



CUSTO COM EQUIPAMENTOS

CAMINHÃO PIPA 8.000 LITROS

Quantidade necessária de veículos	2,00
Reserva Técnica:	0,00
Total de Veículos	2,00
km/dia/veículo	51,80
km/mês	2.701,89

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	2.701,89
R\$/litro	R\$ 3,30
km/litro	2,40
Valor mensal	R\$ 3.715,10

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição chassi	R\$ 185.575,20
Valor de aquisição de tanque 8.0000 l c/ motobomba	R\$ 32.800,00
Valor Total	R\$ 218.375,20
Custo de manutenção durante a vida útil	70,00%
Quantidade	2,00
Vida útil em meses	60,00
Valor mensal	R\$ 5.095,42

W

000579



PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e recapagens cada	100.000,00	km	
Total por ciclo:			
Pneu novo	6,00	x	R\$ 1.183,20 = R\$ 7.099,20
Câmara	6,00	x	R\$ 66,64 = R\$ 399,84
Recapagem	12,00	x	R\$ 217,38 = R\$ 2.608,51
Total por ciclo:			R\$ 10.107,55
km/mês			2.701,89
km/ciclo			R\$ 0,10
Valor mensal			R\$ 273,09

LUBRIFICAÇÃO

Sistema do motor	0,0350	
Sistema hidráulico	0,0200	
Sistema de transmissão	0,0267	
Graxa para lubrificação	0,0080	
Coefficiente de lubrificação médio	0,0897	
Consumo de combustível (R\$/mês):	R\$ 3.715,10	
Valor mensal		R\$ 333,12

LAVAGEM

Preço unitário por lavagem	R\$ 25,00	
Quantidade de lavagem/veículo/mês	26,08	
Quantidade de veículos:	2,00	
Valor mensal		R\$ 1.304,00

LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição		R\$ 185.575,20
Licenciamento anual e IPVA	4,00%	R\$ 7.423,01
Seguro	1,00%	R\$ 1.855,75
Quantidade	2,00	
Valor anual		R\$ 18.557,52
Valor mensal		R\$ 1.546,46

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição		R\$ 218.375,20
Quantidade		2,00
Valor residual		30,00%
Vida útil em meses		60
Valor mensal		R\$ 5.095,42

CUSTO DO CAPITAL

$$C = \frac{[(2 + (n-1) \cdot (k+1)) / 24 \cdot n] \cdot j}{100}$$

Valor de aquisição		R\$ 218.375,20
Quantidade		2,00
k = valor residual		30,00%
n = vida útil em anos		5
j = % de juros (a.a.)		3,00%
C = coeficiente de remuneração do capital		0,001800
Valor mensal		R\$ 786,15

000500



RESUMO DO CUSTO COM CAMINHÃO PIPA

Combustível	R\$ 3.715,10	
Manutenção	R\$ 5.095,42	
Pneus e câmaras	R\$ 273,09	
Lubrificação e lavagem	R\$ 1.637,12	
Licenciamento e seguros	R\$ 1.546,46	
Depreciação	R\$ 5.095,42	
Custo do capital	R\$ 786,15	
TOTAL DO CAMINHÃO PIPA DE 8.000 LITROS	R\$ 18.148,76	POR MÊS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

COSTO COM FOMENTO					mês	<u>Quantidade:</u>	
Água de Reuso 8 m3 por dia							
Água de reuso	156,48	x	R\$ 8,66	=	R\$ 1.354,49	guarnição	2,00
					mês		
Utilização de 3 cones de sinalização por guarnição							
Cones de sinalização	0,33	x	R\$ 72,22	=	R\$ 23,83		
					mês		
Utilização de Sistema de Rastreamento por guarnição							
Sistema de Rastreamento	1,00	x	R\$ 57,60	=	R\$ 57,60		

TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS **R\$ 2.871,84** **POR MÊS**

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional	R\$ 16.538,30
Equipamento Caminhão Pipa	R\$ 18.148,76
Ferramentas e insumos	R\$ 2.871,84
SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 37.558,90 POR MÊS

DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do engenheiro e da equipe administrativa, aluguéis, garagem, oficina de apoio, despesas gerais como água, luz, telefone e demais taxas.

Gerenciamento Técnico Operacional	4,00%	
Despesas de Administração	2,25%	
Base para cálculo	R\$ 37.558,90	
Valor estimado para as despesas administrativas		R\$ 2.347,43

BENEFÍCIO

Lucro Bruto	4,00%	
Base para cálculo	R\$ 39.906,34	
Valor do benefício		R\$ 1.596,25

CUSTO TOTAL

R\$ 41.502,59 **POR MÊS**

000531



IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSER	0,50%
ISS	5,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
Total % dos impostos	9,15%
Base para cálculo	R\$ 45.682,54
Valor dos impostos	R\$ 4.179,95

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS

R\$ 45.682,54 **POR MÊS**

QUANTIDADE DE EQUIPE PREVISTO

2,00 equipe

PREÇO UNITÁRIO

R\$ 22.841,27

uu

T B

000532



VIA AMBIENTAL ENGENHARIA E SERVIÇOS S/A
CONCORRÊNCIA CEL - ARSER Nº 001/2019

CNPJ 09.558.134/0001-05

SUPERINTENDÊNCIA DE LIMPEZA URBANA DE MACEIÓ - SLUM

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS - LOTE 02

ITEM 10. Manutenção de Praças e Áreas Verdes

ESTIMATIVA MENSAL DE FORNECIMENTO DE EQUIPE

Dias no mês	26,08	dias
Quantidade média mensal	4,00	equipe

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Fornecimento Diurno	100,00%	%	Quant. Diurna	4,00	eq.
Fornecimento Noturno	0,00%	%	Quant. Noturna	0,00	eq.

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA

Fiscal	####	1	por equipe
Agente de Jardinagem		12	por equipe

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Fiscal	4,00	1,00	5,00
Agente de Limpeza	48,00	5,00	53,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para fiscal

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	3,00	R\$ 19,44	R\$ 58,32
Calça	3,00	R\$ 24,00	R\$ 72,00
Boné	2,00	R\$ 7,76	R\$ 15,52
Calçado de segurança	3,00	R\$ 32,10	R\$ 96,29
Capa de chuva	2,00	R\$ 8,69	R\$ 17,38
Custo anual			R\$ 259,50
Custo mensal			R\$ 21,63

Uniforme e EPI's para agente de limpeza

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 19,44	R\$ 116,64
Calça	6,00	R\$ 24,00	R\$ 144,00
Boné	4,00	R\$ 7,76	R\$ 31,04
Calçado de segurança	6,00	R\$ 32,10	R\$ 192,58
Capa de chuva	3,00	R\$ 8,69	R\$ 26,06
Colete refletivo	6,00	R\$ 37,92	R\$ 227,52
Luva	12,00	R\$ 6,02	R\$ 72,19
Custo anual			R\$ 810,03
Custo mensal			R\$ 67,50

000533

**Agente de Limpeza**

Salário mensal		x	=	R\$ 998,00
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 998,00	= R\$ 199,60
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 7,80	= R\$ 0,00
Hora extra feriado	13,04 h	x	R\$ 10,40	= R\$ 135,56
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 998,00	= R\$ 0,00
Encargos sociais	72,57%	x	R\$ 1.333,16	= R\$ 967,48

R\$ 2.300,64**Salário mensal com encargos**

Vale refeição	1,00	x	R\$ 480,00	= R\$ 480,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 27,65	= R\$ 27,65
Plano de saúde	1,00	x	R\$ 84,00	= R\$ 84,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 3,65	= R\$ 130,50
Uniforme	1 conj	x	R\$ 67,50	= R\$ 67,50

Custo mensal unitário R\$ 3.090,29**Fiscal**

Salário mensal		x	=	R\$ 1.468,16
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.468,16	= R\$ 293,63
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 11,47	= R\$ 0,00
Hora extra feriado	13,04 h	x	R\$ 15,29	= R\$ 199,43
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 1.468,16	= R\$ 0,00
Encargos sociais	72,57%	x	R\$ 1.961,22	= R\$ 1.423,26

R\$ 3.384,47**Salário mensal com encargos**

Vale refeição	1,00	x	R\$ 480,00	= R\$ 480,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 27,65	= R\$ 27,65
Plano de saúde	1,00	x	R\$ 84,00	= R\$ 84,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 3,65	= R\$ 190,38
Uniforme	1 conj	x	R\$ 21,63	= R\$ 21,63

Custo mensal unitário R\$ 4.188,13**CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA**

Fiscal	5,00	x	R\$ 4.188,13	= R\$ 20.940,65
Agente de Limpeza	53,00	x	R\$ 3.090,29	= R\$ 163.785,46
Total			=	R\$ 184.726,11

000534

**TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's****R\$ 184.726,11 POR MÊS****CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS**

Utilização de 1 roçadeira costal por guarnição, vida útil:

mês

Quantidade:

