



Encargos Sociais	72,57%	x	R\$ 3.308,72	=	R\$ 2.401,14
Salário Mensal com encargos				=	R\$ 5.709,87
Vale Refeição	1,00	x	R\$ 480,00	=	R\$ 480,00
Vales 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\$ 76,51
Uniforme	1,00 Conj.	x	R\$ 24,97	=	R\$ 24,97
Custo Mensal Unitário					R\$ 6.409,90

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	9,00	x	R\$ 6.409,90	=	R\$ 57.689,12
Agente de Limpeza	18,00	x	R\$ 3.798,75	=	R\$ 68.377,54
TOTAL				=	R\$ 126.066,67

R\$ 126.066,67 POR MÊS

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI'S MÊS**CUSTO COM EQUIPAMENTOS****CAMINHÃO BASCULANTE 6 m³**

Quantidade de veículos	8
Reserva Técnica	1
Total de veículos	9
km/veículo	77,70
km/mês	16.211,33

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	16.211,33
R\$/litro	R\$ 3,58
km/litro	3,00
Valor Mensal	R\$ 19.345,52

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição chassi	R\$ 207.569,70
Valor de aquisição caixa	R\$ 29.755,24
Valor Total	R\$ 237.324,94
Custo de manutenção durante a vida útil	70%
Quantidade	9
Vida útil em meses	60,00
Valor Mensal	R\$ 24.919,12

PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e recapagens cada	100.000,00	km
Total por ciclo:		R\$ 6.090,00
Pneu novo	6 x	R\$ 1.015,00
Câmara	6 x	R\$ 379,80
Recapagem	12 x	R\$ 63,30
		R\$ 2.900,64
Total por ciclo:		R\$ 9.370,44
km/mês		16.211,33
km/ciclo		R\$ 0,09
Valor Mensal		R\$ 1.519,07

LUBRIFICAÇÃO

LUBRIFICAÇÃO		0,0350
Sistema do motor		0,0200
Sistema hidráulico		0,0267
Sistema de transmissão		0,0080
Graxa para lubrificação		0,0897
Coefficiente de lubrificação médio		
Consumo de combustível (R\$/mês):	R\$ 19.345,52	
Valor Mensal		R\$ 1.735,29

LAVAGEM

LAVAGEM		
Preço unitário por lavagem	R\$ 25,00	
Quantidade de lavagem/veículo/mês	R\$ 26,08	
Quantidade de veículos:	8,00	
Valor Mensal		R\$ 5.216,00

LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição		R\$ 207.569,70
Licenciamento anual e IPVA	4%	R\$ 8.302,79
Seguro	4%	R\$ 8.302,79
Quantidade	9,00	R\$ 149.450,18
Valor anual		R\$ 12.454,18
Valor Mensal		

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	R\$ 237.324,94
Quantidade	9

Valor residual	30%
Vida útil em meses	60,00
Valor Mensal	R\$ 24.919,12

CUSTO DO CAPITAL	$C = [(2+(n-1).(k+1))/24.n].j$	
Valor de aquisição		R\$ 237.324,94
Quantidade		9
k = valor residual		30,00%
n = vida útil em anos		5
j = % de juros (a.a.)		6,75%
C = coeficiente de remuneração do capital		0,004388
Valor Mensal		R\$ 9.371,37

RESUMO DO CUSTO DO CAMINHÃO COM BASCULANTE

Combustível	R\$ 19.345,52
Manutenção	R\$ 24.919,12
Pneus e câmaras	R\$ 1.519,07
Lubrificação e lavagem	R\$ 6.951,29
Licenciamento e seguros	R\$ 12.454,18
Depreciação	R\$ 24.919,12
Custo do capital	R\$ 9.371,37
TOTAL DO CAMINHÃO BASCULANTE	R\$ 99.479,67 POR MÊS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

				mês	Quantidade
Utilização de 1 vassoura por guarnição, vida útil:				R\$ 3,22	Guarnição 8
Vassoura	0,50	x	R\$ 6,44	=	
Utilização de 1 pá por guarnição				R\$ 8,65	
Pá	0,50	x	R\$ 17,29	=	
Utilização de 3 cones de sinalização por guarnição				R\$ 19,35	
Cone de Sinalização	0,33	x	R\$ 58,65	=	
Utilização de Sistema de Rastreamento por guarnição				R\$ 62,00	
Sistema de Rastreamento - com pr	1,00	x	R\$ 62,00	=	
TOTAL DE FERRAMENTAS E INSUMOS				R\$ 745,76	POR MÊS

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional	R\$ 126.066,67
Equipamento Caminhão Basculante	R\$ 99.479,67
Ferramentas e insumos	R\$ 745,76
SOMATORIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 226.292,09 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.

Administração local	3,90%
Taxa de administração	1,55%
Base para cálculo	R\$ 226.292,09
Valor estimado para despesas administrativas	R\$ 12.332,92
BENEFÍCIO	
Percentual aplicado sobre o custo operacional + Adm.	2,75%
Base para cálculo	R\$ 238.625,01
Valor do benefício	R\$ 6.562,19
CUSTO TOTAL	R\$ 245.187,20 POR MÊS

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSR - REGULAÇÃO	0,50%
ISS	5,00%
PIS	1,65%
COFINS	7,60%
Total % dos impostos	14,75%
Base para cálculo	R\$ 287.609,62
Valor dos impostos	R\$ 42.422,42
FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS	R\$ 287.609,62 POR MÊS
QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS	3.756,90 t

PREÇO UNITÁRIO	R\$ 76,56
-----------------------	------------------

COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE 2

6. Coleta de Resíduos Sólidos classificados como Entulho e Diversificados - Remoção Mecânica

ESTIMATIVA MENSAL DE COLETA ENTULHO - REMOÇÃO MANUAL

Capacidade de Produção da Equipe	10.791,44	t.
Dias no mês	26,08	dias
Quantidade Média Diária	413,78	t.

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade Média Diária	413,78	t.	Quant. Diurna	413,78	t.
Coleta Diurna	100,00%	%	Quant. Noturna	0,00	t.
Coleta Noturna	0,00%	%			

Quantidade média de viagens por turno	2	Viag.
Carga de resíduos por viagem	15	t.
Capacidade de coleta por turno	30	t.
Quantidade de veículos diurnos	14	Un.
Quantidade de veículos noturnos	0	Un.

10%

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA

Constituição de Guarnição	1
Motorista	1
Agente de Limpeza	

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	14,00	1,00	15,00
Agente de Limpeza	14,00	1,00	15,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista	Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Descrição			
Camisa	3,00	R\$ 22,20	R\$ 66,60
Calça	3,00	R\$ 26,80	R\$ 80,40
Bonê	2,00	R\$ 8,70	R\$ 17,40
Calçado de segurança	3,00	R\$ 38,50	R\$ 115,50
Capa de Chuva	2,00	R\$ 9,86	R\$ 19,72
Custo anual			R\$ 299,62
Custo Mensal			R\$ 24,97

Uniforme e EPI's para agente de limpeza	Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Descrição			
Camisa	6,00	R\$ 22,20	R\$ 133,20
Calça	6,00	R\$ 26,80	R\$ 160,80
Bonê	4,00	R\$ 8,70	R\$ 34,80
Calçado de Segurança	6,00	R\$ 38,50	R\$ 231,00
Capa de Chuva	3,00	R\$ 9,86	R\$ 29,58
Colete Refletivo	6,00	R\$ 21,20	R\$ 127,20
Luva de raspa	12,00	R\$ 7,52	R\$ 90,24
Custo anual			R\$ 806,82
Custo Mensal			R\$ 67,24

Agente de Limpeza					R\$ 998,00
Salário Mensal		x			R\$ 199,60
Insalubridade 20%		x	R\$ 998,00		0,00
Hora Extra 50% 0 h		x	R\$ 7,80		R\$ 135,56
Hora extra feriado 13,04 h		x	R\$ 10,40		R\$ 0,00
Adicional noturno 0,00%		x	R\$ 998,00		R\$ 967,48
Encargos Sociais 72,57%		x	R\$ 1.333,16		R\$ 2.300,64
Salário Mensal com encargos					R\$ 480,00
Vale Refeição 1,00		x	R\$ 480,00		R\$ 34,56
Vale Cesta 1,00		x	R\$ 34,56		R\$ 84,00
Plano de Saúde 1,00		x	R\$ 84,00		R\$ 130,50
Vale Transporte 52,16		x	R\$ 3,65		R\$ 67,24
Uniforme 1,00 Conj.		x	R\$ 67,24		R\$ 3.096,94
Custo Mensal Unitário					

Motorista					R\$ 1.897,93
Salário Mensal		x			R\$ 379,59
Insalubridade 20%		x	R\$ 1.897,93		0,00
Hora Extra 50% 0 h		x	R\$ 14,83		R\$ 257,80
Hora extra feriado 13,04 h		x	R\$ 19,77		R\$ 0,00
Adicional noturno 0,00%		x	R\$ 1.897,93		

Encargos Sociais	72,57%	x	R\$ 2.535,32	=	R\$ 1.839,88
Salário Mensal com encargos				=	R\$ 4.375,20
Vale Refeição	1,00	x	R\$ 480,00	=	R\$ 480,00
Vales 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	1,00 Conj.	x	R\$ 24,97	=	R\$ 24,97
Custo Mensal Unitário					R\$ 5.189,11

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	15,00	x	R\$ 5.189,11	=	R\$ 77.836,60
Agente de Limpeza	15,00	x	R\$ 3.096,94	=	R\$ 46.454,04
TOTAL				=	R\$ 124.290,64

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI'S MÊS

R\$ 124.290,64 POR MÊS

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

CAMINHÃO BASCULANTE TRUCADO

Quantidade de veículos	14,00
Reserva Técnica	1,00
Total de veículos	15,00
km/veículo	51,80
km/mês	18.913,22

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	18.913,22
R\$/litro	R\$ 3,58
km/litro	2,00
Valor Mensal	R\$ 33.854,66

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição chassi	R\$ 225.338,00
Valor de aquisição caixa	R\$ 45.064,10
Valor Total	R\$ 270.402,10
Custo de manutenção durante a vida útil	70%
Quantidade	14
Vida útil em meses	60,00
Valor Mensal	R\$ 44.165,68

PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e recapagens cada	100.000,00 km
Total por ciclo:	
Pneu novo	10 x R\$ 1.015,00 R\$ 10.150,00
Câmara	10 x R\$ 63,30 R\$ 633,00
Recapagem	20 x R\$ 241,72 R\$ 4.834,40
Total por ciclo:	R\$ 15.617,40
km/mês	18.913,22
km/ciclo	R\$ 0,16
Valor Mensal	R\$ 2.953,75

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\$ 33.854,66
Valor Mensal	R\$ 3.036,76

LAVAGEM

Preço unitário por lavagem	R\$ 25,00
Quantidade de lavagem/veículo/mês	R\$ 26,08
Quantidade de veículos:	14,00
Valor Mensal	R\$ 9.128,00

LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição	R\$ 225.338,00
Licenciamento anual e IPVA	4% R\$ 9.013,52
Seguro	4% R\$ 9.013,52
Quantidade	15,00
Valor anual	R\$ 270.405,60
Valor Mensal	R\$ 22.533,80

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	R\$ 270.402,10
Quantidade	15



Valor residual	30%
Vida útil em meses	60,00
Valor Mensal	R\$ 47.320,37

CUSTO DO CAPITAL	$C = [(2+(n-1).(k+1))/24.n].j$	
Valor de aquisição		R\$ 270.402,10
Quantidade	15	
k = valor residual	30,00%	
n = vida útil em anos	5	
j = % de juros (a.a.)	6,75%	
C = coeficiente de remuneração do capital	0,004388	
Valor Mensal		R\$ 17.795,84

RESUMO DO CUSTO DO CAMINHÃO COM BASCULANTE

Combustível	R\$ 33.854,66
Manutenção	R\$ 44.165,68
Pneus e câmaras	R\$ 2.953,75
Lubrificação e lavagem	R\$ 12.164,76
Licenciamento e seguros	R\$ 22.533,80
Depreciação	R\$ 47.320,37
Custo do capital	R\$ 17.795,84
TOTAL DO CAMINHÃO BASCULANTE	R\$ 180.788,85 POR MÊS

CARREGADEIRA

Quantidade necessária de equipamentos	2
km/mês/veículo	191,17
Custo horário da operação	115,58
VALOR MENSAL RETROESCAVADEIRA	R\$ 44.190,86

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

				mês	Quantidade
Utilização de 1 vassoura por guarnição, vida útil:				R\$ 3,22	Guarnição 14
Vassoura	0,50	x	R\$ 6,44	=	
Utilização de 1 pá por guarnição				R\$ 8,65	
Pá	0,50	x	R\$ 17,29	=	
Utilização de 3 cones de sinalização por guarnição				R\$ 19,35	
Cone de Sinalização	0,33	x	R\$ 58,65	=	
Utilização de Sistema de Rastreamento por guarnição				R\$ 62,00	
Sistema de Rastreamento - com p	1,00	x	R\$ 62,00	=	
TOTAL DE FERRAMENTAS E INSUMOS				R\$ 1.305,07	POR MÊS

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional	R\$ 124.290,64
Equipamento Caminhão Basculante	R\$ 180.788,85
Equipamento - Pá Carregadeira	R\$ 44.190,86
Ferramentas e insumos	R\$ 1.305,07
SOMATÓRIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 350.575,43 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.

Administração local	3,90%
Taxa de administração	1,55%
Base para cálculo	R\$ 350.575,43
Valor estimado para despesas administrativas	R\$ 19.106,36
BENEFÍCIO	
Percentual aplicado sobre o custo operacional + Adm.	2,75%
Base para cálculo	R\$ 369.681,79
Valor do benefício	R\$ 10.166,25
CUSTO TOTAL	R\$ 379.848,04 POR MÊS

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSR - REGULAÇÃO	0,50%
ISS	5,00%
PIS	1,65%
COFINS	7,60%
Total %dos impostos	14,75%
Base para cálculo	R\$ 445.569,55
Valor dos impostos	R\$ 65.721,51
FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS	R\$ 445.569,55 POR MÊS
QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS	10.791,44 t

PREÇO UNITÁRIO	R\$ 41,29
-----------------------	------------------

COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE 2

7. Coleta de Resíduos Sólidos classificados como Entulho e Diversificados - Remoção Poliguindaste

ESTIMATIVA MENSAL DE COLETA ENTULHO - REMOÇÃO MANUAL

Capacidade de Produção da Equipe	271,05	t.
Dias no mês	26,08	dias
Quantidade Média Diária	10,39	t.

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade Média Diária	10,39	t.		
Coleta Diurna	50,00%	%	Quant. Diurna	5,20 t.
Coleta Noturna	50,00%	%	Quant. Noturna	5,20 t.

Capacidade da quantidade média de remoção de entulho	25,00	t.
Quantidade de veículos diurnos	1,00	Un.
Quantidade de veículos noturnos	1,00	Un.
Quantidade total de veículos		

10%

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA

Constituição de Guarnição	1
Motorista	1
Agente de Limpeza	

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	2,00	0,00	2,00
Agente de Limpeza	2,00	0,00	2,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista		Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Descrição				
Camisa		3,00	R\$ 22,20	R\$ 66,60
Calça		3,00	R\$ 26,80	R\$ 80,40
Boné		2,00	R\$ 8,70	R\$ 17,40
Calçado de segurança		3,00	R\$ 38,50	R\$ 115,50
Capa de Chuva		2,00	R\$ 9,86	R\$ 19,72
Custo anual				R\$ 299,62
Custo Mensal				R\$ 24,97

Uniforme e EPI's para agente de limpeza		Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Descrição				
Camisa		6,00	R\$ 22,20	R\$ 133,20
Calça		6,00	R\$ 26,80	R\$ 160,80
Boné		4,00	R\$ 8,70	R\$ 34,80
Calçado de Segurança		6,00	R\$ 38,50	R\$ 231,00
Capa de Chuva		3,00	R\$ 9,86	R\$ 29,58
Colete Refletivo		6,00	R\$ 21,20	R\$ 127,20
Luva de raspa		12,00	R\$ 7,52	R\$ 90,24
Custo anual				R\$ 806,82
Custo Mensal				R\$ 67,24

Agente de Limpeza				=	R\$ 998,00
Salário Mensal		x		=	R\$ 199,60
Insalubridade 20%		x	R\$ 998,00	=	0,00
Hora Extra 50% 0 h		x	R\$ 7,80	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado 0 h		x	R\$ 10,40	=	R\$ 130,14
Adicional noturno 13,04%		x	R\$ 998,00	=	R\$ 963,54
Encargos Sociais 72,57%		x	R\$ 1.327,74	=	R\$ 2.291,28
Salário Mensal com encargos				=	R\$ 480,00
Vale Refeição 1,00		x	R\$ 480,00	=	R\$ 34,56
Vale Cesta 1,00		x	R\$ 34,56	=	R\$ 84,00
Plano de Saúde 1,00		x	R\$ 84,00	=	R\$ 130,50
Vale Transporte 52,16		x	R\$ 3,65	=	R\$ 67,24
Uniforme 1,00 Conj.		x	R\$ 67,24	=	R\$ 3.087,58
Custo Mensal Unitário					

Motorista				=	R\$ 1.897,93
Salário Mensal		x		=	R\$ 379,59
Insalubridade 20%		x	R\$ 1.897,93	=	0,00
Hora Extra 50% 0 h		x	R\$ 14,83	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado 0 h		x	R\$ 19,77	=	R\$ 247,49
Adicional noturno 13,04%		x	R\$ 1.897,93	=	R\$ 1.832,40
Encargos Sociais 72,57%		x	R\$ 2.525,01	=	R\$ 4.357,40
Salário Mensal com encargos				=	R\$ 480,00
Vale Refeição 1,00		x	R\$ 480,00	=	



Vales 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\$ 76,51
Uniforme	1,00 Conj.	x	R\$ 24,97	=	R\$ 24,97
Custo Mensal Unitário					R\$ 5.057,44

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	2,00	x	R\$ 5.057,44	=	R\$ 10.114,88
Agente de Limpeza	2,00	x	R\$ 3.087,58	=	R\$ 6.175,16
TOTAL					R\$ 16.290,04

R\$ 16.290,04 POR MÊS

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI'S MÊS

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

CAMINHÃO POLIGUINDASTE

Quantidade de veículos	1
Reserva Técnica	0,00
Total de veículos	1
km/veículo	129,5
km/mês	3.377,36

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	3.377,36
R\$/litro	R\$ 3,58
km/litro	2,00
Valor Mensal	R\$ 6.045,47

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição chassi	R\$ 225.338,00
Valor de aquisição caixa	R\$ 38.500,00
Valor Total	R\$ 263.838,00
Custo de manutenção durante a vida útil	70%
Quantidade	1
Vida útil em meses	60,00
Valor Mensal	R\$ 3.078,11

PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e recapagens cada	100.000,00	km
Total por ciclo:		
Pneu novo	10	x R\$ 1.015,00 R\$ 10.150,00
Câmara	10	x R\$ 63,30 R\$ 633,00
Recapagem	20	x R\$ 241,72 R\$ 4.834,40
Total por ciclo:		R\$ 15.617,40
km/mês		3.377,36
km/ciclo		R\$ 0,16
Valor Mensal		R\$ 527,46

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\$ 6.045,47
Valor Mensal	R\$ 542,28

LAVAGEM

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

LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição		R\$ 225.338,00
Licenciamento anual e IPVA	4%	R\$ 9.013,52
Seguro	4%	R\$ 9.013,52
Quantidade	1,00	R\$ 18.027,04
Valor anual		R\$ 1.502,25
Valor Mensal		

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição		R\$ 263.838,00
Quantidade	1	
Valor residual	30%	
Vida útil em meses	60,00	
Valor Mensal		R\$ 3.078,11



CUSTO DO CAPITAL	$C = [(2+(n-1).(k+1))/24.n].j$	
Valor de aquisição		R\$ 263.838,00
Quantidade	1	
k = valor residual	30,00%	
n = vida útil em anos	5	
j = % de juros (a.a.)	6,75%	
C = coeficiente de remuneração do capital	0,004388	
Valor Mensal		R\$ 1.157,59

RESUMO DO CUSTO DO CAMINHÃO COM BASCULANTE

Combustível	R\$ 6.045,47
Manutenção	R\$ 3.078,11
Pneus e câmaras	R\$ 527,46
Lubrificação e lavagem	R\$ 1.194,28
Licenciamento e seguros	R\$ 1.502,25
Depreciação	R\$ 3.078,11
Custo do capital	R\$ 1.157,59
TOTAL DO CAMINHÃO POLIGUINDASTE	R\$ 16.583,27 POR MÊS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

				mês	Quantidade
Utilização de 1 vassoura por guarnição, vida útil:				R\$ 3,22	Guarnição 1
Vassoura	0,50	x	R\$ 6,44	=	
Utilização de 1 pá por guarnição				R\$ 8,65	
Pá	0,50	x	R\$ 17,29	=	
Utilização de 05 caixas estacionárias por equipe, vida útil:				R\$ 33.628,79	
Caçamba metálica 5 m3	1,08	x	R\$ 31.041,95	=	
Utilização de Sistema de Rastreamento por guarnição				R\$ 62,00	
Sistema de Rastreamento - com p	1,00	x	R\$ 62,00	=	
TOTAL DE FERRAMENTAS E INSUMOS				R\$ 33.702,66	POR MÊS

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional	R\$ 16.290,04
Equipamento Caminhão Poliguindaste	R\$ 16.583,27
Ferramentas e insumos	R\$ 33.702,66
SOMATÓRIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 66.575,96 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.

