

COMUNE DI ALATRI

Provincia di Frosinone



RELAZIONE TECNICO-ECONOMICA

**SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEL VERDE PUBBLICO IN VARIE
AREE DEL TERRITORIO COMUNALE**

U.T.C.
SETTORE AMBIENTE
Ing. Alberto Festa

INDICE

PREMESSA	3
TAGLIO DELL'ERBA NELLE AREE VERDI PUBBLICHE E/O PERTINENZIALI DI EDIFICI PUBBLICI	4
POTATURA DELLE SIEPI NELLE AREE VERDI PUBBLICHE E/O PERTINENZIALI DI EDIFICI PUBBLICI	8
POTATURA DI ALBERATURE STRADALI E DI ALBERATURE CHE INSISTONO NELLE AREE VERDI PUBBLICHE ED ABBATTIMENTO DI ALBERATURE PERICOLOSE	10
QUADRO TECNICO ECONOMICO	13

PREMESSA

Il presente documento viene redatto a supporto dell'espletamento della procedura di Trattativa Diretta del Mepa per l'affidamento dei servizi di "*Manutenzione del Verde Pubblico in varie aree del territorio comunale*". Il documento contiene l'elenco completo degli interventi da eseguire unitamente alla valutazione economica elaborata sulla base dei prezzi sono stati tratti dalla "*Tariffa dei prezzi 2022 Regione Lazio*" approvata con D.G.R. 3 del 13/01/2022, pubblicata sul BURL n. 7 del 18/01/2022.

I servizi oggetto di appalto riguardano il taglio dell'erba nelle aree verdi pubbliche e/o pertinenziali di edifici pubblici, la potatura delle siepi, le eventuali potature di alberature stradali e di alberature che insistono in aree verdi, da eseguirsi nel periodo Giugno-Dicembre 2022, risultando classificabili nei settori ordinari di cui alla Parte II del D.Lgs 50/2016 e s.m.i.:

- ✓ CPV 77310000-6 – "Manutenzione Parchi e Giardini Urbani";
- ✓ CPV 77310000-6 – "Manutenzione delle Aree a Verde ricadenti all'interno delle Pertinenze degli Edifici Pubblici";
- ✓ CPV 77310000-6- "Manutenzione Spazi a Verde Estensivo e Pertinenziale Stradale";
- ✓ CPV 77340000-5 – "Potatura straordinaria di Alberature".

TAGLIO DELL'ERBA NELLE AREE VERDI PUBBLICHE E/O PERTINENZIALI DI EDIFICI PUBBLICI

Per il taglio dell'erba nelle aree verdi sono state prese in considerazione le seguenti voci di elenco prezzi tratte dalla vigente "Tariffa dei prezzi 2022 Regione Lazio".

Num. Ord. Tariffa	Descrizione articolo	U.M.	Prezzo Unitario
C 1.08.04	Taglio di tappeto erboso con tosaerba a lama rotante, senza raccolta del materiale di risulta		
C 1.08.4.a	superfici continue fino a 300 mq	mq	0,30
C 1.08.4.b	superfici continue da 300 a 500 mq	mq	0,16
C 1.08.4.c	superfici continue da 500 a 1000 mq	mq	0,12
C 1.08.4.d	superfici continue da 1000 a 2000 mq	mq	0,08
C 1.08.4.e	superfici continue oltre 2000 mq	mq	0,05

La mancata raccolta del materiale di risulta impone l'adozione di un tosaerba dotato di tecnologia mulching.

L'elenco completo delle aree oggetto di intervento, con l'ubicazione e la relativa superficie sono riportate nella seguente tabella, unitamente al costo del relativo intervento, valutato sulla base delle voci di elenco prezzi, sopra riportate.