Roçadeira costal 0,08 x R\$ 1.912,00 = R\$ 159,33 guarnição 4,00

Utilização de 2 facão por guarnição

mês

Facão 1,00 x R\$ 17,60 = R\$ 17,60

Utilização de 3 pá por guarnição

mês

Pá 1,50 x R\$ 13,83 = R\$ 20,75

Utilização de 2 enxada por agente, vida útil:

mês

Enxada 1,00 x R\$ 22,30 = R\$ 22,30

Utilização de 3 brocha por agente, vida útil:

mês

Brocha 1,50 x R\$ 4,48 = R\$ 6,72

Utilização de 2 foice por agente, vida útil:

mês

Foice 1,00 x R\$ 14,82 = R\$ 14,82

TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS**R\$ 966,05 POR MÊS****CUSTO COM TRANSPORTE DE PESSOAL**

Quantidade de Horas diária: 2,00

Dias no mês: 26,08

Custo Horário: 77,14

TOTAL COM TRANSPORTE DE PESSOAL**R\$ 4.023,62 POR MÊS****RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS**

Mão de obra operacional R\$ 184.726,11

Ferramentas e insumos R\$ 966,05

Custo com Transporte R\$ 4.023,62

SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS R\$ 189.715,79 POR MÊS**DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO**

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do engenheiro e da equipe administrativa, alugueis, garagem, oficina de apoio, despesas gerais como água, luz, telefone e demais taxas.

Gerenciamento Técnico Operacional 4,00%

Despesas de Administração 2,25%

Base para cálculo R\$ 189.715,79

Valor estimado para as despesas administrativas R\$ 11.857,24

**BENEFÍCIO**

Lucro Bruto 4,00%
Base para cálculo R\$ 201.573,02
Valor do benefício

R\$ 8.062,92

CUSTO TOTAL

R\$ 209.635,94 POR MÊS

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSER 0,50%
ISS 5,00%
PIS 0,65%
COFINS 3,00%
Total % dos impostos 9,15%
Base para cálculo R\$ 230.749,53
Valor dos impostos R\$ 21.113,58

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS

R\$ 230.749,53 POR MÊS

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS

4,00 equipe

PREÇO UNITÁRIO

R\$ 57.687,38

M

Handwritten signature in blue ink.

000586

Handwritten mark in blue ink.



VIA AMBIENTAL ENGENHARIA E SERVIÇOS S/A

CNPJ 09.558.134/0001-05

CONCORRÊNCIA CEL - ARSER Nº 001/2019

SUPERINTENDÊNCIA DE LIMPEZA URBANA DE MACEIÓ - SLUM



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS - LOTE 02

ITEM 11. Capinação Manual, Pintura de Meio-fio e limpeza em Sarjetas e Passeios de Vias e Logradouros Públicos

ESTIMATIVA MENSAL DE FORNECIMENTO DE EQUIPE

Dias no mês	26,08	dias
Horas trabalhadas por dia	7,33 h/dia	
Quantidade média mensal	6,00	equipe

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Fornecimento Diurno	100,00%	% Quant. Diurna	6,00	eq.
Fornecimento Noturno	0,00%	% Quant. Noturna	0,00	eq.

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA

####

Fiscal	1	por equipe
Agente de Pintura	1	por equipe
Agente de Limpeza	9	por equipe

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Fiscal	6,00	1,00	7,00
Agente de Pintura	6,00	1,00	7,00
Agente de Limpeza	54,00	5,00	59,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para fiscal

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	3,00	R\$ 24,30	R\$ 72,90
Calça	3,00	R\$ 30,00	R\$ 90,00
Boné	2,00	R\$ 9,70	R\$ 19,40
Calçado de segurança	3,00	R\$ 40,12	R\$ 120,36
Capa de chuva	2,00	R\$ 10,86	R\$ 21,72
Custo anual			R\$ 324,38
Custo mensal			R\$ 27,03

m

T 110

000587



Uniforme e EPI's para agente de pintura

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 24,30	R\$ 145,80
Calça	6,00	R\$ 30,00	R\$ 180,00
Boné	4,00	R\$ 9,70	R\$ 38,80
Calçado de segurança	6,00	R\$ 40,12	R\$ 240,72
Colete refletivo	6,00	R\$ 47,40	R\$ 284,40
Luva	12,00	R\$ 7,52	R\$ 90,24
Capa de chuva	3,00	R\$ 10,86	R\$ 32,58
Custo anual			R\$ 1.012,54
Custo mensal			R\$ 84,38

Uniforme e EPI's para agente de limpeza

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 24,30	R\$ 145,80
Calça	6,00	R\$ 30,00	R\$ 180,00
Boné	4,00	R\$ 9,70	R\$ 38,80
Calçado de segurança	6,00	R\$ 40,12	R\$ 240,72
Capa de chuva	3,00	R\$ 10,86	R\$ 32,58
Colete refletivo	6,00	R\$ 47,40	R\$ 284,40
Luva	12,00	R\$ 7,52	R\$ 90,24
Custo anual			R\$ 1.012,54
Custo mensal			R\$ 84,38

Fiscal

Salário mensal		x	=	R\$ 1.468,16
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.468,16	= R\$ 293,63
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 11,47	= R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 15,29	= R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 1.468,16	= R\$ 0,00
Encargos sociais	72,57%	x	R\$ 1.761,79	= R\$ 1.278,53
Salário mensal com encargos				R\$ 3.040,32
Vale refeição	1,00	x	R\$ 480,00	= R\$ 480,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 34,56	= R\$ 34,56
Plano de saúde	1,00	x	R\$ 84,00	= R\$ 84,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 3,65	= R\$ 102,29
Uniforme	1 conj	x	R\$ 27,03	= R\$ 27,03
Custo mensal unitário				R\$ 3.768,21

mm

Handwritten signature

Handwritten mark

000588

**Agente de Pintura**

Salário mensal		x	=	R\$ 998,00
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 998,00 =	R\$ 199,60
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 7,80 =	R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 10,40 =	R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 998,00 =	R\$ 0,00
Encargos sociais	72,57%	x	R\$ 1.197,60 =	R\$ 869,10
Salário mensal com encargos				R\$ 2.066,70
Vale refeição	1,00	x	R\$ 480,00 =	R\$ 480,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 34,56 =	R\$ 34,56
Plano de saúde	1,00	x	R\$ 84,00 =	R\$ 84,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 3,65 =	R\$ 130,50
Uniforme	1 conj	x	R\$ 84,38 =	R\$ 84,38

Custo mensal unitário	R\$ 2.880,14
------------------------------	---------------------

Agente de Limpeza

Salário mensal		x	=	R\$ 998,00
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 998,00 =	R\$ 199,60
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 7,80 =	R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 10,40 =	R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 998,00 =	R\$ 0,00
Encargos sociais	72,57%	x	R\$ 1.197,60 =	R\$ 869,10
Salário mensal com encargos				R\$ 2.066,70
Vale refeição	1,00	x	R\$ 480,00 =	R\$ 480,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 34,56 =	R\$ 34,56
Plano de saúde	1,00	x	R\$ 84,00 =	R\$ 84,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 3,65 =	R\$ 130,50
Uniforme	1 conj	x	R\$ 84,38 =	R\$ 84,38

Custo mensal unitário	R\$ 2.880,14
------------------------------	---------------------

000589



CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Fiscal	7,00	x	3.768,21	=	R\$ 26.377,47
Agente de Pintura	7,00	x	2.880,14	=	R\$ 20.160,98
Agente de Limpeza	59,00	x	2.880,14	=	R\$ 169.928,30
TOTAL MÃO DE OBRA					R\$ 216.466,76 POR MÊS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de 3 brocha por agente, vida útil:

Brocha	1,50	x	R\$ 5,60	=	R\$ 8,40	Quantidade:
						guarnição 6,00

Utilização de cal de pintura

Cal de Pintura	1.564,80	x	R\$ 1,65	=	R\$ 2.581,92
----------------	----------	---	----------	---	--------------

Balde Plástico	4,00	x	R\$ 4,08	=	R\$ 16,32	/	3,00	=	R\$ 5,44
Vida útil (meses)	3,00								

Enxada	6,00	x	R\$ 27,87	=	R\$ 167,22	/	1,00	=	R\$ 167,22
Vida útil (meses)	1,00								

Pá	6,00	x	R\$ 17,29	=	R\$ 103,74	/	1,00	=	R\$ 103,74
Vida útil (meses)	1,00								

Saco plástico	2.340,00	x	R\$ 0,36	=	R\$ 842,40	/	1,00	=	R\$ 842,40
Vida útil (meses)	1,00								

TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS R\$ 22.254,72 POR MÊS

CUSTO COM TRANSPORTE DE PESSOAL

Quantidade de Horas diária:	2,00
Dias no mês:	26,08
Custo Horário:	77,14

TOTAL COM TRANSPORTE DE PESSOAL R\$ 4.023,62 POR MÊS

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional	R\$ 216.466,76
Ferramentas e insumos	R\$ 22.254,72
Custo com Transporte	R\$ 4.023,62
SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 242.745,10 POR MÊS

000590



DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do engenheiro e da equipe administrativa, aluguéis, garagem, oficina de apoio, despesas gerais como água, luz, telefone e demais taxas.