Administração local	3,90%
Taxa de administração	1,55%
Base para cálculo	R\$ 66.575,96
Valor estimado para despesas administrativas	R\$ 3.628,39

BENEFÍCIO

Percentual aplicado sobre o custo operacional + Adm.	2,75%
Base para cálculo	R\$ 70.204,35
Valor do benefício	R\$ 1.930,62
CUSTO TOTAL	R\$ 72.134,97 POR MÊS

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSR - REGULAÇÃO	0,50%
ISS	5,00%
PIS	1,65%
COFINS	7,60%
Total %dos impostos	14,75%
Base para cálculo	R\$ 84.615,80
Valor dos impostos	R\$ 12.480,83
FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS	R\$ 84.615,80 POR MÊS
QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS	271,05 t

PREÇO UNITÁRIO	R\$ 312,18
-----------------------	-------------------

COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE 2

8. Coleta e Transporte de Resíduos Volumosos e Inservíveis

ESTIMATIVA MENSAL DE FORNECIMENTO DA EQUIPE

Quantidade Média Mensal	1,00	equipe
Dias no mês	26,08	dias
Quantidade Média Diária	1,00	equipe

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade Média Diária	1,00	t.			
Coleta Diurna	100,00%	%	Quant. Diurna	1,00	t.
Coleta Noturna	0,00%	%	Quant. Noturna	0,00	t.
Quantidade média de viagens por turno	1	Viag.			
Quantidade de veículos diurnos	1	Un.			
Quantidade de veículos noturnos	0	Un.			

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA

Constituição de Guarnição	
Motorista	1
Agente de Limpeza	2

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	1,00	0,00	1,00
Agente de Limpeza	2,00	0,00	2,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista

Descrição	Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Camisa	3,00	R\$ 22,20	R\$ 66,60
Calça	3,00	R\$ 26,80	R\$ 80,40
Bonê	2,00	R\$ 8,70	R\$ 17,40
Calçado de segurança	3,00	R\$ 38,50	R\$ 115,50
Capa de Chuva	2,00	R\$ 9,86	R\$ 19,72
Custo anual			R\$ 299,62
Custo Mensal			R\$ 24,97

Uniforme e EPI's para agente de limpeza

Descrição	Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 22,20	R\$ 133,20
Calça	6,00	R\$ 26,80	R\$ 160,80
Bonê	4,00	R\$ 8,70	R\$ 34,80
Calçado de Segurança	6,00	R\$ 38,50	R\$ 231,00
Capa de Chuva	3,00	R\$ 9,86	R\$ 29,58
Colete Refletivo	6,00	R\$ 21,20	R\$ 127,20
Luva de raspa	12,00	R\$ 7,52	R\$ 90,24
Custo anual			R\$ 806,82
Custo Mensal			R\$ 67,24

Agente de Limpeza

Salário Mensal	x	=	R\$ 998,00
Insalubridade 20%	x	=	R\$ 199,60
Hora Extra 50% 0 h	x	=	0,00
Hora extra feriado 0 h	x	=	R\$ 0,00
Adicional noturno 0,00%	x	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais 72,57%	x	=	R\$ 869,10
Salário Mensal com encargos			R\$ 2.066,70
Vale Refeição 1,00	x	=	R\$ 480,00
Vale Cesta 1,00	x	=	R\$ 34,56
Plano de Saúde 1,00	x	=	R\$ 84,00
Vale Transporte 52,16	x	=	R\$ 130,50
Uniforme 1,00 Conj.	x	=	R\$ 67,24
Custo Mensal Unitário			R\$ 2.863,00

Motorista

Salário Mensal	x	=	R\$ 1.897,93
Insalubridade 20%	x	=	R\$ 379,59
Hora Extra 50% 0 h	x	=	0,00
Hora extra feriado 0 h	x	=	R\$ 0,00
Adicional noturno 0,00%	x	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais 72,57%	x	=	R\$ 1.652,79
Salário Mensal com encargos			R\$ 3.930,31

Vale Refeição	1,00	x	R\$ 480,00	=	R\$ 480,00
Vales 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\$ 76,51
Uniforme	1,00 Conj.	x	R\$ 24,97	=	R\$ 24,97
Custo Mensal Unitário					R\$ 4.630,35

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	1,00	x	R\$ 4.630,35	=	R\$ 4.630,35
Agente de Limpeza	2,00	x	R\$ 2.863,00	=	R\$ 5.725,99
TOTAL					R\$ 10.356,34

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI'S MÊS
R\$ 10.356,34 POR MÊS
CUSTO COM EQUIPAMENTOS
CAMINHÃO CARROCERIA MUNCK

Quantidade de veículos	1
Reserva Técnica	0
Total de veículos	1
km/veículo	38,85
km/mês	1.013,21

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	1.013,21
R\$/litro	R\$ 3,58
km/litro	3,00
Valor Mensal	R\$ 1.209,09

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição chassi	R\$ 225.338,00
Valor de aquisição caixa	R\$ 20.500,00
Valor Total	R\$ 245.838,00
Custo de manutenção durante a vida útil	70%
Quantidade	1
Vida útil em meses	60,00
Valor Mensal	R\$ 2.868,11

PNEUS E CÂMARAS

<u>PNEUS E CAMARAS</u>				
Troca de cj de pneus e recapagens cada			100.000,00	km
Total por ciclo:				
Pneu novo	10	x	R\$ 1.015,00	R\$ 10.150,00
Câmara	10	x	R\$ 63,30	R\$ 633,00
Recapagem	20	x	R\$ 241,72	R\$ 4.834,40
				R\$ 15.617,40
Total por ciclo:				1.013,21
km/mês				R\$ 0,16
km/ciclo				
Valor Mensal				R\$ 158,24

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\$ 1.209,09
Valor Mensal	R\$ 108,46

LAVAGEM

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

LICENCIAMENTO E SEGUROS

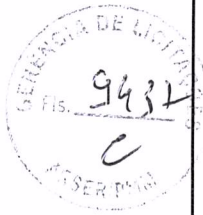
Valor de aquisição		R\$ 225.338,00
Licenciamento anual e IPVA	4%	R\$ 9.013,52
Seguro	4%	R\$ 9.013,52
Quantidade	1,00	
Valor anual		R\$ 18.027,04
Valor Mensal		R\$ 1.502,25

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	R\$ 245.838,00
Quantidade	1
Valor residual	30%
Vida útil em meses	60,00

Valor Mensal	R\$ 2.868,11
--------------	--------------

CUSTO DO CAPITAL	$C = [(2+(n-1).(k+1))/24.n].j$	
Valor de aquisição		R\$ 245.838,00
Quantidade		1
k = valor residual		30,00%
n = vida útil em anos		5
j = % de juros (a.a.)		6,75%
C = coeficiente de remuneração do capital		0,004388
Valor Mensal		R\$ 1.078,61



RESUMO DO CUSTO DO CAMINHÃO MUNCK

Combustível	R\$ 1.209,09
Manutenção	R\$ 2.868,11
Pneus e câmaras	R\$ 158,24
Lubrificação e lavagem	R\$ 760,46
Licenciamento e seguros	R\$ 1.502,25
Depreciação	R\$ 2.868,11
Custo do capital	R\$ 1.078,61
TOTAL DO CAMINHÃO MUNCK	R\$ 10.444,87 POR MÊS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de Lona de Cobertura, vida útil:				mês	Quantidade
Lona de Cobertura	0,04	x	R\$ 901,96	=	R\$ 37,58
					Guarnição 1
Utilização de 3 Cones de Sinalização por guarnição					
Cone de Sinalização	0,33	x	R\$ 58,65	=	R\$ 19,35
Utilização de Sistema de Rastreamento por guarnição					
Sistema de Rastreamento - com p	1,00	x	R\$ 62,00	=	R\$ 62,00
TOTAL DE FERRAMENTAS E INSUMOS				R\$ 118,93	POR MÊS

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional	R\$ 10.356,34
Equipamento Caminhão Munck	R\$ 10.444,87
Ferramentas e insumos	R\$ 118,93
SOMATÓRIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 20.920,15 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.

Administração local	3,90%
Taxa de administração	1,55%
Base para cálculo	R\$ 20.920,15
Valor estimado para despesas administrativas	R\$ 1.140,15

BENEFÍCIO

Percentual aplicadosobre o custo operacional + Adm.	2,75%
Base para cálculo	R\$ 22.060,29
Valor do benefício	R\$ 606,66

CUSTO TOTAL	R\$ 22.666,95	POR MÊS
--------------------	----------------------	----------------

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSR - REGULAÇÃO	0,50%
ISS	5,00%
PIS	1,65%
COFINS	7,60%
Total %dos impostos	14,75%
Base para cálculo	R\$ 26.588,80
Valor dos impostos	R\$ 3.921,85

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS	R\$ 26.588,80	POR MÊS
---------------------------------------	----------------------	----------------

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS	1,00	equipe
----------------------------	------	--------

PREÇO UNITÁRIO	R\$ 26.588,80
-----------------------	----------------------

(Handwritten signatures and stamps)

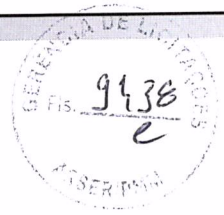
COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE 2

09.

Fornecimento de Caminhão Pipa

ESTIMATIVA MENSAL DE FORNECIMENTO DA EQUIPE

Quantidade Média Mensal	2,00	equipe
Dias no mês	26,08	dias
Quantidade Média Diária	2,00	equipe



DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade Média Diária	2,00	equipe		
Fornecimento diurno	100,00%	%	Quant. Diurna	2,00 t.
Fornecimento noturno	0,00%	%	Quant. Noturna	0,00 t.

Quantidade média de viagens por turno	1	Viag.
Quantidade de veículos diurnos	2	Un.
Quantidade de veículos noturnos	0	Un.

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA

Constituição de Guarnição	
Motorista	1
Agente de Limpeza	1

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	2,00	0,00	2,00
Agente de Limpeza	2,00	0,00	2,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista

Descrição	Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Camisa	3,00	R\$ 22,20	R\$ 66,60
Calça	3,00	R\$ 26,80	R\$ 80,40
Bonê	2,00	R\$ 8,70	R\$ 17,40
Calçado de segurança	3,00	R\$ 38,50	R\$ 115,50
Capa de Chuva	2,00	R\$ 9,86	R\$ 19,72
Custo anual			R\$ 299,62
Custo Mensal			R\$ 24,97

Uniforme e EPI's para agente de limpeza

Descrição	Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 22,20	R\$ 133,20
Calça	6,00	R\$ 26,80	R\$ 160,80
Bonê	4,00	R\$ 8,70	R\$ 34,80
Calçado de Segurança	6,00	R\$ 38,50	R\$ 231,00
Capa de Chuva	3,00	R\$ 9,86	R\$ 29,58
Colete Refletivo	6,00	R\$ 21,20	R\$ 127,20
Luva de raspa	12,00	R\$ 7,52	R\$ 90,24
Custo anual			R\$ 806,82
Custo Mensal			R\$ 67,24

Agente de Limpeza

Salário Mensal	x	=	R\$ 998,00
Insalubridade 20%	x	=	R\$ 199,60
Hora Extra 50% 0 h	x	=	0,00
Hora extra feriado 13,04 h	x	=	R\$ 135,56
Adicional noturno 0,00%	x	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais 72,57%	x	=	R\$ 967,48
Salário Mensal com encargos			R\$ 2.300,64
Vale Refeição 1,00	x	=	R\$ 480,00
Vale Cesta 1,00	x	=	R\$ 34,56
Plano de Saúde 1,00	x	=	R\$ 84,00
Vale Transporte 52,16	x	=	R\$ 130,50
Uniforme 1,00 Conj.	x	=	R\$ 67,24
Custo Mensal Unitário			R\$ 3.096,94

Motorista

Salário Mensal	x	=	R\$ 1.897,93
Insalubridade 20%	x	=	R\$ 379,59
Hora Extra 50% 0 h	x	=	0,00
Hora extra feriado 13,04 h	x	=	R\$ 257,80
Adicional noturno 0,00%	x	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais 72,57%	x	=	R\$ 1.839,88
Salário Mensal com encargos			R\$ 4.375,20

Vale Refeição	1,00	x	R\$ 480,00	=	R\$ 480,00
Vales 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	1,00 Conj.	x	R\$ 24,97	=	R\$ 24,97
Custo Mensal Unitário					R\$ 5.189,11

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	2,00	x	R\$ 5.189,11	=	R\$ 10.378,21
Agente de Limpeza	2,00	x	R\$ 3.096,94	=	R\$ 6.193,87
TOTAL					R\$ 16.572,09

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI'S MÊS

R\$ 16.572,09 POR MÊS

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

CAMINHÃO PIPA 8.000 LITROS

Quantidade de veículos	2
Reserva Técnica	0
Total de veículos	2
km/veículo	51,8
km/mês	2.701,89

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	2.701,89
R\$/litro	R\$ 3,58
km/litro	2,00

Valor Mensal R\$ 4.836,38

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição chassi	R\$ 207.569,70
Valor de aquisição do tanque 8.000 L	R\$ 41.000,00
Valor Total	R\$ 248.569,70
Custo de manutenção durante a vida útil	70%
Quantidade	2
Vida útil em meses	60,00

Valor Mensal R\$ 5.799,96

PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e recapagens cada	100.000,00 km
Total por ciclo:	
Pneu novo	6 x R\$ 1.015,00 R\$ 6.090,00
Câmara	6 x R\$ 63,30 R\$ 379,80
Recapagem	12 x R\$ 241,72 R\$ 2.900,64
Total por ciclo:	R\$ 9.370,44
km/mês	2.701,89
km/ciclo	R\$ 0,09

Valor Mensal R\$ 253,18

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\$ 4.836,38

Valor Mensal R\$ 433,82

LAVAGEM

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

Valor Mensal R\$ 1.304,00

LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição	R\$ 207.569,70
Licenciamento anual e IPVA	4% R\$ 8.302,79
Seguro	4% R\$ 8.302,79
Quantidade	2,00
Valor anual	R\$ 33.211,15

Valor Mensal R\$ 2.767,60

DEPRECIÇÃO

Valor de aquisição	R\$ 248.569,70
Quantidade	2
Valor residual	30%
Vida útil em meses	60,00



Valor Mensal	R\$ 5.799,96
--------------	--------------

CUSTO DO CAPITAL		$C = [(2+(n-1).(k+1))/24.n].j$
Valor de aquisição		R\$ 248.569,70
Quantidade		2
k = valor residual		30,00%
n = vida útil em anos		5
j = % de juros (a.a.)		6,75%
C = coeficiente de remuneração do capital		0,004388
Valor Mensal		R\$ 2.181,20

RESUMO DO CUSTO DO CAMINHÃO PIPA

Combustível	R\$ 4.836,38
Manutenção	R\$ 5.799,96
Pneus e câmaras	R\$ 253,18
Lubrificação e lavagem	R\$ 1.737,82
Licenciamento e seguros	R\$ 2.767,60
Depreciação	R\$ 5.799,96
Custo do capital	R\$ 2.181,20
TOTAL DO CAMINHÃO PIPA	R\$ 23.376,10 POR MÊS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Água de reuso 8 m³ por dia					mês	Quantidade
Água de reuso	156,48	x	R\$ 10,82	=	R\$ 1.693,11	Guarnição 2
Utilização de 3 Cones de Sinalização por guarnição						
Cone de Sinalização	0,33	x	R\$ 58,65	=	R\$ 19,35	
Utilização de Sistema de Rastreamento por guarnição						
Sistema de Rastreamento - com pi	1,00	x	R\$ 62,00	=	R\$ 62,00	
TOTAL DE FERRAMENTAS E INSUMOS					R\$ 3.548,94	POR MÊS

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional	R\$ 16.572,09
Equipamento Caminhão Pipa	R\$ 23.376,10
Ferramentas e insumos	R\$ 3.548,94
SOMATÓRIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 43.497,12 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.

Administração local	3,90%
Taxa de administração	1,55%
Base para cálculo	R\$ 43.497,12
Valor estimado para despesas administrativas	R\$ 2.370,59

BENEFÍCIO

Percentual aplicado sobre o custo operacional + Adm.	2,75%
Base para cálculo	R\$ 45.867,71
Valor do benefício	R\$ 1.261,36

CUSTO TOTAL	R\$ 47.129,07	POR MÊS
--------------------	----------------------	----------------

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSR - REGULAÇÃO	0,50%
ISS	5,00%
PIS	1,65%
COFINS	7,60%
Total % dos impostos	14,75%
Base para cálculo	R\$ 55.283,37
Valor dos impostos	R\$ 8.154,30

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS	R\$ 55.283,37	POR MÊS
---------------------------------------	----------------------	----------------

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS	2,00	equipe
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 55.283,37	equipe/mês
	2	horas

PREÇO UNITÁRIO	R\$ 55.283,37
-----------------------	----------------------

10. COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE 2
Manutenção de Praças e Áreas Verdes

ESTIMATIVA MENSAL DE FORNECIMENTO DE EQUIPE

Quantidade Média Mensal	4,00	equipe
Dias no mês	26,08	dias
Quantidade Média Diária	4,00	equipe

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade Média Diária	4,00	t.		
Coleta Diurna	100,00%	%	Quant. Diurna	4,00 t.
Coleta Noturna	0,00%	%	Quant. Noturna	0,00 t.
Quantidade média de viagens por turno	1	Viag.		
Quantidade de veículos diurnos	4	Un.		
Quantidade de veículos noturnos	0	Un.		
Quantidade de veículos 2 turnos - total	4	Un.		

