

Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS



QUADRO DE QUANTIDADES E PREÇOS

limpeza urbana e Manejo de Resíduos – Lote I



Prefeitura Municipal de Parauapebas
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

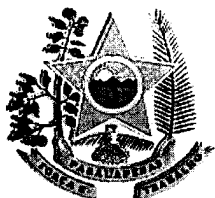
Quadro de Quantidades e Preços - Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos - Lote 1

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT. MENSAL	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO MENSAL (R\$)	Quant. para 36 meses	Valor - 36 meses (R\$)
1	Coleta manual e mecanizada de resíduos sólidos classe II-A e transporte até o aterro sanitário	ton	5.149,72	220,41	1.135.049,79	185.389,92	40.861.792,27
2	Coleta seletiva e resíduos volumosos	Equipe	1,00	68.884,43	68.884,43	36,00	2.479.839,48
3	Coleta mecanizada e transporte de entulhos	m³	18.884,25	49,33	931.560,05	679.833,00	33.536.161,89
4	Varrição manual de vias e logradouros públicos	km/eixo	7.292,62	173,76	1.267.165,65	262.534,32	45.617.963,44
5	Capina Mecanizada de Vias Públicas	Equipe	1,00	109.672,55	109.672,55	36,00	3.948.211,80
6	Limpeza de feiras livres, mercados, praças, monumentos e logradouros públicos.	Equipe	1,00	133.888,37	133.888,37	36,00	4.819.981,32
7	Equipes padrão para serviços diversos	Equipe	3,00	217.498,82	652.496,46	108,00	23.489.872,56
8	Limpeza nas aldeias indígenas; Katetê, Djudjekô, Óodjã e Pokró	Equipe	1,00	296.220,65	296.220,65	36,00	10.663.943,40
9	Coleta e trituração de podas e carpos de açaí	Equipe	1,00	101.009,08	101.009,08	36,00	3.636.326,88
10	Varrição mecanizada de vias e logradouros públicos	Equipe	1,00	77.386,08	77.386,08	36,00	2.785.898,88
11	Capina e raspagem de vias pavimentadas	m²	336.084,17	0,74	248.702,28	12.099.030,00	8.953.282,20
12	Pintura de meio fio	km/meio fio	99.576,00	1,76	175.253,76	3.584.736,00	6.309.135,36
13	Rocagem manual de logradouros públicos	m²	181.579,59	2,65	481.185,68	6.536.862,00	17.322.684,30
14	Limpeza nos Distritos	Equipe	1,00	241.389,21	241.389,21	36,00	8.690.011,56
PREÇO TOTAL MENSAL ESTIMADO (R\$)					5.919.864,04		
PREÇO GLOBAL - 36 meses (R\$)							213.115.105,34



R\$

Handwritten signature



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS – Lote I



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Coleta manual e mecanizada de resíduos sólidos classe II-A e transporte até o aterro sanitário

DADOS OPERACIONAIS

Número de dias no ano:	365,00	dias
Domingos no ano:	52,14	dias
Dias úteis no ano:	312,86	dias
Média mensal dias úteis:	26,07	dias
Feirados no ano:	12	dias
Dias úteis no ano sem feirados:	300,86	dias
Média mensal dias úteis sem feirado:	25,07	dias
Quantidade Mensal de Serviço:	5.149,72	toneladas
Dias efetivos o mês:	26,07	dias
Quantidade Diária de Serviço:	197,53	toneladas

DIMENSIONAMENTO

Quantidade Diária de Serviço:	197,53	toneladas		
Quantidade Diária de Coleta Diurna:	55%	participação	108,64	toneladas
Quantidade Diária de Coleta Noturna:	45%	participação	88,88	toneladas
Capacidade do Veículo Coletor 15 m³	8,00	toneladas		
Quantidade por Turno de Viagens:	2,10	viagens		
Quantidade por Turno de Coleta:	16,80	toneladas/turno		

Quantidade de Veículos Diurno:	7	veículos	participação diurna:	0,55	
Quantidade de Veículos Noturno:	6	veículos	participação noturna:	0,45	
Quantidade de Veículos Domingos:	0	veículos	domingos:	0,00	frota aos domingos: 0,00%
Total de Saídas:	13				

COMPOSIÇÃO DA EQUIPE

Motorista:	1	
Coletor:	3	
Fiscal de Serviço:	1	colaborador
Encarregado:	1	colaborador
Lider de Tráfego:	1	colaborador

Veículos

Caminhão Coletor Compactador 15m³	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
diurno	7	10%	100	18.256	7	1
noturno	6	0%	80	12.518	6	0
domingos	0	0%	0	0	0	0
Total de Km/mês				30.774		

Caminhão Basculante 10 m³	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
diurno	1	0%	120	3.130	1	0
noturno	0	0%	0	0	0	0
domingos	0	0%	0	0	0	0
Total de Km/mês				3.130		

Trator com carreta	Quantidade	Reserva	Hrs/dia por Veic.	hrs por mês	Efetivo	Reserva
diurno	2	0%	7,33	382	2	0

Mão de Obra

Mão de Obra Direta	Motorista			Coletor		
	Quantidade	Reserva	Total	Quantidade	Reserva	Total
diurno	8	1	9	21	3	24
noturno	6	1	7	18	2	20
Total de Funcionários	14	2	16	39	5	44

I PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Motorista		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x R\$	2.582,26	= R\$	2.582,26
Hora Extra		26,1	x R\$	20,26	= R\$	528,23
Insalubridade (% Sal. Min.)	20,00%	1,0	x R\$	242,40	= R\$	242,40
Domingo		0,00	x R\$	148,52	= R\$	-
Adicional Noturno		0,45	x R\$	516,45	= R\$	232,40
Encargos Sociais	75,71%				= R\$	2.714,47
Seguro de Vida		1,0	x R\$	75,90	= R\$	75,90
Total Motorista		1,0	x R\$	6.375,67	= R\$	6.375,67
Coletor		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x R\$	1.407,60	= R\$	1.407,60
Hora Extra		26,1	x R\$	7,36	= R\$	191,96
Insalubridade (% Sal. Min.)	40,00%	1,0	x R\$	484,80	= R\$	484,80
Domingo		0,00	x R\$	53,97	= R\$	-
Adicional Noturno		0,45	x R\$	281,52	= R\$	126,68
Encargos Sociais	75,71%				= R\$	1.674,01
Seguro de Vida		1,0	x R\$	75,90	= R\$	75,90
Total Coletor		1,0	x R\$	3.960,95	= R\$	3.960,95
Encarregado		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x R\$	2.087,39	= R\$	2.087,39
Hora Extra		0,0	x R\$	16,38	= R\$	-
Insalubridade (% Sal. Min.)	0,00%	1,0	x R\$	-	= R\$	-
Domingo		0,00	x R\$	120,06	= R\$	-
Adicional Noturno		0,0	x R\$	417,48	= R\$	-
Encargos Sociais	75,71%				= R\$	1.580,39
Seguro de Vida		1,0	x R\$	75,90	= R\$	75,90
Total Encarregado		1,0	x R\$	3.743,68	= R\$	3.743,68
Lider de Tráfego		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x R\$	1.794,51	= R\$	1.794,51
Hora Extra		0,0	x R\$	14,08	= R\$	-

Insalubridade (% Sal. Min.)	0,00%	1,0	x	R\$	-	= R\$	
Domingo		0,00	x	R\$	103,21	= R\$	
Adicional Noturno		0,45	x	R\$	358,90	= R\$	
Encargos Sociais	75,71%					= R\$	
Seguro de Vida		1,0	x	R\$	75,90	= R\$	
Total Líder de Tráfego		1,0	x	R\$	3.512,84	= R\$	



Fiscal de Serviço	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 1.794,51	= R\$ 1.794,51
Hora Extra	26,1	x R\$ 14,08	= R\$ 367,08
Insalubridade (% Sal. Min.)	0,00%		= R\$ -
Domingo	0,00	x R\$ 103,21	= R\$ -
Adicional Noturno	0,45	x R\$ 358,90	= R\$ 161,51
Encargos Sociais	75,71%		= R\$ 1.758,85
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Fiscal de Serviço	1,0	x R\$ 4.157,85	= R\$ 4.157,85

TOTAL PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	16	6.375,67	102.010,66
Coletor	44	3.960,95	174.281,94
Encarregado	1	3.743,68	3.743,68
Líder de Tráfego	1	3.512,84	3.512,84
Fiscal de Serviço	2	4.157,85	8.315,70
			= R\$ 291.864,82

II UNIFORMES E EPT'S

Motorista, Encarregado, Líder, Fiscal	Quant	Valor Unit	Subtotal
Calça	6 un./ano x R\$	60,00 /un. = 12	30,00
Camisa	6 un./ano x R\$	60,00 /un. = 12	30,00
Bonê	4 un./ano x R\$	19,00 /un. = 12	6,33
Protetor solar	12 un./ano x R\$	18,16 /un. = 12	18,16
Sapato	4 par/ano x R\$	55,00 /par = 12	18,33
Custo Uniformes Motorista	1 Motorista	x R\$	102,82

Coletor	Quant	Valor Unit	Subtotal
Calça	8 un./ano x R\$	60,00 /un. = 12	40,00
Bonê	6 un./ano x R\$	19,00 /un. = 12	9,50
Calçado	6 par/ano x R\$	55,00 /par = 12	27,50
Camisa	8 un./ano x R\$	60,00 /un. = 12	40,00
Capa de PVC	3 un./ano x R\$	16,74 /un. = 12	4,19
Colete Refletivo	3 un./ano x R\$	21,90 /un. = 12	5,48
Protetor solar	12 un./ano x R\$	18,16 /un. = 12	18,16
Luva	36 par/ano x R\$	10,00 /par = 12	30,00
Custo Uniformes Coletor	1 Coletor	x R\$	174,82

TOTAL UNIFORMES E EPT'S

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	16	102,82	1.645,16
Coletor	44	174,82	7.691,90
Encarregado	1	102,82	102,82
Líder de tráfego	1	102,82	102,82
Fiscal de Serviço	2	102,82	205,65
			= R\$ 9.748,36

III PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

Cálculo do Vale Transporte:

Preço do passe	5,00	R\$/passe
Passe x dia	2,00	passe
Dias efetivos no mês	26,07	dias
Valor Vale Transport	260,70	R\$/mês

Motorista	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 551,38	= R\$ 551,38
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 105,76	= R\$ 105,76
Total Motorista	1,0	x R\$ 657,14	= R\$ 657,14

Coletor	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 551,38	= R\$ 551,38
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 176,24	= R\$ 176,24
Total Coletor	1,0	x R\$ 727,62	= R\$ 727,62

Encarregado	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 551,38	= R\$ 551,38
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 135,46	= R\$ 135,46
Total Encarregado	1,0	x R\$ 686,84	= R\$ 686,84

Líder de Tráfego	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 551,38	= R\$ 551,38
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 153,03	= R\$ 153,03
Total Líder de Tráfego	1,0	x R\$ 704,41	= R\$ 704,41

Fiscal de Serviço	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 551,38	= R\$ 551,38
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 153,03	= R\$ 153,03
Total Fiscal de Serviço	1,0	x R\$ 704,41	= R\$ 704,41

TOTAL PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	16	657,14	10.514,31
Coletor	44	727,62	32.015,48
Encarregado	1	686,84	686,84
Líder de tráfego	1	704,41	704,41
Fiscal de Serviço	2	704,41	1.408,82
			= R\$ 45.329,86