Gerenciamento Técnico Operacional	4,00%	
Despesas de Administração	2,25%	
Base para cálculo	R\$ 242.745,10	
Valor estimado para as despesas administrativas		R\$ 15.171,57

BENEFÍCIO

Lucro Bruto	4,00%	
Base para cálculo	R\$ 257.916,67	
Valor do benefício		R\$ 10.316,67

CUSTO TOTAL **R\$ 268.233,33** **POR MÊS**

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSER	0,50%
ISS	5,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
Total % dos impostos	9,15%
Base para cálculo	R\$ 295.248,58
Valor dos impostos	R\$ 27.015,25

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS **R\$ 295.248,58** **POR MÊS**
QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS 6,00 equipe

PREÇO UNITÁRIO

R\$ 49.208,09

mm

Handwritten signature and initials.

000591



VIA AMBIENTAL ENGENHARIA E SERVIÇOS S/A

CNPJ 09.558.134/0001-05

CONCORRÊNCIA CEL - ARSER Nº 001/2019

SUPERINTENDÊNCIA DE LIMPEZA URBANA DE MACEIÓ - SLUM



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS - LOTE 02

ITEM 12. Roçagem Mecanizada com utilização de Roçadeira Costal

EQUIPE DE ROÇAGEM MECANIZADA

Dias no mês	26,08	dias
Horas trabalhadas por dia	7,33	h/dia
Quantidade média mensal	8,00	equipe

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade média diária	8,00	equipe			
Fornecimento Diurno	100,00%	%	Quant. Diurna	8,00	eq.
Fornecimento Noturno	0,00%	%	Quant. Noturna	0,00	eq.

####

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA

Operador de Roçadeira	1	por equipe
Agente de Limpeza	2	por equipe

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Operador de Roçadeira	8,00	1,00	9,00
Agente de Limpeza	16,00	2,00	18,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para operador de roçadeira

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 24,30	R\$ 145,80
Calça	6,00	R\$ 30,00	R\$ 180,00
Boné	4,00	R\$ 9,70	R\$ 38,80
Calçado de segurança	6,00	R\$ 40,12	R\$ 240,72
Colete refletivo	6,00	R\$ 47,40	R\$ 284,40
Luva	12,00	R\$ 7,52	R\$ 90,24
Perneira	4,00	R\$ 14,37	R\$ 57,48
Óculos Protetor	4,00	R\$ 5,70	R\$ 22,80
Capa de chuva	3,00	R\$ 10,86	R\$ 32,58
Custo anual			R\$ 1.092,82
Custo mensal			R\$ 91,07

Handwritten signature and initials.

000592



Uniforme e EPI's para agente de limpeza

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 24,30	R\$ 145,80
Calça	6,00	R\$ 30,00	R\$ 180,00
Bonê	4,00	R\$ 9,70	R\$ 38,80
Calçado de segurança	6,00	R\$ 40,12	R\$ 240,72
Capa de chuva	3,00	R\$ 10,86	R\$ 32,58
Colete refletivo	6,00	R\$ 47,40	R\$ 284,40
Luva	12,00	R\$ 7,52	R\$ 90,24
Custo anual			R\$ 1.012,54
Custo mensal			R\$ 84,38

Agente de Limpeza

Salário mensal		x	=	R\$ 998,00
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 998,00	= R\$ 199,60
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 7,80	= R\$ 0,00
Hora extra feriado	13,04 h	x	R\$ 10,40	= R\$ 135,56
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 998,00	= R\$ 0,00
Encargos sociais	72,57%	x	R\$ 1.333,16	= R\$ 967,48
Salário mensal com encargos				R\$ 2.300,64
Vale refeição	1,00	x	R\$ 480,00	= R\$ 480,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 34,56	= R\$ 34,56
Plano de saúde	1,00	x	R\$ 84,00	= R\$ 84,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 3,65	= R\$ 130,50
Uniforme	1 conj	x	R\$ 84,38	= R\$ 84,38

Custo mensal unitário	R\$ 3.114,08
-----------------------	--------------

Operador de Roçadeira

Salário mensal		x	=	R\$ 1.105,09
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.105,09	= R\$ 221,02
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 8,63	= R\$ 0,00
Hora extra feriado	13,04 h	x	R\$ 11,51	= R\$ 150,11
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 1.105,09	= R\$ 0,00
Encargos sociais	72,57%	x	R\$ 1.476,22	= R\$ 1.071,29
Salário mensal com encargos				R\$ 2.547,51
Vale refeição	1,00	x	R\$ 480,00	= R\$ 480,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 34,56	= R\$ 34,56
Plano de saúde	1,00	x	R\$ 84,00	= R\$ 84,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 3,65	= R\$ 190,38
Uniforme	1 conj	x	R\$ 91,07	= R\$ 91,07

Custo mensal unitário	R\$ 3.427,52
-----------------------	--------------

000593



CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Operador de Roçadeira	9,00	x	R\$ 3.427,52	=	R\$ 30.847,67
Agente de Limpeza	18,00	x	R\$ 3.114,08	=	R\$ 56.053,43
Total				=	R\$ 86.901,10

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's

R\$ 86.901,10 POR MÊS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de 09 roçadeira costal por guarnição, vida útil:

Roçadeira costal	0,67	x	R\$ 2.390,00	=	mês R\$ 1.593,33	Quantidade: guarnição 8,00
------------------	------	---	--------------	---	---------------------	-------------------------------

Utilização de gasolina por guarnição

Gasolina	1.043,20	x	R\$ 4,83	=	mês R\$ 5.038,66
----------	----------	---	----------	---	---------------------

Utilização de 3 pá por guarnição

Rastelo	18	x	R\$ 17,71	=	mês R\$ 23,61
---------	----	---	-----------	---	------------------

1,50

Utilização de tela por agente/mês

Redes e telas	0,04	x	R\$ 135,45	=	rede/mês R\$ 5,42
---------------	------	---	------------	---	----------------------

0,08 0,04

Utilização de 2 enxada por agente, vida útil:

Enxada	1,00	x	R\$ 27,87	=	mês R\$ 27,87
--------	------	---	-----------	---	------------------

4,00 0,33

TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS

R\$ 53.511,13 POR MÊS

CUSTO COM TRANSPORTE DE PESSOAL

Quantidade de Horas diária: 2,00

Dias no mês: 26,08

Custo Horário: 77,14

TOTAL COM TRANSPORTE DE PESSOAL

R\$ 4.023,62 POR MÊS

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional R\$ 86.901,10

Ferramentas e insumos R\$ 53.511,13

Custo com Transporte R\$ 4.023,62

SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

R\$ 144.435,84 POR MÊS

DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do engenheiro e da equipe administrativa, aluguéis, garagem, oficina de apoio, despesas gerais como água, luz, telefone e demais taxas.

Gerenciamento Técnico Operacional 4,00%

Despesas de Administração 2,25%

Base para cálculo

R\$ 144.435,84

Valor estimado para as despesas administrativas

R\$ 9.027,24

000594

**BENEFÍCIO**

Lucro Bruto 4,00%
Base para cálculo R\$ 153.463,08
Valor do benefício

R\$ 6.138,52

CUSTO TOTAL

R\$ 159.601,61 POR MÊS

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSER 0,50%
ISS 5,00%
PIS 0,65%
COFINS 3,00%
Total % dos impostos 9,15%
Base para cálculo R\$ 175.675,96
Valor dos impostos R\$ 16.074,35

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS

R\$ 175.675,96 POR MÊS

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS

8,00 equipe

PREÇO UNITÁRIO

R\$ 21.959,49

um

f f f f

[Handwritten mark]

000595



VIA AMBIENTAL ENGENHARIA E SERVIÇOS S/A
CONCORRÊNCIA CEL - ARSER Nº 001/2019

CNPJ 09.558.134/0001-05
SUPERINTENDÊNCIA DE LIMPEZA URBANA DE MACEIÓ - SLUM

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS - LOTE 02

ITEM 13. Varrição Manual de Vias e Logradouros Públicos - LOTE 2

ESTIMATIVA DA QUILOMETRAGEM A SER VARRIDA MENSALMENTE

Dias no mês 26,08 dias
Horas trabalhadas por dia 7,33 h/dia
Extensão média mensal 3.228,98 km
Extensão média diária 123,81 km
Velocidade média de varrição 272,87 m/h.hora
Nº = 61,90
Nº de agentes de limpeza ajustado 62,00

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

####

Fornecimento Diurno	75,00%	%	Quant. Diurna	46,50	eq.
Fornecimento Noturno	25,00%	%	Quant. Noturna	15,50	eq.