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA

10%

Constituição de Guarnição	
Fiscal	1
Agente de Limpeza	12

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Fiscal de turma	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 de turma

Descrição	Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Camisa	3,00	R\$ 22,20	R\$ 66,60
Calça	3,00	R\$ 26,80	R\$ 80,40
Bonê	2,00	R\$ 8,70	R\$ 17,40
Calçado de Segurança	3,00	R\$ 38,50	R\$ 115,50
Capa de Chuva	2,00	R\$ 9,86	R\$ 19,72
Custo anual			R\$ 299,62
Custo Mensal			R\$ 24,97

Uniforme e EPI's para agente de limpeza

Descrição	Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 22,20	R\$ 133,20
Calça	6,00	R\$ 26,80	R\$ 160,80
Bonê	4,00	R\$ 8,70	R\$ 34,80
Calçado de Segurança	6,00	R\$ 38,50	R\$ 231,00
Capa de Chuva	3,00	R\$ 9,86	R\$ 29,58
Colete Refletivo	6,00	R\$ 21,20	R\$ 127,20
Luva de raspa	12,00	R\$ 7,52	R\$ 90,24
Custo anual			R\$ 806,82
Custo Mensal			R\$ 67,24

Agente de Limpeza

Salário Mensal		x		=	R\$ 998,00
Insalubridade	20%	x	R\$ 998,00	=	R\$ 199,60
Hora Extra 50%	0 h	x	R\$ 7,80	=	0,00
Hora extra feriado	13,04 h	x	R\$ 10,40	=	R\$ 135,56
Adicional noturno	0%	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	1,00 Conj.	x	R\$ 67,24	=	R\$ 67,24
Custo Mensal Unitário					R\$ 3.096,94

Fiscal

Salário Mensal		x		=	R\$ 1.468,16
Insalubridade	20%	x	R\$ 1.468,16	=	R\$ 293,63
Hora Extra 50%	0 h	x	R\$ 11,47	=	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
Salário Mensal com encargos					R\$ 3.384,47
Vale Refeição	1,00	x	R\$ 480,00	=	R\$ 480,00
Vales 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\$ 190,30
Uniforme	1,00 Conj.	x	R\$ 24,97	=	R\$ 24,97
Custo Mensal Unitário					R\$ 4.198,30

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Fiscal de turma	5,00	x	R\$ 4.198,30	=	R\$ 20.991,50
Agente de Limpeza	53,00	x	R\$ 3.096,94	=	R\$ 164.137,61
TOTAL					R\$ 185.129,12

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI'S MÊS

R\$ 185.129,12 POR MÊS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de 1 roçadeira costal por quarnição, vida útil:					
Roçadeira Costal	0,08	x	R\$ 2.390,00	=	mês R\$ 199,17
					Quantidade Quarnição 4,00
Utilização de 2 facão por quarnição					
Facão	1,00	x	R\$ 22,00	=	R\$ 22,00
Utilização de 3 pá por quarnição					
Pá	1,50	x	R\$ 17,29	=	R\$ 25,94
Utilização de 2 enxada por agente, vida útil:					
Enxada	1,00	x	R\$ 27,87	=	R\$ 27,87
Utilização de 3 brocha por agente, vida útil:					
Brocha	1,50	x	R\$ 5,60	=	R\$ 8,40
Utilização de 2 foices por agente, vida útil: cones de sinalização por quarnição					
Foice	1,00	x	R\$ 18,52	=	R\$ 18,52

TOTAL DE FERRAMENTAS E INSUMOS

R\$ 1.207,58 POR MÊS

CUSTO COM TRANSPORTE DE PESSOAL

Quantidade de hora diária:	2,00				
Dias no mês:	26,08				
Custo Horário:	87,46				
					R\$ 4.561,91 POR MÊS

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional					
Ferramentas e insumos					R\$ 185.129,12
Custo com transporte					R\$ 1.207,58
SOMATÓRIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS					R\$ 4.561,91
					R\$ 190.898,61 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.

Administração local	3,90%				
Taxa de administração	1,55%				
Base para cálculo		R\$ 190.898,61			
Valor estimado para despesas administrativas					R\$ 10.403,97

BENEFÍCIO

Percentual aplicado sobre o custo operacional + Adm.	2,75%				
Base para cálculo		R\$ 201.302,59			
Valor do benefício					R\$ 5.535,82

CUSTO TOTAL

R\$ 206.838,41 POR MÊS

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSR - REGULAÇÃO					
ISS	0,50%				
PIS	5,00%				
COFINS	1,65%				
Total %dos impostos	7,60%				
Base para cálculo	14,75%				
Valor dos impostos		R\$ 242.625,70			
		R\$ 35.787,29			

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS

R\$ 242.625,70 POR MÊS

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS

4,00 equipe

PREÇO UNITÁRIO

R\$ 60.656,42

COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE 2

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

ESTIMATIVA MENSAL DE FORNECIMENTO DE EQUIPE

Quantidade Média Mensal	6,00	equipe
Dias no mês	26,08	dias
Quantidade Média Diária	6,00	equipe

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade Média Diária	6,00	t.			
Coleta Diurna	100,00%	%	Quant. Diurna	6,00	t.
Coleta Noturna	0,00%	%	Quant. Noturna	0,00	t.

Quantidade média de viagens por turno	1	Viag.
Quantidade de veículos diurnos	6	Un.
Quantidade de veículos noturnos	0	Un.
Quantidade de veículos 2 turnos - total	6	Un.

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA

10%

Constituição de Guarnição	
Fiscal	1
Agente de Pintura	1
Agente de Limpeza	9

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Fiscal de turma	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 de turma

Descrição	Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Camisa	3,00	R\$ 22,20	R\$ 66,60
Calça	3,00	R\$ 26,80	R\$ 80,40
Bonê	2,00	R\$ 8,70	R\$ 17,40
Calçado de Segurança	3,00	R\$ 38,50	R\$ 115,50
Capa de Chuva	2,00	R\$ 9,86	R\$ 19,72
Custo anual			R\$ 299,62
Custo Mensal			R\$ 24,97

Uniforme e EPI's para agente de pintura

Descrição	Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 22,20	R\$ 133,20
Calça	6,00	R\$ 26,80	R\$ 160,80
Bonê	4,00	R\$ 8,70	R\$ 34,80
Calçado de Segurança	6,00	R\$ 38,50	R\$ 231,00
Capa de Chuva	3,00	R\$ 9,86	R\$ 29,58
Colete Refletivo	6,00	R\$ 21,20	R\$ 127,20
Luva de raspa	12,00	R\$ 7,52	R\$ 90,24
Custo anual			R\$ 806,82
Custo Mensal			R\$ 67,24

Uniforme e EPI's para agente de limpeza

Descrição	Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 22,20	R\$ 133,20
Calça	6,00	R\$ 26,80	R\$ 160,80
Bonê	4,00	R\$ 8,70	R\$ 34,80
Calçado de Segurança	6,00	R\$ 38,50	R\$ 231,00
Capa de Chuva	3,00	R\$ 9,86	R\$ 29,58
Colete Refletivo	6,00	R\$ 21,20	R\$ 127,20
Luva de raspa	12,00	R\$ 7,52	R\$ 90,24
Custo anual			R\$ 806,82
Custo Mensal			R\$ 67,24

Fiscal

Salário Mensal	x	=	R\$ 1.468,16
Insalubridade 20%	x	=	R\$ 293,63
Hora Extra 50% 0 h	x	=	0,00
Hora extra feriado 0 h	x	=	R\$ 0,00
Adicional noturno 0,00%	x	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais 72,57%	x	=	R\$ 1.278,53
Salário Mensal com encargos			R\$ 3.040,32
Vale Refeição 1,00	x	=	R\$ 480,00
Vale Cesta 1,00	x	=	R\$ 34,56
Plano de Saúde 1,00	x	=	R\$ 84,00
Vale Transporte 52,16	x	=	R\$ 102,29

Uniforme	1,00 Conj.	x	R\$ 24,97	=	R\$ 24,97
Custo Mensal Unitário					R\$ 3.766,15
Agente de Pintura					
Salário Mensal		x		=	
Insalubridade	20%	x	R\$ 998,00	=	R\$ 998,00
Hora Extra 50%	0 h	x	R\$ 7,80	=	R\$ 199,60
Hora extra feriado	0 h	x		=	0,00
Adicional noturno	0%	x	R\$ 10,40	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais	72,57%	x	R\$ 998,00	=	R\$ 0,00
Salário Mensal com encargos			R\$ 1.197,60	=	R\$ 869,10
Vale Refeição	1,00	x		=	R\$ 2.066,70
Vale Cesta	1,00	x	R\$ 480,00	=	R\$ 480,00
Plano de Saúde	1,00	x	R\$ 34,56	=	R\$ 34,56
Vale Transporte	52,16	x	R\$ 84,00	=	R\$ 84,00
Uniforme	1,00 Conj.	x	R\$ 3,65	=	R\$ 130,50
Custo Mensal Unitário			R\$ 67,24	=	R\$ 67,24
					R\$ 2.863,00

Agente de Limpeza					
Salário Mensal		x		=	
Insalubridade	20%	x	R\$ 998,00	=	R\$ 998,00
Hora Extra 50%	0 h	x	R\$ 7,80	=	R\$ 199,60
Hora extra feriado	0 h	x		=	0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 10,40	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais	72,57%	x	R\$ 998,00	=	R\$ 0,00
Salário Mensal com encargos			R\$ 1.197,60	=	R\$ 869,10
Vale Refeição	1,00	x		=	R\$ 2.066,70
Vale Cesta	1,00	x	R\$ 480,00	=	R\$ 480,00
Plano de Saúde	1,00	x	R\$ 34,56	=	R\$ 34,56
Vale Transporte	52,16	x	R\$ 84,00	=	R\$ 84,00
Uniforme	1,00 Conj.	x	R\$ 3,65	=	R\$ 130,50
Custo Mensal Unitário			R\$ 67,24	=	R\$ 67,24
					R\$ 2.863,00

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Fiscal de turma	7,00	x	R\$ 3.766,15	=	R\$ 26.363,03
Agente de Pintura	7,00		R\$ 2.863,00	=	R\$ 20.040,98
Agente de Limpeza	59,00	x	R\$ 2.863,00	=	R\$ 168.916,84
TOTAL				=	R\$ 215.320,85

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI'S MÊS

R\$ 215.320,85 POR MÊS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de 3 brocha por agente, vida útil:						
Brocha	1,50	x	R\$ 5,60	=	mês R\$ 8,40	Quantidade Guarnição 6,00
Utilização de cal de pintura						
Cal de Pintura	1564,80	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	36,00	x	R\$ 27,87	=	R\$ 1.003,32	/ 1,00 R\$ 1.003,32
Vida útil (meses)	1,00					
Pá	36,00	x	R\$ 17,29	=	R\$ 622,44	/ 1,00 R\$ 622,44
Vida útil (meses)	1,00					
Saco Plástico	10.800,00	x	R\$ 0,36	=	R\$ 3.888,00	/ 1,00 R\$ 3.888,00
Vida útil (meses)	1,00					

R\$ 48.657,12 POR MÊS

CUSTO COM TRANSPORTE DE PESSOAL

Quantidade de hora diária:	2,00
Dias no mês:	26,08
Custo Horário:	87,46
	R\$ 4.561,91 POR MÊS

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional	R\$ 215.320,85
Ferramentas e insumos	R\$ 48.657,12
Custo com transporte	R\$ 4.561,91
SOMATÓRIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 268.539,89 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.

Administração local	3,90%
Taxa de administração	1,55%
Base para cálculo	R\$ 268.539,89
Valor estimado para despesas administrativas	R\$ 14.635,42

BENEFÍCIO

Percentual aplicadosobre o custo operacional + Adm.	2,75%	
Base para cálculo	R\$ 283.175,31	
Valor do benefício		R\$ 7.787,32
CUSTO TOTAL	R\$ 290.962,63	POR MÊS
IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO		
ARSER - REGULAÇÃO	0,50%	
ISS	5,00%	
PIS	1,65%	
COFINS	7,60%	
Total %dos impostos	14,75%	
Base para cálculo	R\$ 341.305,14	
Valor dos impostos	R\$ 50.342,51	
FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS	R\$ 341.305,14	POR MÊS
QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS	6,00	equipe
QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS	191,17	horas
QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS	1.147,02	equipe/hora
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 56.884,19	



M

[Signature]

[Signature]



COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE 2

12. Roçagem Mecanizada com utilização de Roçadeira Costal

EQUIPE DE ROÇAGEM MECANIZADA

Quantidade Média Mensal	8,00	equipe
Dias no mês	26,08	dias
Horas Trabalhadas por dia	7,33	h/dia
Quantidade Média diária	8,00	equipe

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade Média Diária	8,00	equipe		
Coleta Diurna	100,00%	%	Quant. Diurna	8,00 t.
Coleta Noturna	0,00%	%	Quant. Noturna	0,00 t.

Quantidade média de viagens por turno	1,00	Viag.
Quantidade de veículos diurnos	8,00	Un.
Quantidade de veículos noturnos	0,00	Un.

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA

10%

Constituição de Guarnição	
Operador de roçadeira	1
Agente de Limpeza	2

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\$ 22,20	R\$ 133,20
Calça	6,00	R\$ 26,80	R\$ 160,80
Bonê	4,00	R\$ 8,70	R\$ 34,80
Calçado de segurança	6,00	R\$ 38,50	R\$ 231,00
Colete Refletivo	6,00	R\$ 21,20	R\$ 127,20
Luva de Raspa	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\$ 9,86	R\$ 29,58
Custo anual			R\$ 887,10
Custo Mensal			R\$ 73,93

Uniforme e EPI's para agente de limpeza

Descrição	Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 22,20	R\$ 133,20
Calça	6,00	R\$ 26,80	R\$ 160,80
Bonê	4,00	R\$ 8,70	R\$ 34,80
Calçado de Segurança	6,00	R\$ 38,50	R\$ 231,00
Capa de Chuva	3,00	R\$ 9,86	R\$ 29,58
Colete Refletivo	6,00	R\$ 21,20	R\$ 127,20
Luva de raspa	12,00	R\$ 7,52	R\$ 90,24
Custo anual			R\$ 806,82
Custo Mensal			R\$ 67,24

Agente de Limpeza

Salário Mensal	x	=	R\$ 998,00
Insalubridade 20%	x	=	R\$ 199,60
Hora Extra 50% 0 h	x	=	0,00
Hora extra feriado 13,04 h	x	=	R\$ 135,56
Adicional noturno 0,00%	x	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais 72,57%	x	=	R\$ 967,48
Salário Mensal com encargos			R\$ 2.300,64
Vale Refeição 1,00	x	=	R\$ 480,00
Vale Cesta 1,00	x	=	R\$ 34,56
Plano de Saúde 1,00	x	=	R\$ 84,00
Vale Transporte 50,50	x	=	R\$ 124,45
Uniforme 1,00 Conj.	x	=	R\$ 67,24
Custo Mensal Unitário			R\$ 3.090,88

Operador de roçadeira

Salário Mensal	x	=	R\$ 1.105,09
Insalubridade 20%	x	=	R\$ 221,02
Hora Extra 50% 0 h	x	=	0,00
Hora extra feriado 13,04 h	x	=	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					
Vale Refeição	1,00	x	R\$ 480,00	=	R\$ 2.547,51
Vales Cesta	1,00	x	R\$ 34,56	=	R\$ 480,00
Plano de Saúde	1,00	x	R\$ 84,00	=	R\$ 34,56
Vale Transporte	50,50	x	R\$ 3,65	=	R\$ 84,00
Uniforme	1,00 Conj.	x	R\$ 73,93	=	R\$ 118,02
Custo Mensal Unitário				=	R\$ 73,93
					R\$ 3.338,01

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Operador de roçadeira	9,00	x	R\$ 3.338,01	=	R\$ 30.042,10
Agente de Limpeza	18,00	x	R\$ 3.090,88	=	R\$ 55.635,79
TOTAL				=	R\$ 85.677,88

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI'S MÊS

R\$ 85.677,88 POR MÊS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de 9 roçadeira costal por guarnição, vida útil:
 Roçadeira Costal 0,67 x

R\$ 2.390,00 = **mês** R\$ 1.593,33 **Quantidade** Guarnição 8

Utilização de gasolina por guarnição
 Gasolina 1.043,20 x

R\$ 4,40 = R\$ 4.590,08

Utilização de 3 rastelo por guarnição
 Rastelo 1,33 x

R\$ 17,71 = R\$ 23,61

Utilização de telas por agente/mês
 Rede de tela 30 m 0,04 x

R\$ 135,45 = R\$ 5,42

Utilização de 2 enxada por agente, vida útil
 Enxada 1,00 x

R\$ 27,87 = R\$ 27,87

TOTAL DE FERRAMENTAS E INSUMOS

R\$ 49.922,52 POR MÊS

CUSTO COM TRANSPORTE DE PESSOAL

Quantidade de hora diária:

Dias no mês:

2,00

Custo Horário:

26,08

87,46

R\$ 4.561,91

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional

R\$ 85.677,88

Ferramentas e insumos

R\$ 49.922,52

Ferramentas e insumos

R\$ 4.561,91

SOMATÓRIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS

R\$ 140.162,31 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.

Administração local

3,90%

Taxa de administração

1,55%

Base para cálculo

R\$ 140.162,31

Valor estimado para despesas administrativas

R\$ 7.638,85

BENEFÍCIO

Percentual aplicado sobre o custo operacional + Adm.

2,75%

Base para cálculo

R\$ 147.801,16

Valor do benefício

R\$ 4.064,53

CUSTO TOTAL

R\$ 151.865,69 POR MÊS

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSR - REGULAÇÃO

0,50%

ISS

5,00%

PIS

1,65%

COFINS

7,60%

Total % dos impostos

14,75%

Base para cálculo

R\$ 178.141,57

Valor dos impostos

R\$ 26.275,88

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS

R\$ 178.141,57

POR MÊS

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS

8,00

PREÇO UNITÁRIO

R\$ 22.267,70

COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE 2

13. Varrição Manual de Vias e Logradouros Públicos.

ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE PESSOAL DISPONIBILIZADO MENSALMENTE.

