

**STIMA INCIDENZA DELLA  
MANODOPERA**

**OGGETTO:**

SERVIZIO PER L'ESECUZIONE DEI CONTROLLI FITOSTATICI VTA  
SUL PATRIMONIO ARBOREO DI ROMA CAPITALE

**COMMITTENTE:**

ROMA CAPITALE

IL TECNICO

Funz. Geom. Roberto Guarnieri

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	RIPORTO						
1 A CONGUAG LIO	Per quadratura conteggi SOMMANO...	Cd	1,000000	-2,44	-2,44	-0,66	27,000
2 C01.06.002.b	Indagine fitostatica - Indagine fitostatica su alberi con metodo visivo (Visual Tree Assessment), compresa la redazione della scheda tecnica sulle caratteristiche rilevate oltre 20 alberi SOMMANO...	cad	2'034,000000	20,00	40'680,00	10'983,60	27,000
3 C01.06.003.a	Indagine fitostatica - Indagine fitostatica su alberi con metodo visivo e strumentale per piante di classe diametrica fino a 100 cm ad 1 m dal suolo: da terra, fino a 3,5 m SOMMANO...	cad	729,000000	62,49	45'555,21	12'299,91	27,000
4 C01.06.003.b	Indagine fitostatica - Indagine fitostatica su alberi con metodo visivo e strumentale per piante di classe diametrica fino a 100 cm ad 1 m dal suolo: con cestello elevatore SOMMANO...	cad	41,000000	144,64	5'930,24	1'601,16	27,000
5 C01.06.004.a	Indagine fitostatica - Indagine fitostatica visiva e strumentale per piante di classe diametrica oltre a 100 cm ad 1 m dal suolo. da terra, fino a 3,5 m SOMMANO...	cad	733,000000	79,53	58'295,49	15'739,78	27,000
6 C01.06.004.b	Indagine fitostatica - Indagine fitostatica visiva e strumentale per piante di classe diametrica oltre a 100 cm ad 1 m dal suolo. con cestello elevatore SOMMANO...	cad	50,000000	161,68	8'084,00	2'182,68	27,000
7 C01.06.005	Contrassegno - Applicazione del contrassegno numerico, compresa la fornitura del materiale. SOMMANO...	cad	3'059,000000	2,50	7'647,50	2'064,83	27,000
8 N.P. 01	Prova di trazione o Pulling Test (metodo SIM), ovvero sia l'analisi della capacità di resistenza dell'apparato radicale tramite pulling test, analisi statica, non invasiva (microtrazioni applicate nella curva elastica del legno senza alcun danno per l'albero) che riproduce l'azione del vento e la risposta dell'apparato radicale alle sollecitazioni. Durante il pulling test viene indotto un carico in trazione che fa riferimento alla formula comunemente chiamata della Wind Load Analysis in grado di calcolare la forza del vento sulla chioma di un albero. Gli alberi vengono messi in tensione con un paranco manuale. Su ogni albero vengono posizionati due inclinometri l'uno alla base e l'altro ad una certa altezza da terra sul tronco. Mediante sensori estensimetri è possibile inoltre calcolare con esattezza il momento resistente del fusto integro o cavo che sia. La gravità del danno subito dagli apparati radicali od il loro sviluppo, può essere così valutato raggruppando le piante secondo i parametri sopra descritti e confrontati con i dati della "Curva generalizzata di ribaltamento" (L. Wesolly Stadt und Grun , 1996). SOMMANO...	cad.	100,000000	418,10	41'810,00	11'288,70	27,000
	Parziale LAVORI A MISURA euro				208'000,00	56'160,00	27,000
	TOTALE euro				208'000,00	56'160,00	27,000
	Data, 27/04/2020  Il Tecnico Funz. Geom. Roberto Guarnieri						
	A RIPO RTARE						



ROMA



Dipartimento Tutela Ambientale  
Direzione Gestione Territoriale Ambientale  
e del Verde

pag. 1

**Allegato " 4 "**

**ELENCO PREZZI  
COSTI DELLA SICUREZZA**

**OGGETTO:**

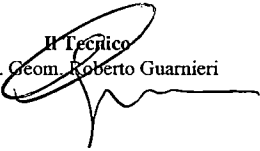
SERVIZIO PER L'ESECUZIONE DEI CONTROLLI FITOSTATICI <sup>UTA</sup>  
SUL PATRIMONIO ARBOREO DI ROMA CAPITALE

**COMMITTENTE:**

ROMA CAPITALE

**IL TECNICO**

**Funz. Geom. Roberto Guarnieri**

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 S01.01.005.2 7	<b>Delimitazione di aree di lavoro, eseguita con ferri tondi Ø 20 mm infissi nel terreno a distanza non superiore a m 1,00 e rete in plastica stampata. Montaggio, smontaggio e nolo per un mese o frazione.</b> euro (tre/78)	m <sup>2</sup>	3,78
Nr. 2 S01.04.001.0 1.b	<b>Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs n. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: 350 x 125 mm</b> euro (zero/14)	cad	0,14
Nr. 3 S01.04.001.0 8.a	<b>Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al DLgs n. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: 125 x 185 mm</b> euro (zero/13)	cad	0,13
Nr. 4 S01.04.001.1 0.a	<b>Paletto zincato con sistema antirotazione per il sostegno della segnaletica di sicurezza, diametro del palo pari a 48 mm; costo di utilizzo del palo per mese o frazione: altezza 3 m</b> euro (zero/65)	cad	0,65
Nr. 5 S01.04.001.1 1.a	<b>Base mobile circolare per pali di diametro 48 mm, non inclusi nel prezzo: costo di utilizzo del materiale per mese o frazione</b> euro (zero/56)	cad	0,56
<p data-bbox="205 786 351 808">Data, 27/04/2020</p> <p data-bbox="597 837 859 884">Il Tecnico Funz. Geom. Roberto Guarnieri</p> 			