IV MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

(Handwritten signatures and initials)



Ferramentas e Materiais	Quant.		Valor Unit.	Subtotal
Pá Quadrada	8,0	un /mês x R\$	39,90 /un	319,20
Vassourão	8,0	un/mês x R\$	14,02 /un	112,16
Custo Total Ferramentas e Materiais				

TOTAL MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

= R\$ 431,36

V CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Coletor Compactador de 15 m³

Pneus e Recapagens	Quant.		Valor Unit.	Subtotal
Pneu (275 x 80 R 22,5)	6	x R\$	2.510,00	= R\$ 15.060,00
Câmara	6	x R\$	142,00	= R\$ 852,00
Protetor	6	x R\$	120,98	= R\$ 725,88
Recapagem	12	x R\$	700,00	= R\$ 8.400,00
Custo Total Pneus	30.774,4 km/mês	80.000 x R\$	25.037,88	= R\$ 9.631,57

Combustível	km x mês	km x l	Valor Unit.	Subtotal
Óleo Diesel	30.774	=	1,5 x R\$	7,00
Custo Total Combustível				= R\$ 143.613,87

Óleo do Câter	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Motor	30,0	1 x R\$	21,43	15.000	30.774
Custo Total Lubrificação					= R\$ 1.318,90

Lubrificantes e outros Óleos	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Transmissão	20,00	1 x R\$	29,65	28.000	30.774
Óleo Hidráulico	40,00	1 x R\$	27,50	40.000	30.774
Filtros (10% lubrificante)	0,10	x R\$	1.498,05		
Lavagem	182,49	x R\$	25,00		
Custo Total Lubrificação e Lavagem					= R\$ 6.210,11

Graxas	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Graxa	0,7	kg x R\$	22,02	4.000	30.774
Custo Total Lubrificação					= R\$ 118,59

TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS (Caminhão Coletor Compactador 15 m³)

= R\$ 160.893,04

Caminhão Basculante de 10 m³

Pneus e Recapagens	Quant.		Valor Unit.	Subtotal
Pneu (275 x 80 R 22,5)	10	x R\$	2.510,00	= R\$ 25.100,00
Câmara	10	x R\$	142,00	= R\$ 1.420,00
Protetor	10	x R\$	120,98	= R\$ 1.209,80
Recapagem	20	x R\$	700,00	= R\$ 14.000,00
Custo Total Pneus	3.129,6 km/mês	80.000 x R\$	41.729,80	= R\$ 1.632,47

Combustível	km x mês	km x l	Valor Unit.	Subtotal
Óleo Diesel	3.130	=	1,5 x R\$	7,00
Custo Total Combustível				= R\$ 14.604,80

Óleo do Câter	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Motor	30,0	1 x R\$	21,43	15.000	3.130
Custo Total Lubrificação					= R\$ 134,13

Lubrificantes e outros Óleos	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Transmissão	20,00	1 x R\$	29,65	28.000	3.130
Óleo Hidráulico	40,00	1 x R\$	27,50	40.000	3.130
Filtros (10% lubrificante)	0,10	x R\$	152,34		
Lavagem	26,07	x R\$	25,00		
Custo Total Lubrificação e Lavagem					= R\$ 651,75

Graxas	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Graxa	0,7	kg x R\$	22,02	4.000	3.130
Custo Total Lubrificação					= R\$ 12,06

TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS (Caminhão Basculante de 10 m³)

= R\$ 17.202,78

RESUMO DOS CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Coletor Compactador de 15 m³	= R\$ 160.893,04
Caminhão Basculante de 10 m³	= R\$ 17.202,78

= R\$ 178.095,82

VI CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

Veículo Caminhão Coletor Compactador 15 m³	Valor em R\$	Valor Residual	Fator Manut.
Valor Chassi VW 17.230	323.213,00	30,00%	70,00%
Valor Coletor Compactador 15 m³	219.800,00	30,00%	70,00%
Vida útil = 60 meses			(1) Ref. Tabela Sicro - Relatório de Parâmetros dos Equipamentos

Depreciação	Quant.	Valor Unit.	Índice
Depreciação (Chassi)	8,0	veic x R\$ 306.575,12	x 0,0116667
Depreciação (Coletor)	8,0	veic x R\$ 219.800,00	x 0,0116667
Custo Total Veículo			= R\$ 49.128,34

Remuneração de Capital	Quant.	Valor Unit.	Índice
Manutenção	8,0	veic x R\$ 526.375,12	x 0,0116667
Custo de Financiamento	8,0	veic x R\$ 526.375,12	x 0,0082500
Custo Total Veículo			= R\$ 83.869,10

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

k = residual = 30,00%
n = vida útil (anos) = 5
j = juros % a.a = 13,75%
C = coef. de remuneração = 0,0083

Taxas Detran / Seg. Obrig. / IPVA	Quant.	Valor Unit.	Índice
Licenciamento/IPVA	8,0	veic x R\$ 6.464,26	x 0,0833333
Seguro contra Terceiros	8,0	veic x R\$ 7.895,63	x 0,0833333
Custo Total Veículo			= R\$ 9.573,26

Sistema de Rastreamento	Quant.	Valor Unit.	Índice
Rastreamento	8,0	veic x R\$ 220,00	1,0000000
Custo Total Veículo			= R\$ 1.760,00

TOTAL CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS (Caminhão Coletor Compactador 15 m³)

= R\$ 144.330,70

Handwritten signature and initials.



Veículo Caminhão Basculante 10 m³	Valor em R\$	Valor Residual	Fator Manut.
Valor Chassi VW 17.230	323.213,00	30,00%	70,00%
Valor Coletor Compactador 15 m³	219.800,00	30,00%	70,00%
Vida útil = 60 meses			

Depreciação	Quant.	Valor Unit.	Índice		
Depreciação (Chassi)	1,0	veic. x R\$ 309.213,00	x	0,0116667	= R\$ 3.607,49
Depreciação (Coletor)	1,0	veic. x R\$ 219.800,00	x	0,0116667	= R\$ 2.564,33
Custo Total Veículo				= R\$	6.171,82
Remuneração de Capital	Quant.	Valor Unit.	Índice		
Manutenção	1,0	veic. x R\$ 529.013,00	x	0,0116667	= R\$ 6.171,82
Custo de Financiamento	1,0	veic. x R\$ 529.013,00	x	0,0082500	= R\$ 4.364,36
Custo Total Veículo				= R\$	10.536,18

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

k = residual = 30,00%
n = vida útil (anos) = 5
j = juros % a.a = 13,75%
C = coef. de remuneração 0,0083

Taxas Detran / Seg. Obrig. / IPVA	Quant.	Valor Unit.	Índice		
Isenciamento/IPVA	1,0	veic. x R\$ 6.464,26	x	0,0833333	= R\$ 538,69
Seguro contra Terceiros	1,0	veic. x R\$ 7.935,20	x	0,0833333	= R\$ 661,27
Custo Total Veículo				= R\$	1.199,95

Sistema de Rastreamento	Quant.	Valor Unit.			
Rastreamento	1,0	veic. x R\$ 220,00		1,0000000	= R\$ 220,00
Custo Total Veículo				= R\$	220,00

TOTAL CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS (Caminhão Basculante de 10 m3) = R\$ 18.127,95

RESUMO DOS CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Coletor Compactador de 15 m3	= R\$ 144.330,70	
Caminhão Basculante de 10 m3	= R\$ 18.127,95	= R\$ 162.458,65

VII OUTROS CUSTOS

Veículo de Fiscalização	Quant.	Valor Unit.	Fator de Operação		
Veículo para Fiscalização - locação	573,27	hrs x R\$ 54,43	1,0000000	= R\$	31.203,09
Custo Total Veículo				= R\$	31.203,09

Investimentos em Container	Quant.	Valor Unit.	Unidade	Vida útil (anos)	Fator		
Container	1,0	1.457,00	Unidade	2	1,0000000	= R\$	1.457,00
Custo Total						= R\$	1.457,00
Quantidade 40					Quantidade de Container (÷10%):		44,00
					Investimento Total:	= R\$	64.108,00

Manutenção dos Containers	Quant.	Valor Unit.	Vida útil (meses)	Valor Total		
Amortização Containers	44,0	1.457,00	24	64.108,00	= R\$	2.671,16
Manutenção (% da vida útil)	40,0%		24	25.643,20	= R\$	1.068,47
Custo Total - Amortização e Manutenção					= R\$	3.739,63

Custo de Capital	Quant.	Valor Unit.	Vida útil (meses)	Valor Total	Fator		
Containers	44,0	1.457,00	24,00	64.108,00	0,0086	= R\$	550,92
Custo Total					= R\$		550,92

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

k = residual = 0,00%
n = vida útil (anos) = 2
j = juros % a.a = 13,75%
C = coef. de remuneração 0,0086

Microtrator com carreta	Quant.	Valor Unit.	Unidade	Vida útil (anos)	Fator		
Microtrator	2,0	174.327,47	un	5	1,0000000	= R\$	348.654,94
Custo Total					= R\$		348.654,94
					Quantidade		1,00
					Investimento Total	= R\$	348.654,94

Manutenção do Microtrator	Quant.	Valor Unit.	Vida útil (meses)	Valor Total		
Amortização	2,0	174.327,47	60,00	348.654,94	= R\$	5.810,92
Operação e Manutenção (%)	10,0%		1,00	34.865,49	= R\$	34.865,49
Custo Total - Amortização e Operação					= R\$	40.676,41

Custo de Capital	Quant.	Valor Unit.	Vida útil (meses)	Valor Total	Fator		
Microtrator	2,0	348.654,94	60,00	697.309,88	0,0069	= R\$	4.794,01
Custo Total					= R\$		4.794,01

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

k = residual = 0,00%
n = vida útil (anos) = 5
j = juros % a.a = 13,75%
C = coef. de remuneração 0,0069

TOTAL DOS OUTROS CUSTOS = R\$ 80.964,05

VIII RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS

Resumo dos Custos Diretos	Subtotal
Pessoal, Remuneração e Encargos	R\$ 291.864,82
Uniformes e EPI's	R\$ 9.748,36
Insumos, Vale Transporte e Auxílio Alimentação	R\$ 45.329,86
Materiais, Ferramentas e Utensílios	R\$ 431,36
Custos Variáveis dos Equipamentos	R\$ 178.095,82
Custos Fixos dos Equipamentos	R\$ 162.458,65
Outros Custos	R\$ 80.964,05
TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS	= R\$ 768.892,91

IX COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS

Custos Indiretos	Coefficiente	Base de Cálculo	Subtotal
Taxa de Administração	6,61%	R\$ 768.892,91	R\$ 50.823,82
Administração Local	10,00%	R\$ 768.892,91	R\$ 76.889,29
Sistema de Rastreamento e Monitoramento	1,00%	R\$ 768.892,91	R\$ 7.688,92
Garagem	1,00%	R\$ 768.892,91	R\$ 7.688,92
Total dos Custos Indiretos			= R\$ R\$ 143.090,95



143.090,95

TOTAL DOS CUSTOS INDIRETOS

X COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Composição do Custo Unitário		Subtotal
Custo Direto		R\$ 768.892,91
Custo Indireto		R\$ 143.090,95
Total dos Custos		R\$ 911.983,86
Quantidade de Serviço		5.149,72