Quantidade Média Mensal	3.229,36	km
Dias no mês	26,08	dias
Quantidade Média Diária	123,83	km

Data base: Junho 2019

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA (PESSOAL) COM RESERVA TÉCNICA

10%

Horas Trabalhadas por dia	7,33	h/dia
Dias úteis por mês	26,08	dias/mês
Velocidade Média da varrição	272,87	m/h. hora

Nº = 61,91

Nº de agentes de limpeza ajustado	62,00		
Nº de equipes dimensionadas (2 membros)	27,00	(2 agentes para cada equipe)	38
Nº de equipes dimensionadas (3 membros)	2,00	(3 agentes para cada equipe)	30
Nº de fiscais de turma	3,00	(1 fiscal de turma para cada 10 equipe)	68
Nº de encarregados	1,00		

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Agente 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\$ 22,20	R\$ 66,60
Calça	3,00	R\$ 26,80	R\$ 80,40
Bonê	2,00	R\$ 8,70	R\$ 17,40
Calçado de Segurança	3,00	R\$ 38,50	R\$ 115,50
Capa de Chuva	2,00	R\$ 9,86	R\$ 19,72
Custo anual			R\$ 299,62
Custo Mensal			R\$ 24,97

Uniforme e EPI's para agente de limpeza

Descrição	Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 22,20	R\$ 133,20
Calça	6,00	R\$ 26,80	R\$ 160,80
Bonê	4,00	R\$ 8,70	R\$ 34,80
Calçado de Segurança	6,00	R\$ 38,50	R\$ 231,00
Capa de Chuva	3,00	R\$ 9,86	R\$ 29,58
Colete Refletivo	6,00	R\$ 21,20	R\$ 127,20
Luva de raspa	12,00	R\$ 7,52	R\$ 90,24
Custo anual			R\$ 806,82
Custo Mensal			R\$ 67,24

Agente de Limpeza

Salário Mensal	x	=	R\$ 998,00
Insalubridade 20%	x	=	R\$ 199,60
Hora Extra 50% 26,08 h	x	=	203,34
Hora extra feriado 0 h	x	=	R\$ 0,00
Adicional noturno 0%	x	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais 72,57%	x	=	R\$ 1.016,66
Salário Mensal com encargos			R\$ 2.417,61
Vale Refeição 1,00	x	=	R\$ 480,00
Vale Cesta 1,00	x	=	R\$ 34,56
Plano de Saúde 1,00	x	=	R\$ 84,00
Vale Transporte 50,50	x	=	R\$ 124,45
Uniforme 1,00 Conj.	x	=	R\$ 67,24
Custo Mensal Unitário			R\$ 3.207,85

Fiscal de turma

Salário Mensal	x	=	R\$ 1.468,16
Insalubridade 20%	x	=	R\$ 293,63
Hora Extra 50% 26,08 h	x	=	299,14
Hora extra feriado 0 h	x	=	R\$ 0,00
Adicional noturno 0%	x	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais 72,57%	x	=	R\$ 1.495,62
Salário Mensal com encargos			R\$ 3.556,55
Vale Refeição 1,00	x	=	R\$ 480,00
Vale Cesta 1,00	x	=	R\$ 34,56
Plano de Saúde 1,00	x	=	R\$ 84,00
Vale Transporte 50,50	x	=	R\$ 96,24
Uniforme 1,00 Conj.	x	=	R\$ 24,97
Custo Mensal Unitário			R\$ 4.276,31

Encarregado

Salário Mensal		x		=	R\$ 3.049,29
Hora Extra 50%	26,08 h	x	R\$ 23,82	=	621,29
Hora extra feriado	0 h	x	R\$ 31,76	=	R\$ 0,00
Adicional noturno	0%	x	R\$ 3.049,29	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais	72,57%	x	R\$ 3.670,58	=	R\$ 2.663,74
Salário Mensal com encargos					R\$ 6.334,32
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	50,50	x	R\$ 3,65	=	R\$ 0,00
Uniforme	1,00 Conj.	x	R\$ 24,97	=	R\$ 24,97
Custo Mensal Unitário					R\$ 6.957,85



CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Agente de Limpeza	68,00	x	R\$ 3.207,85	=	R\$ 218.133,56
Fiscal de turma	3,00	x	R\$ 4.276,31	=	R\$ 12.828,93
Encarregado	1,00	x	R\$ 6.957,85	=	R\$ 6.957,85
TOTAL MÃO DE OBRA					R\$ 237.920,34 POR MÊS

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

Lutocar de 120L, um para cada equipe

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	118,00
Quantidade	29,00
Valor Residual	0,00%
Vida útil em meses	24,00
Valor Mensal	142,58

CUSTO DO CAPITAL

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

Valor de aquisição	R\$ 118,00
Quantidade	29
k = valor residual	0,00%
n = vida útil em anos	2
j = % de juros (a.a.)	6,75%
C = coeficiente de remuneração do capital	0,004219
Valor Mensal	R\$ 14,44

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição	R\$ 118,00
Custo de manutenção durante a vida útil	30%
Quantidade	29,00
Vida útil em meses	24,00
Valor Mensal	R\$ 42,78

TOTAL LUTOCAR

R\$ 199,79 POR MÊS

Utilização de 1 vassoura por agente, vida útil:					mês	Quantidade
Vassoura	0,50	x	R\$ 6,44	=	R\$ 3,22	Varredores 62,00 dias no mês 26,08
Utilização de 1 vassourinha por agente						
Vassourinha	0,50	x	R\$ 4,90	=	R\$ 2,45	
Utilização de 1 pá por agente						
Pá	0,50	x	R\$ 17,29	=	R\$ 8,65	
Utilização de 1 pá por agente						
Cone de sinalização	0,00	x	R\$ 58,65	=	R\$ 0,19	
Utilização de 1 pá por agente						
Saco Plástico	312,96	x	R\$ 0,36	=	R\$ 112,67	
Utilização de 1 pá por agente						
Sistema de Rastreamento - lutocar	0,50	x	R\$ 73,00	=	R\$ 36,50	
Utilização de 0,01 contêiner por agente, vida útil:						
smartphone	0,06	x	R\$ 130,00	=	7,54	

TOTAL DE FERRAMENTAS E INSUMOS

R\$ 10.615,28 POR MÊS

VEÍCULO DE SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO

Adotado veículo tipo HONDA CG 125 para supervisão dos serviços
veículos/mês
km/dia/veículo
dias/mês
km/mês

3,00
3,00
41,27
3228,96

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês 3.228,96



R\$/litro	R\$ 4,40
km/litro	20,00
Valor Mensal	R\$ 710,37

MANUTENÇÃO, inclusive lubrificação, pneus e câmaras

Valor de aquisição	R\$ 9.757,00
Custo de manutenção durante a vida útil	70%
Quantidade	3,00
Vida útil em meses	60,00
Valor Mensal	R\$ 341,50

LAVAGEM

Preço unitário por lavagem	R\$ 12,50
Quantidade de lavagem/veículo/mês	R\$ 26,08
Quantidade de veículos:	3
Valor Mensal	R\$ 978,00

LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição		R\$ 9.757,00
Licenciamento anual e IPVA	4%	R\$ 390,28
Seguro	4%	R\$ 390,28
Quantidade	3	
Valor anual		R\$ 2.341,68
Valor Mensal		R\$ 195,14

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	R\$ 9.757,00
Quantidade	3
Valor residual	30%
Vida útil em meses	60,00
Valor Mensal	R\$ 341,50

CUSTO DO CAPITAL

Valor de aquisição	R\$ 9.757,00
Quantidade	3
k = valor residual	30,00%
n = vida útil em anos	5
i = % de juros (a.a.)	6,75%
C = coeficiente de remuneração do capital	0,004388
Valor Mensal	R\$ 128,43

RESUMO DO CUSTO DE VEÍCULO DE SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO

Combustível	R\$ 710,37
Manutenção, lubrificação, pneus e câmaras	R\$ 341,50
Lavagem	R\$ 978,00
Licenciamento e seguros	R\$ 195,14
Depreciação	R\$ 341,50
Custo do capital	R\$ 128,43
TOTAL CUSTO	R\$ 2.694,93 POR MÊS

CUSTO COM TRANSPORTE DE PESSOAL

Quantidade de horas diárias:	5,75
Dias no mês	26,08
Custo horário	87,46

TOTAL COM TRANSPORTE DE PESSOAL	R\$ 13.115,50	POR MÊS
--	----------------------	----------------

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional	R\$ 237.920,34	
Lutocar	R\$ 199,79	
Ferramentas e insumos	R\$ 10.615,28	
Veiculo de supervisão	R\$ 2.694,93	
Transportede pessoal	R\$ 13.115,50	
SOMATÓRIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 264.545,85	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.

Administração local	3,90%
Taxa de administração	1,55%
Base para cálculo	R\$ 264.545,85
Valor estimado para despesas administrativas	R\$ 14.417,75

BENEFÍCIO

Percentual aplicado sobre o custo operacional + Adm.	2,75%
Base para cálculo	R\$ 278.963,59
Valor do benefício	R\$ 7.671,50



CUSTO TOTAL

R\$ 286.635,09 POR MÊS

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSR - REGULAÇÃO

0,50%

ISS

5,00%

PIS

1,65%

COFINS

7,60%

Total % dos impostos

14,75%

Base para cálculo

R\$ 336.228,85

Valor dos impostos

R\$ 49.593,76

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS

R\$ 336.228,85

POR MÊS

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS

3.229,36 km

PREÇO UNITÁRIO

R\$ 104,12



[Handwritten signatures and stamps]

COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE 2

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

Dias no mês	26,08	dias	
Horas trabalhadas mês	7,33	h/dia	
EQUIPE DE LAVAGEM DE FEIRAS LIVRES E LOGRADOUROS PÚBLICOS			
Motorista	1,00	Reserva:	10%
Agente de Limpeza	3,00		
Caminhão pipa de 15m³	1,00		



DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	1,00	0,00	1,00
Agente 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\$ 22,20	R\$ 66,60
Calça	3,00	R\$ 26,80	R\$ 80,40
Bonê	2,00	R\$ 8,70	R\$ 17,40
Calçado de segurança	3,00	R\$ 38,50	R\$ 115,50
Capa de Chuva	2,00	R\$ 9,86	R\$ 19,72
Custo anual			R\$ 299,62
Custo Mensal			R\$ 24,97

Uniforme e EPI's para agente de limpeza

Descrição	Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 22,20	R\$ 133,20
Calça	6,00	R\$ 26,80	R\$ 160,80
Bonê	4,00	R\$ 8,70	R\$ 34,80
Calçado de Segurança	6,00	R\$ 38,50	R\$ 231,00
Capa de Chuva	3,00	R\$ 9,86	R\$ 29,58
Colete Refletivo	6,00	R\$ 21,20	R\$ 127,20
Luva de raspa	12,00	R\$ 7,52	R\$ 90,24
Custo anual			R\$ 806,82
Custo Mensal			R\$ 67,24

Motorista

Salário Mensal		x		=	R\$ 1.897,93
Insalubridade 20%		x	R\$ 1.897,93	=	R\$ 379,59
Hora Extra 50% 0 h		x	R\$ 14,83	=	0,00
Hora extra feriado 8 h		x	R\$ 19,77	=	R\$ 158,16
Adicional noturno 14,28%		x	R\$ 1.897,93	=	R\$ 271,02
Encargos Sociais 72,57%		x	R\$ 2.706,70	=	R\$ 1.964,25
Salário Mensal com encargos					R\$ 4.670,95
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\$ 76,51
Uniforme 1,00 Conj.	x		R\$ 24,97	=	R\$ 24,97
Custo Mensal Unitário					R\$ 5.370,99

Agente de Limpeza

Salário Mensal		x		=	R\$ 998,00
Insalubridade 20%		x	R\$ 998,00	=	R\$ 199,60
Hora Extra 50% 0 h		x	R\$ 7,80	=	0,00
Hora extra feriado 8 h		x	R\$ 10,40	=	R\$ 83,17
Adicional noturno 14,28%		x	R\$ 998,00	=	R\$ 142,51
Encargos Sociais 72,57%		x	R\$ 1.423,28	=	R\$ 1.032,88
Salário Mensal com encargos					R\$ 2.456,16
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 1,00 Conj.	x		R\$ 67,24	=	R\$ 67,24
Custo Mensal Unitário					R\$ 3.252,46

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	1,00	x	R\$ 5.370,99	=	R\$ 5.370,99
Agente de Limpeza	3,00	x	R\$ 3.252,46	=	R\$ 9.757,37
TOTAL				=	R\$ 15.128,36

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI'S MÊS

R\$ 15.128,36 POR MÊS

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

CAMINHÃO PIPA 15 M³

Quantidade de veículos
 Reserva Técnica
 Total de veículos
 km/dia/veículo
 km/mês

1,00
 0,00
 1,00
 77,70
 2.026,42



CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	2.026,42
R\$/litro	R\$ 3,58
km/litro	2,00
Valor Mensal	R\$ 3.627,28

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição chassi	R\$ 165.456,00
Valor de aquisição do tanque 8.000 L	R\$ 41.000,00
Valor Total	R\$ 206.456,00
Custo de manutenção durante a vida útil	70%
Quantidade	1
Vida útil em meses	60,00
Valor Mensal	R\$ 2.408,65

PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e recapagens cada	100.000,00	km
Total por ciclo:		
Pneu novo	6	x
Câmara	6	x
Recapagem	12	x
Total por ciclo:		
km/mês		2.026,42
km/ciclo		R\$ 0,09
Valor Mensal		R\$ 189,88

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\$ 3.627,28
Valor Mensal	R\$ 325,37

LAVAGEM

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

LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição	R\$ 165.456,00
Licenciamento anual e IPVA	4%
Seguro	4%
Quantidade	1,00
Valor anual	R\$ 13.236,48
Valor Mensal	R\$ 1.103,04

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	R\$ 206.456,00
Quantidade	1
Valor residual	30%
Vida útil em meses	60,00
Valor Mensal	R\$ 2.408,65

CUSTO DO CAPITAL

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

Valor de aquisição	R\$ 206.456,00
Quantidade	1
k = valor residual	30,00%
n = vida útil em anos	5
j = % de juros (a.a.)	6,75%
C = coeficiente de remuneração do capital	0,004388
Valor Mensal	R\$ 905,83

RESUMO DO CUSTO DO CAMINHÃO PIPA

Combustível
 Manutenção
 Pneus e câmaras
 Lubrificação e lavagem
 Licenciamento e seguros
 Depreciação
 Custo do capital

R\$ 3.627,28
 R\$ 2.408,65
 R\$ 189,88
 R\$ 977,37
 R\$ 1.103,04
 R\$ 2.408,65
 R\$ 905,83



TOTAL DO CAMINHÃO PIPA				R\$ 11.620,71 POR MÊS	
TOTAL DO EQUIPAMENTO				R\$ 11.620,71 POR MÊS	
CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS					
Utilização de 1 vassoura por agente, vida útil:					
Vassoura	0,50	x	2,00	=	mês
			R\$ 6,44		R\$ 3,22
Utilização de detergente por agente/mês:					Quantidade
Desinfetante / Detergente	52,16	x	R\$ 1,76	=	Guarnição 3
					dias no mês 26,08
Água de reuso 8 m³ por dia					
Água de re	15,00	x	R\$ 10,82	=	R\$ 91,80
	391,20				
TOTAL DE FERRAMENTAS E INSUMOS					
					R\$ 4.232,78
					R\$ 4.517,85
					POR MÊS
RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS					
Mão de obra operacional					R\$ 15.128,36
Ferramentas e insumos					R\$ 11.620,71
Ferramentas e insumos					R\$ 4.517,85
SOMATÓRIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS					
					R\$ 31.266,91
					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, depesas gerais como água, luz, telefone e demais taxas.					
Administração local					
Taxa de administração			3,90%		
Base para cálculo			1,55%		
Valor estimado para despesas administrativas			R\$ 31.266,91		R\$ 1.704,05
BENEFICIO					
Percentual aplicadosobre o custo operacional + Adm.					
Base para cálculo			2,75%		
Valor do benefício			R\$ 32.970,96		R\$ 906,70
CUSTO TOTAL					
					R\$ 33.877,66
					POR MÊS
IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO					
ARSR - REGULAÇÃO					
ISS			0,50%		
PIS			5,00%		
COFINS			1,65%		
Total %dos impostos			7,60%		
Base para cálculo			14,75%		
Valor dos impostos			R\$ 39.739,19		R\$ 5.861,53
FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS					
					R\$ 39.739,19
QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS					POR MÊS
			1,00	equipe	
PREÇO UNITÁRIO					
					R\$ 39.739,19

COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE 2

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

ESTIMATIVA MENSAL DE FORNECIMENTO DA EQUIPE

Quantidade Média Mensal	1,00	equipe
Dias no mês	26,08	dias
Quantidade Média Diária	1,00	equipe

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade Média Diária	1,00	equipe		
Coleta Diurna	100,00%	%	Quant. Diurna	1,00 t.
Coleta Noturna	0,00%	%	Quant. Noturna	0,00 t.
Quantidade média de viagens por turno	1	Viag.		
Quantidade de veículos diurnos	1	Un.		
Quantidade de veículos noturnos	0	Un.		

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA

10%

Constituição de Guarnição	
Motorista	1
Agente de Limpeza	4

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\$ 22,20	R\$ 66,60
Calça	3,00	R\$ 26,80	R\$ 80,40
Bonê	2,00	R\$ 8,70	R\$ 17,40
Calçado de segurança	3,00	R\$ 38,50	R\$ 115,50
Capa de Chuva	2,00	R\$ 9,86	R\$ 19,72
Custo anual			R\$ 299,62
Custo Mensal			R\$ 24,97

Uniforme e EPI's para agente de limpeza

Descrição	Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 22,20	R\$ 133,20
Calça	6,00	R\$ 26,80	R\$ 160,80
Bonê	4,00	R\$ 8,70	R\$ 34,80
Calçado de Segurança	6,00	R\$ 38,50	R\$ 231,00
Capa de Chuva	3,00	R\$ 9,86	R\$ 29,58
Colete Refletivo	6,00	R\$ 21,20	R\$ 127,20
Luva de raspa	12,00	R\$ 7,52	R\$ 90,24
Custo anual			R\$ 806,82
Custo Mensal			R\$ 67,24

Agente de Limpeza

Salário Mensal	x	=	R\$ 998,00
Insalubridade 20%	x	=	R\$ 199,60
Hora Extra 50% 0 h	x	=	0,00
Hora extra feriado 0 h	x	=	R\$ 0,00
Adicional noturno 0,00%	x	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais 72,57%	x	=	R\$ 869,10
Salário Mensal com encargos			R\$ 2.066,70
Vale Refeição 1,00	x	=	R\$ 480,00
Vale Cesta 1,00	x	=	R\$ 34,56
Plano de Saúde 1,00	x	=	R\$ 84,00
Vale Transporte 52,16	x	=	R\$ 130,50
Uniforme 1,00 Conj.	x	=	R\$ 67,24
Custo Mensal Unitário			R\$ 2.863,00

Motorista

Salário Mensal	x	=	R\$ 1.897,93
Insalubridade 20%	x	=	R\$ 379,59
Hora Extra 50% 0 h	x	=	0,00
Hora extra feriado 0 h	x	=	R\$ 0,00
Adicional noturno 0,00%	x	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais 72,57%	x	=	R\$ 1.652,79
Salário Mensal com encargos			R\$ 3.930,31

Vale Refeição	1,00	x	R\$ 480,00	=	R\$ 480,00
Vales 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\$ 76,51
Uniforme	1,00 Conj.	x	R\$ 24,97	=	R\$ 24,97
Custo Mensal Unitário					R\$ 4.630,35

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	1,00	x	R\$ 4.630,35	=	R\$ 4.630,35
Agente de Limpeza	4,00	x	R\$ 2.863,00	=	R\$ 11.451,99
			Total		R\$ 16.082,34
Fator de utilização mês					0,75
			Total	=	R\$ 12.061,75

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI'S MÊS

R\$ 12.061,75 POR MÊS

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

FURGÃO / MINIVAN

Quantidade de veículos	1
Reserva Técnica	0
Total de veículos	1
km/veículo	51,8
km/mês	1.350,94

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	1.350,94
R\$/litro	R\$ 4,40
km/litro	8,00
Valor Mensal	R\$ 743,02

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição	R\$ 156.152,00
Valor Total	R\$ 156.152,00
Custo de manutenção durante a vida útil	70%
Quantidade	1
Vida útil em meses	60,00
Valor Mensal	R\$ 1.821,77

PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e recapagens cada		40.000,00 km		
Total por ciclo:				
Pneu novo	4	x	R\$ 375,00	R\$ 1.500,00
Câmara	0	x	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Recapagem	0	x	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Protetor	0	x	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Total por ciclo:				R\$ 1.500,00
km/mês				1.350,94
km/ciclo				R\$ 0,04
Valor Mensal				R\$ 50,66

LUBRIFICAÇÃO

Sistema do motor	0,0350
Coefficiente de lubrificação médio	0,0350
Consumo de combustível (R\$/mês):	R\$ 743,02
Valor Mensal	R\$ 26,01

LAVAGEM

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

LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição	R\$ 156.152,00
Licenciamento anual e IPVA	4% R\$ 6.246,08
Seguro	4% R\$ 6.246,08
Quantidade	1,00
Valor anual	R\$ 12.492,16
Valor Mensal	R\$ 1.041,01

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	R\$ 156.152,00
Quantidade	1
Valor residual	30%
Vida útil em meses	60,00
Valor Mensal	R\$ 1.821,77



CUSTO DO CAPITAL	$C = [(2+(n-1).(k+1))/24.n].j$	
Valor de aquisição		R\$ 156.152,00
Quantidade	1	
k = valor residual	30,00%	
n = vida útil em anos	5	
j = % de juros (a.a.)	6,75%	
C = coeficiente de remuneração do capital	0,004388	
Valor Mensal		R\$ 685,12

RESUMO DO CUSTO DO VEÍCULO UTILITÁRIO

Combustível		R\$ 743,02	
Manutenção		R\$ 1.821,77	
Pneus e câmaras		R\$ 50,66	
Lubrificação e lavagem		R\$ 678,01	
Licenciamento e seguros		R\$ 1.041,01	
Depreciação		R\$ 1.821,77	
Custo do capital		R\$ 685,12	
	Total	R\$ 6.841,36	
Fator de utilização mês		0,75	
	=	R\$ 5.131,02	
TOTAL DO VEÍCULO UTILITÁRIO			R\$ 5.131,02 POR MÊS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de 1 caixa de ferramentas por equipe, vida útil:	2,00		mês	Quantidade
Caixa de ferramentas - assentar pç	1,00	x	R\$ 145,81	Guarnição 1
Cesta				
Cestas coletoras- fornecimento e instalação				
Cesto	50,00	x	R\$ 94,50	
			R\$ 4.725,00	
TOTAL DE FERRAMENTAS E INSUMOS			R\$ 4.870,81	POR MÊS

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional		R\$ 12.061,75	
Equipamento Furgão		R\$ 5.131,02	
Ferramentas e insumos		R\$ 4.870,81	
SOMATÓRIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS		R\$ 22.063,58	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.