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA (PESSOAL)

Nº de equipes dimensionadas 31,00 por equipe
Agente de Limpeza 2,00 por equipe
Nº de fiscais de turma 1,00 para cada 10 equipes
Nº de encarregados 1,00

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Agentes de Limpeza	62,00	6,00	68,00
Fiscal de turma	3,00	0,00	3,00
Encarregado	1,00	0,00	1,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para encarregado e fiscal de turma

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	3,00	R\$ 19,44	R\$ 58,32
Calça	3,00	R\$ 24,00	R\$ 72,00
Boné	2,00	R\$ 7,76	R\$ 15,52
Calçado de segurança	3,00	R\$ 32,10	R\$ 96,29
Capa de chuva	2,00	R\$ 8,69	R\$ 17,38
Custo anual			R\$ 259,50
Custo mensal			R\$ 21,63

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

000596



Uniforme e EPI's para agente de limpeza

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 19,44	R\$ 116,64
Calça	6,00	R\$ 24,00	R\$ 144,00
Boné	4,00	R\$ 7,76	R\$ 31,04
Calçado de segurança	6,00	R\$ 32,10	R\$ 192,58
Capa de chuva	3,00	R\$ 8,69	R\$ 26,06
Colete refletivo	6,00	R\$ 37,92	R\$ 227,52
Luva	12,00	R\$ 6,02	R\$ 72,19
Custo anual			R\$ 810,03
Custo mensal			R\$ 67,50

Agente de Limpeza

Salário mensal		x	=	R\$ 998,00
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 998,00	= R\$ 199,60
Hora extra 50%	26,08 h	x	R\$ 7,80	= R\$ 203,34
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 10,40	= R\$ 0,00
Adicional noturno	5,00%	x	R\$ 998,00	= R\$ 49,90
Encargos sociais	72,57%	x	R\$ 1.450,84	= R\$ 1.052,88
Salário mensal com encargos				R\$ 2.503,72
Vale refeição	1,00	x	R\$ 480,00	= R\$ 480,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 27,65	= R\$ 27,65
Plano de saúde	1,00	x	R\$ 84,00	= R\$ 84,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 3,65	= R\$ 130,50
Uniforme	1 conj	x	R\$ 67,50	= R\$ 67,50

Custo mensal unitário	R\$ 3.293,37
-----------------------	--------------

Fiscal de turma

Salário mensal		x	=	R\$ 1.468,16
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.468,16	= R\$ 293,63
Hora extra 50%	26,08 h	x	R\$ 11,47	= R\$ 299,14
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 15,29	= R\$ 0,00
Adicional noturno	5,00%	x	R\$ 1.468,16	= R\$ 73,41
Encargos sociais	72,57%	x	R\$ 2.134,34	= R\$ 1.548,89
Salário mensal com encargos				R\$ 3.683,23
Vale refeição	1,00	x	R\$ 480,00	= R\$ 480,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 27,65	= R\$ 27,65
Plano de saúde	1,00	x	R\$ 84,00	= R\$ 84,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 3,65	= R\$ 190,38
Uniforme	1 conj	x	R\$ 21,63	= R\$ 21,63

Custo mensal unitário	R\$ 4.486,88
-----------------------	--------------



Encarregado

Salário mensal		x	=	R\$ 3.049,29
Hora extra 50%	26,08 h	x	R\$ 23,82	= R\$ 621,29
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 31,76	= R\$ 0,00
Adicional noturno	5,00%	x	R\$ 3.049,29	= R\$ 152,46
Encargos sociais	72,57%	x	R\$ 3.823,05	= R\$ 2.774,39
Salário mensal com encargos				R\$ 6.597,43
Vale refeição	1,00	x	R\$ 480,00	= R\$ 480,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 27,65	= R\$ 27,65
Plano de saúde	1,00	x	R\$ 84,00	= R\$ 84,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 3,65	= R\$ 190,38
Uniforme	1 conj	x	R\$ 21,63	= R\$ 21,63

Custo mensal unitário	R\$ 7.401,09
------------------------------	---------------------

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Agente de Limpeza	68,00	x	R\$ 3.293,37	=	R\$ 223.949,40
Fiscal de turma	3,00	x	R\$ 4.486,88	=	R\$ 13.460,65
Encarregado	1,00	x	R\$ 7.401,09	=	R\$ 7.401,09
TOTAL MÃO DE OBRA				R\$ 244.811,14	POR MÊS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Lutocar de 120 L, um para cada equipe

uu

000598



DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	R\$ 94,40
Quantidade	34
Valor residual	0,00%
Vida útil em meses	24

Valor mensal	R\$ 133,73
---------------------	-------------------

CUSTO DO CAPITAL

$$C = [(2 + (n-1) \cdot (k+1)) / 24 \cdot n] \cdot j$$

Valor de aquisição	R\$ 94,40
Quantidade	34,00
k = valor residual	0,00%
n = vida útil em anos	2
j = % de juros (a.a.)	3,00%
C = coeficiente de remuneração do capital	0,001875

Valor mensal	R\$ 6,02
---------------------	-----------------

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição	R\$ 94,40
Custo de manutenção durante a vida útil	30,00%
Quantidade	34,00
Vida útil em meses	24

Valor mensal	R\$ 40,12
---------------------	------------------

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de 1 vassoura por agente, vida útil:

Quantidade:

Vassoura	0,50	x	R\$ 5,15	=	R\$ 2,58	varredores:	62,00
----------	------	---	----------	---	----------	-------------	-------

Utilização de 1 pá por agente

mês

Pá	0,50	x	R\$ 13,83	=	R\$ 6,92
----	------	---	-----------	---	----------

Utilização de cones de sinalização por guarnição

mês

Cones de sinalização	0,00	x	R\$ 72,22	=	R\$ 0,24
----------------------	------	---	-----------	---	----------

Utilização de sacos plásticos por agente/mês

sacos/mês

Saco plástico	312,96	x	R\$ 0,29	=	R\$ 90,13
---------------	--------	---	----------	---	-----------

Utilização de Sistema de Rastreamento por guarnição

mês

Sistema de Rastreamento	0,50	x	R\$ 58,40	=	R\$ 29,20
-------------------------	------	---	-----------	---	-----------

Utilização de Sistema Smartphones

mês

Sistema de Rastreamento	0,02	x	R\$ 104,00	=	R\$ 1,68
-------------------------	------	---	------------	---	----------

TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS

R\$ 8.105,89 POR MÊS

000599



VEÍCULOS DE SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO

Adotado veículo tipo HONDA CG 125 para supervisão dos serviços

Veículos/mês	3,00
km/dia/veículo	41,27
dias/mês	26,08
km por mês	3.228,98

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	3.228,98
R\$/litro	R\$ 4,00
km/litro	24,00
Valor mensal	R\$ 538,16

MANUTENÇÃO, INCLUSIVE LUBRIFICAÇÃO, PNEUS E CÂMARAS

Valor de aquisição	R\$ 7.805,60
Custo de manutenção durante a vida útil	70,00%
Quantidade	3,00
Vida útil em meses	60,00

Valor mensal	R\$ 273,20
--------------	------------

LAVAGEM

Preço unitário por lavagem	R\$ 12,50
Quantidade de lavagem/veículo/mês	26,08
Quantidade de veículos:	3,00

Valor mensal	R\$ 978,00
--------------	------------

LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição		R\$ 7.805,60
Licenciamento anual e IPVA	4,00%	R\$ 312,22
Seguro	1,00%	R\$ 78,06
Quantidade	3,00	
Valor anual		R\$ 1.170,84

Valor mensal	R\$ 97,57
--------------	-----------

mm

Handwritten signatures and initials.

000600



DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	R\$ 7.805,60
Quantidade	3
Valor residual	30,00%
Vida útil em meses	60
Valor mensal	R\$ 273,20

CUSTO DO CAPITAL

$$C = [(2 + (n-1) \cdot (k+1)) / 24 \cdot n] \cdot j$$

Valor de aquisição	R\$ 7.805,60
Quantidade	3
k = valor residual	30,00%
n = vida útil em anos	5
j = % de juros (a.a.)	3,00%
C = coeficiente de remuneração do capital	0,001800
Valor mensal	R\$ 42,15

RESUMO DO CUSTO COM VEÍCULOS DE SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO

Combustível	R\$ 538,16
Manutenção	R\$ 273,20
Lavagem	R\$ 978,00
Licenciamento e seguros	R\$ 97,57
Depreciação	R\$ 273,20
Custo do capital	R\$ 42,15
Total veículos	R\$ 2.202,28

CUSTO COM TRANSPORTE DE PESSOAL

Quantidade de Horas diária:	2,00
Dias no mês:	26,08
Custo Horário:	77,14

TOTAL COM TRANSPORTE DE PESSOAL

R\$ 4.023,62 POR MÊS

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional	R\$ 244.811,14
Ferramentas e insumos	R\$ 8.105,89
Veículos da supervisão	R\$ 2.202,28
Custo com Transporte	R\$ 4.023,62

SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

R\$ 259.142,94 POR MÊS

W

000601



DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do engenheiro e da equipe administrativa, aluguéis, garagem, oficina de apoio, despesas gerais como água, luz, telefone e demais taxas.