ID	SITO	INDIRIZZO	AREA in mq	NUMERO DI INTERVENTI	IMPORTO in Euro
1	SCUOLA MEDIA DANTE ALIGHIERI	VIA A. DE GASPERI	1.624	4	519,63
2	ACROPOLI	PIAZZALE ACROPOLI	1.183	3	284,00
3	ACROPOLI	PIAZZALE ACROPOLI	1951	3	468,15
4	ACROPOLI	PIAZZALE ACROPOLI	721	3	259,67
5	VIALE DUCA D'AOSTA (GIARDINETTI)	VIALE DUCA D'AOSTA	963	3	346,82
6	VIALE DUCA D'AOSTA	VIALE DUCA D'AOSTA	443	3	212,80
7	VIALE DUCA D'AOSTA	VIALE DUCA D'AOSTA	160	3	144,14
8	MONUMENTO CADUTI	PIAZZALE DELLA LIBERTA'	455	4	291,31
9	MONUMENTO CADUTI	PIAZZALE DELLA LIBERTA'	308	4	196,97
10	PARCO GIOCHI CIVETTE	VIA MURETTE	2.209	4	441,72
11	PARCO GIOCHI FIURA	VIA MOLA COMUNE	1.135	4	363,13
12	PARCO GIOCHI COLLELAVENA	VIA FONTANA COLLELAVENA	1.009	3	242,17
13	PARCO GIOCHI CASTELLO	VIA SANTA CECICLIA	4.108	5	1027,01

14	PARCO GIOCHI MOLE BISLETI	VIA MOLE BISLETI	1.207	5	482,64
15	LARGO MONSIGNOR FACCHINI	LARGO MONSIGNOR FACCHINI	776	3	279,51
16	VIA LIBERIO	VIA LIBERIO	56	3	50,20
17	VIA LIBERIO	VIA LIBERIO	284	3	255,73
18	EX GIARDINO DELLO SPORT	VIA MADONNA DELLA SANITA'	1.010	0	0,00
19	VIALE GERMANIA	VIALE GERMANIA	99	3	89,22
20	PARCHEGGIO MULTIPIANO	VIA CIRCONVALLAZIONE	146	3	131,51
21	COLLEPRATA	VIA DEL GIARDINO	82	3	74,23
22	COLLEPRATA	VIA DEL GIARDINO	488	3	234,40
23	COLLEPRATA	VIA DEL GIARDINO	276	3	248,13
24	COLLEPRATA	VIA COLLEPRATA	461	3	221,36
25	COLLEPRATA	VIA COLLEPRATA	573	3	206,30
26	PORTA PORTATI	VIA RODILOSSI	206	3	185,82
27	BITTA	VIA ALCIDE DE GASPERI	70	3	62,85
28	BITTA	VIA ALCIDE DE GASPERI	78	3	70,19
29	BITTA	VIA MADONNA DELLA SANITA'	83	3	75,02
30	VIA ALDO MORO	VIA ALDO MORO	57	4	68,38
31	SCUOLA MATERNA VIA CALASANZIO	VIA CALASANZIO	195	4	233,99
32	SCUOLA ELEMENTARE LUIGI CECI	VIA CALASANZIO	320	4	204,49
33	PLESSO SCOLASTICO FELICE CATALDI E CENTRO ANZIANI	VIALE DANIMARCA	7.221	4	1444,23
34	VECCHIA SCUOLA FELICE CATALDI	VIA ITALIA	2.232	4	0,00
35	PLESSO SCOLASTICO LARGO GRAZIOSI	LARGO GRAZIOSI	594	4	285,01
36	PLESSO SCOLASTICO VIA ITALIA	VIA ITALIA	788	4	378,03
37	PLESSO SCOLASTICO VIA ITALIA	VIA ITALIA	689	4	330,69
38	PLESSO SCOLASTICO MOLE BISLETI	VIA DEL CONFINE	769	4	368,88
39	PLESSO SCOLASTICO MADONNA DELLA SANITA'	VIA MADONNA DELLA SANITA'	1.601	4	512,23
40	PLESSO SCOLASTICO FONTANA SCURANO	VIA MONTE SAN GREGORIO	1.288,38	4	412,28
41	PLESSO SCOLASTICO FIURA	VIA VALLE	2.684,96	4	536,99
42	SCUOLA ELEMENTARE COLLELAVERNA	VIA DELLE CINQUE STRADE	1.325,82	3	318,20
43	SCUOLA MATERNA COLLELAVERNA	VIA DELLE CINQUE STRADE	340,89	3	163,63

