

#### IV. Custo Operação da Frota

- quilometragem percorrida	1.521,00	km/mês
- hora mensal trabalhada	88,22	hr/mês
- combustível	2.068,56	

\* consumo médio por veículo igual a 2,5 km/l de óleo diesel

#### - lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

óleo cárter	164,27
óleo cx. mud./difer. e hidráulico	76,05
graxa	13,69
filtros	120,16
lavagem	100
soma	474,17

\* troca de óleo:

cárter	15 l a cada 2.500 Km.
cx. mudança/diferencial	5 l / 5 l a cada 10.000 Km
hidráulico	10 l em 10.000 Km
consumo de graxa	0,0006 Kg/km

gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes.

uma lavagem por mês

- pneus e câmaras	288,99
-------------------	--------

\* vida útil de 30.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

#### - manutenção

gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,60, incidente s/valor de aquisição do equipamento.

vida útil do equipamento 7 anos	83,57
---------------------------------	-------

- tributos, seguros e taxas	199,67
-----------------------------	--------

\* IPVA de 2,5% a.a

licença e seguro	146,00 R\$/veic.ano
------------------	---------------------

- depreciação e rem. de investimento	1.922,86
--------------------------------------	----------

\* taxa de juros de 12% a.a.

valor residual de 20% s/ preço do equipamento

vida útil de 7 anos ou 84 meses

refere-se a ressarcimento de despesas decorrentes com a desvalorização do bem, e a taxa de retorno mínima que deve remunerar o capital.

calculado pela média anual de investimento

#### - resumo operação da frota

combustível	2.068,56
lubrificantes	474,17
pneus e câmaras	288,99
manutenção	83,57
licenciamento	199,67
depreciação e rem. investimento	1.922,86
soma em R\$/mês	5.037,82

#### V. Custo com Pessoal

V.1- mão de obra direta, encargos sociais de 74,40%

motorista

salário	1.077,55
---------	----------

hora extra



*Francisco Antonio Fernandes Moreira*  
Francisco Antonio Fernandes Moreira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 52898



feriado  
soma 1.077,55  
gari  
salário 937,00  
hora extra  
feriado  
soma 937,00

turno/homem	quant.	salário	enc. soc.	soma
motorista	1	1.077,55	801,70	1.879,25
gari	2	937,00	697,13	3.268,26
soma				5.147,50

soma em R\$/mês 5.147,50

#### VI. Uniforme

motorista 1,00  
gari 2,00  
total 3,00  
motorista  
calça/camisa-4/ano 23,33  
sapato-2/ano 8,33  
gari  
calça/camisa-4/ano 46,67  
sapato-4/ano 33,33  
capa-1/ano 3,33  
boné-2/ano 1,67  
luva-6/ano 6,50  
soma em R\$/mês 123,16

#### VII. Alimentação

\* Um almoço e uma merenda por dia  
n° de empregados - 3,00  
almoço 1.068,60  
merenda 546,00  
soma em R\$/mês 1.614,60

#### VIII. material de consumo

\*Para cada equipamento teremos:  
01 lona rodoviária, 02 pás, 01 enxada e 01 ancinho  
pá (0,6 mês) 48,00  
enxada (0,2 mês) 7,00  
ancinho(0,2 mês) 6,00  
lona rodoviária - 4 x 9 (1/ano) 20,83  
soma em R\$/mês 81,83

#### IX. Resumo Geral dos Custos Operacionais

Operação da frota 5.037,82  
Pessoal 5.147,50  
Uniforme #  
Alimentação 1.614,60  
Material de consumo 81,83  
soma em R\$/mês 12.004,91

#### X. Faturamento com B D I sobre os custos

*Francisco Antonio Fernandes Moreira*  
Francisco Antonio Fernandes Moreira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 52898

\* c. financeiros 2 % - despesas decorrentes da defasagem entre o desembolso da contratada e o recebimento da fatura.  
 c. administrativos 5% - despesas com vigilância, material de expediente, tarifas de água, energia e telefone, impostos, honorários, transporte, instalações físicas e despesas gerais.