Gerenciamento Técnico Operacional	4,00%	
Despesas de Administração	2,25%	
Base para cálculo	R\$ 259.142,94	
Valor estimado para as despesas administrativas		R\$ 16.196,43

BENEFÍCIO

Lucro Bruto	4,00%	
Base para cálculo	R\$ 275.339,37	
Valor do benefício		R\$ 11.013,57

CUSTO TOTAL R\$ 286.352,94 POR MÊS

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSER	0,50%
ISS	5,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
Total % dos impostos	9,15%
Base para cálculo	R\$ 315.193,11
Valor dos impostos	R\$ 28.840,17

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS R\$ 315.193,11 POR MÊS
QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS 3.228,98 km

PREÇO UNITÁRIO

R\$ 97,61

[Handwritten signatures and marks]

000602



VIA AMBIENTAL ENGENHARIA E SERVIÇOS S/A
CONCORRÊNCIA CEL - ARSER Nº 001/2019

CNPJ 09.558.134/0001-05
SUPERINTENDÊNCIA DE LIMPEZA URBANA DE MACEIÓ - SLUM



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS - LOTE 02

ITEM 14. Varrição, Lavagem e Desinfecção de Pátios, Mercados Públicos e Feiras Livres

ESTIMATIVA MENSAL DE FORNECIMENTO DE EQUIPE

Dias no mês	26,08	dias
Horas trabalhadas por dia	7,33	h/dia
Quantidade média mensal	1,00	equipe

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Fornecimento Diurno	60,00%	% Quant. Diurna	0,60	eq.
Fornecimento Noturno	40,00%	% Quant. Noturna	0,40	eq.

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA #####

Motorista	1,00
Agente de Limpeza	3,00
Caminhão pipa de 15 m³	1,00

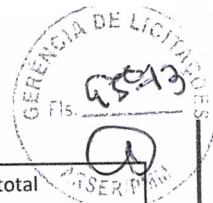
DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	1,00	0,00	1,00
Agentes de Limpeza	3,00	0,00	3,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	3,00	R\$ 19,44	R\$ 58,32
Calça	3,00	R\$ 24,00	R\$ 72,00
Boné	2,00	R\$ 7,76	R\$ 15,52
Calçado de segurança	3,00	R\$ 32,10	R\$ 96,29
Capa de chuva	2,00	R\$ 8,69	R\$ 17,38
Custo anual			R\$ 259,50
Custo mensal			R\$ 21,63

000603



Uniforme e EPI's para agente de limpeza

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 19,44	R\$ 116,64
Calça	6,00	R\$ 24,00	R\$ 144,00
Boné	4,00	R\$ 7,76	R\$ 31,04
Calçado de segurança	6,00	R\$ 32,10	R\$ 192,58
Capa de chuva	3,00	R\$ 8,69	R\$ 26,06
Colete refletivo	6,00	R\$ 37,92	R\$ 227,52
Luva	12,00	R\$ 6,02	R\$ 72,19
Custo anual			R\$ 810,03
Custo mensal			R\$ 67,50

Motorista

Salário mensal		x	=	R\$ 1.897,93
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.897,93	= R\$ 379,59
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 14,83	= R\$ 0,00
Hora extra feriado	8,00 h	x	R\$ 19,77	= R\$ 158,16
Adicional noturno	8,00%	x	R\$ 1.897,93	= R\$ 151,83
Encargos sociais	72,57%	x	R\$ 2.587,51	= R\$ 1.877,76

Salário mensal com encargos

R\$ 4.465,27

Vale refeição	1,00	x	R\$ 480,00	= R\$ 480,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 27,65	= R\$ 27,65
Plano de saúde	1,00	x	R\$ 84,00	= R\$ 84,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 3,65	= R\$ 76,51
Uniforme	1 conj	x	R\$ 21,63	= R\$ 21,63

Custo mensal unitário

R\$ 5.155,05

Agente de Limpeza

Salário mensal		x	=	R\$ 998,00
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 998,00	= R\$ 199,60
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 7,80	= R\$ 0,00
Hora extra feriado	8,00 h	x	R\$ 10,40	= R\$ 83,17
Adicional noturno	8,00%	x	R\$ 998,00	= R\$ 79,84
Encargos sociais	72,57%	x	R\$ 1.360,61	= R\$ 987,39

Salário mensal com encargos

R\$ 2.348,00

Vale refeição	1,00	x	R\$ 480,00	= R\$ 480,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 27,65	= R\$ 27,65
Plano de saúde	1,00	x	R\$ 84,00	= R\$ 84,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 3,65	= R\$ 130,50
Uniforme	1 conj	x	R\$ 67,50	= R\$ 67,50

Custo mensal unitário

R\$ 3.137,65

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	1,00	x	5.155,05	= R\$ 5.155,05
Agente de Limpeza	3,00	x	3.137,65	= R\$ 9.412,96

TOTAL MÃO DE OBRA

R\$ 14.568,01

POR MÊS

000604



CUSTO COM EQUIPAMENTOS

CAMINHÃO PIPA 15 M³

Quantidade necessária de veículos	1,00
Reserva Técnica:	0,00
Total de Veículos	1,00
km/dia/veículo	77,70
km/mês	2.026,42

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	2.026,42
R\$/litro	R\$ 3,30
km/litro	2,40

Valor mensal	R\$ 2.786,32
--------------	--------------

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição chassi	R\$ 196.270,40
Valor de aquisição de tanque 15.0000 l	R\$ 32.800,00
Valor Total	R\$ 229.070,40
Custo de manutenção durante a vida útil	70,00%
Quantidade	1,00
Vida útil em meses	60,00

Valor mensal	R\$ 2.672,49
--------------	--------------

PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e recapagens cada	100.000,00	km
Total por ciclo:		
Pneu novo	6,00	x R\$ 1.183,20 = R\$ 7.099,20
Câmara	6,00	x R\$ 66,64 = R\$ 399,84
Recapagem	12,00	x R\$ 217,38 = R\$ 2.608,51
Total por ciclo:		R\$ 10.107,55
km/mês		2.026,42
km/ciclo		R\$ 0,10

Valor mensal	R\$ 204,82
--------------	------------

111

000605



LUBRIFICAÇÃO

Sistema do motor	0,0350
Sistema hidráulico	0,0200
Sistema de transmissão	0,0267
Graxa para lubrificação	0,0080
Coefficiente de lubrificação médio	0,0897
Consumo de combustível (R\$/mês):	R\$ 2.786,32

Valor mensal	R\$ 249,84
--------------	------------

LAVAGEM

Preço unitário por lavagem	R\$ 25,00
Quantidade de lavagem/veículo/mês	26,08
Quantidade de veículos:	1,00

Valor mensal	R\$ 652,00
--------------	------------

LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição		R\$ 196.270,40
Licenciamento anual e IPVA	4,00%	R\$ 7.850,82
Seguro	1,00%	R\$ 1.962,70
Quantidade	1,00	
Valor anual		R\$ 9.813,52

Valor mensal	R\$ 817,79
--------------	------------

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	R\$ 229.070,40
Quantidade	1,00
Valor residual	30,00%
Vida útil em meses	60

Valor mensal	R\$ 2.672,49
--------------	--------------

Handwritten signature

Handwritten signature
Handwritten signature
Handwritten signature
000606



CUSTO DO CAPITAL

$$C = [(2+(n-1).(k+1))/24.n].j$$

Valor de aquisição	R\$ 229.070,40
Quantidade	1,00
k = valor residual	30,00%
n = vida útil em anos	5
j = % de juros (a.a.)	3,00%
C = coeficiente de remuneração do capital	0,001800

Valor mensal	R\$ 412,33
---------------------	-------------------

RESUMO DO CUSTO COM CAMINHÃO PIPA

Combustível	R\$ 2.786,32	
Manutenção	R\$ 2.672,49	
Pneus e câmaras	R\$ 204,82	
Lubrificação e lavagem	R\$ 901,84	
Licenciamento e seguros	R\$ 817,79	
Depreciação	R\$ 2.672,49	
Custo do capital	R\$ 412,33	
TOTAL DO CAMINHÃO PIPA DE 15 M³	R\$ 10.468,08	POR MÊS

TOTAL EQUIPAMENTO	R\$ 10.468,08	POR MÊS
--------------------------	----------------------	----------------

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de 1 vassoura por agente, vida útil:	2,00	mês	<u>Quantidade:</u>	
Vassoura	0,50 x R\$ 5,15 =	R\$ 2,58	ajudantes:	3,00
			dias no mês:	26,08
Utilização de detergente por agente/mês		sacos/mês		
Detergente	52,16 x R\$ 1,41 =	R\$ 73,44		
Utilização de água de reuso por dia (m3)		m3/mês		
15,00	391,20 x R\$ 8,66 =	R\$ 3.386,23		

TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS	R\$ 3.614,28	POR MÊS
------------------------------------	---------------------	----------------

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional	R\$ 14.568,01	
Equipamento Pipa	R\$ 10.468,08	
Ferramentas e insumos	R\$ 3.614,28	
SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 28.650,37	POR MÊS

000607



DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do engenheiro e da equipe administrativa, aluguéis, garagem, oficina de apoio, despesas gerais como água, luz, telefone e demais taxas.