44	PLESSO SCOLASTICO BASCIANO	VIA CIRCONVALLAZIONE BASCIANO	3.164,93	4	632,99
45	MARCIAPIEDE VIA SANTA CECILIA	S.P. 34 VIA SANTA CECILIA - TRATTO CHIESA MADONNINA - S.P. 35 PER MONTE SAN MARINO	344	3	165,12
46	EX STAZIONE	VIA SR 155	343,4	4	219,78
47	MARCIAPIEDE VIA DEL SACRO CUORE	VIA DEL SACRO CUORE	90	3	81,00
48	FORTE DEL COSCIANO	VIA DELLA CROCETTA	817,5	4	392,40
49	PORTA SAN PIETRO	VIA CIRCONVALLAZIONE	76,12	3	68,51
50	PIAZZETTA TOTI	PIAZZA TOTI	120,84	3	108,76
51	PIAZZA REGINA MARGHERITA	PIAZZA REGINA MARGHERITA	34,05	3	30,65
52	PERCORSO PORTADINI	VIA PORTADINI	883,64	4	424,15
53	VIA DEL CIMITERO	VIA DEL CIMITERO	2.189,97	3	328,50
54	VIA GUGLIELMO MARCONI	VIA GUGLIELMO MARCONI	441,12	4	282,32
55	VIA DELLE COOPERATIVE	VIA DELLE COOPERATIVE	394,63	3	189,42
56	PIAZZALE NASSIRYA	PIAZZALE NASSIRYA	564,91	3	203,37
57	AREA VERDE CAVARICCIO	VIA CAVARICCIO	680,34	4	326,56
58	AREA VERDE VIALE FRANCIA	VIALE FRANCIA	744,41	3	267,99
59	DELEGAZIONE COMUNALE	VIALE FRANCIA	69,36	4	83,23
60	PORTA SAN NICOLA	PORTA SAN NICOLA	65,36	3	58,82
61	VIA GREGORIANA EST	VIA GREGORIANA	626,07	5	375,64
62	VIA GREGORIANA OVEST	VIA GREGORIANA	184,45	5	276,68
63	PIAZZA ROSA	PIAZZA ROSA	200,81	4	240,97
64	PORTICO BETILENO VARO	VIA DUOMO	164,52	5	246,78
65	PIAZZETTA SAN LORENZO	PIAZZETTA SAN LORENZO	35,67	4	42,80
66	RUDERE SAN NICOLA	PORTA SAN NICOLA	147,16	3	132,44
67	PLESSO MONTE SAN MARINO	VIA MONTE SAN MARINO	85,42	4	102,50
68	PALAZZETTO TECCHIENA	VIA SANTA CECILIA	2.359,88	3	353,98
69	AIUOLE ALBERI MONUMENTALI	VIA CIRCONVALLAZIONE	15	3	13,50
70	AREA VERDE VIA DEI CICLAMINI	VIA DEI CICLAMINI	400	3	192,00
71	FONTANA TAZI	VIA CAVARICCIO	100	3	90,00
72	DELEGAZIONE TECCHIENA	VIA SANTA CECILIA	50	3	45,00

73	SCUOLA FONTANA SCURANO	Via MAGLIANO	1.020	4	326,40
	TOTALE EURO al NETTO DELL'IVA				18.504,26
	TOTALE EURO inclusa IVA				22.575,20

Laddove il numero di interventi previsti è pari a 3, gli stessi dovranno eseguirsi rispettivamente entro il 31 Luglio, dal 15 al 30 Ottobre e dal 15 al 31 Dicembre 2022.

Laddove il numero di interventi previsti è pari a 4, gli stessi dovranno eseguirsi rispettivamente entro il 31 Luglio, dal 15 al 30 Ottobre, dal 15 al 30 Novembre e dal 15 al 31 Dicembre 2022.