soma em R\$/mês 840,34

sobre o faturamento

\* ISS 5% , PIS 0,65% , CONFINS 3%, DESPESAS INDIRETAS 4,85% E LUCRO 4,15%

faturamento

mensal em R\$ 15.112,44

total contrato estimado em R\$ 120.899,52



### XI. Preço do Serviço

em R\$/ton 629,69

#### Preços de insumos, equipamentos e salários

óleo diesel, litro		3,40
gasolina, litro		4,15
óleo do cárter, litro		18,00
óleo cx. mudança/diferenc., litro		25,00
graxa lubrificante, Kg		15,00
	pneus e câmaras (jogo)	
caminhão caçamba		5.700,00
	lavagem (unid)	
caminhão caçamba		100,00
	uniformes (unid)	
calça e camisa		70,00
sapato		50,00
capa		20,00
boné		5,00
luva		6,50
	alimentação	
almoço (unid)		13,70
merenda (unid)		7,00
	equipamentos	
chassis		90.000,00
chassis/basculante		120.000,00
	salários mensais	
motorista caminhão		1077,55
gari		937,00
pá		40,00
enxada		35,00
ancinho		30,00
lona rodoviária - 4 x 9		250,00

*Francisco Antonio Fernandes Moreira*  
 Francisco Antonio Fernandes Moreira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 52698



## PLANILHA DE CUSTOS

### COLETA DE PODA

CIDADE: MERUOCA  
POPULAÇÃO: 14.814  
PERÍODO CONTRATO: 08 meses

Data: 10/03/2017

#### I. Objetivo

Coleta e transporte de poda nas localidades da sede realizada por caminhões carrocerias com capacidade de 6 m<sup>3</sup> de lixo solto.

#### II. Dados Técnicos

-quantidade de lixo a coletar	
diário	1,00 ton/dia
mensal	48,00 ton/mês
contratual	432,00 ton
-número de turnos	1,00 turno
-horário de coleta diária	
diurno (seg. a sab.)	
7:00 hs as 16:00 hs      sáb. 6:00 hs as 9:00 hs	
-carga horária semanal	
peçoal	
diurna, com intervalo de descanso.	44,00 h/sem
equipamento	
diurna	44,00 h/sem
-número de dias úteis	
semanal	6,00 dias
mensal	24,00 dias
-distância média de transporte	
coleta	15,00 km
transporte (ida/volta)	60,00 km
ciclo	75,00 km
-número de viagens por equipamento	
diário	
diurno	6,00 vg/dia
mensal	
diurno	156,00 vg/mês
-capacidade do equipamento por viagem	
caminhão carroceria	6,70 ton

#### III. Dimensionamento

##### 1- dimensionamento da frota

fração	0,13	unid
n° equipamentos	1,00	unid

##### 2- dimensionamento da mão de obra direta

coleta/turno	homens/mês		soma
	efetivo	reserva	
motorista	1	-	1
gari	2	-	2
soma	motorista		1
	gari		2

\*A guarnição de cada coletor compactador será composta de 01 motorista e 02 garis

*Francisco Antonio Fernandes Moreira*  
Francisco Antonio Fernandes Moreira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 52096

#### IV. Custo Operação da Frota

- quilometragem percorrida	1.521,00 km/mês
- hora mensal trabalhada	88,22 hr/mês
- combustível	2.068,56

\* consumo médio por veículo igual a 2,5 km/l de óleo diesel

- lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

óleo cárter	164,27
óleo cx. mud./difer. e hidráulico	76,05
graxa	13,69
filtros	120,16
lavagem	100
soma	474,17

\* troca de óleo:

cárter	15 l a cada 2.500 Km.
cx. mudança/diferencial	5 l / 5 l a cada 10.000 Km
hidráulico	10 l em 10.000 Km
consumo de graxa	0,0006 Kg/km

gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes.

uma lavagem por mês

- pneus e câmaras 288,99

\* vida útil de 30.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

- manutenção

gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,60, incidente s/valor de aquisição do equipamento.

vida útil do equipamento 7 anos 83,57

- tributos, seguros e taxas 199,67

\* IPVA de 2,5% a.a

licença e seguro 146,00 R\$/veic.ano

- depreciação e rem. de investimento 1.922,86

\* taxa de juros de 12% a.a.