Gerenciamento Técnico Operacional	4,00%	
Despesas de Administração	2,25%	
Base para cálculo	R\$ 28.650,37	
Valor estimado para as despesas administrativas		R\$ 1.790,65

BENEFÍCIO

Lucro Bruto	4,00%	
Base para cálculo	R\$ 30.441,02	
Valor do benefício		R\$ 1.217,64

CUSTO TOTAL

R\$ 31.658,66 POR MÊS

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSER	0,50%
ISS	5,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
Total % dos impostos	9,15%
Base para cálculo	R\$ 34.847,17
Valor dos impostos	R\$ 3.188,52

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS

R\$ 34.847,17 POR MÊS

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS

1,00 equipe

PREÇO UNITÁRIO

R\$ 34.847,17

000608

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS - LOTE 02

ITEM 15. Fornecimento, Instalação e manutenção de Cestos Coletores para Resíduos de Pequeno Volume

ESTIMATIVA MENSAL DE FORNECIMENTO DE EQUIPE

Dias no mês	26,08	dias
Quantidade média mensal	1,00	equipe
Quantidade média de viagens por turno	1,00	vig.

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Fornecimento Diurno	100,00%	%	Quant. Diurna	1,00	eq.
Fornecimento Noturno	0,00%	%	Quant. Noturna	0,00	eq.
Quantidade de veículos diurnos	1,00	un			
Quantidade de veículos noturnos	0,00	un			

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA

Motorista	1	por equipe
Agente de Limpeza	4	por equipe

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	1,00	0,00	1,00
Agente de Limpeza	4,00	0,00	4,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	3,00	R\$ 19,44	R\$ 58,32
Calça	3,00	R\$ 24,00	R\$ 72,00
Boné	2,00	R\$ 7,76	R\$ 15,52
Calçado de segurança	3,00	R\$ 32,10	R\$ 96,29
Capa de chuva	2,00	R\$ 8,69	R\$ 17,38
Custo anual			R\$ 259,50
Custo mensal			R\$ 21,63

Uniforme e EPI's para agente de limpeza

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 19,44	R\$ 116,64
Calça	6,00	R\$ 24,00	R\$ 144,00
Boné	4,00	R\$ 7,76	R\$ 31,04
Calçado de segurança	6,00	R\$ 32,10	R\$ 192,58
Capa de chuva	3,00	R\$ 8,69	R\$ 26,06
Colete refletivo	6,00	R\$ 37,92	R\$ 227,52
Luva	12,00	R\$ 6,02	R\$ 72,19
Custo anual			R\$ 810,03
Custo mensal			R\$ 67,50

000609



Agente de Limpeza

Salário mensal		x	=	R\$ 998,00
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 998,00	= R\$ 199,60
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 7,80	= R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 10,40	= R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 998,00	= R\$ 0,00
Encargos sociais	72,57%	x	R\$ 1.197,60	= R\$ 869,10

Salário mensal com encargos

R\$ 2.066,70

Vale refeição	1,00	x	R\$ 480,00	= R\$ 480,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 27,65	= R\$ 27,65
Plano de saúde	1,00	x	R\$ 84,00	= R\$ 84,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 3,65	= R\$ 130,50
Uniforme	1 conj	x	R\$ 67,50	= R\$ 67,50

Custo mensal unitário

R\$ 2.856,35

Motorista

Salário mensal		x	=	R\$ 1.897,93
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.897,93	= R\$ 379,59
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 14,83	= R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 19,77	= R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 1.897,93	= R\$ 0,00
Encargos sociais	72,57%	x	R\$ 2.277,52	= R\$ 1.652,79

Salário mensal com encargos

R\$ 3.930,31

Vale refeição	1,00	x	R\$ 480,00	= R\$ 480,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 27,65	= R\$ 27,65
Plano de saúde	1,00	x	R\$ 84,00	= R\$ 84,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 3,65	= R\$ 190,38
Uniforme	1 conj	x	R\$ 21,63	= R\$ 21,63

Custo mensal unitário

R\$ 4.733,97

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	1,00	x	R\$ 4.733,97	= R\$ 4.733,97
Agente de Limpeza	4,00	x	R\$ 2.856,35	= R\$ 11.425,41
Total				= R\$ 16.159,38

Fator de Utilização no Mês:

1,00

Total = R\$ 16.159,38

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's

R\$ 16.159,38 POR MÊS

000610



CUSTO COM EQUIPAMENTOS

FURGÃO / MINIVAN

Quantidade necessária de veículos	1,00
Reserva Técnica:	0,00
Total de Veículos	1,00
km/dia/veículo	51,80
km/mês	1.350,94

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	1.350,94
R\$/litro	R\$ 4,00
km/litro	9,60
Valor mensal	R\$ 562,89

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição do utilitário	R\$ 124.921,60
Valor Total	R\$ 124.921,60
Custo de manutenção durante a vida útil	70,00%
Quantidade	1,00
Vida útil em meses	60,00
Valor mensal	R\$ 1.457,42

PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e recapagens cada	40.000,00	km
Total por ciclo:		
Pneu novo	4,00	x R\$ 396,00 = R\$ 1.584,00
Câmara	0,00	x R\$ 0,00 = R\$ 0,00
Recapagem	0,00	x R\$ 0,00 = R\$ 0,00
Protetor	0,00	x R\$ 0,00 = R\$ 0,00
Total por ciclo:		R\$ 1.584,00
km/mês		1.350,94
km/ciclo		R\$ 0,04
Valor mensal		R\$ 53,50

LUBRIFICAÇÃO

Sistema do motor	0,0350
Coefficiente de lubrificação médio	0,0350
Consumo de combustível (R\$/mês):	R\$ 562,89
Valor mensal	R\$ 19,70

LAVAGEM

Preço unitário por lavagem	R\$ 25,00
Quantidade de lavagem/veículo/mês	26,08
Quantidade de veículos:	1,00
Valor mensal	R\$ 652,00

000611



LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição		R\$ 124.921,60
Licenciamento anual e IPVA	4,00%	R\$ 4.996,86
Seguro	1,00%	R\$ 1.249,22
Quantidade	1,00	
Valor anual		R\$ 6.246,08
Valor mensal		R\$ 520,51

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição		R\$ 124.921,60
Quantidade	1,00	
Valor residual	30,00%	
Vida útil em meses	60	
Valor mensal		R\$ 1.457,42

CUSTO DO CAPITAL

$$C = [(2 + (n-1) \cdot (k+1)) / (24 \cdot n)] \cdot j$$

Valor de aquisição		R\$ 124.921,60
Quantidade	1,00	
k = valor residual	30,00%	
n = vida útil em anos	5	
j = % de juros (a.a.)	3,00%	
C = coeficiente de remuneração do capital	0,001800	
Valor mensal		R\$ 224,86

un

000612



RESUMO DO CUSTO COM VEÍCULO UTILITÁRIO

Combustível	R\$ 562,89
Manutenção	R\$ 1.457,42
Pneus e câmaras	R\$ 53,50
Lubrificação e lavagem	R\$ 671,70
Licenciamento e seguros	R\$ 520,51
Depreciação	R\$ 1.457,42
Custo do capital	R\$ 224,86
Total	R\$ 4.948,29

Fator de Utilização no Mês:

0,75

Total	=	R\$ 3.711,22
-------	---	--------------

TOTAL DO VEÍCULO UTILITÁRIO

R\$ 3.711,22 POR MÊS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de 1 cj ferramentas por equipe, vida útil: 2,00 mês Quantidade:
Caixa de Ferramentas 1,00 R\$ 116,65 = R\$ 116,65 guarnição 1,00

Cestas Coletoras - Fornecimento e Instalação mês
Cestas Coletoras 50,00 x R\$ 75,60 = R\$ 3.780,00

TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS

R\$ 3.896,65 POR MÊS

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional	R\$ 16.159,38
Equipamento Furgão	R\$ 3.711,22
Ferramentas e insumos	R\$ 3.896,65

SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

R\$ 23.767,25 POR MÊS

DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do engenheiro e da equipe administrativa, aluguéis, garagem, oficina de apoio, despesas gerais como água, luz, telefone e demais taxas.