POTATURA DELLE SIEPI NELLE AREE VERDI PUBBLICHE E/O PERTINENZIALI DI EDIFICI PUBBLICI

Per la potatura delle siepi nelle aree verdi sono state prese in considerazione le seguenti voci di elenco prezzi tratte dalla vigente " *Tariffa dei prezzi 2022 Regione Lazio*".

Num. Ord. Tariffa	Descrizione articolo	U.M.	Prezzo Unitario
C 1.09.03	Manutenzione ordinaria di siepi, in assenza di vincoli (recinzioni, manufatti, ecc.) con attrezzo meccanico e rifiniture manuali, pulizia dell'area, compreso carico, trasporto e onere di smaltimento delle risulite		
C 1.09.3.a	sviluppo della siepe inferiore a mq 3/m	m	1,36
C 1.09.3.b	sviluppo della siepe mq da 3 a 5/m	m	2,39
C 1.09.3.c	sviluppo della siepe oltre mq 5/m	m	5,40

L'elenco completo delle aree oggetto di intervento, con l'ubicazione e la relativa superficie sono riportate nella seguente tabella, unitamente al costo del relativo intervento, valutato sulla base delle voci di elenco prezzi, sopra riportate.

ID	SITO	INDIRIZZO	LUNGHEZZA in m	SVILUPPO in mq/m	NUMERO DI INTERVENTI	IMPORTO in Euro
1	COLLELAVENA	COLLELAVENA	67,23	160,68	2	321,36
2	BITTA 1	VIA ALCIDE DE GASPERI	40,34	54,86	2	109,72
3	BITTA 2	VIA MADONNA DELLA SANITA'	22,37	30,42	3	91,27
4	BITTA 3	VIA ALCIDE DE GASPERI	34,95	47,53	3	142,60
5	ACROPOLI 1	PIAZZALE ACROPOLI	98,97	236,54	2	473,08
6	ACROPOLI 2	PIAZZALE ACROPOLI	56,6	135,27	2	270,55
7	GIARDINETTI	VIALE DUCA D'AOSTA	203,86	277,25	2	554,50
8	MULTIPIANO 1	VIA CIRCONVALLAZIONE	21,13	28,737	2	57,47
9	MULTIPIANO 2	VIA CIRCONVALLAZIONE	43,25	58,82	2	117,64
10	MULTIPIANO 3	VIA CIRCONVALLAZIONE	25,09	34,12	2	68,24
11	VIA LIBERIO 1	VIA LIBERIO	28,38	67,83	2	135,66
12	VIA LIBERIO 2	VIA LIBERIO	46,72	111,66	2	223,32
13	PARCO GIOCHI CASTELLO	VIA SANTA CECILIA	256,98	614,18	2	1.228,36
14	SCUOLA MATERNA TECCHIENA	VIA ITALIA	78,48	187,57	2	375,13
15	VIA MONS.	VIA MONS. FACCHINI	38,5	52,36	2	104,72

	FACCHINI					
16	VIA GREGORIANA	VIA GREGORIANA	85,0	2,5	2	231,20
17	SCUOLA MEDIA DANTE ALIGHIERI	VIA MADONNA DELLA SANITA'	60,0	2,5	2	163,20
18	SCUOLA MOLE BISLETI	VIA MOLE BISLETI	150,0	2,5	2	408,00
19	SCUOLA MONTE SAN MARINO	VIA VALLE SAN MATTEO	40,0	2,5	2	108,80
20	DELEGAZIONE COMUNALE TECCHIENA		75,0	2,5	2	204,00
21	SCUOLA SACCHETTI- SASSETTI		3,0	2,5	2	8,16
TOTALE EURO al NETTO DELL'IVA						5.388,83
TOTALE EURO inclusa IVA						6.574,37

I due interventi dovranno eseguirsi il primo entro il 31 Luglio ed il secondo tra il 15 Dicembre ed il 31 Dicembre 2022.