valor residual de 20% s/ preço do equipamento

vida útil de 7 anos ou 84 meses

refere-se a ressarcimento de despesas decorrentes com a desvalorização do bem, e a taxa de retorno mínima que deve remunerar o capital.

calculado pela média anual de investimento

- resumo operação da frota

combustível	2.068,56
lubrificantes	474,17
pneus e câmaras	288,99
manutenção	83,57
licenciamento	199,67
depreciação e rem. investimento	1.922,86
soma em R\$/mês	5.037,82

#### V. Custo com Pessoal

V.1- mão de obra direta, encargos sociais de 74,40%

motorista

salário	1.077,55
hora extra	



*Francisco Antônio Fernandes Maciel*  
Francisco Antônio Fernandes Maciel  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 52698



feriado		
soma		1.077,55
	gari	
salário		937,00
hora extra		
feriado		
soma		937,00

turno/homem	quant.	salário	enc. soc.	soma
motorista	1	1.077,55	801,70	1.879,25
gari	2	937,00	697,13	3.268,26
soma				5.147,50

soma em R\$/mês 5.147,50

#### VI. Uniforme

motorista		1,00
gari		2,00
	total	3,00
	motorista	
calça/camisa-4/ano		23,33
sapato-2/ano		8,33
	gari	
calça/camisa-4/ano		46,67
sapato-4/ano		33,33
capa-1/ano		3,33
boné-2/ano		1,67
luva-6/ano		6,50
	soma em R\$/mês	123,16

#### VII. Alimentação

\* Um almoço e uma merenda por dia

n° de empregados -	3,00
almoço	1.068,60
merenda	546,00
	soma em R\$/mês 1.614,60

#### VIII. material de consumo

\*Para cada equipamento teremos:

01 lona rodoviária, 02 pás, 01 enxada e 01 ancinho

pá (0,6 mês)	48,00
enxada (0,2 mês)	7,00
ancinho(0,2 mês)	6,00
lona rodoviária - 4 x 9 (1/ano)	20,83
	soma em R\$/mês 81,83

#### IX. Resumo Geral dos Custos Operacionais

Operação da frota	5.037,82
Pessoal	5.147,50
Uniforme	#
Alimentação	1.614,60
Material de consumo	81,83
	soma em R\$/mês 12.004,91

#### X. Faturamento com B D I

sobre os custos

*Francisco Antonio Ferreira*  
Francisco Antonio Ferreira  
ENGENHEIRO CREA  
CREA-CE: 52698

\* c. financeiros 2 % - despesas decorrentes da defasagem entre o desembolso da contratada e o recebimento da fatura.  
 c. administrativos 5% - despesas com vigilância, material de expediente, tarifas de água, energia e telefone, impostos, honorários, transporte, instalações físicas e despesas gerais.

soma em R\$/mês 840,34

sobre o faturamento

\* ISS 5% , PIS 0,65% , CONFINS 3%, DESPESAS INDIRETAS 4,85% E LUCRO 4,15%

faturamento

mensal em R\$ 15.112,44

total contrato estimado em R\$ 120.899,52



**XI. Preço do Serviço**

em R\$/ton 314,84

**Preços de insumos, equipamentos e salários**

óleo diesel, litro		3,40
gasolina, litro		4,15
óleo do cárter, litro		18,00
óleo cx. mudança/diferenc., litro		25,00
graxa lubrificante, Kg		15,00
	pneus e câmaras (jogo)	
caminhão caçamba		5.700,00
	lavagem (unid)	
caminhão caçamba		100,00
	uniformes (unid)	
calça e camisa		70,00
sapato		50,00
capa		20,00
boné		5,00
luva		6,50
	alimentação	
almoço (unid)		13,70
merenda (unid)		7,00
	equipamentos	
chassis		90.000,00
chassis/basculante		120.000,00
	salários mensais	
motorista caminhão		1077,55
gari		937,00
pá		40,00
enxada		35,00
ancinho		30,00
lona rodoviária - 4 x 9		250,00

*Francisco Antonio Fernandes Moura*  
 Francisco Antonio Fernandes Moura  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 52698



**PLANILHA DE CUSTOS**  
**VARRIÇÃO MANUAL DIÁRIA**

CIDADE: MERUOCA  
POPULAÇÃO: 14.814  
PERÍODO CONTRATO: 08 meses

Data: 10/03/2017

**I. Objetivo**

Varrição manual das vias pavimentadas do sistema viário do município, com dois repasses, conforme especificações técnicas do edital.