Administração local	3,90%	
Taxa de administração	1,55%	
Base para cálculo	R\$ 22.063,58	
Valor estimado para despesas administrativas		R\$ 1.202,47

BENEFÍCIO

Percentual aplicado sobre o custo operacional + Adm.	2,75%	
Base para cálculo	R\$ 23.266,05	
Valor do benefício		R\$ 639,82

CUSTO TOTAL	R\$ 23.905,86	POR MÊS
--------------------	----------------------	----------------

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSR - REGULAÇÃO	0,50%	
ISS	5,00%	
PIS	1,65%	
COFINS	7,60%	
Total %dos impostos	14,75%	
Base para cálculo	R\$ 28.042,07	
Valor dos impostos	R\$ 4.136,21	

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS	R\$ 28.042,07	POR MÊS
---------------------------------------	----------------------	----------------

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS	50,00	unidade
----------------------------	-------	---------

PREÇO UNITÁRIO	R\$ 560,84
-----------------------	-------------------

COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE 2

16. Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos em Áreas de Encostas

ESTIMATIVA DA QUANTIDADE DE PESSOAL DISPONIBILIZADO MENSALMENTE

Quantidade Média Mensal	191,17	homem/hora
Dias no mês	26,08	dias
Quantidade Média Diária	7,33	homem/hora
Horas totais trabalhadas por mês	1911,66	horas/total/mês

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA (PESSOAL), INCLUSIVE RESERVA TÉCNICA DE:

0%

Horas trabalhadas por dia	7,33	h/dia
Dias úteis por mês	26,08	dias / mês
Nº de Agente de Limpeza	10,00	
Agentes por equipe	2	
Nº de equipes dimensionadas	5,00	

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\$ 22,20	R\$ 133,20
Calça	6,00	R\$ 26,80	R\$ 160,80
Bonê	4,00	R\$ 8,70	R\$ 34,80
Calçado de Segurança	6,00	R\$ 38,50	R\$ 231,00
Capa de Chuva	3,00	R\$ 9,86	R\$ 29,58
Colete Refletivo	6,00	R\$ 21,20	R\$ 127,20
Luva de raspa	12,00	R\$ 7,52	R\$ 90,24
Custo anual			R\$ 806,82
Custo Mensal			R\$ 67,24

Agente de Limpeza

Salário Mensal	x	=	R\$ 998,00
Insalubridade 40%	x	=	R\$ 399,20
Hora Extra 50% 0 h	x	=	0,00
Hora extra feriado 13,04 h	x	=	R\$ 135,56
Adicional noturno 0,00%	x	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais 72,57%	x	=	R\$ 1.112,33
Salário Mensal com encargos			R\$ 2.645,09
Vale Refeição 1,00	x	=	R\$ 480,00
Vale Cesta 1,00	x	=	R\$ 34,56
Plano de Saúde 1,00	x	=	R\$ 84,00
Vale Transporte 52,16	x	=	R\$ 84,00
Uniforme 1,00 Conj.	x	=	R\$ 130,50
Custo Mensal Unitário			R\$ 67,24
			R\$ 3.441,39

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Agente de Limpeza 10,00	x	R\$ 3.441,39	=	R\$ 34.413,14
TOTAL MÃO DE OBRA E EPI'S MÊS				R\$ 34.413,14 POR MÊS

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de sacos plásticos por agente/mês					
Saco plástico 260,00	x	R\$ 0,36	=	sacos/mês R\$ 93,60	Quantidade equipe 1,00 dias no mês 26,08
Utilização de 0,25 carrinho de mão por agente, vida útil:					
Carro de mão 0,25	x	R\$ 118,00	=	R\$ 29,50	
Utilização de 1 equipamento de alpinismo por agente, vida útil:					
Cinturão e corda de alpinismo 1,00	x	R\$ 142,60	=	R\$ 142,60	
Utilização de 0,01 container por agente, vida útil:					
Container 1.000 L 0,01	x	R\$ 3.819,99	=	R\$ 57,30	
				R\$ 323,00	POR MÊS

CUSTO COM TRANSPORTE DE PESSOAL

Quantidade de hora diária:	2,00
Dias no mês:	26,08
Custo Horário:	87,46
	R\$ 4.561,91
	POR MÊS

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional
Ferramentas e insumos

R\$ 34.413,14
R\$ 323,00

Custo com transporte	R\$ 4.561,91	
SOMATÓRIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 39.298,05	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.

Administração local	3,90%	
Taxa de administração	1,55%	
Base para cálculo	R\$ 39.298,05	
Valor estimado para despesas administrativas		R\$ 2.141,74

BENEFÍCIO

Percentual aplicado sobre o custo operacional + Adm.	2,75%	
Base para cálculo	R\$ 41.439,79	
Valor do benefício		R\$ 1.139,59

CUSTO TOTAL	R\$ 42.579,39	POR MÊS
--------------------	----------------------	----------------

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSR - REGULAÇÃO	0,50%	
ISS	5,00%	
PIS	1,65%	
COFINS	7,60%	
Total %dos impostos	14,75%	
Base para cálculo	R\$ 49.946,49	
Valor dos impostos	R\$ 7.367,11	

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS	R\$ 49.946,49	POR MÊS
---------------------------------------	----------------------	----------------

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS	1.911,66	homem/hora
----------------------------	----------	------------

PREÇO UNITÁRIO	R\$ 26,13
-----------------------	------------------



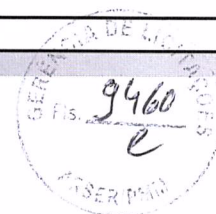
COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE 2

17.

Programa de Educação Ambiental

ESTIMATIVA MENSAL DE FORNECIMENTO DA EQUIPE

Quantidade Média Mensal	2,00	equipe
Dias no mês	26,08	dias
Quantidade Média Diária	2,00	equipe



DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA

0%

Constituição de Guarnição	
Técnico Ambiental (gestor)	1
Pedagogo	1

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Técnico Ambiental (gestor)	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\$ 22,20	R\$ 66,60
Calça	3,00	R\$ 26,80	R\$ 80,40
Custo anual			R\$ 147,00
Custo Mensal			R\$ 12,25

Uniforme e EPI's para pedagogo

Descrição	Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Camisa	3,00	R\$ 22,20	R\$ 66,60
Calça	3,00	R\$ 26,80	R\$ 80,40
Custo anual			R\$ 147,00
Custo Mensal			R\$ 12,25

Técnico Ambiental

Salário Mensal	x	=	R\$ 3.049,29
Insalubridade 0,00%	x	=	R\$ 0,00
Hora Extra 50% 0,00% h	x	=	R\$ 23,82
Hora extra feriado 0,00% h	x	=	R\$ 0,00
Adicional noturno 0,00%	x	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais 72,57%	x	=	R\$ 2.212,87
Salário Mensal com encargos			R\$ 5.262,16
Vale Refeição 1,00	x	=	R\$ 480,00
Vale Cesta 1,00	x	=	R\$ 34,56
Plano de Saúde 1,00	x	=	R\$ 84,00
Vale Transporte 52,16	x	=	R\$ 0,00
Uniforme 1,00 Conj.	x	=	R\$ 12,25
Custo Mensal Unitário			R\$ 5.872,97

Pedagogo

Salário Mensal	x	=	R\$ 3.587,34
Insalubridade 0,00%	x	=	R\$ 0,00
Hora Extra 50% 0,00% h	x	=	R\$ 28,03
Hora extra feriado 0,00% h	x	=	R\$ 0,00
Adicional noturno 0,00%	x	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais 72,57%	x	=	R\$ 2.603,33
Salário Mensal com encargos			R\$ 6.190,67
Vale Refeição 1,00	x	=	R\$ 480,00
Vales Cesta 1,00	x	=	R\$ 34,56
Plano de Saúde 1,00	x	=	R\$ 84,00
Vale Transporte 52,16	x	=	R\$ 0,00
Uniforme 1,00 Conj.	x	=	R\$ 12,25
Custo Mensal Unitário			R\$ 6.801,48

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Técnico Ambiental (ges)	2,00	x	R\$ 6.801,48	=	R\$ 13.602,97
Pedagogo	2,00	x	R\$ 5.872,97	=	R\$ 11.745,94
			Total		R\$ 25.348,90
TOTAL MÃO DE OBRA E EPI'S MÊS					R\$ 25.348,90 POR MÊS

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

FURGÃO / MINIVAN
 Quantidade de veículos

Reserva Técnica
 Total de veículos
 km/veículo
 km/mês

0,00
 2,00
 51,80
 2.701,89

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês 2.701,89
 R\$/litro R\$ 4,40
 km/litro 8,00
Valor Mensal R\$ 1.486,04

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição R\$ 156.152,00
 Valor Total R\$ 156.152,00
 Custo de manutenção durante a vida útil 70%
 Quantidade 2
 Vida útil em meses 60,00
Valor Mensal R\$ 3.643,55

PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e recapagens cada 40.000,00 km
Total por ciclo:
 Pneu novo 4 x R\$ 375,00 R\$ 1.500,00
 Câmara 0 x R\$ 0,00 R\$ 0,00
 Recapagem 0 x R\$ 0,00 R\$ 0,00
 Protetor 0 x R\$ 0,00 R\$ 0,00
Total por ciclo: R\$ 1.500,00
 km/mês 2.701,89
 km/ciclo 2
Valor Mensal R\$ 101,32

LUBRIFICAÇÃO

Sistema do motor 0,0350
 Coeficiente de lubrificação médio 0,0350
 Consumo de combustível (R\$/mês): R\$ 1.486,04
Valor Mensal R\$ 52,01

LAVAGEM

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

LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição R\$ 156.152,00
 Licenciamento anual e IPVA 4% R\$ 6.246,08
 Seguro 4% R\$ 6.246,08
 Quantidade 2,00
 Valor anual R\$ 24.984,32
Valor Mensal R\$ 2.082,03

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição R\$ 156.152,00
 Quantidade 2
 Valor residual 30%
 Vida útil em meses 60,00
Valor Mensal R\$ 3.643,55

CUSTO DO CAPITAL

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

Valor de aquisição R\$ 156.152,00
 Quantidade 2
 k = valor residual 30,00%
 n = vida útil em anos 5
 j = % de juros (a.a.) 6,75%
 C = coeficiente de remuneração do capital 0,004388
Valor Mensal R\$ 1.370,23

RESUMO DO CUSTO DO VEÍCULO UTILITÁRIO

Combustível	R\$ 1.486,04
Manutenção	R\$ 3.643,55
Pneus e câmaras	R\$ 101,32
Lubrificação e lavagem	R\$ 1.356,01
Licenciamento e seguros	R\$ 2.082,03
Depreciação	R\$ 3.643,55
Custo do capital	R\$ 1.370,23
Total	R\$ 13.682,72
Fator de utilização no mês	0,75
Total	= R\$ 10.262,04

TOTAL DO VEÍCULO UTILITÁRIO

R\$ 10.262,04 POR MÊS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Fornecimento de cartilhas educativas por equipe
 Cartilha educativa 1.000,00 x R\$ 0,32 =

mês
 R\$ 320,00

Quantidade
 equipe 2

Fornecimento de panfletos por equipe
 Panfleto 4.000,00 x

R\$ 0,18

mês
 R\$ 720,00

Microcomputador (laptop)
 Microcomputador laptop 0,17 x

R\$ 2.719,95

mês
 R\$ 453,33

Utilização de sistema de rastreamento por guarnição
 Sistema de Rastreamento - com p 1,00 x

R\$ 62,00

mês
 R\$ 62,00

TOTAL DE FERRAMENTAS E INSUMOS

R\$ 3.110,67

POR MÊS

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional

R\$ 25.348,90

Equipamento Furgão

R\$ 10.262,04

Ferramentas e insumos

R\$ 3.110,67

SOMATÓRIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS

R\$ 38.721,62

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.

Administração local

3,90%

Taxa de administração

1,55%

Base para cálculo

R\$ 38.721,62

Valor estimado para despesas administrativas

R\$ 2.110,33

BENEFÍCIO

Percentual aplicado sobre o custo operacional + Adm.

2,75%

Base para cálculo

R\$ 40.831,94

Valor do benefício

R\$ 1.122,88

CUSTO TOTAL

R\$ 41.954,82

POR MÊS

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSR - REGULAÇÃO

0,50%

ISS

5,00%

PIS

1,65%

COFINS

7,60%

Total % dos impostos

14,75%

Base para cálculo

R\$ 49.213,87

Valor dos impostos

R\$ 7.259,05

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS

R\$ 49.213,87

POR MÊS

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS

2,00

unidade

PREÇO UNITÁRIO

R\$ 24.606,93

COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE 2

18. Equipe para realização de Serviços Diversos

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA (PESSOAL) COM RESERVA TÉCNICA

Fiscal 1,00
Agente de Limpeza 12
Nº de equipes dimensionadas 4

10% 9463
GERÊNCIA DE
FISCALIZAÇÃO

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\$ 22,20	R\$ 66,60
Calça	3,00	R\$ 26,80	R\$ 80,40
Bonê	2,00	R\$ 8,70	R\$ 17,40
Calçado de Segurança	3,00	R\$ 38,50	R\$ 115,50
Capa de Chuva	2,00	R\$ 9,86	R\$ 19,72
Custo anual			R\$ 299,62
Custo Mensal			R\$ 24,97

Uniforme e EPI's para agente de limpeza

Descrição	Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 22,20	R\$ 133,20
Calça	6,00	R\$ 26,80	R\$ 160,80
Bonê	4,00	R\$ 8,70	R\$ 34,80
Calçado de Segurança	6,00	R\$ 38,50	R\$ 231,00
Capa de Chuva	3,00	R\$ 9,86	R\$ 29,58
Colete Refletivo	6,00	R\$ 21,20	R\$ 127,20
Luva de raspa	12,00	R\$ 7,52	R\$ 90,24
Custo anual			R\$ 806,82
Custo Mensal			R\$ 67,24

Fiscal					
Salário Mensal		x		=	R\$ 1.468,16
Insalubridade 20%		x	R\$ 1.468,16	=	R\$ 293,63
Hora Extra 50% 26,08 h		x	R\$ 11,47	=	299,14
Hora extra feriado 13,04 h		x	R\$ 15,29	=	R\$ 199,43
Adicional noturno 0%		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					R\$ 3.900,69
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 1,00 Conj.		x	R\$ 24,97	=	R\$ 24,97
Custo Mensal Unitário					R\$ 4.626,52

Agente de Limpeza					
Salário Mensal		x		=	R\$ 998,00
Insalubridade 20%		x	R\$ 998,00	=	R\$ 199,60
Hora Extra 50% 26,08 h		x	R\$ 7,80	=	203,34
Hora extra feriado 13,04 h		x	R\$ 10,40	=	R\$ 135,56
Adicional noturno 0%		x	R\$ 998,00	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais 72,57%		x	R\$ 1.536,50	=	R\$ 1.115,04
Salário Mensal com encargos					R\$ 2.651,55
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 1,00 Conj.		x	R\$ 67,24	=	R\$ 67,24
Custo Mensal Unitário					R\$ 3.447,84

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Fiscal	4,00	x	R\$ 4.626,52	=	R\$ 18.506,07
Agente de Limpeza	53,00		R\$ 3.447,84	=	R\$ 182.735,74
TOTAL MÃO DE OBRA				=	R\$ 201.241,81 POR MÊS

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Enxada	6	x	27,87	=	167,22	/	2,00	83,61
Vida útil em meses:	2,00							
Pá	6	x	17,29	=	103,74	/	2,00	51,87
Vida útil em meses:	2,00							



Rastelo	6	x	17,71	=	106,26	/	2,00	53,13
Vida útil em meses:	2,00							
Ancinho	6	x	16,00	=	96	/	2,00	48
Vida útil em meses:	2,00							
Vassoura	6	x	6,44	=	38,64	/	1,00	38,64
Vida útil em meses:	1,00							
Carro de mão	4	x	118	=	472	/	3,00	157,3333
Vida útil em meses:	3,00							
Saco Plástico	3755,52	x	0,36	=	1351,9872	/	1,00	1351,987
Vida útil em meses:	1,00							
TOTAL DE FERRAMENTAS E INSUMOS					R\$ 1.784,57	POR MÊS		
<u>CUSTO COM TRANSPORTE DE PESSOAL</u>								
Quantidade de horas diária:	2							
Dias no mês	26,08							
Custo horário	87,46							
TOTAL COM TRANSPORTE DE PESSOAL					R\$ 4.561,91	POR MÊS		
<u>RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS</u>								
Mão de obra operacional					R\$ 201.241,81			
Ferramentas e insumos					R\$ 1.784,57			
Transporte de pessoal					R\$ 4.561,91			
SOMATÓRIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS					R\$ 207.588,30	POR MÊS		
<u>DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO</u>								
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.								
Administração local	3,90%							
Taxa de administração	1,55%							
Base para cálculo	R\$ 207.588,30							
Valor estimado para despesas administrativas					R\$ 11.313,56			
<u>BENEFÍCIO</u>								
Percentual aplicado sobre o custo operacional + Adm.	2,75%							
Base para cálculo	R\$ 218.901,86							
Valor do benefício					R\$ 6.019,80			
CUSTO TOTAL					R\$ 224.921,66	POR MÊS		
<u>IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO</u>								
ARSR - REGULAÇÃO								
ISS	0,50%							
PIS	5,00%							
COFINS	1,65%							
Total % dos impostos	7,60%							
Base para cálculo	14,75%							
Valor dos impostos					R\$ 263.837,72			
					R\$ 38.916,06			
FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS					R\$ 263.837,72	POR MÊS		
QUANTIDADE DE AGENTES								
QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS	4,00				equipe			
PREÇO UNITÁRIO					R\$ 65.959,43			

19. COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE 2
Implantação, Operação e Manutenção de Ecopontos

ESTIMATIVA MENSAL DE FORNECIMENTO DE EQUIPE

Quantidade Média Mensal	2,00	equipe
Dias no mês	26,08	dias
Quantidade Média Diária	2,00	equipe

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA

Constituição de Guarnição	
Motorista	1
Agente de Limpeza	2

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	2,00	0,00	2,00
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\$ 22,20	R\$ 66,60
Calça	3,00	R\$ 26,80	R\$ 80,40
Bonê	2,00	R\$ 8,70	R\$ 17,40
Calçado de segurança	3,00	R\$ 38,50	R\$ 115,50
Capa de Chuva	2,00	R\$ 9,86	R\$ 19,72
Custo anual			R\$ 299,62
Custo Mensal			R\$ 24,97

Uniforme e EPI's para agente de limpeza

Descrição	Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 22,20	R\$ 133,20
Calça	6,00	R\$ 26,80	R\$ 160,80
Bonê	4,00	R\$ 8,70	R\$ 34,80
Calçado de Segurança	6,00	R\$ 38,50	R\$ 231,00
Capa de Chuva	3,00	R\$ 9,86	R\$ 29,58
Colete Refletivo	6,00	R\$ 21,20	R\$ 127,20
Luva de raspa	12,00	R\$ 7,52	R\$ 90,24
Custo anual			R\$ 806,82
Custo Mensal			R\$ 67,24