POTATURA DI ALBERATURE STRADALI E DI ALBERATURE CHE INSISTONO NELLE AREE VERDI PUBBLICHE ED ABBATTIMENTO DI ALBERATURE PERICOLOSE

Con riferimento alla potatura delle alberature, oltre che alle norme vigenti in materia, dovranno essere recepite le prescrizioni contenute nel documento "*Prescrizione tecnica per potature alberature del Comune di Alatri*" a firma dell'Agr. Francesco Coccia, acquisito da questo Ente al prot. n. 8150 del 02/03/2017, nel quale sono indicate le specifiche tecniche degli interventi di potatura di contenimento e di riequilibrio strutturale.

Per la potatura delle alberature sono state prese in considerazione le seguenti voci di elenco prezzi tratte dalla vigente "*Tariffa dei prezzi 2020 Regione Lazio*".

I prezzi sono riferiti alla potatura di alberature poste nei parchi e viali stradali considerando le forze secondo i diametri assunti dalle essenze durante il loro sviluppo.

- ✓ I Forza piante al massimo sviluppo
- ✓ II Forza piante di sviluppo medio
- ✓ III Forza piante giovani

Al di fuori delle Forze troviamo gli Esemplari (Esem.), ossia soggetti che hanno raggiunto sviluppi eccezionali.

Per ciascuna forza si è presa in considerazione la seguente classificazione in base alla difficoltà di intervento:

- A: strade ad alta densità di traffico, viabilità primaria, cimiteri, aree archeologiche, aree inaccessibili agli automezzi, presenza di reti tranviarie ed altri impedimenti;
- B: strade con poco traffico e comunque scorrevole e senza sosta per le auto;
- C: parchi.

Num. Ord. Tariffa	Descrizione articolo	U.M.	Prezzo Unitario
C 1.10.01	Potatura di contenimento di Ulmus, secondo la forma campione stabilita dalla D.L. comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzi necessari, disinfezione con idonee sostanze dei tagli eseguiti con diametro superiore a 5 cm., raccolta e trasporto del materiale di risulta a pubblica discarica compreso l'onere per lo smaltimento		
C 1.10.1.a	I^ F A	cad	258,62
C 1.10.1.b	I^ F B	cad	194,98
C 1.10.1.c	I^ F C	cad	139,29
C 1.10.1.d	II^ F A	cad	173,53

C 1.10.1.e	II^ F B	cad	124,66
C 1.10.1.f	II^ F C	cad	100,22
C 1.10.1.g	III^ F A	cad	105,55
C 1.10.1.h	III^ F B	cad	84,94
C 1.10.1.i	III^ F C	cad	69,48
	Spalcatura Pinus con contemporanea rimonda del secco ed eventuale rialzo della chioma. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzi necessari, raccolta e trasporto del materiale di risulta a pubblica discarica compreso l'onere per lo smaltimento		
C 1.10.3.a	Esem A	cad	371,99
C 1.10.3.b	Esem B	cad	286,34
C 1.10.3.c	Esem C	cad	211,93
C 1.10.3.d	I^ F A	cad	267,59
C 1.10.3.e	I^ F B	cad	219,86
C 1.10.3.f	I^ F C	cad	188,04
C 1.10.3.g	II^ F A	cad	219,15
C 1.10.3.h	II^ F B	cad	182,50
C 1.10.3.i	II^ F C	cad	158,06
	Potatura di contenimento di Robinie (esclusa umbraculifera), Acer, Sophora, e piante similari, secondo la forma campione stabilita dalla D.L. comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzi necessari, disinfezione con idonee sostanze dei tagli eseguiti con diametro superiore a 5 cm., raccolta e trasporto del materiale di risulta a pubblica discarica compreso l'onere per lo smaltimento		
C 1.10.5.a	I^ F A	cad	170,10
C 1.10.5.b	I^ F B	cad	146,23
C 1.10.5.c	I^ F C	cad	114,41
C 1.10.5.d	II^ F A	cad	143,57
C 1.10.5.e	II^ F B	cad	91,25
C 1.10.5.f	II^ F C	cad	66,81
C 1.10.5.g	III^ F A	cad	75,97
C 1.10.5.h	III^ F B	cad	50,20
C 1.10.5.i	III^ F C	cad	39,89
	Potatura di contenimento di Platanus secondo le norme dettate dal vigente D.M., secondo la forma campione stabilita dalla D.L. comunque sempre secondo il criterio della potatura a tutta cima e del taglio di ritorno. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzi necessari, disinfezione con idonee sostanze dei tagli eseguiti e degli attrezzi usati, raccolta e trasporto del materiale di risulta a pubblica discarica compreso l'onere per lo smaltimento		
C 1.10.8.a	Esem A	cad	568,11