**II. Dados Técnicos**

- extensão das vias (vias com canteiro central, tomou-se o dobro da extensão)	7.000,00 m
- extensão mensal em km	168,00 km
- largura de varrição	0,80 m
- n° de repasses diário	2,00
- frequência	6,00 dias/semanal
- produção homem por ext. de via	70,00 m/H.h
- reserva técnica ( 10% )	1,10
- carga horária diária	8,00 h
semanal	44,00 h
- número de dias úteis semana	6,00 dias
mês	24,00 dias
- horário de varrição	
7:00 as 11:00 e 13:00 as 16:00	

**III. Dimensionamento**

- pessoal

categoria	efetivo	unidade
varredor	10	homens
feitor (1/10 varredores)	1	homens
total	11	homens

- material de consumo  
quantidade por gari :

lutocar, vassourão, vassoura e pazinha - lutocar ( vida útil 18 meses)	1,00 unid/cada
vassourão (1,5 mês)	0,60 unid/mês
vassoura (0,6 mês)	15,00 unid/mês
pazinha (0,6 mês)	6,00 unid/mês
uniformes	6,00 unid/mês
farda (4/ano)	3,70 unid/mês
sapato (4/ano)	3,70 unid/mês
boné (2/ano)	1,70 unid/mês
capa (1/ano)	0,80 unid/mês
sacos plásticos	1.394,00 unid/mês
(prod. média por varredor - 130kg/dia, perda por enchimento - 20% e peso específico - 303kg/m3)	

**IV. Custo da Varrição**

- encargos sociais	74,40%
- pessoal	
varredor	
salário	937,00
insalubridade	187,40

*Francisco Antonio Fernandes Moreira*  
Francisco Antonio Fernandes Moreira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 52698





salário c/insalubridade		1.124,40
hora extra		
feriados		
	subtotal	1.124,40
encargos sociais		836,55
	soma	1.960,95
	feitor	
salário		1.229,69
insalubridade		245,94
salário c/insalubridade		1.475,63
hora extra		
feriados		
	subtotal	1.475,63
encargos sociais		1.097,87
soma		2.573,50

resumo

	quant.	salário	soma
varredor	10	1.960,95	19.609,54
feitor	1	2.573,50	2.573,50
soma em R\$/mês			22.183,03

material de consumo

Lutocar	210,00	
Vassourão	555,00	
Vassoura	72,00	
Pazinha	90,00	
	uniformes	
farda	259,00	
sapato	185,00	
boné	8,50	
capa	16,00	
sacos plásticos	278,80	
	soma em R\$/mês	1.674,30

- alimentação

almoço	3.918,20
merenda	2.002,00
soma em R\$/mês	5.920,20

V. Resumo da Varrição

pessoal	22.183,03
material de consumo	1.674,30
alimentação	5.920,20
total em R\$/mês	29.777,53

VI. Faturamento com B D I

sobre os custos

\* c. financeiros 2 % - despesas decorrentes da defasagem entre o desembolso da contratada e o recebimento da fatura.  
c. administrativos 5% - despesas com vigilância, material de expediente, tarifas de água, energia e telefone, impostos, honorários, transporte, instalações físicas e despesas gerais.

soma em R\$/mês 2.084,43

sobre o faturamento

\* ISS 5% , PIS 0,65% , CONFINS 3%, DESPESAS INDIRETAS 4,85% E LUCRO 4,15%

faturamento

mensal em R\$	37.485,60
total contrato estimado em R\$	299.884,78

VII. Preço do Serviço

Por Extensão de Via em R\$/Km

223,13

*Francisco Antônio Fernandes Moreira*  
Francisco Antônio Fernandes Moreira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 52698



Preços dos insumos e salários

lutocar		350,00
vassourão		37,00
vassoura		12,00
pazinha		15,00
	uniformes	
farda		70,00
sapato		50,00
boné		5,00
capa		20,00
sacos plásticos		0,20
almoço		13,70
merenda		7,00
	salários	
varredor		937,00
feitor		1.229,69