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO

R\$/tonelada 177,09

XI COMPOSIÇÃO DO PREÇO UNITÁRIO

Custo Unitário do Serviço			177,09
Lucro		6,74%	11,93
Tributos		Subtotal	189,02
ISS		5,00%	
PIS		1,65%	
COFINS		7,60%	
		Subtotal	14,25%
REINCIDÊNCIA SOBRE OS TRIBUTOS		16,61%	31,39
PREÇO UNITÁRIO		R\$/tonelada	220,41



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Coleta Seletiva e Resíduos Volumosos

DADOS OPERACIONAIS

Número de dias no ano:	365,00	dias
Domingos no ano:	52,14	dias
Dias úteis no ano:	312,86	dias
Média mensal dias úteis:	26,07	dias
Feirados no ano:	12	dias
Dias úteis no ano sem feirados:	300,86	dias
Média mensal dias úteis sem feirado:	25,07	dias
Quantidade Mensal de Serviço:	1,00	equipe
Dias efetivos o mês:	26,07	dias
Quantidade Diária de Serviço:	1,00	equipe

CONSTITUIÇÃO DA EQUIPE

Caminhão Carroceria Gaiola 20 m3	1	veículo
Motorista Diurno	1	colaborador
Coletor Diurno	3	colaboradores

Veículos

Caminhão Carroceria Gaiola 20 m3	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
diurno	1	0%	60	1.565	1	0
noturno	0	0%	0	0	0	0
domingos	0	0%	0	0	0	0
Total de Km/mês				1.565		

Mão de Obra

Mão de Obra Direta	Motorista			Coletor		
	Quantidade	Reserva	Total	Quantidade	Reserva	Total
diurno	1	0	1	3	0	3
noturno	0	0	0	0	0	0
Total de Funcionários	1	0	1	3	0	3

I PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Motorista		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x R\$	2.582,26	= R\$	2.582,26
Hora Extra		0,0	x R\$	20,26	= R\$	-
Insalubridade (% Sal. Min.)	20,00%	1,0	x R\$	242,40	= R\$	242,40
Domingo		0,0	x R\$	148,52	= R\$	-
Adicional Noturno		0,0	x R\$	516,45	= R\$	-
Encargos Sociais	75,71%				= R\$	2.138,59
Seguro de Vida		1,0	x R\$	75,90	= R\$	75,90
Total Motorista		1,0	x R\$	5.039,15	= R\$	5.039,15
Coletor		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x R\$	1.407,60	= R\$	1.407,60
Hora Extra		0,0	x R\$	7,36	= R\$	-
Insalubridade (% Sal. Min.)	40,00%	1,0	x R\$	484,80	= R\$	484,80
Domingo		0,0	x R\$	53,97	= R\$	-
Adicional Noturno		0,0	x R\$	281,52	= R\$	-
Encargos Sociais	75,71%				= R\$	1.432,76
Seguro de Vida		1,0	x R\$	75,90	= R\$	75,90
Total Coletor		1,0	x R\$	3.401,06	= R\$	3.401,06
TOTAL PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS						
		Quant		Valor Unitário		Subtotal
Motorista		1		5.039,15		5.039,15
Coletor		3		3.401,06		10.203,18
					= R\$	15.242,33

II UNIFORMES E EPT'S

Motorista, Encarregado, Lider, Fiscal		Quant		Valor Unit		Subtotal
Calça		6 un./ano x	R\$	60,00 /un. + 12		30,00
Camisa		6 un./ano x	R\$	60,00 /un. + 12		30,00
Bonê		4 un./ano x	R\$	19,00 /un. + 12		6,33
Protetor solar		12 un./ano x	R\$	18,16 /un. + 12		18,16
Sapato		4 par/ano x	R\$	55,00 /par + 12		18,33
Custo Uniformes Motorista		1 Motorista		x R\$		102,82
Coletor		Quant		Valor Unit		Subtotal
Calça		8 un./ano x	R\$	60,00 /un. + 12		40,00
Bonê		6 un./ano x	R\$	19,00 /un. + 12		9,50
Calçado		6 par/ano x	R\$	55,00 /par + 12		27,50
Camisa		8 un./ano x	R\$	60,00 /un. + 12		40,00
Capa de PVC		3 un./ano x	R\$	16,74 /un. + 12		4,19
Colete Refletivo		3 un./ano x	R\$	21,90 /un. + 12		5,48
Protetor solar		12 un./ano x	R\$	18,16 /un. + 12		18,16
Luva		24 par/ano x	R\$	10,00 /par + 12		20,00
Custo Uniformes Coletor		1 Coletor		x R\$		164,82
TOTAL UNIFORMES E EPT'S						
		Quant		Valor Unitário		Subtotal
Motorista		1		102,82		102,82
Coletor		3		164,82		494,45
					= R\$	597,27

III PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO



Caminhão Carroceria Gaiola 20 m3

= R\$ 11.534,83

= R\$ 11.534,83

VII OUTROS CUSTOS

Investimentos em Pev's	Quant.	Valor Unit.	Unidade	Vida útil (anos)	Fator		
PEV's Pead (4 x Cont. 660 litros)	1,0	1.457,00	Unidade	2	1,0000000	= R\$	1.457,00
Custo Total						= R\$	1.457,00
Quantidade (76 PE)	76				Quantidade de PEV's (c/10%):		84,00
					Investimento Total:	= R\$	122.388,00
Manutenção dos PEV's	Quant.	Valor Unit.	Vida útil (meses)	Valor Total			
Amortização PEV's	84,0	1.457,00	24	122.388,00	= R\$		5.099,50
Manutenção (% da vida útil)	40,0%		24	48.955,20			2.039,80
Custo Total - Amortização e Manutenção					= R\$		7.139,30
Custo de Capital	Quant.	Valor Unit.	Vida útil (meses)	Valor Total	Fator		
PEV's Pead	84,0	1.457,00	24,00	122.388,00	0,0086	= R\$	1.051,77
Custo Total						= R\$	1.051,77
$C = \frac{[2 + (n-1) \cdot (k+1)]}{(24 \cdot n)} \cdot j$							
$k = \text{residual} =$				0,00%			
$n = \text{vida útil (anos)} =$				2			
$j = \text{juros \% a.a.} =$				13,75%			
$C = \text{coef. de remuneração}$				0,0086			

TOTAL DOS OUTROS CUSTOS

= R\$ 8.191,07

VIII RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS

Resumo dos Custos Diretos	Subtotal
Pessoal, Remuneração e Encargos	R\$ 15.242,33
Uniformes e EPIs	R\$ 597,27
Insumos, Vale Transporte e Auxílio Alimentação	R\$ 2.840,02
Materiais, Ferramentas e Utensílios	R\$ 53,92
Custos Variáveis dos Equipamentos	R\$ 8.199,72
Custos Fixos dos Equipamentos	R\$ 11.534,83
Outros Custos	R\$ 8.191,07
TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS	= R\$ 46.659,17

IX COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS

Custos Indiretos	Coefficiente	Base de Cálculo	Subtotal
Administração Central	6,6%	R\$ 46.659,17	R\$ 3.084,17
Administração Local	10,0%	R\$ 46.659,17	R\$ 4.665,91
Sistema de Rastreamento e Monitoramento	1,0%	R\$ 46.659,17	R\$ 466,59
Garagem	1,0%	R\$ 46.659,17	R\$ 466,59
Total dos Custos Indiretos			= R\$ 8.683,26
TOTAL DOS CUSTOS INDIRETOS			= R\$ 8.683,26

X COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Composição do Custo Unitário	Subtotal
Custo Direto	R\$ 46.659,17
Custo Indireto	R\$ 8.683,26
Total dos Custos	R\$ 55.342,43
Quantidade de Serviço	1,00
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	RS/equipe 55.342,42

XI COMPOSIÇÃO DO PREÇO UNITÁRIO

Custo Unitário do Serviço		55.342,42
Lucro	6,74%	3.730,07
Tributos		59.072,49
ISS	5,00%	
PIS	1,65%	
COFINS	7,60%	
	Subtotal	14,25%
REINCIDÊNCIA SOBRE OS TRIBUTOS		16,61%
PREÇO UNITÁRIO	RS/equipe	68.884,43



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Coleta Mecanizada e Transporte de Entulhos

DADOS OPERACIONAIS

Número de dias no ano:	365,00	dias
Domingos no ano:	52,14	dias
Dias úteis no ano:	312,86	dias
Média mensal dias úteis:	26,07	dias
Feirados no ano:	12	dias
Dias úteis no ano sem feirados:	300,86	dias
Média mensal dias úteis sem feirado:	25,07	dias

Quantidade Mensal de Serviço:	18 884,25	m3
Dias efetivos o mês:	26,07	dias
Quantidade Diária de Serviço:	724,37	m3

DIMENSIONAMENTO

Quantidade Diária de Serviço:	724,37	m3		
Quantidade Diária de Coleta Diurna:	100%		724,36	m3
Quantidade Diária de Coleta Noturna:	0%		0	m3

Capacidade do Veículo Coletor 10 m3	12,00	m3
Quantidade por Turno de Viagens:	5,20	viagens
Quantidade por Turno de Coleta:	62,40	toneladas/turno

Quantidade de Veículos Diurno:	12	veículos	participação diurna:	1,00	
Quantidade de Veículos Noturno:	0	veículos	participação noturna:	0,00	
Quantidade de Veículos Domingos:	0	veículos	domingos:	0,00	frota aos domingos: 0,00%
Total de Saídas:	12				

COMPOSIÇÃO DA EQUIPE

Motorista:	12
Agente de Limpeza:	8
Fiscal de Serviço:	1

COMPOSIÇÃO DA GUARNIÇÃO:

Caminhão Basculante:	4
Pá Carregadeira:	1

Veículos

Caminhão Basculante 10 m³	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
diurno	12	0%	145,6	45.567	12	0
noturno	0	0%	0	0	0	0
domingos	0	0%	0	0	0	0
Total de Km/mês				45.567		

Pá Carregadeira	Quantidade	Reserva	Hrs/dia por Veic.	hrs por mês	Efetivo	Reserva
diurno	3	0%	7,33	573	3	0

Mão de Obra

Mão de Obra Direta	Motorista			Agentes de Limpeza		
	Quantidade	Reserva	Total	Quantidade	Reserva	Total
diurno	12	1	13	8	1	9
noturno	0	0	0	0	0	0
Total de Funcionários	12	1	13	8	1	9

I PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Motorista	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 2 582,26	= R\$ 2 582,26
Hora Extra	0,0	x R\$ 20,26	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Min.)	20,00%	x R\$ 242,40	= R\$ 242,40
Domingo	0,0	x R\$ 792,11	= R\$ -
Adicional Noturno	0,0	x R\$ 373,91	= R\$ -
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ 2 138,59	= R\$ 2 138,59
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Motorista	1,0	x R\$ 5 039,15	= R\$ 5.039,15

Agentes de Limpeza	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 1 320,87	= R\$ 1 320,87
Hora Extra	0,0	x R\$ 10,36	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Min.)	20,00%	x R\$ 242,40	= R\$ 242,40
Domingo	0,0	x R\$ 405,17	= R\$ -
Adicional Noturno	0,0	x R\$ 191,26	= R\$ -
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ 1 183,57	= R\$ 1 183,57
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Agentes de Limpeza	1,0	x R\$ 2 822,74	= R\$ 2.822,74

Fiscal de Serviço	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 1 794,51	= R\$ 1 794,51
Hora Extra	0,0	x R\$ 14,08	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Min.)	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Domingo	0,00	x R\$ 103,21	= R\$ -
Adicional Noturno	0,00	x R\$ 358,90	= R\$ -
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ 1 358,64	= R\$ 1 358,64
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Fiscal de Serviço	1,0	x R\$ 3 229,05	= R\$ 3.229,05