Agente de Limpeza

Salário Mensal	x	=	R\$ 998,00
Insalubridade 20%	x	=	R\$ 199,60
Hora Extra 50% 0 h	x	=	0,00
Hora extra feriado 13,04 h	x	=	R\$ 135,56
Adicional noturno 0,00%	x	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais 72,57%	x	=	R\$ 967,48
Salário Mensal com encargos			R\$ 2.300,64
Vale Refeição 1,00	x	=	R\$ 480,00
Vale Cesta 1,00	x	=	R\$ 34,56
Plano de Saúde 1,00	x	=	R\$ 84,00
Vale Transporte 52,16	x	=	R\$ 3,65
Uniforme 1,00 Conj.	x	=	R\$ 67,24
Custo Mensal Unitário			R\$ 3.096,94

Motorista

Salário Mensal	x	=	R\$ 1.897,93
Insalubridade 20%	x	=	R\$ 379,59
Hora Extra 50% 0 h	x	=	0,00
Hora extra feriado 13,04 h	x	=	R\$ 257,80
Adicional noturno 0,00%	x	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais 72,57%	x	=	R\$ 1.839,88
Salário Mensal com encargos			R\$ 4.375,21
Vale Refeição 1,00	x	=	R\$ 480,00
Vales Cesta 1,00	x	=	R\$ 34,56
Plano de Saúde 1,00	x	=	R\$ 84,00
Vale Transporte 52,16	x	=	R\$ 3,65
Uniforme 1,00 Conj.	x	=	R\$ 190,38
Custo Mensal Unitário			R\$ 5.189,11

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	2,00	x	R\$ 5.189,11	=	R\$ 10.378,23
Agente de Limpeza	4,00	x	R\$ 3.096,94	=	R\$ 12.387,74
TOTAL				=	R\$ 22.765,97

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI'S MÊS

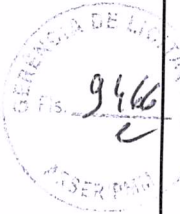
R\$ 22.765,97 POR MÊS

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

CAMINHÃO POLIGUINDASTE

Quantidade de veículos
 Reserva Técnica
 Total de veículos
 km/veículo
 km/mês

1
 0,00
 1
 103,6
 2.701,89



CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês 2.701,89
 R\$/litro R\$ 3,58
 km/litro 2,00

Valor Mensal	R\$ 4.836,38
---------------------	---------------------

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição chassi R\$ 165.456,00
 Valor de aquisição caixa R\$ 38.500,00
 Valor Total R\$ 203.956,00
 Custo de manutenção durante a vida útil 70%
 Quantidade 1
 Vida útil em meses 60,00

Valor Mensal	R\$ 2.379,49
---------------------	---------------------

PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e recapagens cada 100.000,00 km
Total por ciclo:
 Pneu novo 6 x R\$ 1.015,00 R\$ 6.090,00
 Câmara 6 x R\$ 63,30 R\$ 379,80
 Recapagem 12 x R\$ 241,72 R\$ 2.900,64
Total por ciclo: R\$ 9.370,44
 km/mês 2.701,89
 km/ciclo R\$ 0,09

Valor Mensal	R\$ 253,18
---------------------	-------------------

LUBRIFICAÇÃO

Sistema do motor 0,0350
 Sistema hidráulico 0,0200
 Sistema de transmissão 0,0267
 Graxa para lubrificação 0,0080
 Coeficiente de lubrificação médio 0,0897
 Consumo de combustível (R\$/mês): R\$ 4.836,38

Valor Mensal	R\$ 433,82
---------------------	-------------------

LAVAGEM

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

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

LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição R\$ 165.456,00
 Licenciamento anual e IPVA 4% R\$ 6.618,24
 Seguro 4% R\$ 6.618,24
 Quantidade 1,00

Valor anual	R\$ 13.236,48
Valor Mensal	R\$ 1.103,04

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição R\$ 203.956,00
 Quantidade 1
 Valor residual 30%
 Vida útil em meses 60,00

Valor Mensal	R\$ 2.379,49
---------------------	---------------------

CUSTO DO CAPITAL

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

Valor de aquisição R\$ 203.956,00
 Quantidade 1
 k = valor residual 30,00%
 n = vida útil em anos 5
 j = % de juros (a.a.) 6,75%
 C = coeficiente de remuneração do capital 0,004388

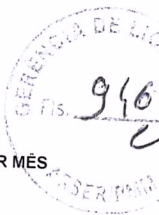
Valor Mensal	R\$ 894,86
---------------------	-------------------



RESUMO DO CUSTO DO CAMINHÃO POLIGUINDASTE

Combustível
Manutenção
Pneus e câmaras
Lubrificação e lavagem
Licenciamento e seguros
Depreciação
Custo do capital
TOTAL DO CAMINHÃO POLIGUINDASTE

R\$ 4.836,38
R\$ 2.379,49
R\$ 253,18
R\$ 1.085,82
R\$ 1.103,04
R\$ 2.379,49
R\$ 894,86
R\$ 12.932,25 POR MÊS



CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de 1 vassoura por guarnição, vida útil:

Vassoura 1,00 x

R\$ 6,44

mês
R\$ 6,44

Quantidade
Guarnição 2

Utilização de 1 pá por guarnição

Pá 1,00 x

R\$ 17,29

R\$ 17,29

Utilização de 03 cones de sinalização por guarnição

Cone de sinalização 1,00 x

R\$ 58,65

R\$ 58,65

TOTAL DE FERRAMENTAS E INSUMOS

R\$ 164,76

POR MÊS

CUSTO COM IMPLANTAÇÃO DO ECOPONTO

Área cedida pelo contratante

800,00

m²

Edificação

Construção 30m²

30,00

x

R\$ 1.248,04

=

R\$ 37.441,20

Concreto e = 10cm

90,00

x

R\$ 375,94

=

R\$ 33.834,60

Armação

5400,00

x

R\$ 4,85

=

R\$ 26.190,00

Alambrado

240,00

x

R\$ 113,61

=

R\$ 27.266,40

Caixas estacionárias

8,00

x

R\$ 31.041,95

=

R\$ 248.335,60

Total

R\$ 373.067,80

Amortização (oito meses):

8

R\$ 46.633,48

CUSTO DO CAPITAL

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

Valor de aquisição

R\$ 373.067,80

Quantidade

3

k = valor residual

0,00%

n = vida útil em anos

0,08

j = % de juros (a.a.)

6,75%

C = coeficiente de remuneração do capital

0,037969

Valor Mensal

R\$ 42.494,75

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional

Equipamento Caminhão Poliguindaste

Ferramentas e insumos

Implantação de Ecoponto

R\$ 22.765,97

R\$ 12.932,25

R\$ 164,76

R\$ 89.128,23

SOMATÓRIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS

R\$ 124.991,21

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.

Administração local

3,90%

Taxa de administração

1,55%

Base para cálculo

R\$ 124.991,21

Valor estimado para despesas administrativas

R\$ 6.812,02

BENEFÍCIO

Percentual aplicado sobre o custo operacional + Adm.

2,75%

Base para cálculo

R\$ 131.803,23

Valor do benefício

R\$ 3.624,59

CUSTO TOTAL

R\$ 135.427,82 POR MÊS

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSR - REGULAÇÃO

ISS

0,50%

PIS

5,00%

COFINS

1,65%

Total % dos impostos

7,60%

Base para cálculo

14,75%

Valor dos impostos

R\$ 158.859,62

R\$ 23.431,79

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS

R\$ 158.859,62

POR MÊS

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS

2,00

equipe

PREÇO UNITÁRIO

R\$ 79.429,81



COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE 2

20. Fornecimento de Caminhão Semi-Pesado de 3 eixos com motorista e ajudantes

ESTIMATIVA MENSAL DE FORNECIMENTO DA EQUIPE

Quantidade Média Mensal	2,00	equipe
Dias no mês	26,08	dias
Quantidade Média Diária	2,00	equipe

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade Média Diária	2,00	equipe		
Fornecimento diurno	100,00%	%	Quant. Diurna	2,00 t.
Fornecimento noturno	0,00%	%	Quant. Noturna	0,00 t.

Quantidade média de viagens por turno	1	Viag.
Quantidade de veículos diurnos	2	Un.
Quantidade de veículos noturnos	0	Un.

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA

Constituição de Guarnição	1
Motorista	2
Agente de Limpeza	

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	2,00	0,00	2,00
Agente de Limpeza	4,00	0,00	4,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista		Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Descrição				
Camisa		3,00	R\$ 22,20	R\$ 66,60
Calça		3,00	R\$ 26,80	R\$ 80,40
Bonê		2,00	R\$ 8,70	R\$ 17,40
Calçado de segurança		3,00	R\$ 38,50	R\$ 115,50
Capa de Chuva		2,00	R\$ 9,86	R\$ 19,72
Custo anual				R\$ 299,62
Custo Mensal				R\$ 24,97

Uniforme e EPI's para agente de limpeza		Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Descrição				
Camisa		6,00	R\$ 22,20	R\$ 133,20
Calça		6,00	R\$ 26,80	R\$ 160,80
Bonê		4,00	R\$ 8,70	R\$ 34,80
Calçado de Segurança		6,00	R\$ 38,50	R\$ 231,00
Capa de Chuva		3,00	R\$ 9,86	R\$ 29,58
Colete Refletivo		6,00	R\$ 21,20	R\$ 127,20
Luva de raspa		12,00	R\$ 7,52	R\$ 90,24
Custo anual				R\$ 806,82
Custo Mensal				R\$ 67,24

Agente de Limpeza					R\$ 998,00
Salário Mensal		x		=	R\$ 199,60
Insalubridade 20%		x	R\$ 998,00	=	0,00
Hora Extra 50% 0 h		x	R\$ 7,80	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado 0 h		x	R\$ 10,40	=	R\$ 0,00
Adicional noturno 0,00%		x	R\$ 998,00	=	R\$ 869,10
Encargos Sociais 72,57%		x	R\$ 1.197,60	=	R\$ 2.066,70
Salário Mensal com encargos					R\$ 480,00
Vale Refeição 1,00		x	R\$ 480,00	=	R\$ 34,56
Vale Cesta 1,00		x	R\$ 34,56	=	R\$ 84,00
Plano de Saúde 1,00		x	R\$ 84,00	=	R\$ 130,50
Vale Transporte 52,16		x	R\$ 3,65	=	R\$ 67,24
Uniforme 1,00 Conj.		x	R\$ 67,24	=	R\$ 2.863,00
Custo Mensal Unitário					

Motorista					R\$ 1.897,93
Salário Mensal		x		=	R\$ 379,59
Insalubridade 20%		x	R\$ 1.897,93	=	0,00
Hora Extra 50% 0 h		x	R\$ 14,83	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado 0 h		x	R\$ 19,77	=	R\$ 0,00
Adicional noturno 0,00%		x	R\$ 1.897,93	=	R\$ 1.652,79
Encargos Sociais 72,57%		x	R\$ 2.277,52	=	R\$ 3.930,31
Salário Mensal com encargos					

Vale Refeição	1,00	x	R\$ 480,00	=	R\$ 480,00
Vales 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\$ 76,51
Uniforme	1,00 Conj.	x	R\$ 24,97	=	R\$ 24,97
Custo Mensal Unitário					R\$ 4.630,35

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	2,00	x	R\$ 4.630,35	=	R\$ 9.260,69
Agente de Limpeza	4,00	x	R\$ 2.863,00	=	R\$ 11.451,99
TOTAL					R\$ 20.712,68

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI'S MÊS

R\$ 20.712,68 POR MÊS

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

CAMINHÃO BASCULANTE 12 M³

Quantidade de veículos	2
Reserva Técnica	0
Total de veículos	2
km/veículo	38,85
km/mês	2.026,42

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	2.026,42
R\$/litro	R\$ 3,58
km/litro	2,00

Valor Mensal R\$ 3.627,28

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição chassi	R\$ 225.338,00
Valor de aquisição de carroceria alteada	R\$ 45.064,10
Valor Total	R\$ 270.402,10
Custo de manutenção durante a vida útil	70%
Quantidade	2
Vida útil em meses	60,00

Valor Mensal R\$ 6.309,38

PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e recapagens cada	100.000,00	km
Total por ciclo:		
Pneu novo	10	x R\$ 1.015,00 R\$ 10.150,00
Câmara	10	x R\$ 63,30 R\$ 633,00
Recapagem	20	x R\$ 241,72 R\$ 4.834,40
Total por ciclo:		R\$ 15.617,40
km/mês		2.026,42
km/ciclo		R\$ 0,16

Valor Mensal R\$ 316,47

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\$ 3.627,28

Valor Mensal R\$ 325,37

LAVAGEM

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

Valor Mensal R\$ 1.304,00

LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição		R\$ 225.338,00
Licenciamento anual e IPVA	4%	R\$ 9.013,52
Seguro	4%	R\$ 9.013,52
Quantidade	2,00	
Valor anual		R\$ 36.054,08

Valor Mensal R\$ 3.004,51

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	R\$ 270.402,10
Quantidade	2
Valor residual	30%
Vida útil em meses	60,00



Valor Mensal	R\$ 6.309,38
--------------	--------------

CUSTO DO CAPITAL	
Valor de aquisição	$C = [(2+(n-1).(k+1))/24.n].j$
Quantidade	R\$ 270.402,10
k = valor residual	2
n = vida útil em anos	30,00%
j = % de juros (a.a.)	5
C = coeficiente de remuneração do capital	6,75%
Valor Mensal	0,004388
	R\$ 2.372,78

RESUMO DO CUSTO DO CAMINHÃO BASCULANTE

Combustível	R\$ 3.627,28
Manutenção	R\$ 6.309,38
Pneus e câmaras	R\$ 316,47
Lubrificação e lavagem	R\$ 1.629,37
Licenciamento e seguros	R\$ 3.004,51
Depreciação	R\$ 6.309,38
Custo do capital	R\$ 2.372,78
TOTAL DO CAMINHÃO PIPA	R\$ 23.569,18 POR MÊS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de lona de cobertura, vida útil:					
Lona de cobertura	1,00	x	R\$ 901,96	=	mês R\$ 901,96
Quantidade					Guarnição 2
Utilização de 3 Cones de Sinalização por guarnição					
Cone de Sinalização	1,00	x	R\$ 58,65	=	R\$ 58,65
Utilização de Sistema de Rastreamento por guarnição					
Sistema de Rastreamento - com pi	1,00	x	R\$ 62,00	=	R\$ 62,00
TOTAL DE FERRAMENTAS E INSUMOS					R\$ 2.045,22 POR MÊS

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional	R\$ 20.712,68
Equipamento Caminhão Pipa	R\$ 23.569,18
Ferramentas e insumos	R\$ 2.045,22
SOMATÓRIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 46.327,08 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.

Administração local	3,90%
Taxa de administração	1,55%
Base para cálculo	R\$ 46.327,08
Valor estimado para despesas administrativas	R\$ 2.524,83

BENEFÍCIO

Percentual aplicado sobre o custo operacional + Adm.	2,75%
Base para cálculo	R\$ 48.851,90
Valor do benefício	R\$ 1.343,43

CUSTO TOTAL

R\$ 50.195,33 POR MÊS

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSR - REGULAÇÃO	0,50%
ISS	5,00%
PIS	1,65%
COFINS	7,60%
Total % dos impostos	14,75%
Base para cálculo	R\$ 58.880,15
Valor dos impostos	R\$ 8.684,82

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS

R\$ 58.880,15 POR MÊS

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS
PREÇO UNITÁRIO

PREÇO UNITÁRIO	2,00	equipe
	R\$ 29.440,08	

COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE 2

21. Fornecimento de Caminhão com Lança Elevatória

ESTIMATIVA MENSAL DE COLETA DE VEGETAIS

Quantidade Média Mensal	4,00	equipe
Dias no mês	26,08	dias
Quantidade Média Diária	4,00	equipe

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade Média Diária	4,00	equipe		
Fornecimento diurno	100,00%	%	Quant. Diurna	4,00 t.
Fornecimento noturno	0,00%	%	Quant. Noturna	0,00 t.
Quantidade média de viagens por turno	1	Viag.		
Quantidade de veículos diurnos	4	Un.		
Quantidade de veículos noturnos	0	Un.		

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA

10%

Constituição de Guarnição	
Motorista	1
Agente de Limpeza	2

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	4,00	0,00	4,00
Agente de Limpeza	8,00	0,00	8,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista

Descrição	Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Camisa	3,00	R\$ 22,20	R\$ 66,60
Calça	3,00	R\$ 26,80	R\$ 80,40
Bonê	2,00	R\$ 8,70	R\$ 17,40
Calçado de segurança	3,00	R\$ 38,50	R\$ 115,50
Capa de Chuva	2,00	R\$ 9,86	R\$ 19,72
Custo anual			R\$ 299,62
Custo Mensal			R\$ 24,97

Uniforme e EPI's para agente de limpeza

Descrição	Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 22,20	R\$ 133,20
Calça	6,00	R\$ 26,80	R\$ 160,80
Bonê	4,00	R\$ 8,70	R\$ 34,80
Calçado de Segurança	6,00	R\$ 38,50	R\$ 231,00
Capa de Chuva	3,00	R\$ 9,86	R\$ 29,58
Colete Refletivo	6,00	R\$ 21,20	R\$ 127,20
Luva de raspa	12,00	R\$ 7,52	R\$ 90,24
Custo anual			R\$ 806,82
Custo Mensal			R\$ 67,24

Agente de Limpeza

Salário Mensal		x		=	R\$ 998,00
Insalubridade	20%	x		=	R\$ 199,60
Hora Extra 50%	0 h	x	R\$ 998,00	=	0,00
Hora extra feriado	13,04 h	x	R\$ 7,80	=	R\$ 135,56
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 10,40	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais	72,57%	x	R\$ 998,00	=	R\$ 967,48
Salário Mensal com encargos			R\$ 1.333,16	=	R\$ 2.300,64
Vale Refeição	1,00	x		=	R\$ 480,00
Vale Cesta	1,00	x	R\$ 480,00	=	R\$ 34,56
Plano de Saúde	1,00	x	R\$ 34,56	=	R\$ 84,00
Vale Transporte	52,16	x	R\$ 84,00	=	R\$ 130,50
Uniforme	1,00 Conj.	x	R\$ 3,65	=	R\$ 67,24
Custo Mensal Unitário				=	R\$ 3.096,94

Motorista

Salário Mensal		x		=	R\$ 1.897,93
Insalubridade	20%	x		=	R\$ 379,59
Hora Extra 50%	0 h	x	R\$ 1.897,93	=	0,00
Hora extra feriado	13,04 h	x	R\$ 14,83	=	R\$ 257,80
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 19,77	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais	72,57%	x	R\$ 1.897,93	=	R\$ 1.839,88
Salário Mensal com encargos			R\$ 2.535,32	=	R\$ 4.375,20

Vale Refeição	1,00	x	R\$ 480,00	=	R\$ 480,00
Vales 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\$ 76,51
Uniforme	1,00 Conj.	x	R\$ 24,97	=	R\$ 24,97
Custo Mensal Unitário					R\$ 5.075,24

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	4,00	x	R\$ 5.075,24	=	R\$ 20.300,94
Agente de Limpeza	8,00	x	R\$ 3.096,94	=	R\$ 24.775,49
TOTAL					R\$ 45.076,43

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI'S MÊS

R\$ 45.076,43 POR MÊS

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

CAMINHÃO CARROCERIA COM LANÇA ELEVATÓRIA

Quantidade de veículos	4,00
Reserva Técnica	0,00
Total de veículos	4,00
km/veículo	25,90
km/mês	2.701,89

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	2.701,89
R\$/litro	R\$ 3,58
km/litro	3,00
Valor Mensal	R\$ 3.224,25

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição chassi	R\$ 165.456,00
Valor de aquisição de carroceria alteada	R\$ 15.653,84
Valor de aquisição da lança elevatória	R\$ 37.727,20
Valor Total	R\$ 218.837,04
Custo de manutenção durante a vida útil	70%
Quantidade	4
Vida útil em meses	60,00
Valor Mensal	R\$ 10.212,40

PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e recapagens cada	100.000,00 km
Total por ciclo:	
Pneu novo	6 x R\$ 1.015,00 R\$ 6.090,00
Câmara	6 x R\$ 63,30 R\$ 379,80
Recapagem	12 x R\$ 241,72 R\$ 2.900,64
Protetor	6 x R\$ 25,00 R\$ 150,00
Total por ciclo:	R\$ 9.520,44
km/mês	2.701,89
km/ciclo	R\$ 0,10
Valor Mensal	R\$ 257,23

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\$ 3.224,25
Valor Mensal	R\$ 289,22

LAVAGEM

Preço unitário por lavagem	R\$ 25,00
Quantidade de lavagem/veículo/mês	R\$ 26,08
Quantidade de veículos:	4,00
Valor Mensal	R\$ 2.608,00

LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição	R\$ 165.456,00
Licenciamento anual e IPVA	4% R\$ 6.618,24
Seguro	4% R\$ 6.618,24
Quantidade	4,00
Valor anual	R\$ 52.945,92
Valor Mensal	R\$ 4.412,16

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	R\$ 218.837,04
Quantidade	4



Valor residual	30%
Vida útil em meses	60,00
Valor Mensal	R\$ 10.212,40

CUSTO DO CAPITAL	$C = [(2+(n-1).(k+1))/24.n].j$	
Valor de aquisição		R\$ 218.837,04
Quantidade		4
k = valor residual		0,00%
n = vida útil em anos		5
j = % de juros (a.a.)		6,75%
C = coeficiente de remuneração do capital		0,003375
Valor Mensal		R\$ 2.954,30

RESUMO DO CUSTO DO CAMINHÃO COM CARROCERIA

Combustível	R\$ 3.224,25
Manutenção	R\$ 10.212,40
Pneus e câmaras	R\$ 257,23
Lubrificação e lavagem	R\$ 2.897,22
Licenciamento e seguros	R\$ 4.412,16
Depreciação	R\$ 10.212,40
Custo do capital	R\$ 2.954,30
TOTAL DO CAMINHÃO PIPA	R\$ 34.169,95 POR MÊS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de vassoura por guarnição, vida útil:					mês	Quantidade
Vassoura	0,50	x	R\$ 6,44	=	R\$ 3,22	Guarnição 0
Utilização de pá por guarnição					mês	Quantidade
Pá	0,50	x	R\$ 17,29	=	R\$ 8,65	Guarnição 4
Utilização de 3 Cones de Sinalização por guarnição					mês	
Cone de Sinalização	0,33	x	R\$ 58,65	=	R\$ 19,35	
Utilização de Sistema de Rastreamento por guarnição					mês	
Smartphone	1,00	x	R\$ 150,00	=	R\$ 150,00	
TOTAL DE FERRAMENTAS E INSUMOS					R\$ 724,88	POR MÊS

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional	R\$ 45.076,43
Equipamento Caminhão Pipa	R\$ 34.169,95
Ferramentas e insumos	R\$ 724,88
SOMATÓRIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 79.971,26 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.

Administração local	3,90%
Taxa de administração	1,55%
Base para cálculo	R\$ 79.971,26
Valor estimado para despesas administrativas	R\$ 4.358,43

BENEFÍCIO

Percentual aplicado sobre o custo operacional + Adm.	2,75%
Base para cálculo	R\$ 84.329,69
Valor do benefício	R\$ 2.319,07

CUSTO TOTAL	R\$ 86.648,76 POR MÊS
--------------------	------------------------------

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSR - REGULAÇÃO	0,50%
ISS	5,00%
PIS	1,65%
COFINS	7,60%
Total %dos impostos	14,75%
Base para cálculo	R\$ 101.640,77
Valor dos impostos	R\$ 14.992,01

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS	R\$ 101.640,77 POR MÊS
---------------------------------------	-------------------------------

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS

PREÇO UNITÁRIO	R\$ 4,00	equipe
-----------------------	-----------------	--------

PREÇO UNITÁRIO	R\$ 25.410,19
-----------------------	----------------------

22. COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE 2
Coleta, Transporte de Resíduos Vegetais e de Podação

ESTIMATIVA MENSAL DE FORNECIMENTO DA EQUIPE

Quantidade Média Mensal	3,00	equipe
Dias no mês	26,08	dias
Quantidade Média Diária	3,00	equipe

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade Média Diária	3,00	equipe		
Fornecimento diurno	100,00%	%	Quant. Diurna	3,00 t.
Fornecimento noturno	0,00%	%	Quant. Noturna	0,00 t.
Quantidade média de viagens por turno	1	Viag.		
Quantidade de veículos diurnos	3	Un.		
Quantidade de veículos noturnos	0	Un.		

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA

Constituição de Guarnição		10%
Motorista	1	
Agente de Limpeza	2	

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	3,00		
Agente de Limpeza	6,00	0,00	3,00
		0,00	6,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista

Descrição	Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Camisa	3,00	R\$ 22,20	
Calça	3,00	R\$ 26,80	R\$ 66,60
Bonê	2,00	R\$ 8,70	R\$ 80,40
Calçado de segurança	3,00	R\$ 8,70	R\$ 17,40
Capa de Chuva	3,00	R\$ 38,50	R\$ 115,50
Custo anual	2,00	R\$ 9,86	R\$ 19,72
Custo Mensal			R\$ 299,62

Uniforme e EPI's para agente de limpeza

Descrição	Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 22,20	
Calça	6,00	R\$ 26,80	R\$ 133,20
Bonê	4,00	R\$ 8,70	R\$ 160,80
Calçado de Segurança	6,00	R\$ 8,70	R\$ 34,80
Capa de Chuva	3,00	R\$ 38,50	R\$ 231,00
Colete Refletivo	6,00	R\$ 9,86	R\$ 29,58
Luva de raspa	6,00	R\$ 21,20	R\$ 127,20
Custo anual	12,00	R\$ 7,52	R\$ 90,24
Custo Mensal			R\$ 806,82
			R\$ 67,24

Agente de Limpeza

Salário Mensal		x		=	R\$ 998,00
Insalubridade	20%	x		=	R\$ 199,60
Hora Extra 50%	0 h	x	R\$ 998,00	=	0,00
Hora extra feriado	13,04 h	x	R\$ 7,80	=	R\$ 135,56
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 10,40	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais	72,57%	x	R\$ 998,00	=	R\$ 967,48
Salário Mensal com encargos			R\$ 1.333,16	=	R\$ 2.300,64
Vale Refeição	1,00	x		=	R\$ 480,00
Vale Cesta	1,00	x	R\$ 480,00	=	R\$ 34,56
Plano de Saúde	1,00	x	R\$ 34,56	=	R\$ 84,00
Vale Transporte	52,16	x	R\$ 84,00	=	R\$ 130,50
Uniforme	1,00 Conj.	x	R\$ 3,65	=	R\$ 67,24
Custo Mensal Unitário				=	R\$ 3.096,94

Motorista

Salário Mensal		x		=	R\$ 1.897,93
Insalubridade	20%	x		=	R\$ 379,59
Hora Extra 50%	0 h	x	R\$ 1.897,93	=	0,00
Hora extra feriado	13,04 h	x	R\$ 14,83	=	R\$ 257,80
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 19,77	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais	72,57%	x	R\$ 1.897,93	=	R\$ 1.839,88
Salário Mensal com encargos			R\$ 2.535,32	=	R\$ 4.375,20

Vale Refeição	1,00	x	R\$ 480,00	=	R\$ 480,00
Vales 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\$ 76,51
Uniforme	1,00 Conj.	x	R\$ 24,97	=	R\$ 24,97

Custo Mensal Unitário R\$ 5.075,24 9445

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	3,00	x	R\$ 5.075,24	=	R\$ 15.225,71
Agente de Limpeza	6,00	x	R\$ 3.096,94	=	R\$ 18.581,62
TOTAL				=	R\$ 33.807,32

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI'S MÊS

R\$ 33.807,32 POR MÊS

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

CAMINHÃO COM CARROCERIA

Quantidade de veículos	3
Reserva Técnica	0
Total de veículos	3
km/veículo	64,75
km/mês	5.066,04

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	5.066,04
R\$/litro	R\$ 3,58
km/litro	3,00
Valor Mensal	R\$ 6.045,47

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição chassi	R\$ 165.456,00
Valor de aquisição de carroceria alteada	R\$ 15.653,84
Valor Total	R\$ 181.109,84
Custo de manutenção durante a vida útil	70%
Quantidade	3
Vida útil em meses	60,00
Valor Mensal	R\$ 6.338,84

PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e recapagens cada	100.000,00 km
Total por ciclo:	
Pneu novo	6 x R\$ 1.015,00 R\$ 6.090,00
Câmara	6 x R\$ 63,30 R\$ 379,80
Recapagem	12 x R\$ 241,72 R\$ 2.900,64
Total por ciclo:	R\$ 9.370,44
km/mês	5.066,04
km/ciclo	R\$ 0,09
Valor Mensal	R\$ 474,71

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\$ 6.045,47
Valor Mensal	R\$ 542,28

LAVAGEM

Preço unitário por lavagem	R\$ 25,00
Quantidade de lavagem/veículo/mês	R\$ 26,08
Quantidade de veículos:	3,00
Valor Mensal	R\$ 1.956,00

LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição	R\$ 165.456,00
Licenciamento anual e IPVA	4% R\$ 6.618,24
Seguro	4% R\$ 6.618,24
Quantidade	3,00
Valor anual	R\$ 39.709,44
Valor Mensal	R\$ 3.309,12

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	R\$ 181.109,84
Quantidade	3
Valor residual	30%
Vida útil em meses	60,00

Valor Mensal	R\$ 6.338,84
--------------	--------------

CUSTO DO CAPITAL	$C = [(2+(n-1).(k+1))/24.n].j$	
Valor de aquisição		R\$ 181.109,84
Quantidade		3
k = valor residual		30,00%
n = vida útil em anos		5
j = % de juros (a.a.)		6,75%
C = coeficiente de remuneração do capital		0,004388
Valor Mensal		R\$ 2.383,86

RESUMO DO CUSTO DO CAMINHÃO BASCULANTE

Combustível	R\$ 6.045,47
Manutenção	R\$ 6.338,84
Pneus e câmaras	R\$ 474,71
Lubrificação e lavagem	R\$ 2.498,28
Licenciamento e seguros	R\$ 3.309,12
Depreciação	R\$ 6.338,84
Custo do capital	R\$ 2.383,86
TOTAL DO CAMINHÃO PIPA	R\$ 27.389,13 POR MÊS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de 1 vassoura por quarnição, vida útil:						
Vassoura	0,50	x	R\$ 6,44	=	mês	Quantidade
					R\$ 3,22	Guarnição 3
Utilização de pá por quarnição, vida útil:						
Pá	0,50	x	R\$ 17,29	=	mês	
					R\$ 8,65	
Utilização de 3 Cones de Sinalização por quarnição						
Cone de Sinalização	0,33	x	R\$ 58,65	=	mês	
					R\$ 19,35	
Utilização de Sistema de Rastreamento por quarnição						
Sistema de Rastreamento - com p	1,00	x	R\$ 62,00	=	mês	
TOTAL DE FERRAMENTAS E INSUMOS					R\$ 62,00	
					R\$ 279,66	POR MÊS

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional	R\$ 33.807,32
Equipamento Caminhão Pipa	R\$ 27.389,13
Ferramentas e insumos	R\$ 279,66
SOMATÓRIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 61.476,11 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.

Administração local	3,90%
Taxa de administração	1,55%
Base para cálculo	R\$ 61.476,11
Valor estimado para despesas administrativas	R\$ 3.350,45

BENEFÍCIO

Percentual aplicado sobre o custo operacional + Adm.	2,75%
Base para cálculo	R\$ 64.826,56
Valor do benefício	R\$ 1.782,73

CUSTO TOTAL	R\$ 66.609,29 POR MÊS
--------------------	------------------------------

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSR - REGULAÇÃO	0,50%
ISS	5,00%
PIS	1,65%
COFINS	7,60%
Total %dos impostos	14,75%
Base para cálculo	R\$ 78.134,06
Valor dos impostos	R\$ 11.524,77

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS

R\$ 78.134,06 POR MÊS

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS
PREÇO UNITÁRIO

3,00 equipe

PREÇO UNITÁRIO	R\$ 26.044,69
-----------------------	----------------------

COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE 2

23. Coleta e reaproveitamento de resíduos vegetais para adubação orgânica de parques e jardins

ESTIMATIVA MENSAL DE FORNECIMENTO DA EQUIPE

Quantidade Média Mensal	1,00	equipe
Dias no mês	26,08	dias
Quantidade Média Diária	1,00	equipe

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade Média Diária	1,00	equipe			
Fornecimento diurno	100,00%	%	Quant. Diurna	1,00	t.
Fornecimento noturno	0,00%	%	Quant. Noturna	0,00	t.
Quantidade média de viagens por turno	1	Viag.			
Quantidade de veículos diurnos	1	Un.			
Quantidade de veículos noturnos	0	Un.			

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA

10%

Constituição de Guarnição	
Motorista	1
Agente de Limpeza	3

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	1,00	0,00	1,00
Agente 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\$ 22,20	R\$ 66,60
Calça	3,00	R\$ 26,80	R\$ 80,40
Bonê	2,00	R\$ 8,70	R\$ 17,40
Calçado de segurança	3,00	R\$ 38,50	R\$ 115,50
Capa de Chuva	2,00	R\$ 9,86	R\$ 19,72
Custo anual			R\$ 299,62
Custo Mensal			R\$ 24,97

Uniforme e EPI's para agente de limpeza

Descrição	Quant./Ano	Preço Unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 22,20	R\$ 133,20
Calça	6,00	R\$ 26,80	R\$ 160,80
Bonê	4,00	R\$ 8,70	R\$ 34,80
Calçado de Segurança	6,00	R\$ 38,50	R\$ 231,00
Capa de Chuva	3,00	R\$ 9,86	R\$ 29,58
Colete Refletivo	6,00	R\$ 21,20	R\$ 127,20
Luva de raspa	12,00	R\$ 7,52	R\$ 90,24
Custo anual			R\$ 806,82
Custo Mensal			R\$ 67,24

Agente de Limpeza

Salário Mensal		x	=	R\$ 998,00
Insalubridade 20%		x	=	R\$ 199,60
Hora Extra 50% 0 h		x	=	0,00
Hora extra feriado 13,04 h		x	=	R\$ 135,56
Adicional noturno 0,00%		x	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais 72,57%		x	=	R\$ 967,48
Salário Mensal com encargos			=	R\$ 2.300,64
Vale Refeição 1,00		x	=	R\$ 480,00
Vale Cesta 1,00		x	=	R\$ 34,56
Plano de Saúde 1,00		x	=	R\$ 84,00
Vale Transporte 52,16		x	=	R\$ 3,65
Uniforme 1,00 Conj.		x	=	R\$ 130,50
Custo Mensal Unitário			=	R\$ 67,24
				R\$ 3.096,94

Motorista

Salário Mensal		x	=	R\$ 1.897,93
Insalubridade 20%		x	=	R\$ 379,59
Hora Extra 50% 0 h		x	=	0,00
Hora extra feriado 13,04 h		x	=	R\$ 257,80
Adicional noturno 0,00%		x	=	R\$ 0,00
Encargos Sociais 72,57%		x	=	R\$ 1.839,88
Salário Mensal com encargos			=	R\$ 4.375,20

Vale Refeição	1,00	x	R\$ 480,00	=	R\$ 480,00
Vales 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\$ 76,51
Uniforme	1,00 Conj.	x	R\$ 24,97	=	R\$ 24,97
Custo Mensal Unitário					R\$ 5.075,24

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	1,00	x	R\$ 5.075,24	=	R\$ 5.075,24
Agente de Limpeza	3,00	x	R\$ 3.096,94	=	R\$ 9.290,81
TOTAL					R\$ 14.366,04

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI'S MÊS

R\$ 14.366,04 POR MÊS

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

CAMINHÃO COM PICADORA DE GALHOS

Quantidade de veículos	1
Reserva Técnica	0
Total de veículos	1
km/veículo	51,8
km/mês	1.350,94

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	1.350,94
R\$/litro	R\$ 3,58
km/litro	2,00

Valor Mensal R\$ 2.418,19

MANUTENÇÃO

Valor de aquisição chassi	R\$ 165.456,00
Valor de aquisição de carroceria alteada	R\$ 45.064,10
Valor de aquisição da Picadora de galhos e troncos de 100Hp	R\$ 132.045,20
Valor Total	R\$ 342.565,30
Custo de manutenção durante a vida útil	70%
Quantidade	1
Vida útil em meses	60,00

Valor Mensal R\$ 3.996,60

PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e recapagens cada	100.000,00	km
Total por ciclo:		
Pneu novo	10	x R\$ 1.015,00 R\$ 10.150,00
Câmara	10	x R\$ 63,30 R\$ 633,00
Recapagem	20	x R\$ 241,72 R\$ 4.834,40
Protetor	10	x R\$ 25,00 R\$ 250,00
Total por ciclo:		
km/mês		1.350,94
km/ciclo		R\$ 0,16

Valor Mensal R\$ 214,36

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\$ 2.418,19

Valor Mensal R\$ 216,91

LAVAGEM

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

Valor Mensal R\$ 652,00

LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição		R\$ 342.565,30
Licenciamento anual e IPVA	4%	R\$ 13.702,61
Seguro	4%	R\$ 13.702,61
Quantidade	1,00	
Valor anual		R\$ 27.405,22
Valor Mensal		R\$ 2.283,77

DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	R\$ 342.565,30
Quantidade	1

Valor residual	30%
Vida útil em meses	60,00
Valor Mensal	R\$ 3.996,60

CUSTO DO CAPITAL	$C = [(2+(n-1).(k+1))/24.n].j$
Valor de aquisição	R\$ 342.565,30
Quantidade	1
k = valor residual	30,00%
n = vida útil em anos	5
j = % de juros (a.a.)	6,75%
C = coeficiente de remuneração do capital	0,004388
Valor Mensal	R\$ 1.503,01

RESUMO DO CUSTO DO CAMINHÃO COM PICADORA DE GALHOS

Combustível	R\$ 2.418,19
Manutenção	R\$ 3.996,60
Pneus e câmaras	R\$ 214,36
Lubrificação e lavagem	R\$ 868,91
Licenciamento e seguros	R\$ 2.283,77
Depreciação	R\$ 3.996,60
Custo do capital	R\$ 1.503,01
TOTAL DO CAMINHÃO COM PICADORA DE GALHOS	R\$ 15.281,43 POR MÊS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de 1 vassoura por guarnição, vida útil:						
Vassoura	0,50	x	R\$ 6,44	=	mês	Quantidade
					R\$ 3,22	Guarnição 1
Utilização de pá por guarnição, vida útil:						
Pá	0,50	x	R\$ 17,29	=	mês	
					R\$ 8,65	
Utilização de 3 Cones de Sinalização por guarnição						
Cone de Sinalização	0,33	x	R\$ 58,65	=	mês	
					R\$ 19,35	
Utilização de Sistema de Rastreamento por guarnição						
Sistema de Rastreamento - com p	1,00	x	R\$ 150,00	=	mês	
TOTAL DE FERRAMENTAS E INSUMOS					R\$ 150,00	
					R\$ 181,22	POR MÊS

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional	
Equipamento Caminhão Pipa	R\$ 14.366,04
Ferramentas e insumos	R\$ 15.281,43
SOMATORIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 181,22
	R\$ 29.828,69 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.