C 1.10.8.b	Esem B	cad	488,57
C 1.10.8.c	Esem C	cad	409,04
C 1.10.8.d	I^ F A	cad	323,82
C 1.10.8.e	I^ F B	cad	261,32
C 1.10.8.f	I^ F C	cad	323,82
C 1.10.8.g	II^ F A	cad	261,32
C 1.10.8.h	II^ F B	cad	210,20
	Abbattimento di essenze arboree, esclusa l'eliminazione delle ceppaie. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzi necessari, raccolta e trasporto del materiale di risulta a pubblica discarica compreso l'onere per lo smaltimento		
C 1.10.18.a	I^ F A	cad	341,21
C 1.10.18.b	I^ F B	cad	261,21
C 1.10.18.c	I^ F C	cad	205,98
C 1.10.18.d	II^ F A	cad	228,12
C 1.10.18.e	II^ F B	cad	167,03
C 1.10.18.f	II^ F C	cad	136,49
C 1.10.21	Intervento in Tree-climbing di potatura o abbattimento di alberature, da eseguirsi in siti di impianto non raggiungibili da alcun mezzo meccanico elevatore, con la contemporanea presenza di due tree-climbers che opereranno secondo la normativa vigente per i lavori in quota da eseguirsi con funi e vincoli. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzi necessari, raccolta e trasporto del materiale di risulta a pubblica discarica compreso l'onere per lo smaltimento. da valutare a giornata lavorativa	cad	1.842,07

Con riferimento, invece, all'abbattimento di alberature pericolose, l'appalto in oggetto prevede la rimozione di una sola alberatura in prossimità del Civico Cimitero, per il quale intervento è stata presa in considerazione la voce di prezzo C 1.10.21 dalla vigente " *Tariffa dei prezzi 2022 Regione Lazio*" pari ad Euro/cad 1.842,07, relativa all' " *Intervento in Tree-climbing di potatura o abbattimento di alberature, da eseguirsi in siti di impianto non raggiungibili da alcun mezzo meccanico elevatore, con la contemporanea presenza di due tree-climbers che opereranno secondo la normativa vigente per i lavori in quota da eseguirsi con funi e vincoli. Intervento completo di ogni onere, attrezzatura, mezzi necessari, raccolta e trasporto del materiale di risulta a pubblica discarica compreso l'onere per lo smaltimento. da valutare a giornata lavorativa*".

Allo stato attuale non si rileva la necessità di dare corso ad interventi di potatura e/o abbattimento di alberature.

QUADRO TECNICO ECONOMICO

Le attività oggetto del presente affidamento saranno contabilizzate a corpo.

L'importo a base d'asta di Euro 24.893,09, al netto degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso pari ad Euro 946,46 e dell'IVA, scaturisce dalla somma dei servizi sopra illustrati, come di seguito riportato:

A	QUADRO TECNICO ECONOMICO	Euro a corpo
A1	TAGLIO DELL'ERBA NELLE AREE VERDI	18.504,26
A2	POTATURA DELLE SIEPI	5.388,83
A3	SFALCIO VEGETAZIONE S.R. 155 a corpo (da Centro Commerciale Le Pigne a Via Mediana Arillette)	1.000,00
A	TOTALE NETTO	24.893,09
B	ONERI SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO (rif. DUVRI)	946,46
C	IVA al 22%	5.684,70
D	TOTALE LORDO	31.524,25

Il Responsabile del Settore Ambiente

Ing. Alberto Festa