TOTAL PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	13	5 039,15	65 509,01
Agentes de Limpeza	9	2 822,74	25 404,66
Fiscal de Serviço	1	3 229,05	3 229,05
Total			= R\$ 94.142,72

II UNIFORMES E EPI'S

[Handwritten signatures and initials]



Motorista	Quant	Valor Unit	Subtotal
Calça	6 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	30,00
Camisa	6 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	30,00
Bonê	4 un./ano x R\$	19,00 /un. + 12	6,33
Protetor solar	12 un./ano x R\$	18,16 /un. + 12	18,16
Sapato	4 par/ano x R\$	55,00 /par + 12	18,33
Custo Uniformes Motorista	1 Motorista	x R\$	102,82

Agentes de Limpeza	Quant	Valor Unit	Subtotal
Calça	8 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	40,00
Bonê	6 un./ano x R\$	19,00 /un. + 12	9,50
Calçado	6 par/ano x R\$	55,00 /par + 12	27,50
Camisa	8 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	40,00
Capa de PVC	3 un./ano x R\$	16,74 /un. + 12	4,19
Colete Refletivo	3 un./ano x R\$	21,90 /un. + 12	5,48
Protetor solar	12 un./ano x R\$	18,16 /un. + 12	18,16
Luva	24 par/ano x R\$	10,00 /par + 12	20,00
Custo Uniformes Agentes de Limpeza	1 Agente de Limpeza	x R\$	164,82

TOTAL UNIFORMES E EPI'S

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	13	102,82	1.336,69
Agentes de Limpeza	9	164,82	1.483,34
Fiscal de Serviço	1	102,82	102,82
		= R\$	2.922,86

III PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

Cálculo do Vale Transporte		
Preço do passe:	5,00	R\$/passe
Passe x dia:	2,00	passe
Dias efetivos no m:	26,07	dias
Valor Vale Transp:	260,70	R\$/mês

Motorista	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 551,38	= R\$ 551,38
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 105,76	= R\$ 105,76
Total Motorista	1,0	x R\$ 657,14	= R\$ 657,14

Agentes de Limpeza	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 551,38	= R\$ 551,38
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 181,45	= R\$ 181,45
Total Agente de Limpeza	1,0	x R\$ 732,83	= R\$ 732,83

Fiscal de Serviço	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 551,38	= R\$ 551,38
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 153,03	= R\$ 153,03
Total Fiscal de Serviço	1,0	x R\$ 704,41	= R\$ 704,41

TOTAL PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	13	657,14	8.542,88
Agentes de Limpeza	9	732,83	6.595,45
Fiscal de Serviço	1	704,41	704,41
		= R\$	15.842,74

IV MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

Ferramentas e Materiais	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Pá Quadrada	12,0 un./mês x R\$	39,90 /un.	478,80
Garfo	12,0 un./mês x R\$	34,29 /un.	411,48
Cone de sinalização	1,0 un./mês x R\$	32,00 /un.	32,00
Carrinho de Mão	4,0 un./mês x R\$	235,55 /un.	942,20
Custo Total Ferramentas e Materiais			1.864,48

TOTAL MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

	= R\$	1.864,48
--	-------	----------

V CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Coletor Basculante de 10 m3

Pneus e Recapagens	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Pneu (275 x 80 R 22,5)	10	x R\$ 2.510,00	= R\$ 25.100,00
Câmara	10	x R\$ 142,00	= R\$ 1.420,00
Protetor	10	x R\$ 120,98	= R\$ 1.209,80
Recapagem	20	x R\$ 700,00	= R\$ 14.000,00
Custo Total Pneus	45.567,0 km/mês	80.000 x R\$	41.729,80 = R\$ 23.768,76

Combustível	km x mês	km x l	Valor Unit.	Subtotal
Óleo Diesel	45.567	1,5	x R\$ 7,00	212.645,89
Custo Total Combustível			= R\$	212.645,89

Óleo do Câmbio	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Motor	30,0	1 x R\$ 21,43	15.000	45.567	= R\$ 1.952,86
Custo Total Lubrificação					= R\$ 1.952,86

Lubrificantes e outros Óleos	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Transmissão	20,00	1 x R\$ 29,65	28.000	45.567	= R\$ 965,04
Óleo Hidráulico	40,00	1 x R\$ 27,50	40.000	45.567	= R\$ 1.253,09
Filtros (10% lubrificante)	0,10	x R\$ 2.218,14			= R\$ 221,81
Lavagem	300,84	x R\$ 10,00			= R\$ 3.008,40
Custo Total Lubrificação e Lavagem					= R\$ 5.448,35

Graxas	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Graxa	0,7	kg x R\$ 22,02	4.000	45.567	= R\$ 175,59
Custo Total Lubrificação					= R\$ 175,59

TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS (Caminhão Coletor Basculante 10 m3)

	= R\$	243.991,45
--	-------	------------

RESUMO DOS CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS

8.

Caminhão Coletor Basculante de 10 m3

= R\$ 243.991,45



VI CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Coletor Basculante de 10 m3	Valor em R\$	Valor Residual	Fator Manut.
Valor Chassi VW 24 280	386.873,00	30,00%	70,00%
Valor Caçamba Basculante 10 m³	81.602,56	30,00%	70,00%
Vida útil = 60 meses			
Depreciação	Quant.	Valor Unit.	Índice
Depreciação (Chassi)	12,0	veic. x R\$ 359.143,20	x 0,0116667
Depreciação (Caçamba)	12,0	veic. x R\$ 81.602,56	x 0,0116667
Custo Total Veículo			= R\$ 61.704,41
Remuneração de Capital	Quant.	Valor Unit.	Índice
Manutenção	12,0	veic. x R\$ 440.745,76	x 0,0116667
Custo de Financiamento	12,0	veic. x R\$ 440.745,76	x 0,0082500
Custo Total Veículo			= R\$ 105.338,24

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

$k = \text{residual} = 30,00\%$
 $n = \text{vida útil (anos)} = 5$
 $j = \text{juros \% a.a} = 13,75\%$
 $C = \text{coef. de remuneração} = 0,0083$

Taxas Detran / Seg. Obrig. / IPVA	Quant.	Valor Unit.	Índice
Licenciamento/IPVA	12,0	veic. x R\$ 7.737,46	x 0,0833333
Seguro contra Terceiros	12,0	veic. x R\$ 6.611,19	x 0,0833333
Custo Total Veículo			= R\$ 14.348,64

Sistema de Rastreamento	Quant.	Valor Unit.	Índice
Rastreamento	0,0	veic. x R\$ 220,00	1,0000000
Custo Total Veículo			= R\$ -

TOTAL CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS (Caminhão Coletor Basculante 10 m³) = R\$ 181.391,29

RESUMO DOS CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Coletor Basculante de 10 m3

= R\$ 181.391,29

= R\$ 181.391,29

VII OUTROS CUSTOS

Veículo de Fiscalização	Quant.	Valor Unit.	Fator de Operação
Veículo para Fiscalização	191,1	hrs x R\$ 54,43	1,0000000
Custo Total Veículo			= R\$ 10.401,20

Pá Carregadeira	Quant.	Valor Unit.	Fator de Operação
Pá Carregadeira	573,5	hrs x R\$ 214,37	0,7000000
Custo Total Equipamento			= R\$ 86.058,72

TOTAL DOS OUTROS CUSTOS = R\$ 96.459,91

VIII RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS

Resumo dos Custos Diretos	Subtotal
Pessoal, Remuneração e Encargos	R\$ 94.142,72
Uniformes e EPI's	R\$ 2.922,86
Insumos, Vale Transporte e Auxílio Alimentação	R\$ 15.842,74
Materiais, Ferramentas e Utensílios	R\$ 1.864,48
Custos Variáveis dos Equipamentos	R\$ 243.991,45
Custos Fixos dos Equipamentos	R\$ 181.391,29
Outros Custos	R\$ 96.459,91

TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS = R\$ 636.615,46

IX COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS

Custos Indiretos	Coefficiente	Base de Cálculo	Subtotal
Administração Central	6,0%	R\$ 636.615,46	R\$ 42.080,28
Administração Local	10,0%	R\$ 636.615,46	R\$ 63.661,54
Sistema de Rastreamento e Monitoramento	1,0%	R\$ 636.615,46	R\$ 6.366,15
Garagem	1,0%	R\$ 636.615,46	R\$ 6.366,15
Total dos Custos Indiretos			= R\$ 112.107,97

TOTAL DOS CUSTOS INDIRETOS = R\$ 112.107,97

X COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Composição do Custo Unitário	Subtotal
Custo Direto	R\$ 636.615,46
Custo Indireto	R\$ 112.107,97
Total dos Custos	R\$ 748.723,43
Quantidade de Serviço	18.884,25

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO = R\$ 39,64

XI COMPOSIÇÃO DO PREÇO UNITÁRIO

Custo Unitário do Serviço	Subtotal
Lucro	6,74%
Tributos	5,00%
ISS	1,65%
PIS	7,60%
COFINS	14,25%
Subtotal	16,61%
REINCIDÊNCIA SOBRE OS TRIBUTOS	7,02%
PREÇO UNITÁRIO	R\$ 49,33

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Varrição Manual de Vias e Logradouros Públicos

DADOS OPERACIONAIS

Número de dias no ano:	365,00	dias
Domingos no ano:	52,14	dias
Dias úteis no ano:	312,86	dias
Média mensal dias úteis:	26,07	dias
Feirados no ano:	12	dias
Dias úteis no ano sem feirados:	300,86	dias
Média mensal dias úteis sem feirado:	25,07	dias

Quantidade Mensal de Serviço:	7.292,62	km
Dias efetivos o mês:	25,07	dias
Domingos e Feriados:	5,34	dias

DIMENSIONAMENTO

Varrição Diurna:	90%	6.563,36	km	participação diurna:	0,90	participação dias normais:	1,00
Varrição Noturna:	10%	729,26	km	participação noturna:	0,10		
Quantidade Domin:	0%	0,00	km	domingos:	0,10		
Total de Varrição:		7.292,62					

Velocidade de varrição de um varredor:	250,00	m/h	Transporte dos Colaboradores:		
Horas Diárias:	7,33	hrs	Premissas:		
Produção Diária:	1.832,50	m/dia	Transporte Ônibus:	80%	115
Produção Diária:	1,83	km/dia	Ptos de Apoio:	20%	1
Quantidade de varredores diurno:	143	varredores	Qt. Ônibus:		3
Quantidade de varredores noturno:	16	varredores	Qtidade de Ptos:		1
Rotação de domingo:	3	varredores			
Total de varredores:	162	varredores			

CONSTITUIÇÃO DA EQUIPE

Ônibus:	3	veículo
Motorista:	3	colaboradores
Varredor:	162	colaboradores
Líder de Varrição:	5	colaboradores

Veículos

Ônibus	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
diurno	3	0%	60	4.694	3	0
noturno	0	0%	0	0	0	0
domingos	0	0%	0	0	0	0
Total de Km/mês				4.694		

Mão de Obra

Mão de Obra Direta	Motorista			Varredor		
	Quantidade	Reserva	Total	Quantidade	Reserva	Total
diurno	3	1	4	143	12	155
noturno	0	0	0	16	2	18
rotação de	0	0	0	3	1	4
Total de Funcionários	3	1	4	162	15	177

I PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Motorista	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 2.582,26	= R\$ 2.582,26
Hora Extra	0,0	x R\$ 20,26	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Min.)	20,00%	x R\$ 242,40	= R\$ 242,40
Domingo	0,1	x R\$ 792,11	= R\$ 79,21
Adicional Noturno	0,1	x R\$ 373,91	= R\$ 37,39
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ 2.226,87	= R\$ 2.226,87
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Motorista	1,0	x R\$ 5.244,04	= R\$ 5.244,04
Varredor	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 1.320,87	= R\$ 1.320,87
Hora Extra	0,0	x R\$ 10,36	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Min.)	20,00%	x R\$ 242,40	= R\$ 242,40
Domingo	0,1	x R\$ 405,17	= R\$ 40,52
Adicional Noturno	0,1	x R\$ 191,26	= R\$ 19,13
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ 1.228,73	= R\$ 1.228,73
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Varredor	1,0	x R\$ 2.927,54	= R\$ 2.927,54
Encarregado	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 2.087,39	= R\$ 2.087,39
Hora Extra	0,0	x R\$ 16,38	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Min.)	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Domingo	0,1	x R\$ 640,30	= R\$ 64,03
Adicional Noturno	0,1	x R\$ 302,25	= R\$ 30,23
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ 1.651,75	= R\$ 1.651,75
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Encarregado	1,0	x R\$ 3.909,30	= R\$ 3.909,30
Líder de Varrição	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 1.794,51	= R\$ 1.794,51
Hora Extra	0,0	x R\$ 14,08	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Min.)	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Domingo	0,1	x R\$ 550,46	= R\$ 55,05
Adicional Noturno	0,1	x R\$ 259,85	= R\$ 25,98
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ 1.419,99	= R\$ 1.419,99
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90

8.