Gerenciamento Técnico Operacional	4,00%
Despesas de Administração	2,25%
Base para cálculo	R\$ 23.767,25

Valor estimado para as despesas administrativas

R\$ 1.485,45

BENEFÍCIO

Lucro Bruto	4,00%
Base para cálculo	R\$ 25.252,70
Valor do benefício	R\$ 1.010,11

CUSTO TOTAL

R\$ 26.262,81 POR MÊS

000613



IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSR	0,50%
ISS	5,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
Total % dos impostos	9,15%
Base para cálculo	R\$ 28.907,88
Valor dos impostos	R\$ 2.645,07

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS

R\$ 28.907,88 POR MÊS

CAPACIDADE DA EQUIPE POR MÊS

50,00 unidade

PREÇO UNITÁRIO

R\$ 578,15

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

000614

VIA AMBIENTAL ENGENHARIA E SERVIÇOS S/A
CONCORRÊNCIA CEL - ARSER Nº 001/2019

CNPJ 09.558.134/0001-05

SUPERINTENDÊNCIA DE LIMPEZA URBANA DE MACEIÓ - SLUM

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS - LOTE 02

ITEM 16. Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos em Áreas de Encostas

ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE PESSOAL DISPONIBILIZADO MENSALMENTE

Dias no mês	26,08	dias
Quantidade média diária	7,33 h/dia	
Quantidade média mensal	191,17	homem/hora
Nº de equipes dimensionadas	2,00	equipe
Quantidade média mensal	1.911,66	homem/hora.equipe

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

<u>DIMENSIONAMENTO DE CARGAS</u>					
Fornecimento Diurno		100,00%	%	Quant. Diurna	2,00 eq.
Fornecimento Noturno	####	0,00%	%	Quant. Noturna	0,00 eq.

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA (PESSOAL)

Nº de agente de limpeza ajustado	5,00	por equipe
----------------------------------	------	------------

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Agente de Limpeza	10,00	0,00	10,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para agente de limpeza

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 19,44	R\$ 116,64
Calça	6,00	R\$ 24,00	R\$ 144,00
Boné	4,00	R\$ 7,76	R\$ 31,04
Calçado de segurança	6,00	R\$ 32,10	R\$ 192,58
Capa de chuva	3,00	R\$ 8,69	R\$ 26,06
Colete refletivo	6,00	R\$ 37,92	R\$ 227,52
Luva	12,00	R\$ 6,02	R\$ 72,19
Custo anual			R\$ 810,03
Custo mensal			R\$ 67,50

Agente de Limpeza

Salário mensal	x	=	R\$ 998,00
Insalubridade	40,00% x	R\$ 998,00	= R\$ 399,20
Hora extra 50%	0,00 h x	R\$ 7,80	= R\$ 0,00
Hora extra feriado	13,04 h x	R\$ 10,40	= R\$ 135,56
Adicional noturno	0,00% x	R\$ 998,00	= R\$ 0,00
Encargos sociais	72,57% x	R\$ 1.532,76	= R\$ 1.112,33
Salário mensal com encargos			R\$ 2.645,09

000615



Vale refeição	1,00	x	R\$ 480,00	=	R\$ 480,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 27,65	=	R\$ 27,65
Plano de saúde	1,00	x	R\$ 84,00	=	R\$ 84,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 3,65	=	R\$ 130,50
Uniforme	1 conj	x	R\$ 67,50	=	R\$ 67,50

Custo mensal unitário	R\$ 3.434,74
------------------------------	---------------------

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Agente de Limpeza	10,00	x	R\$ 3.434,74	=	R\$ 34.347,41
TOTAL MÃO DE OBRA					R\$ 34.347,41 POR MÊS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de sacos plásticos por agente/mês				sacos/mês	<u>Quantidade:</u>
Saco plástico	260,00	x	R\$ 0,29	=	R\$ 74,88 agente: 10,00

Utilização de 0,25 carrinho de mão por agente, vida útil:				mês	
Carrinho de mão	0,25	x	R\$ 94,40	=	R\$ 23,60

Utilização de 1 equipamento de alpinismo por agente, vida útil:				mês	
Equip. de alpinismo (cin	1,00	x	R\$ 114,08	=	R\$ 114,08

Utilização de 0,01 container por agente, vida útil:				mês	
Container de 1.000 litro	0,01	x	R\$ 3.055,99	=	R\$ 91,68

TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS	R\$ 3.042,40 POR MÊS
------------------------------------	-----------------------------

CUSTO COM TRANSPORTE DE PESSOAL

Quantidade de Horas diária:	2,00
Dias no mês:	26,08
Custo Horário:	77,14

TOTAL COM TRANSPORTE DE PESSOAL	R\$ 4.023,62 POR MÊS
--	-----------------------------

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional	R\$ 34.347,41
Ferramentas e insumos	R\$ 3.042,40
Custo com Transporte	R\$ 4.023,62
SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 41.413,43 POR MÊS

000616



DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do engenheiro e da equipe administrativa, aluguéis, garagem, oficina de apoio, despesas gerais como água, luz, telefone e demais taxas.

Gerenciamento Técnico Operacional	4,00%	
Despesas de Administração	2,25%	
Base para cálculo	R\$ 41.413,43	
Valor estimado para as despesas administrativas		R\$ 2.588,34

BENEFÍCIO

Lucro Bruto	4,00%	
Base para cálculo	R\$ 44.001,77	
Valor do benefício		R\$ 1.760,07

CUSTO TOTAL

R\$ 45.761,85 POR MÊS

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSER	0,50%
ISS	5,00%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
Total % dos impostos	9,15%
Base para cálculo	R\$ 50.370,77
Valor dos impostos	R\$ 4.608,93

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS

R\$ 50.370,77 POR MÊS

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS

1.911,66 homem/hora

PREÇO UNITÁRIO

R\$ 26,34

Handwritten signatures and the number 000617.



VIA AMBIENTAL ENGENHARIA E SERVIÇOS S/A

CNPJ 09.558.134/0001-05

CONCORRÊNCIA CEL - ARSER Nº 001/2019

SUPERINTENDÊNCIA DE LIMPEZA URBANA DE MACEIÓ - SLUM

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS - LOTE 02

ITEM 17. Programa de Educação Ambiental

ESTIMATIVA MENSAL DE FORNECIMENTO DE EQUIPE

Dias no mês	26,08	dias
Quantidade média mensal	2,00	equipe

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Fornecimento Diurno	100,00%	%	Quant. Diurna	2,00	eq.
Fornecimento Noturno	0,00%	%	Quant. Noturna	0,00	eq.

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA

Constituição da Guarnição:

####

Técnico Ambiental (Gestor)	1	por equipe
Pedagogo	1	por equipe

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Técnico Ambiental	2,00	0,00	2,00
Pedagogo	2,00	0,00	2,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para técnico ambiental

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	3,00	R\$ 19,44	R\$ 58,32
Calça	3,00	R\$ 24,00	R\$ 72,00
Custo anual			R\$ 130,32
Custo mensal			R\$ 10,86

Uniforme e EPI's para pedagogo

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	3,00	R\$ 19,44	R\$ 58,32
Calça	3,00	R\$ 24,00	R\$ 72,00
Custo anual			R\$ 130,32
Custo mensal			R\$ 10,86

Técnico Ambiental

Salário mensal	x	=	R\$ 3.049,29
Insalubridade	0,00% x R\$ 3.049,29	=	R\$ 0,00
Hora extra 50%	0,00 h x R\$ 23,82	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h x R\$ 31,76	=	R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00% x R\$ 3.049,29	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	72,57% x R\$ 3.049,29	=	R\$ 2.212,87
Salário mensal com encargos			R\$ 5.262,16

000618



Vale refeição	1,00	x	R\$ 480,00	=	R\$ 480,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 27,65	=	R\$ 27,65
Plano de saúde	1,00	x	R\$ 84,00	=	R\$ 84,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 3,65	=	R\$ 7,43
Uniforme	1 conj	x	R\$ 10,86	=	R\$ 10,86

Custo mensal unitário	R\$ 5.872,09
------------------------------	---------------------

Pedagogo

Salário mensal		x		=	R\$ 3.587,34
Insalubridade	0,00%	x	R\$ 3.587,34	=	R\$ 0,00
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 28,03	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 37,37	=	R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 3.587,34	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	72,57%	x	R\$ 3.587,34	=	R\$ 2.603,33

Salário mensal com encargos

R\$ 6.190,67

Vale refeição	1,00	x	R\$ 480,00	=	R\$ 480,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 27,65	=	R\$ 27,65
Plano de saúde	1,00	x	R\$ 84,00	=	R\$ 84,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 3,65	=	R\$ 190,38
Uniforme	1 conj	x	R\$ 10,86	=	R\$ 10,86

Custo mensal unitário	R\$ 6.983,56
------------------------------	---------------------

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Técnico Ambiental	2,00	x	R\$ 6.983,56	=	R\$ 13.967,13
Pedagogo	2,00	x	R\$ 5.872,09	=	R\$ 11.744,19