Administração local	3,90%
Taxa de administração	1,55%
Base para cálculo	R\$ 29.828,69
Valor estimado para despesas administrativas	R\$ 1.625,66

BENEFÍCIO

Percentual aplicado sobre o custo operacional + Adm.	2,75%
Base para cálculo	R\$ 31.454,35
Valor do benefício	R\$ 864,99

CUSTO TOTAL

R\$ 32.319,35 POR MÊS

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSR - REGULAÇÃO	
ISS	0,50%
PIS	5,00%
COFINS	1,65%
Total % dos impostos	7,60%
Base para cálculo	14,75%
Valor dos impostos	R\$ 37.911,26
	R\$ 5.591,91

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS

R\$ 37.911,26

POR MÊS

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS

PREÇO UNITÁRIO

1,00 equipe

PREÇO UNITÁRIO	R\$ 37.911,26
-----------------------	----------------------

COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE 2

24.1 Resíduos Sólidos Domiciliares, Comerciais e de Varrição com monitoramento por sistema via GPS (12,95 km por viagem)

ESTIMATIVA MENSAL DE COLETA DOMICILIAR

Quantidade Média Mensal	10.755,45	t.
Dias no mês	26,08	dias
Quantidade Média Diária	412,40	t.

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade Média Diária	412,40	t.		
Coleta Diurna	60,00%	%	Quant. Diurna	247,44 t.
Coleta Noturna	40,00%	%	Quant. Noturna	164,96 t.

Quantidade média de viagens por turno	2	Viag.
Carga de lixo por viagem	6	t.
Capacidade de coleta por turno	12	t.
Quantidade de veículos diurnos	21	Un.
Quantidade de veículos noturnos	14	Un.
Quantidade de veículos 2 turnos - total	35	Un.

CUSTO COM EQUIPAMENTOS

CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15 M³

Quantidade de veículos total	35
Quantidade de veículos	21,00
Reserva Técnica	5,00
Total de veículos	26,00
distância média do aterro	12,95
km/dia/frota	47.283,00
km/mês	47.283,04

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	47.283,04
R\$/litro	R\$ 3,58
km/litro	1,70

Valor Mensal	R\$ 99.572,52
---------------------	----------------------

PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e	recapagens cada	80.000,00	km
Total por ciclo:			
Pneu novo	6 x	R\$ 1.015,00	R\$ 6.090,00
Câmara	6 x	R\$ 63,30	R\$ 379,80
Recapagem	12 x	R\$ 241,72	R\$ 2.900,64
Total por ciclo:			R\$ 9.370,44
km/mês			47.283,04
km/ciclo			R\$ 0,12
Valor Mensal			R\$ 5.538,29

RESUMO DO CUSTO COM CAMINHÃO COMPACTADOR

Combustível	R\$ 99.572,52
Pneus e câmaras	R\$ 5.538,29
TOTAL DO VEÍCULO COMPACTADOR	R\$ 105.110,81 POR MÊS

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Equipamento Caminhão Compactador	R\$ 105.110,81
SOMATÓRIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 105.110,81 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.

Administração local	3,90%
Taxa de administração	1,55%
Base para cálculo	R\$ 105.110,81
Valor estimado para despesas administrativas	R\$ 5.728,54

BENEFÍCIO

Percentual aplicadosobre o custo operacional + Adm.	2,75%
Base para cálculo	R\$ 110.839,34
Valor do benefício	R\$ 3.048,08

CUSTO TOTAL	R\$ 113.887,43 POR MÊS
--------------------	-------------------------------

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSR - REGULAÇÃO	
ISS	0,50%
PIS	5,00%
COFINS	1,65%
Total %dos impostos	7,60%
Base para cálculo	14,75%
Valor dos impostos	R\$ 133.592,29
	R\$ 19.704,86

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS

R\$ 133.592,29

POR MÊS

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS

139.283,08 t x km

PREÇO UNITÁRIO

R\$ 0,96



COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE 2					
24.2 Resíduos Sólidos classificados como Entulho e Diversificados - Remoção Manual (12,95 km por viagem)					
ESTIMATIVA MENSAL DE COLETA ENTULHO - REMOÇÃO MANUAL					
Capacidade de Produção da Equipe	3.756,90	t.			
Dias no mês	26,08	dias			
Quantidade Média Diária	144,05	t.			
DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES					
Quantidade Média Diária	144,05	t.			
Coleta Diurna	100,00%	%	Quant. Diurna	144,05	t.
Coleta Noturna	0,00%	%	Quant. Noturna	0,00	t.
Quantidade média de viagens por turno	3,00	Viag.			
Carga de resíduos por viagem	6,00	t.			
Capacidade de coleta por turno	18,00	t.			
Quantidade de veículos diurnos	9,00	Un.			
Quantidade de veículos noturnos	0,00	Un.			
CAMINHÃO BASCULANTE 6 m³					
Quantidade de veículos				9,00	
Reserva Técnica				0,00	
Total de veículos				9,00	
distância média do aterro				12,95	
km/dia/frota				699,30	
km/mês				18.237,74	
CONSUMO DE COMBUSTÍVEL					
km/mês	18.237,74				
R\$/litro	R\$ 3,58				
km/litro	3,00				
Valor Mensal	R\$ 21.763,71				
PNEUS E CÂMARAS					
Troca de cj de pneus e recapagens cada	100.000,00	km			
Total por ciclo:					
Pneu novo	6	x	R\$ 1.015,00	R\$ 6.090,00	
Câmara	6	x	R\$ 63,30	R\$ 379,80	
Recapagem	12	x	R\$ 241,72	R\$ 2.900,64	
Total por ciclo:				R\$ 9.370,44	
km/mês				18.237,74	
km/ciclo				R\$ 0,09	
Valor Mensal				R\$ 1.708,96	
RESUMO DO CUSTO DO CAMINHÃO COM BASCULANTE					
Combustível				R\$ 21.763,71	
Pneus e câmaras				R\$ 1.708,96	
TOTAL DO CAMINHÃO BASCULANTE				R\$ 23.472,66	POR MÊS
RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS					
Equipamento Caminhão Basculante				R\$ 23.472,66	
SOMATÓRIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS				R\$ 23.472,66	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.					
Administração local	3,90%				
Taxa de administração	1,55%				
Base para cálculo	R\$ 23.472,66				
Valor estimado para despesas administrativas				R\$ 1.279,26	
BENEFÍCIO					
Percentual aplicadosobre o custo operacional + Adm.	2,75%				
Base para cálculo	R\$ 24.751,92				
Valor do benefício				R\$ 680,68	
CUSTO TOTAL				R\$ 25.432,60	POR MÊS
IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO					
ARSR - REGULAÇÃO	0,50%				
ISS	5,00%				
PIS	1,65%				
COFINS	7,60%				
Total %dos impostos	14,75%				

Base para cálculo	R\$ 29.832,97	
Valor dos impostos	R\$ 4.400,36	
FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS	R\$ 29.832,97	
QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS	48.651,86	t x km

POR MÊS



PREÇO UNITÁRIO	R\$ 0,61
----------------	----------



COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE 2									
24.3 Resíduos Sólidos provenientes da Coleta Mecanizada de Rios e Canais									
ESTIMATIVA DE COLETA DE RESÍDUOS EM CANAIS									
Capacidade de Produção da Equipe	2.339,21	t.							
Dias no mês	26,08	dias							
Quantidade Média Diária	89,69	t.							
DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES									
Quantidade Média Diária	89,69	t.							
Coleta Diurna	100,00%	%	Quant. Diurna	89,69	t.				
Coleta Noturna	0,00%	%	Quant. Noturna	0,00	t.				
Quantidade média de viagens por turno	2	Viag.							
Carga de resíduos por viagem	10	t.							
Capacidade de coleta por turno	20	t.							
Quantidade de veículos diurnos	5	Un.							
Quantidade de veículos noturnos	0	Un.							
CUSTO COM EQUIPAMENTOS									
CAMINHÃO BASCULANTE TRUCADO									
Quantidade de veículos				4,00					
Reserva Técnica				0,00					
Total de veículos				4,00					
distância média do aterro				12,95					
km/dia/frota				207,20					
km/mês				5.403,78					
CONSUMO DE COMBUSTÍVEL									
km/mês	5.403,78								
R\$/litro	R\$ 3,58								
km/litro	2,00								
Valor Mensal	R\$ 9.672,76								
PNEUS E CÂMARAS									
Troca de cj de pneus e recapagens cada	100.000,00	km							
Total por ciclo:									
Pneu novo	10	x	R\$ 1.015,00	R\$ 10.150,00					
Câmara	10	x	R\$ 63,30	R\$ 633,00					
Recapagem	20	x	R\$ 241,72	R\$ 4.834,40					
Total por ciclo:				R\$ 15.617,40					
km/mês				5.403,78					
km/ciclo				R\$ 0,16					
Valor Mensal				R\$ 843,93					
RESUMO DO CUSTO DO CAMINHÃO COM BASCULANTE									
Combustível				R\$ 9.672,76					
Pneus e câmaras				R\$ 843,93					
TOTAL DO CAMINHÃO BASCULANTE				R\$ 10.516,69	POR MÊS				
RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS									
Equipamento Caminhão Basculante				R\$ 10.516,69					
SOMATORIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS				R\$ 10.516,69	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, depesas gerais como água, luz, telefone e demais taxas.									
Administração local	3,90%								
Taxa de administração	1,55%								
Base para cálculo	R\$ 10.516,69								
Valor estimado para despesas administrativas				R\$ 573,16					
BENEFÍCIO									
Percentual aplicadosobre o custo operacional + Adm.	2,75%								
Base para cálculo	R\$ 11.089,85								
Valor do beneficio				R\$ 304,97					
CUSTO TOTAL				R\$ 11.394,82	POR MÊS				
IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO									
ARSR - REGULAÇÃO	0,50%								
ISS	5,00%								
PIS	1,65%								
COFINS	7,60%								
Total %dos impostos	14,75%								



000085

EPPO

CIDADES INTELIGENTES

Base para cálculo
Valor dos impostosR\$ 13.366,36
R\$ 1.971,54

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS

R\$ 13.366,36

POR MÊS

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS

30.292,77 t x km

PREÇO UNITÁRIO

R\$ 0,44



COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE 2

24.4 Resíduos Sólidos classificados como Entulho e Diversificados - Remoção Mecânica (12,95 km por viagem)**ESTIMATIVA MENSAL DE COLETA ENTULHO - REMOÇÃO MANUAL**

Capacidade de Produção da Equipe	10.791,44	t.
Dias no mês	26,08	dias
Quantidade Média Diária	413,78	t.

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade Média Diária	413,78	t.		
Coleta Diurna	100,00%	%	Quant. Diurna	413,78 t.
Coleta Noturna	0,00%	%	Quant. Noturna	0,00 t.

Quantidade média de viagens por turno	2	Viag.
Carga de resíduos por viagem	15	t.
Capacidade de coleta por turno	30	t.
Quantidade de veículos diurnos	14	Un.
Quantidade de veículos noturnos	0	Un.

CAMINHÃO BASCULANTE TRUCADO

Quantidade de veículos	14,00
Reserva Técnica	0,00
Total de veículos	14,00
distância média do aterro	12,95
km/dia/frota	725,20
km/mês	18.913,22

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	18.913,22
R\$/litro	R\$ 3,58
km/litro	2,00
Valor Mensal	R\$ 33.854,66

PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e	recapagens cada	100.000,00	km	
Total por ciclo:				
Pneu novo	10	x	R\$ 1.015,00	R\$ 10.150,00
Câmara	10	x	R\$ 63,30	R\$ 633,00
Recapagem	20	x	R\$ 241,72	R\$ 4.834,40
Total por ciclo:				R\$ 15.617,40
km/mês				18.913,22
km/ciclo				R\$ 0,16
Valor Mensal				R\$ 2.953,75

RESUMO DO CUSTO DO CAMINHÃO COM BASCULANTE

Combustível	R\$ 33.854,66
Pneus e câmaras	R\$ 2.953,75
TOTAL DO CAMINHÃO BASCULANTE	R\$ 36.808,41 POR MÊS

RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS

Equipamento Caminhão Basculante	R\$ 36.808,41
SOMATÓRIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 36.808,41 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.

Administração local	3,90%	
Taxa de administração	1,55%	
Base para cálculo	R\$ 36.808,41	
Valor estimado para despesas administrativas		R\$ 2.006,06

BENEFÍCIO

Percentual aplicadosobre o custo operacional + Adm.	2,75%	
Base para cálculo	R\$ 38.814,47	
Valor do benefício		R\$ 1.067,40

CUSTO TOTAL **R\$ 39.881,87 POR MÊS**

IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO

ARSR - REGULAÇÃO	0,50%
ISS	5,00%
PIS	1,65%
COFINS	7,60%
Total %dos impostos	14,75%



000087
EPPO
CIDADES INTELIGENTES

Base para cálculo
Valor dos impostos

R\$ 46.782,25
R\$ 6.900,38

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS

R\$ 46.782,25

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS

139.749,15 t x km

POR MÊS

PREÇO UNITÁRIO

R\$ 0,33



SEDE: Rua Campo Salles, 1818 – 4º andar – CEP: 13.416-310 – Vila Boyes - Tel./Fax (0xx) 55 11. 3422-1141 - Piracicaba – SP.
Filial Itu – SP - Rua Ceará, 81 – CEP: 13301-421 – Bairro Brasil
Tel./Fax (0xx) 55 11 4023.6952 Itu – SP.



COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS - LOTE 2									
24.5 Resíduos Sólidos classificados como Entulho e Diversificados - Remoção Poliguindaste (12,95 km por viagem)									
ESTIMATIVA MENSAL DE COLETA ENTULHO - REMOÇÃO MANUAL									
Capacidade de Produção da Equipe	271,05	t.							
Dias no mês	26,08	dias							
Quantidade Média Diária	10,39	t.							
DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES									
Quantidade Média Diária	10,39	t.							
Coleta Diurna	75,00%	%	Quant. Diurna	7,79	t.				
Coleta Noturna	25,00%	%	Quant. Noturna	2,60	t.				
Capacidade da quantidade média de remoção de entulho	25,00	t.							
Quantidade de veículos diurnos	1,00	Un.							
Quantidade de veículos noturnos	1,00	Un.							
Quantidade total de veículos									
CUSTO COM EQUIPAMENTOS									
CAMINHÃO POLIGUINDASTE									
Quantidade de veículos								1,00	
Reserva Técnica								0,00	
Total de veículos								1,00	
distância média do aterro								12,95	
km/dia/frota								269,17	
km/mês								7.019,95	
CONSUMO DE COMBUSTÍVEL									
km/mês	7.019,95								
R\$/litro	R\$ 3,58								
km/litro	2,00								
Valor Mensal	R\$ 12.565,72								
PNEUS E CÂMARAS									
Troca de cj de pneus e recapagens cada	100.000,00	km							
Total por ciclo:									
Pneu novo	10	x	R\$ 1.015,00			R\$ 10.150,00			
Câmara	10	x	R\$ 63,30			R\$ 633,00			
Recapagem	20	x	R\$ 241,72			R\$ 4.834,40			
Total por ciclo:						R\$ 15.617,40			
km/mês						7.019,95			
km/ciclo						R\$ 0,16			
Valor Mensal	R\$ 1.096,33								
RESUMO DO CUSTO DO CAMINHÃO COM BASCULANTE									
Combustível								R\$ 12.565,72	
Pneus e câmaras								R\$ 1.096,33	
TOTAL DO CAMINHÃO POLIGUINDASTE								R\$ 13.662,05	POR MÊS
RESUMO DE CUSTOS OPERACIONAIS									
Equipamento Caminhão Poliguindaste								R\$ 13.662,05	
SOMATÓRIA DOS CUSTOS OPERACIONAIS								R\$ 13.662,05	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.									
Administração local	3,90%								
Taxa de administração	1,55%								
Base para cálculo	R\$ 13.662,05								
Valor estimado para despesas administrativas								R\$ 744,58	
BENEFÍCIO									
Percentual aplicadosobre o custo operacional + Adm.	2,75%								
Base para cálculo	R\$ 14.406,63								
Valor do benefício								R\$ 396,18	
CUSTO TOTAL								R\$ 14.802,82	POR MÊS
IMPOSTOS APLICADOS SOBRE O FATURAMENTO									
ARSR - REGULAÇÃO									
ISS	0,50%								
PIS	5,00%								
COFINS	1,65%								
Total %dos impostos	7,60%								
Base para cálculo	14,75%								
Valor dos impostos								R\$ 17.364,01	
								R\$ 2.561,19	

FATURAMENTO INCLUINDO IMPOSTOS

R\$ 17.364,01

POR MÊS

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS

3.510,10 t x km

PREÇO UNITÁRIO

R\$ 4,95





✓ Composição de BDI;





BDI	
COMPOSIÇÃO DO BDI	ÍNDICE (%)
DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO	1,55%
Despesas Administrativas	0,30%
Despesas Financeiras	1,00%
Seguros, Riscos, Garantias	0,25%
BENEFÍCIOS	2,75%
Lucro Bruto	2,75%
TRIBUTOS	14,75%
Verba de Regulação	0,50%
ISS	5,00%
PIS	1,65%
COFINS	7,60%
TOTAL DO BDI	22,40%
CÁLCULO DO BDI $BDI = ((1 + AC + SG + R) * (1 + DF) * (1 + L)) - 1 / (1 - T)$	

EPPO Saneamento Ambiental e Obras Ltda.


 Ricardo Perino Tosi
 Eng.º Agrônomo
 CREA-SP 5069097934





✓ Composição de Encargos Sociais;



ENCARGOS SOBRE SALÁRIOS		ÍNDICE
A.	GRUPO A	36,80%
A.1	Previdência social	20,00%
A.2	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00%
A.3	SENAI/SENAC	1,00%
A.4	SESI/SESC	1,50%
A.5	Salário Educação	2,50%
A.6	SEBRAE	0,60%
A.7	INCRA	0,20%
A.8	Seguro do Acidente do Trabalho	3,00%
B.	ENCARGOS QUE RECEBEM A INCIDÊNCIA INTEGRAL DO GRUPO A	16,91%
B.1	Férias Anuais	7,17%
B.2	Licença Paternidade/Maternidade	0,07%
B.3	13º Salário	8,33%
B.4	Auxílio Enfermidade	0,70%
B.5	Faltas Legais	0,56%
B.6	Acidente do Trabalho	0,08%
C.	GRUPO C	12,08%
C.1	Aviso Prévio Indenizado	4,41%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,10%
C.3	Férias Indenizadas +1/3	3,47%
C.4	Depósito de rescisões sem justa causa	3,73%
C.5	Indenização Adicional	0,37%
D.	GRUPO D	6,61%
D.1	INCIDÊNCIA DO GRUPO "A" SOBRE GRUPO "B"	6,22%
D.2	INCIDÊNCIA DE GRUPO "A" SOBRE AVISO PRÉVIOS TRABALHADO + FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,39%
TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS (A+B+C+D)		72,57%

EPPO Saneamento Ambiental e Obras Ltda.

Ricardo Perino Tosi
Eng.º Agrônomo
CREA-SP 5069097934



✓ Termo de encerramento.



TERMO DE ENCERRAMENTO



EPPO SANEAMENTO AMBIENTAL E OBRAS LTDA., pessoa jurídica de direito privado inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 01.059.631/0001-49, legalmente estabelecida na Rua Campos Salles, nº 1.818 – 4º andar – sala 42, Piracicaba/SP, e escritório técnico administrativo na Rua Ceará, nº 81 – Bairro Brasil, Itu/SP, neste ato representado pelo seu sócio administrador **JOSÉ CARLOS VENTRE**, brasileiro, separado judicialmente, empresário, domiciliado em São Paulo/SP, portador da cédula de identidade RG n.º 5.707.248-6 – SSP/SP e do CPF/MF n.º 560.811.118-49, declara que, em nosso ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA COMERCIAL relativa à CONCORRÊNCIA CEL - ARSER Nº 001/2019 – da PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ, contém 000095 Folhas numerados de 001 a 000095.

Piracicaba, 27 de junho de 2019.

EPPO SANEAMENTO AMBIENTAL E OBRAS LTDA
José Carlos Ventre
- sócio administrador -