[Handwritten signature]



Total Líder de Varrição 1,0 x R\$ 3.371,43 = R\$ 3.371,43

TOTAL PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	4	5.244,04	20.976,15
Varredor	177	2.927,54	517.150,59
Encarregado	1	3.909,30	3.909,30
Líder de Varrição	5	3.371,43	16.857,15
			= R\$ 558.893,19

II UNIFORMES E EPT'S

Motorista, Encarregado, Líder	Quant	Valor Unit	Subtotal
Calça	6 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	30,00
Camisa	6 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	30,00
Bonê	4 un./ano x R\$	19,00 /un. + 12	6,33
Protetor solar	12 un./ano x R\$	18,16 /un. + 12	18,16
Sapato	4 par/ano x R\$	55,00 /par. + 12	18,33
Custo Uniformes Motorista	1 Motorista	x R\$	102,82
			102,82

Varredor	Quant	Valor Unit	Subtotal
Calça	8 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	40,00
Bonê	6 un./ano x R\$	19,00 /un. + 12	9,50
Calçado	6 par/ano x R\$	55,00 /par. + 12	27,50
Camisa	8 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	40,00
Capa de PVC	3 un./ano x R\$	16,74 /un. + 12	4,19
Colete Refletivo	3 un./ano x R\$	21,90 /un. + 12	5,48
Protetor solar	12 un./ano x R\$	18,16 /un. + 12	18,16
Luva	24 par/ano x R\$	10,00 /par. + 12	20,00
Custo Uniformes Varredor	1 Varredor	x R\$	164,82
			164,82

TOTAL UNIFORMES E EPT'S

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	4	102,82	411,29
Varredor	176,65	164,82	29.114,75
Encarregado	1	102,82	102,82
Líder de Varrição	5	102,82	514,11
			= R\$ 30.142,97

III PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

Cálculo do Vale Transporte:
Preço do passe: 5,00 R\$/passe
Passe x dia: 2,00 passe
Dias efetivos no m: 25,07 dias
Valor Vale Transp: 250,70 R\$/mês

Motorista	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0 x R\$	530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00% x R\$	-	= R\$ -
Vale Transporte	1,0 x R\$	95,76	= R\$ 95,76
Total Motorista	1,0 x R\$	625,99	= R\$ 625,99

Varredor	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0 x R\$	530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00% x R\$	-	= R\$ -
Vale Transporte	1,0 x R\$	171,45	= R\$ 171,45
Total Varredor	1,0 x R\$	701,68	= R\$ 701,68

Encarregado	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0 x R\$	530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00% x R\$	-	= R\$ -
Vale Transporte	1,0 x R\$	125,46	= R\$ 125,46
Total Encarregado	1,0 x R\$	655,69	= R\$ 655,69

Líder de Varrição	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0 x R\$	530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00% x R\$	-	= R\$ -
Vale Transporte	1,0 x R\$	143,03	= R\$ 143,03
Total Líder de Varrição	1,0 x R\$	673,26	= R\$ 673,26

TOTAL PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	4	625,99	2.503,98
Varredor	176,65	701,68	123.951,47
Encarregado	1	655,69	655,69
Líder de Varrição	5	673,26	3.366,30
			= R\$ 130.477,44

IV MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

Ferramentas e Materias	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Pá Quadrada	161,7 un./mês x R\$	39,90 /un.	6.449,84
Sacos Plásticos	48.630,8 un./mês x R\$	0,65 /un.	31.610,01
Carrinho de Varrição	53,9 un./mês x R\$	272,00 /un.	14.656,27
Vassourão	323,3 un./mês x R\$	14,02 /un.	4.532,67
Custo Total Ferramentas e Materias			57.248,78

TOTAL MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

= R\$ 57.248,78

V CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS

ônibus	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Pneus e Recapagens			
Pneu (275 x 80 R 22,5)	6 x R\$	2.510,00 = R\$	15.060,00
Câmara	6 x R\$	142,00 = R\$	852,00
Protetor	6 x R\$	120,98 = R\$	725,88
Recapagem	12 x R\$	700,00 = R\$	8.400,00
Custo Total Pneu	4.694,4 km/mês =	80.000 x R\$	25.037,88 = R\$
			1.469,22

Combustível km x mês km x l Valor Unit. Subtotal

Handwritten signatures and initials.



Óleo Diesel	4.694	-	2,0	x	R\$	7,00	16.430,40	
Custo Total Combustível							= R\$	16.430,40

Óleo do Câter	Quant.				Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Motor	30,0	1 x	R\$		21,43	15.000	4.694	= R\$ 201,19
Custo Total Lubrificação							= R\$	201,19

Lubrificantes e outros Óleos	Quant.				Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Transmissão	20,00	1 x	R\$		29,65	28.000	4.694	= R\$ 99,42
Óleo Hidráulico	40,00	1 x	R\$		27,50	40.000	4.694	= R\$ 129,10
Filtros (10% lubrificante)	0,10	x	R\$		228,52			= R\$ 22,85
Lavagem	75,21	x	R\$		10,00			= R\$ 752,10
Custo Total Lubrificação e Lavagem							= R\$	1.003,47

Graxas	Quant.				Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Graxa	0,7	kg x	R\$		22,02	4.000	4.694	= R\$ 18,09
Custo Total Lubrificação							= R\$	18,09

TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS (Ônibus) = R\$ 19.122,37

RESUMO DOS CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS
Ônibus = R\$ 19.122,37

VI CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

ônibus	Valor em R\$	Valor Residual	Fator Manut.
Valor Chassi VW 17.230	323.213,00	30,00%	50,00%
Valor Ônibus	251.678,00	30,00%	50,00%

Vida útil = 60 meses

Depreciação	Quant.			Valor Unit.		Índice		
Depreciação (Chassi)	3,0	veic. x	R\$	306.575,12	x	0,0116667	= R\$	10.730,13
Depreciação (Caçamba)	3,0	veic. x	R\$	251.678,00	x	0,0116667	= R\$	8.808,73
Custo Total Veículo							= R\$	19.538,86

Remuneração de Capital	Quant.			Valor Unit.		Índice		
Manutenção	3,0	veic. x	R\$	558.253,12	x	0,0083333	= R\$	13.956,33
Custo de Financiamento	3,0	veic. x	R\$	558.253,12	x	0,0082500	= R\$	13.816,76
Custo Total Veículo							= R\$	27.773,09

$$C = \frac{[(2 + (n-1) \cdot (k+1)) / (24 \cdot n)] \cdot j}{C = \text{coef. de remuneração}}$$

k = residual = 30,00%
n = vida útil (anos) = 5
j = juros % a.a = 13,75%
C = coef. de remuneração = 0,0083

Taxas Detran / Seg. Obrig. / IPVA	Quant.			Valor Unit.		Índice		
Licenciamento/IPVA	3,0	veic. x	R\$	6.464,26	x	0,0833333	= R\$	1.616,07
Seguro contra Terceiros	3,0	veic. x	R\$	8.373,80	x	0,0833333	= R\$	2.093,45
Custo Total Veículo							= R\$	3.709,51

Sistema de Rastreamento	Quant.			Valor Unit.				
Rastreamento	0,0	veic. x	R\$	220,00		1,0000000	= R\$	-
Custo Total Veículo							= R\$	-

TOTAL CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS (Ônibus) = R\$ 51.021,47

RESUMO DOS CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS
Ônibus = R\$ 51.021,47

VII OUTROS CUSTOS

Veículo de Fiscalização	Quant.			Valor Unit.				
Veículo para Fiscalização	183,8	hrs x	R\$	54,43		1,0000000	= R\$	10.002,23
Custo Total Veículo							= R\$	10.002,23

Pontos de Apoio	Quant.			Valor Unit.				
Locação de Pontos de Apoio	1,0	un x	R\$	1.500,00		1,0000000	= R\$	1.500,00
Custo Total Ponto de Apoio							= R\$	1.500,00

TOTAL DOS OUTROS CUSTOS = R\$ 11.502,23

VIII RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS

Resumo dos Custos Diretos	Subtotal
Pessoal, Remuneração e Encargos	R\$ 558.893,19
Uniformes e EPI's	R\$ 30.142,97
Insunhos, Vale Transporte e Auxílio Alimentação	R\$ 130.477,44
Materiais, Ferramentas e Utensílios	R\$ 57.248,78
Custos Variáveis dos Equipamentos	R\$ 19.122,37
Custos Fixos dos Equipamentos	R\$ 51.021,47
Outros Custos	R\$ 11.502,23

TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS = R\$ 858.408,43

IX COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS

Custos Indiretos	Coefficiente	Base de Cálculo	Subtotal
Administração Central	6,61%	R\$ 858.408,43	R\$ 56.740,79
Administração Local	10,00%	R\$ 858.408,43	R\$ 85.840,84
Sistema de Rastreamento e Monitoramento	1,00%	R\$ 858.408,43	R\$ 8.584,08
Garagem	1,00%	R\$ 858.408,43	R\$ 8.584,08
Total dos Custos Indiretos			= R\$ 159.749,79

TOTAL DOS CUSTOS INDIRETOS = R\$ 159.749,79

X COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Composição do Custo Unitário	Subtotal
Custo Direto	R\$ 858.408,43
Custo Indireto	R\$ 159.749,79
Total dos Custos	R\$ 1.018.158,22
Quantidade de Serviço	7.292,62

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO RS/km 139,61



XI COMPOSIÇÃO DO PREÇO UNITÁRIO

Custo Unitário do Serviço

Lucro

Tributos

ISS

PIS

COFINS

6,74% 139,61
Subtotal 9,40
149,01

Subtotal

5,00%

1,65%

7,60%

14,25%

16,61%

RS/km

24,75

173,76

REINCIDÊNCIA SOBRE OS TRIBUTOS

PREÇO UNITÁRIO



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Capina Mecanizada de Vias Públicas