Total = R\$ 25.711,32

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's

R\$ 25.711,32 POR MÊS

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

FURGÃO / MINIVAN

Quantidade necessária de veículos	1,00
Reserva Técnica:	0,00
Total de Veículos	1,00
km/dia/veículo	51,80
km/mês	1.350,94

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	1.350,94
R\$/litro	R\$ 4,00
km/litro	9,60

Valor mensal	R\$ 562,89
---------------------	-------------------

MM

[Handwritten signature]
000619



MANUTENÇÃO

Valor de aquisição do utilitário R\$ 124.921,60

Valor Total R\$ 124.921,60

Custo de manutenção durante a vida útil 70,00%

Quantidade 1,00

Vida útil em meses 60,00

Valor mensal R\$ 1.457,42

PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e recapagens cada 40.000,00 km

Total por ciclo:

Pneu novo 4,00 x R\$ 396,00 = R\$ 1.584,00

Câmara 0,00 x R\$ 0,00 = R\$ 0,00

Recapagem 0,00 x R\$ 0,00 = R\$ 0,00

Protetor 0,00 x R\$ 0,00 = R\$ 0,00

Total por ciclo: R\$ 1.584,00

km/mês 1.350,94

km/ciclo R\$ 0,04

Valor mensal R\$ 53,50

LUBRIFICAÇÃO

Sistema do motor 0,0350

Coefficiente de lubrificação médio 0,0350

Consumo de combustível (R\$/mês): R\$ 562,89

Valor mensal R\$ 19,70

Handwritten signature and initials

000620



LAVAGEM

Preço unitário por lavagem	R\$ 25,00
Quantidade de lavagem/veículo/mês	26,08
Quantidade de veículos:	1,00

Valor mensal	R\$ 652,00
--------------	------------

LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição		R\$ 124.921,60
Licenciamento anual e IPVA	4,00%	R\$ 4.996,86
Seguro	1,00%	R\$ 1.249,22
Quantidade	1,00	
Valor anual		R\$ 6.246,08

Valor mensal	R\$ 520,51
--------------	------------

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	R\$ 124.921,60
Quantidade	1,00
Valor residual	30,00%
Vida útil em meses	60

Valor mensal	R\$ 1.457,42
--------------	--------------

CUSTO DO CAPITAL

$$C = [(2 + (n-1) \cdot (k+1)) / 24 \cdot n] \cdot j$$

Valor de aquisição	R\$ 124.921,60
Quantidade	1,00
k = valor residual	30,00%
n = vida útil em anos	5
j = % de juros (a.a.)	3,00%
C = coeficiente de remuneração do capital	0,001800

Valor mensal	R\$ 224,86
--------------	------------

RESUMO DO CUSTO COM MICROÔNIBUS

Combustível	R\$ 562,89
Manutenção	R\$ 1.457,42
Pneus e câmaras	R\$ 53,50
Lubrificação e lavagem	R\$ 671,70
Licenciamento e seguros	R\$ 520,51
Depreciação	R\$ 1.457,42
Custo do capital	R\$ 224,86

Total R\$ 4.948,29

0,75

Fator de Utilização no Mês:

Total = R\$ 3.711,22

TOTAL DO VEÍCULO UTILITÁRIO

R\$ 3.711,22 POR MÊS

000621

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

					mês	Quantidade:	
Fornecimento de cartilhas educativas por equipe							
Cartilhas Educativas	1.000,00	x	R\$ 0,26	=	R\$ 256,00	equipe	2,00
Fornecimento de panfletos por equipe					mês		
Panfletos	5.000,00	x	R\$ 0,14	=	R\$ 720,00		
Microcomputador (laptop)					mês		
Microcomputador (laptop)	0,17	x	R\$ 2.175,96	=	R\$ 362,66		
Utilização de Sistema de Rastreamento por guarnição					mês		
Sistema de Rastreamento	1,00	x	R\$ 57,60	=	R\$ 57,60		
TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS					R\$ 2.734,92	POR MÊS	

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional	R\$ 25.711,32
Equipamento Microônibus	R\$ 3.711,22
Ferramentas e insumos	R\$ 2.734,92
SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 32.157,46 POR MÊS

DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do engenheiro e da equipe administrativa, aluguéis, garagem, oficina de apoio, despesas gerais como água, luz, telefone e demais taxas.

Gerenciamento Técnico Operacional	4,00%	
Despesas de Administração	2,25%	
Base para cálculo	R\$ 32.157,46	
Valor estimado para as despesas administrativas		R\$ 2.009,84
BENEFÍCIO		
Lucro Bruto	4,00%	
Base para cálculo	R\$ 34.167,30	
Valor do benefício		R\$ 1.366,69
CUSTO TOTAL		R\$ 35.533,99 POR MÊS

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSER	0,50%	
ISS	5,00%	
PIS	0,65%	
COFINS	3,00%	
Total % dos impostos	9,15%	
Base para cálculo	R\$ 39.112,81	
Valor dos impostos	R\$ 3.578,82	
FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS	R\$ 39.112,81 POR MÊS	
QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS	2,00	equipe

PREÇO UNITÁRIO**R\$ 19.556,40**

000622



VIA AMBIENTAL ENGENHARIA E SERVIÇOS S/A
CONCORRÊNCIA CEL - ARSER Nº 001/2019

CNPJ 09.558.134/0001-05

SUPERINTENDÊNCIA DE LIMPEZA URBANA DE MACEIÓ - SLUM

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS - LOTE 02

ITEM 18. Equipe para realização de Serviços Diversos

ESTIMATIVA MENSAL DE FORNECIMENTO DE EQUIPE

Dias no mês 26,08 dias
Quantidade média mensal 4,00 equipe

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Fornecimento Diurno 100,00% % Quant. Diurna 4,00 eq.
Fornecimento Noturno 0,00% % Quant. Noturna 0,00 eq.

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA

Fiscal ##### 1,00 por equipe
Agente de Limpeza 12,00 por equipe

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Fiscal	4,00	0,00	4,00
Agente de Limpeza	48,00	5,00	53,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para fiscal

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	3,00	R\$ 19,44	R\$ 58,32
Calça	3,00	R\$ 24,00	R\$ 72,00
Boné	2,00	R\$ 7,76	R\$ 15,52
Calçado de segurança	3,00	R\$ 32,10	R\$ 96,29
Capa de chuva	2,00	R\$ 8,69	R\$ 17,38
Custo anual			R\$ 259,50
Custo mensal			R\$ 21,63

Uniforme e EPI's para agente de limpeza

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 19,44	R\$ 116,64
Calça	6,00	R\$ 24,00	R\$ 144,00
Boné	4,00	R\$ 7,76	R\$ 31,04
Calçado de segurança	6,00	R\$ 32,10	R\$ 192,58
Capa de chuva	3,00	R\$ 8,69	R\$ 26,06
Colete refletivo	6,00	R\$ 37,92	R\$ 227,52
Luva	12,00	R\$ 6,02	R\$ 72,19
Custo anual			R\$ 810,03
Custo mensal			R\$ 67,50

000623

**Fiscal**

Salário mensal		x	=	R\$ 1.468,16
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.468,16	= R\$ 293,63
Hora extra 50%	26,08 h	x	R\$ 11,47	= R\$ 299,14
Hora extra feriado	13,04 h	x	R\$ 15,29	= R\$ 199,43
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 1.468,16	= R\$ 0,00
Encargos sociais	72,57%	x	R\$ 2.260,35	= R\$ 1.640,34

Salário mensal com encargos

Vale refeição	1,00	x	R\$ 480,00	= R\$ 480,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 27,65	= R\$ 27,65
Plano de saúde	1,00	x	R\$ 84,00	= R\$ 84,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 3,65	= R\$ 102,29
Uniforme	1 conj	x	R\$ 21,63	= R\$ 21,63

Custo mensal unitário	R\$ 4.616,26
------------------------------	---------------------

Agente de Limpeza

Salário mensal		x	=	R\$ 998,00
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 998,00	= R\$ 199,60
Hora extra 50%	26,08 h	x	R\$ 7,80	= R\$ 203,34
Hora extra feriado	13,04 h	x	R\$ 10,40	= R\$ 135,56
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 998,00	= R\$ 0,00
Encargos sociais	72,57%	x	R\$ 1.536,50	= R\$ 1.115,04

Salário mensal com encargos

Vale refeição	1,00	x	R\$ 480,00	= R\$ 480,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 27,65	= R\$ 27,65
Plano de saúde	1,00	x	R\$ 84,00	= R\$ 84,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 3,65	= R\$ 130,50
Uniforme	1 conj	x	R\$ 67,50	= R\$ 67,50

Custo mensal unitário	R\$ 3.441,20
------------------------------	---------------------

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Fiscal	4,00	x	4.616,26	=	R\$ 18.465,05
Agente de Limpeza	53,00	x	3.441,20	=	R\$ 182.383,60
TOTA L MÃO DE OBRA					R\$ 200.848,64 POR MÊS

Handwritten signatures and initials in blue ink.

000624