ROMA



Dipartimento Tutela Ambientale  
Direzione Gestione Territoriale Ambientale  
e del Verde

pag. 1

Allegato " 5 "

**COMPUTO ESTIMATIVO  
COSTI DELLA SICUREZZA**

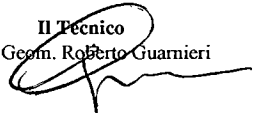
**OGGETTO:**

SERVIZIO PER L'ESECUZIONE DEI CONTROLLI FITOSTATICI <sup>UTA</sup>  
SUL PATRIMONIO ARBOREO DI ROMA CAPITALE

**COMMITTENTE:**

ROMA CAPITALE

IL TECNICO  
Funz. Geom. Roberto Guarnieri

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
1 S01.01.005.2 7	Delimitazione di aree di lavoro, eseguita con ferri tondi Ø 20 mm infissi nel terreno a distanza non superiore a m 1,00 e rete in plastica stampata. Montaggio, smontaggio e nolo per un mese o frazione. PER TUTTI GLI AMBITI *(par.ug.=1,00*12)		12,00	109,163140		1,000000	1'309,957680		
	SOMMANO...	m <sup>2</sup>					1'309,957680	3,78	4'951,64
2 S01.04.001.0 1.b	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs n. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: 350 x 125 mm PER TUTTI GLI AMBITI *(par.ug.=1*12)		12,00				12,000000		
	SOMMANO...	cad					12,000000	0,14	1,68
3 S01.04.001.0 8.a	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al DLgs n. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: 125 x 185 mm PER TUTTI GLI AMBITI *(par.ug.=2*12)		24,00				24,000000		
	SOMMANO...	cad					24,000000	0,13	3,12
4 S01.04.001.1 0.a	Paletto zincato con sistema antirotazione per il sostegno della segnaletica di sicurezza, diametro del palo pari a 48 mm; costo di utilizzo del palo per mese o frazione: altezza 3 m PER TUTTI GLI AMBITI *(par.ug.=3*12)		36,00				36,000000		
	SOMMANO...	cad					36,000000	0,65	23,40
5 S01.04.001.1 1.a	Base mobile circolare per pali di diametro 48 mm, non inclusi nel prezzo: costo di utilizzo del materiale per mese o frazione PER TUTTI GLI AMBITI *(par.ug.=3*12)		36,00				36,000000		
	SOMMANO...	cad					36,000000	0,56	20,16
	Parziale LAVORI A MISURA euro								5'000,00
	T O T A L E euro								5'000,00
	Data, 27/04/2020								
	Il Tecnico Funz. Geom. Roberto Guarnieri								
									
	A R I P O R T A R E								

ROMA



Dipartimento Tutela Ambientale  
Direzione Gestione Territoriale Ambientale  
e del Verde

pag. 1

**Allegato " 6 "**  
**SCHEDE ANALISI**  
**NUOVI PREZZI**

**OGGETTO:**

SERVIZIO PER L'ESECUZIONE DEI CONTROLLI FITOSTATICI <sup>UTA</sup>  
SUL PATRIMONIO ARBOREO DI ROMA CAPITALE

**COMMITTENTE:**

ROMA CAPITALE

IL TECNICO  
Funz. Geom. Roberto Guarnieri

Articolo di elenco	N.P. 01				
Descrizione della voce	3. Prova di trazione o Pulling Test (metodo SIM), ovverosia l'analisi della capacità di resistenza dell'apparato radicale tramite pulling test, analisi statica, non invasiva (microtrazioni applicate nella curva elastica del legno senza alcun danno per l'albero) che riproduce l'azione del vento e la risposta dell'apparato radicale alle sollecitazioni. Durante il pulling test viene indotto un carico in trazione che fa riferimento alla formula comunemente chiamata della Wind Load Analysis in grado di calcolare la forza del vento sulla chioma di un albero. Gli alberi vengono messi in tensione con un paranco manuale. Su ogni albero vengono posizionati due inclinometri l'uno alla base e l'altro ad una certa altezza da terra sul tronco. Mediante sensori estensimetri è possibile inoltre calcolare con esattezza il momento resistente del fusto integro o cavo che sia. La gravità del danno subito dagli apparati radicali od il loro sviluppo, può essere così valutato raggruppando le piante secondo i parametri sopra descritti e confrontati con i dati della "Curva generalizzata di ribaltamento" (L. Wesolly Stadt und Grun , 1996).				
Unità di misura					N.
DESCRIZIONE	u.m.	Costo unitario	quantità	Totale parziale	inc. %
<b>A) MATERIALI</b>					
Utilizzo del software e relativi sensori	cd.	250,000	1,00	€250,00	74,74%
				€-	0,00%
				€-	0,00%
				€-	0,00%
				€-	0,00%
TOTALE MATERIALI				€250,00	74,74%
<b>B) MANO D'OPERA</b>					
Operaio specializzato	ora	28,63	1,000	€28,63	8,56%
	ora			€-	0,00%
	ora			€-	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€28,63	8,56%
<b>C) NOLI E TRASPORTI</b>					
Cestello montato su automezzo	cad.	55,86	1,000	€55,86	16,70%
				€-	0,00%
				€-	0,00%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€55,86	16,70%
TOTALE GENERALE (A+B+C)				€334,49	100,00%
<b>D) SPESE GENERALI</b>			15,00%	€50,17	
<b>E) UTILE</b>			10,00%	€33,45	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€418,11	
PREZZO APPLICATO			N.	€418,10	