DADOS OPERACIONAIS

Número de dias no ano:	365,00	dias
Domingos no ano:	52,14	dias
Dias úteis no ano:	312,86	dias
Média mensal dias úteis:	26,07	dias
Feriados no ano:	12	dias
Dias úteis no ano sem feriados:	300,86	dias
Média mensal dias úteis sem feriado:	25,07	dias
Domingos e Feriados:	5,34	dias

Quantidade Mensal de Serviço:	1,00	equipe
Dias efetivos o mês:	26,07	dias
Quantidade Diária de Serviço:	1,00	equipe

DIMENSIONAMENTO

Quantidade Diária de Serviço:	1,00	equipe		
Quantidade Diária de Serviço Diurna:	100%		1,00	equipe
Quantidade Diária de Serviço Noturna:	0%		0	equipe
Quantidade Domingos e Feriados:	0%		0	equipe

COMPOSIÇÃO DA EQUIPE

Caminhão Basculante:	1
Trator com roçadeira:	1
Motorista:	1
Agente de Limpeza:	3

Veículos

Caminhão Basculante 10 m³	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
diurno	1	0%	40,00	1.043	1	0
noturno	0	0%	0,00	0	0	0
domingos	0	0%	0,00	0	0	0
Total de Km/mês				1.043		

Trator com roçadeira articulada	Quantidade	Reserva	Hrs/dia por Veic.	hrs por mês	Efetivo	Reserva
diurno	1	0%	7,33	191	1	0

Mão de Obra

Mão de Obra Direta	Motorista			Agentes de Limpeza		
	Quantidade	Reserva	Total	Quantidade	Reserva	Total
diurno	1	0	1	3	0	3
noturno	0	0	0	0	0	0
Total de Funcionários	1	0	1	3	0	3

I PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Motorista	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 2.582,26	= R\$ 2.582,26
Hora Extra	0,0	x R\$ 20,26	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Mín.)	20,00%	x R\$ 242,40	= R\$ 242,40
Domingo	0,0	x R\$ 792,11	= R\$ -
Adicional Noturno	0,0	x R\$ 373,91	= R\$ -
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ -	2.138,59
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Motorista	1,0	x R\$ 5.039,15	= R\$ 5.039,15

Agentes de Limpeza	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 1.320,87	= R\$ 1.320,87
Hora Extra	0,0	x R\$ 10,36	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Mín.)	20,00%	x R\$ 242,40	= R\$ 242,40
Domingo	0,0	x R\$ 405,17	= R\$ -
Adicional Noturno	0,0	x R\$ 191,26	= R\$ -
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ -	1.183,57
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Agentes de Limpeza	1,0	x R\$ 2.822,74	= R\$ 2.822,74

TOTAL PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	1	5.039,15	5.039,15
Agentes de Limpeza	3	2.822,74	8.468,22
Total			= R\$ 13.507,37

II UNIFORMES E EPI'S

Motorista	Quant	Valor Unit	Subtotal
Calça	6 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	30,00
Camisa	6 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	30,00
Bonê	4 un./ano x R\$	19,00 /un. + 12	6,33
Protetor solar	12 un./ano x R\$	18,16 /un. + 12	18,16
Sapato	4 par/ano x R\$	55,00 /par + 12	18,33
Custo Uniformes Motorista	1 Motorista	x R\$	102,82

Agentes de Limpeza	Quant	Valor Unit	Subtotal
Calça	8 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	40,00
Bonê	6 un./ano x R\$	19,00 /un. + 12	9,50
Calçado	6 par/ano x R\$	55,00 /par + 12	27,50
Camisa	8 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	40,00
Capa de PVC	3 un./ano x R\$	16,74 /un. + 12	4,19
Colete Refletivo	3 un./ano x R\$	21,90 /un. + 12	5,48
Protetor solar	12 un./ano x R\$	18,16 /un. + 12	18,16
Luva	24 par/ano x R\$	10,00 /par + 12	20,00
Custo Uniformes Agentes de Limpeza	1 Agente de Limpeza	x R\$	164,82

(Handwritten signatures and initials)

**TOTAL UNIFORMES E EPT'S**

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	1	102,82	102,82
Agentes de Limpeza	3	164,82	494,45
			= R\$ 597,27

III PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

Cálculo do Vale Transporte:

Preço do passe:	5,00	R\$/passe
Passe x dia:	2,00	passe
Dias efetivos no m:	26,07	dias
Valor Vale Transp	260,70	R\$/mês

	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Motorista	1,0	551,38	551,38
Vale Alimentação/Refeição	1,0	-	-
PPR	0,00%	-	-
Vale Transporte	1,0	105,76	105,76
Total Motorista	1,0	657,14	657,14

	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Agentes de Limpeza	1,0	551,38	551,38
Vale Alimentação/Refeição	1,0	-	-
PPR	0,00%	-	-
Vale Transporte	1,0	181,45	181,45
Total Agentes de Limpeza	1,0	732,83	732,83

TOTAL PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	1	657,14	657,14
Agentes de Limpeza	3	732,83	2.198,48
			= R\$ 2.855,63

IV MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

Ferramentas e Materiais	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Pá Quadrada	1,0 un./mês x R\$	39,90 /un.	39,90
Garfo	1,0 un./mês x R\$	34,29 /un.	34,29
Cone de sinalização	1,0 un./mês x R\$	32,00 /un.	32,00
Carrinho de Mão	0,3 un./mês x R\$	235,55 /un.	78,52
Custo Total Ferramentas e Materiais			184,71

TOTAL MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

= R\$ 184,71

V CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Coletor Basculante de 10 m3

Pneus e Recapagens

	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Pneu (275 x 80 R 22,5)	10	2.510,00	25.100,00
Câmara	10	142,00	1.420,00
Protetor	10	120,98	1.209,80
Recapagem	20	700,00	14.000,00
Custo Total Pneus	1.043,2 km/mês	80.000 x R\$	41.729,80 = R\$ 544,16

Combustível	km x mês	km x l	Valor Unit.	Subtotal
Óleo Diesel	1.043	1,5	7,00	4.868,27
Custo Total Combustível			= R\$	4.868,27

Óleo do Câter	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Motor	30,0	21,43	15.000	1.043	44,71
Custo Total Lubrificação			= R\$		44,71

Lubrificantes e outros Óleos	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Transmissão	20,00	29,65	28.000	1.043	22,09
Óleo Hidráulico	40,00	27,50	40.000	1.043	28,69
Filtros (10% lubrificante)	0,10	50,78			5,08
Lavagem	25,07	10,00			250,70
Custo Total Lubrificação e Lavagem			= R\$		306,56

Graxas	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Graxa	0,7	22,02	4.000	1.043	4,02
Custo Total Lubrificação			= R\$		4,02

TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS (Caminhão Coletor Basculante 10 m³)

= R\$ 5.767,71

RESUMO DOS CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Coletor Basculante de 10 m3

= R\$ 5.767,71

= R\$ 5.767,71

VI CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Coletor Basculante de 10 m3

	Valor em R\$	Valor Residual	Fator Manut.
Valor Chassi VW 24 280	386.873,00	30,00%	70,00%
Valor Caçamba Basculante 10 m³	81.602,56	30,00%	70,00%

Vida útil = 60 meses

Depreciação	Quant.	Valor Unit.	Índice	
Depreciação (Chassi)	1,0	veic x R\$ 359.143,20	x	0,0116667 = R\$ 4.190,00
Depreciação (Caçamba)	1,0	veic x R\$ 81.602,56	x	0,0116667 = R\$ 952,03
Custo Total Veículo			= R\$	5.142,03

Remuneração de Capital	Quant.	Valor Unit.	Índice	
Manutenção	1,0	veic x R\$ 440.745,76	x	0,0116667 = R\$ 5.142,03
Custo de Financiamento	1,0	veic x R\$ 440.745,76	x	0,0082500 = R\$ 3.636,15
Custo Total Veículo			= R\$	8.778,19

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

k = residual = 30,00%
n = vida útil (anos) = 5
j = juros % a.a = 13,75%
C = coef. de remuneração 0,0083

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



Taxas Detran / Seg. Obrig. / IPVA	Quant	Valor Unit	Índice		
Licenciamento/IPVA	1,0	veic. x R\$ 7.737,46	x	0,0833333	= R\$ 644,79
Seguro contra Terceiros	1,0	veic. x R\$ 6.611,19	x	0,0833333	= R\$ 550,93
Custo Total Veículo				= R\$	1.195,72

Sistema de Rastreamento	Quant	Valor Unit			
Rastreamento	0,0	veic. x R\$ 220,00		1,0000000	= R\$ -
Custo Total Veículo					= R\$ -

TOTAL CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS (Caminhão Coletor Basculante 10 m³) = R\$ 15.115,94

RESUMO DOS CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS
Caminhão Coletor Basculante de 10 m³ = R\$ 15.115,94

VII OUTROS CUSTOS

Trator agrícola com roçadeira articulada	Quant	Valor Unit	Fator de Operação		
Trator agrícola com roçadeira articulada	191,2	hrs x R\$ 189,67	1,0000000	= R\$	36.258,53
Custo Total				= R\$	36.258,53

TOTAL DOS OUTROS CUSTOS = R\$ 36.258,53

VIII RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS

Resumo dos Custos Diretos	Subtotal
Pessoal, Remuneração e Encargos	R\$ 13.507,37
Uniformes e EPIs	R\$ 597,27
Insumos, Vale Transporte e Auxílio Alimentação	R\$ 2.855,63
Materiais, Ferramentas e Utensílios	R\$ 184,71
Custos Variáveis dos Equipamentos	R\$ 5.767,71
Custos Fixos dos Equipamentos	R\$ 15.115,94
Outros Custos	R\$ 36.258,53

TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS = R\$ 74.287,16

IX COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS

Custos Indiretos	Coefficiente	Base de Cálculo	Subtotal
Administração Central	6,61%	R\$ 74.287,16	R\$ 4.910,38
Administração Local	10,00%	R\$ 74.287,16	R\$ 7.428,71
Sistema de Rastreamento e Monitoramento	1,00%	R\$ 74.287,16	R\$ 742,87
Garagem	1,00%	R\$ 74.287,16	R\$ 742,87
Total dos Custos Indiretos			= R\$ R\$ 13.824,83

TOTAL DOS CUSTOS INDIRETOS = R\$ 13.824,83

X COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Composição do Custo Unitário	Subtotal
Custo Direto	R\$ 74.287,16
Custo Indireto	R\$ 13.824,83
Total dos Custos	R\$ 88.111,99
Quantidade de Serviço	1,00

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO R\$/equipe 88.111,99

XI COMPOSIÇÃO DO PREÇO UNITÁRIO

Custo Unitário do Serviço		88.111,99
Lucro	6,74%	5.938,74
Tributos	Subtotal	94.050,73
ISS	5,00%	
PIS	1,65%	
COFINS	7,60%	
	Subtotal	14,25%
REINCIDÊNCIA SOBRE OS TRIBUTOS		16,61%
PREÇO UNITÁRIO	R\$/equipe	109.672,55



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Limpeza de Feiras Livres, Mercados, Praças, Monumentos e Logradouros Públicos.