*Francisco Antonio Fernandes M. Moura*  
Francisco Antonio Fernandes Moura  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 52698



## PLANILHA DE CUSTOS

### CAPINAÇÃO MANUAL

CIDADE: MERUOCA  
POPULAÇÃO: 14.814  
PERÍODO CONTRATO: 08 meses

Data: 10/03/2017

#### I. Objetivo

Capinação manual das vias pavimentadas do município, compreendendo os serviços de capinação, raspagem, varrição e ajuntamento, conforme especificações técnicas do edital.

#### II. Dados Técnicos

- extensão das vias	3.800,00 m
- extensão mensal em km	91,20 km
- largura de varrição	0,80 m
- frequência	
capinação (1 em cada 3 meses)	0,33
- produção homem.via	
capinador	18,00 m/H.h
- reserva técnica ( 10% )	1,10
- carga horária	
diária	8,00 h
semanal	44,00 h
- número de dias úteis	
semana	6,00 dias
mês	24,00 dias
- horário de varrição	
	7:00 as 11:00 e 13:00 as 16:00

#### III. Dimensionamento

- pessoal

categoria	efetivo	unidade
capinador	1	homens
varredor (50% do capinador)	1	homens
feitor (1/10 varredores)	0	homens
total	2	homens

- material de consumo

quantidade por homem:

enxada - igual no. de capinadores	
carrinho de mão e pá - igual no. de varredores	
vassourão e ancinho - igual no. de varredores	
carrinho de mão (vida útil 6 meses)	0,20 unid./mês
enxada (0,2 mês)	0,20 unid./mês
vassourão (1,5 mês)	1,50 unid./mês
ancinho (0,2 mês)	0,20 unid./mês
pá (0,6 mês)	0,60 unid./mês
uniformes	
farda (4/ano)	0,70 unid/mês
sapato (4/ano)	0,70 unid/mês
boné (2/ano)	0,30 unid/mês
capa (1/ano)	0,20 unid/mês

#### IV. Custo da Capinação

- encargos sociais	74,40%
- pessoal	
gari (capinador e varredor)	
salário	937,00

*Francisco Antonio Fernandes Moreira*  
Francisco Antonio Fernandes Moreira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE: 52698



insalubridade		187,40
salário c/insalubridade		1.124,40
hora extra		
feriados		
	subtotal	1.124,40
encargos sociais		836,55
	soma	1.960,95
	feitor	
salário		1.229,69
insalubridade		245,94
salário c/insalubridade		1.475,63
hora extra		
feriados		
	subtotal	1.475,63
encargos sociais		1.097,87
	soma	2.573,50

resumo

	quant.	salário	soma
capinador	1	1.960,95	1.960,95
varredor	1	1.960,95	1.960,95
feitor	0	2.573,50	-
soma em R\$/mês			3.921,91

- material de consumo

carro de mão		30,00
enxada		8,00
vassourão		55,50
ancinho		8,00
pá		24,00
	uniformes	
farda		49,00
sapato		35,00
boné		1,50
capa		4,00
	soma em R\$/mês	215,00

- alimentação

almoço		712,40
merenda		364,00
	soma em R\$/mês	1.076,40

V. Resumo de Capinação

pessoal		3.921,91
material de consumo		215,00
alimentação		1.076,40
	total em R\$/mês	5.213,31

VI. Faturamento com B D I

sobre os custos

\* c. financeiros 2 % - despesas decorrentes da defasagem entre o desembolso da contratada e o recebimento da fatura.  
 c. administrativos 5% - despesas com vigilância, material de expediente, tarifas de água, energia e telefone, impostos, honorários, transporte, instalações físicas e despesas gerais.

soma em R\$/mês 364,93

*Francisco Antonio Fernandes Moreira*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE: 52698

sobre o faturamento

\* ISS 5% , PIS 0,65% , CONFINS 3%, DESPESAS INDIRETAS 4,85% E LUCRO 4,15%

faturamento

mensal em R\$	6.562,80
total contrato estimado em R\$	52.502,37