DADOS OPERACIONAIS

Número de dias no ano:	365,00	dias
Domingos no ano:	52,14	dias
Dias úteis no ano:	312,86	dias
Média mensal dias úteis:	26,07	dias
Feirados no ano:	12	dias
Dias úteis no ano sem feirados:	300,86	dias
Média mensal dias úteis sem feirado:	25,07	dias

Quantidade Mensal de Serviço:	1,00	equipes
Dias efetivos o mês:	26,07	dias

DIMENSIONAMENTO

Quantidade Diária de Limpeza Diurna:	1	equipes	participação diurna:	1,00	DMT (viagem):	40,00
Quantidade Diária de Limpeza Noturna:	0	equipes	participação noturna:	0,00		
Quantidade Domingos:	1	equipes	domingos:	0,10		
Total de Saídas:	2					

CONSTITUIÇÃO DA EQUIPE

Caminhão Pipa de 10 m ³	1	veículo
Motorista	1	colaborador
Agente de Limpeza	10	colaboradores
Fiscal de Serviços	1	colaborador

Veículos

Caminhão Pipa 10 m ³	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
diurno	1	0%	40,00	1.043	1	0
noturno	0	0%	0,00	0	0	0
domingos	1	0%	60,00	264	1	0
Total de Km/mês				1.307		

Mão de Obra

Mão de Obra Direta	Motorista			Agente de Limpeza		
	Quantidade	Reserva	Total	Quantidade	Reserva	Total
diurno	1	0	1	10	1	11
noturno	0	0	0	0	0	0
Total de Funcionários	1	0	1	10	1	11

I PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Motorista		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x R\$	2.582,26	= R\$	2.582,26
Hora Extra		0,0	x R\$	20,26	= R\$	-
Insalubridade (% Sal. Min.)	20,00%	1,0	x R\$	242,40	= R\$	242,40
Domingo		0,1	x R\$	792,11	= R\$	79,21
Adicional Noturno		0,0	x R\$	373,91	= R\$	-
Encargos Sociais	75,71%	1,0	x R\$	75,90	= R\$	2.198,56
Seguro de Vida		1,0	x R\$	75,90	= R\$	75,90
Total Motorista		1,0	x R\$	5.178,34	= R\$	5.178,34
Agente de Limpeza		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x R\$	1.320,87	= R\$	1.320,87
Hora Extra		0,0	x R\$	10,36	= R\$	-
Insalubridade (% Sal. Min.)	20,00%	1,0	x R\$	242,40	= R\$	242,40
Domingo		0,1	x R\$	405,17	= R\$	40,52
Adicional Noturno		0,0	x R\$	191,26	= R\$	-
Encargos Sociais	75,71%	1,0	x R\$	75,90	= R\$	1.214,25
Seguro de Vida		1,0	x R\$	75,90	= R\$	75,90
Total Agente de Limpeza		1,0	x R\$	2.893,94	= R\$	2.893,94
Fiscal de Serviço		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x R\$	1.794,51	= R\$	1.794,51
Hora Extra		0,0	x R\$	14,08	= R\$	-
Insalubridade (% Sal. Min.)	0,00%	1,0	x R\$	-	= R\$	-
Domingo		0,1	x R\$	550,46	= R\$	55,05
Adicional Noturno		0,00	x R\$	358,90	= R\$	-
Encargos Sociais	75,71%	1,0	x R\$	75,90	= R\$	1.400,32
Seguro de Vida		1,0	x R\$	75,90	= R\$	75,90
Total Fiscal de Serviço		1,0	x R\$	3.325,78	= R\$	3.325,78
TOTAL PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS						
		Quant		Valor Unitário		Subtotal
Motorista		1		5.178,34		5.178,34
Agente de Limpeza		11		2.893,94		31.833,31
Fiscal de Serviços		1		3.325,78		3.325,78
						= R\$ 40.337,42

II UNIFORMES E EPI'S

Motorista		Quant		Valor Unit		Subtotal
Calça		6 un./ano x R\$		60,00 /un. + 12		30,00
Camisa		6 un./ano x R\$		60,00 /un. + 12		30,00
Bonê		4 un./ano x R\$		19,00 /un. + 12		6,33
Protetor solar		12 un./ano x R\$		18,16 /un. + 12		18,16
Sapato		4 par/ano x R\$		55,00 /par + 12		18,33
Custo Uniformes Motorista		1 Motorista		x R\$		102,82
Agente de Limpeza		Quant		Valor Unit		Subtotal
Calça		8 un./ano x R\$		60,00 /un. + 12		40,00
Bonê		6 un./ano x R\$		19,00 /un. + 12		9,50
Calçado		6 par/ano x R\$		55,00 /par + 12		27,50

[Handwritten signatures and initials]



Camisa	8 un./ano x R\$	60,00 /un. = 12	40,00
Capa de PVC	3 un./ano x R\$	16,74 /un. = 12	4,19
Colete Refletivo	3 un./ano x R\$	21,90 /un. = 12	5,48
Protetor solar	12 un./ano x R\$	18,16 /un. = 12	18,16
Luva	24 par/ano x R\$	10,00 /par = 12	20,00
Custo Uniformes Agente de Limpeza	1 Agente de Limpeza	x R\$	164,82

TOTAL UNIFORMES E EPT'S

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	1	102,82	102,82
Agente de Limpeza	11	164,82	1.812,98
Fiscal de Serviços	1	102,82	102,82
			= R\$ 2.018,62

III PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

Calculo do Vale Transporte:		
Preço do passe:	5,00	R\$/passe
Passe x dia:	2,00	passe
Dias efetivos no mē	26,07	dias
Valor Vale Transp	260,70	R\$/mês

	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Motorista	1,0	x R\$ 551,38	= R\$ 551,38
Vale Alimentação/Refeição	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
PPR	1,0	x R\$ 105,76	= R\$ 105,76
Vale Transporte	1,0	x R\$ 105,76	= R\$ 105,76
Total Motorista	1,0	x R\$ 657,14	= R\$ 657,14

	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Agente de Limpeza	1,0	x R\$ 551,38	= R\$ 551,38
Vale Alimentação/Refeição	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
PPR	1,0	x R\$ 181,45	= R\$ 181,45
Vale Transporte	1,0	x R\$ 181,45	= R\$ 181,45
Total Agente de Limpeza	1,0	x R\$ 732,83	= R\$ 732,83

	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Fiscal de Serviços	1,0	x R\$ 551,38	= R\$ 551,38
Vale Alimentação/Refeição	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
PPR	1,0	x R\$ 153,03	= R\$ 153,03
Vale Transporte	1,0	x R\$ 153,03	= R\$ 153,03
Total Fiscal de Serviço	1,0	x R\$ 704,41	= R\$ 704,41

TOTAL PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	1	657,14	657,14
Agente de Limpeza	11	732,83	8.061,11
Fiscal de Serviços	1	704,41	704,41
			= R\$ 9.422,67

IV MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Ferramentas e Materias	10,0	un./mês x R\$ 39,90 /un.	399,00
Pá Quadrada	5 216,0	un./mês x R\$ 0,65 /un.	3.390,40
Sacos Plásticos	1,0	un./mês x R\$ 32,00 /un.	32,00
Cone de sinalização	156,0	lt/mês x R\$ 13,91 /lt.	2.169,96
Detergente aromatizado	10,0	un./mês x R\$ 14,02 /un.	140,20
Vassourão			
Custo Total Ferramentas e Materias			6.131,56

TOTAL MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

V CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS

	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Caminhão Pipa de 10 m3			
Pneus e Recapagens	10	x R\$ 2.510,00	= R\$ 25.100,00
Pneu (275 x 80 R 22,5)	10	x R\$ 142,00	= R\$ 1.420,00
Câmara	10	x R\$ 120,98	= R\$ 1.209,80
Protetor	20	x R\$ 700,00	= R\$ 14.000,00
Recapagem			
Custo Total Pneus	1 307,2 km/mês ÷	80.000 x R\$	41.729,80 = R\$ 681,86

	km x mês	km x l	Valor Unit.	Subtotal
Combustível				
Óleo Diesel	1.307	1,5	x R\$ 7,00	6.100,27
Custo Total Combustível				= R\$ 6.100,27

	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo do Câter	30,0	1 x R\$ 21,43	15.000	1.307	= R\$ 56,02
Óleo de Motor					
Custo Total Lubrificação					= R\$ 56,02

	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Lubrificantes e outros Óleos					
Óleo de Transmissão	20,00	1 x R\$ 29,65	28.000	1.307	= R\$ 27,68
Óleo Hidráulico	40,00	1 x R\$ 27,50	40.000	1.307	= R\$ 35,95
Filtres (10% lubrificante)	0,10	x R\$ 63,63			= R\$ 6,36
Lavagem	26,07	x R\$ 10,00			= R\$ 260,70
Custo Total Lubrificação e Lavagem					= R\$ 330,70

	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Graxas					
Graxa	0,7	kg x R\$ 22,02	4.000	1.307	= R\$ 5,04
Custo Total Lubrificação					= R\$ 5,04

TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS (Caminhão Pipa 10 m³)

RESUMO DOS CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS					
Caminhão Pipa 10 m3		= R\$ 7.173,89			
			= R\$ 7.173,89		

VI CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Pipa de 10 m³		Valor em R\$	Valor Residual	Fator Manut.
Valor Chassi VW 24 280		386.873,00	30,00%	70,00%
Valor Tanque Pipa		84.300,00	30,00%	70,00%
Vida útil = 60 meses				
Depreciação	Quant.	Valor Unit.		Índice
Depreciação (Chassi)	1,0	veic x R\$	359.143,20 x	0,0116667 = R\$ 4.190,00
Depreciação (Tanque)	1,0	veic x R\$	84.300,00 x	0,0116667 = R\$ 983,50
Custo Total Veículo				= R\$ 5.173,50



Remuneração de Capital	Quant	Valor Unit	Índice		
Manutenção	1,0	veic. x R\$ 443.443,20	x	0,0116667	= R\$ 5.173,50
Custo de Financiamento	1,0	veic. x R\$ 443.443,20	x	0,0082500	= R\$ 3.658,41
Custo Total Veículo					= R\$ 8.831,91

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

k = residual = 30,00%
n = vida útil (anos) = 5
j = juros % a.a = 13,75%
C = coef. de remuneração 0,0083

Taxas Detran / Seg. Obrig. / IPVA	Quant	Valor Unit	Índice		
Licenciamento/IPVA	1,0	veic. x R\$ 7.737,46	x	0,0833333	= R\$ 644,79
Seguro contra Terceiros	1,0	veic. x R\$ 6.651,65	x	0,0833333	= R\$ 554,30
Custo Total Veículo					= R\$ 1.199,09

Sistema de Rastreamento	Quant	Valor Unit	Índice		
Rastreamento	0,0	veic. x R\$ 220,00		1,0000000	= R\$ -
Custo Total Veículo					= R\$ -

TOTAL CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS (Caminhão Pipa 10 m³) = R\$ 15.204,51

RESUMO DOS CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS
Caminhão Pipa 10 m³ = R\$ 15.204,51

VII OUTROS CUSTOS

Veículo de Fiscalização	Quant	Valor Unit	Índice		
Veículo para Fiscalização	191,09	hrs x R\$ 54,43		1,0000000	= R\$ 10.401,20
Custo Total Veículo					= R\$ 10.401,20

TOTAL DOS OUTROS CUSTOS = R\$ 10.401,20

VIII RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS

Resumo dos Custos Diretos	Subtotal
Pessoal, Remuneração e Encargos	R\$ 40.337,42
Uniformes e EPI's	R\$ 2.018,62
Insumos, Vale Transporte e Auxílio Alimentação	R\$ 9.422,67
Materiais, Ferramentas e Utensílios	R\$ 6.131,56
Custos Variáveis dos Equipamentos	R\$ 7.173,89
Custos Fixos dos Equipamentos	R\$ 15.204,51
Outros Custos	R\$ 10.401,20

TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS = R\$ 90.689,86

IX COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS

Custos Indiretos	Coefficiente	Base de Cálculo	Subtotal
Administração Central	6,61%	R\$ 90.689,86	R\$ 5.994,59
Administração Local	10,00%	R\$ 90.689,86	R\$ 9.068,98
Sistema de Rastreamento e Monitoramento	1,00%	R\$ 90.689,86	R\$ 906,89
Garagem	1,00%	R\$ 90.689,86	R\$ 906,89
Total dos Custos Indiretos			= R\$ 16.877,35

TOTAL DOS CUSTOS INDIRETOS = R\$ 16.877,35

X COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Composição do Custo Unitário	Subtotal
Custo Direto	R\$ 90.689,86
Custo de Gestão dos Serviços	R\$ 16.877,35
Total dos Custos	R\$ 107.567,21
Quantidade de Serviço	1,00

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO R\$/equipe 107.567,21

XI COMPOSIÇÃO DO PREÇO UNITÁRIO

Custo Unitário do Serviço		
Lucro	6,74%	107.567,21
Tributos		7.250,02
	Subtotal	114.817,23
	ISS	5,00%
	PIS	1,65%
	COFINS	7,60%
	Subtotal	14,25%

REINCIDÊNCIA SOBRE OS TRIBUTOS 16,61% 19.071,14

PREÇO UNITÁRIO R\$/equipe 133.888,37

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Equipes Padrão para Serviços Diversos

DADOS OPERACIONAIS

Número de dias no ano:	365,00	dias
Domingos no ano:	52,14	dias
Dias úteis no ano:	312,86	dias
Média mensal dias úteis:	26,07	dias
Feirados no ano:	12	dias
Dias úteis no ano sem feirados:	300,86	dias
Média mensal dias úteis sem feirados:	25,07	dias
Quantidade Mensal de Serviço:	3,00	equipes
Dias efetivos o mês:	25,07	dias

DIMENSIONAMENTO

Quantidade Diária de Limpeza Diurna:	3	equipes	participação diurna:	1,00	DMT (viagem):	60,00
Quantidade Diária de Limpeza Noturna:	0	equipes	participação noturna:	0,00		
Quantidade Domingos:	0	equipes	domingos:	0,00		
Total de Saídas:	3					

CONSTITUIÇÃO DA EQUIPE

Caminhão Basculante 10 m3	1	veículo
Ônibus	1	veículo
Motorista	2	colaborador
Agente de Limpeza	16	colaboradores
Operador de Roçadeira	4	colaboradores
Fiscal de Serviços	1	colaborador

Veículos

Caminhão Basculante 10 m3	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
diurno	3	0%	60,00	4.694	3	0
noturno	0	0%	0,00	0	0	0
domingos	0	0%	0,00	0	0	0
Total de Km/mês				4.694		

Ônibus	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
diurno	3	0%	45,00	3.521	3	0
noturno	0	0%	0,00	0	0	0
domingos	0	0%	0,00	0	0	0
Total de Km/mês				3.521		

Mão de Obra

Mão de Obra Direta	Motorista			Agente de Limpeza		
	Quantidade	Reserva	Total	Quantidade	Reserva	Total
diurno	6	1	7	48	4	52
noturno	0	0	0	0	0	0
Total de Funcionários	6	1	7	48	4	52

Mão de Obra Direta	Operador de Roçadeira		
	Quantidade	Reserva	Total
diurno	12	1	13
noturno	0	0	0
Total de Funcionários	12	1	13

1 PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Motorista	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 2.582,26	= R\$ 2.582,26
Hora Extra	0,0	x R\$ 20,26	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Min.)	20,00%	x R\$ 242,40	= R\$ 242,40
Domingo	0,0	x R\$ 792,11	= R\$ -
Adicional Noturno	0,0	x R\$ 373,91	= R\$ -
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ 2.138,59	= R\$ 2.138,59
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Motorista	1,0	x R\$ 5.039,15	= R\$ 5.039,15
Agente de Limpeza	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 1.320,87	= R\$ 1.320,87
Hora Extra	0,0	x R\$ 10,36	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Min.)	20,00%	x R\$ 242,40	= R\$ 242,40
Domingo	0,0	x R\$ 405,17	= R\$ -
Adicional Noturno	0,0	x R\$ 191,26	= R\$ -
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ 1.183,57	= R\$ 1.183,57
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Agente de Limpeza	1,0	x R\$ 2.822,74	= R\$ 2.822,74
Operador de Roçadeira	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 1.407,60	= R\$ 1.407,60
Hora Extra	0,0	x R\$ 11,04	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Min.)	20,00%	x R\$ -	= R\$ -
Domingo	0,0	x R\$ 431,78	= R\$ -
Adicional Noturno	0,0	x R\$ 203,82	= R\$ -
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ 1.065,71	= R\$ 1.065,71
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Operador de Roçadeira	1,0	x R\$ 2.549,21	= R\$ 2.549,21
Fiscal de Serviço	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 1.794,51	= R\$ 1.794,51
Hora Extra	0,0	x R\$ 14,08	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Min.)	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Domingo	0,0	x R\$ 550,46	= R\$ -
Adicional Noturno	0,0	x R\$ 259,85	= R\$ -
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ 1.358,64	= R\$ 1.358,64
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90

8.

Tw

A



Total Lider de Serviço 1,0 x R\$ 3.229,05 = R\$ 3.229,05

TOTAL PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	7	5.039,15	35.274,08
Agente de Limpeza	52	2.822,74	146.782,48
Operador de Roçadeira	13	2.549,21	33.139,73
Fiscal de Serviço	1	3.229,05	3.229,05
			= R\$ 218.425,34

II UNIFORMES E EPI'S

Motorista, Encarregado, Líder	Quant	Valor Unit	Subtotal
Calça	6 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	30,00
Camisa	6 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	30,00
Bonê	4 un./ano x R\$	19,00 /un. + 12	6,33
Protetor solar	12 un./ano x R\$	18,16 /un. + 12	18,16
Sapato	4 par/ano x R\$	55,00 /par + 12	18,33
Custo Uniformes Motorista	1 Motorista	x R\$	102,82
			102,82

Agente de Limpeza	Quant	Valor Unit	Subtotal
Calça	8 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	40,00
Bonê	6 un./ano x R\$	19,00 /un. + 12	9,50
Calçado	6 par/ano x R\$	55,00 /par + 12	27,50
Camisa	8 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	40,00
Capa de PVC	3 un./ano x R\$	16,74 /un. + 12	4,19
Colete Refletivo	3 un./ano x R\$	21,90 /un. + 12	5,48
Protetor solar	12 un./ano x R\$	18,16 /un. + 12	18,16
Luva	24 par/ano x R\$	10,00 /par + 12	20,00
Custo Uniformes Agente de Limpeza	1 Agente de Limpeza	x R\$	164,82
			164,82

TOTAL UNIFORMES E EPI'S

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	7	102,82	719,76
Agente de Limpeza	52	164,82	8.570,43
Operador de Roçadeira	13	164,82	2.142,61
Fiscal de Serviço	1	102,82	102,82
			= R\$ 11.535,62

III PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

Cálculo do Vale Transporte		
Preço do passe:	5,00	R\$/passe
Passe x dia	2,00	passe
Dias efetivos no m	25,07	dias
Valor Vale Transp	250,70	R\$/mês

Motorista	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 95,76	= R\$ 95,76
Total Motorista	1,0	x R\$ 625,99	= R\$ 625,99

Agente de Limpeza	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 171,45	= R\$ 171,45
Total Agente de Limpeza	1,0	x R\$ 701,68	= R\$ 701,68

Operador de Roçadeira	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 166,24	= R\$ 166,24
Total Operador de Roçadeira	1,0	x R\$ 696,47	= R\$ 696,47

Fiscal de Serviço	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 143,03	= R\$ 143,03
Total Fiscal de Serviço	1,0	x R\$ 673,26	= R\$ 673,26

TOTAL PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	7	625,99	4.381,96
Agente de Limpeza	52	701,68	36.487,27
Operador de Roçadeira	13	696,47	9.054,17
Fiscal de Serviço	1	673,26	673,26
			= R\$ 50.596,66

IV MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

Ferramentas e Materiais	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Pá Quadrada	0,0	un./mês x R\$ 39,90 /un.	-
Garfo	0,0	un./mês x R\$ 34,29 /un.	-
Carrinho de Mão	0,0	un./mês x R\$ 235,55 /un.	-
Ancinho	0,0	un./mês x R\$ 26,88 /un.	-
Enxada	0,0	un./mês x R\$ 69,90 /un.	-
Foice	0,0	un./mês x R\$ 33,97 /un.	-
Cal de pintura	2.700,0	kg/mês x R\$ 3,34 /un.	9.018,00
Fixador	126,0	kg/mês x R\$ 11,12 /un.	1.401,12
Rolo de pintura	10,0	un./mês x R\$ 15,00 /un.	150,00
Balde pintura	10,0	un./mês x R\$ 16,00 /un.	160,00
Cone de sinalização	3,0	un./mês x R\$ 32,00 /un.	96,00
Custo Total Ferramentas e Materiais			10.825,12

TOTAL MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

= R\$ 10.825,12

V CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Basculante 10 m3	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Pneus e Recapagens			
Pneu (275 x 80 R 22,5)	10	x R\$ 2.510,00	= R\$ 25.100,00
Câmara	10	x R\$ 142,00	= R\$ 1.420,00

[Handwritten signatures and initials]



Protetor	10	x R\$	120,98	= R\$	1.209,80
Recapagem	20	x R\$	700,00	= R\$	14.000,00
Custo Total Pneus	4.694,4 km/mês	80.000 x R\$			41.729,80 = R\$ 2.448,70

Combustível	km x mês	km x l	Valor Unit.	Subtotal
Óleo Diesel	4.694	1,5	x R\$ 7,00	21.907,20
Custo Total Combustível				= R\$ 21.907,20

Óleo do Câmbio	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Motor	30,0	1 x R\$ 21,43	15.000	4.694	= R\$ 201,19
Custo Total Lubrificação					= R\$ 201,19

Lubrificantes e outros Óleos	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Transmissão	20,00	1 x R\$ 29,65	28.000	4.694	= R\$ 99,42
Óleo Hidráulico	40,00	1 x R\$ 27,50	40.000	4.694	= R\$ 129,10
Filtros (10% lubrificante)	0,10	x R\$ 228,52			= R\$ 22,85
Lavagem	75,21	x R\$ 10,00			= R\$ 752,10
Custo Total Lubrificação e Lavagem					= R\$ 1.003,47

Graxas	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Graxa	0,7	kg x R\$ 22,02	4.000	4.694	= R\$ 18,09
Custo Total Lubrificação					= R\$ 18,09

TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS (Caminhão Basculante 10 m3) = R\$ 25.578,65

Ônibus	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Pneus e Recapagens			
Pneu (275 x 80 R 22,5)	6	x R\$ 2.510,00	= R\$ 15.060,00
Câmara	6	x R\$ 142,00	= R\$ 852,00
Protetor	6	x R\$ 120,98	= R\$ 725,88
Recapagem	12	x R\$ 700,00	= R\$ 8.400,00
Custo Total Pneus	3.520,8 km/mês	80.000 x R\$	25.037,88 = R\$ 1.101,92

Combustível	km x mês	km x l	Valor Unit.	Subtotal
Óleo Diesel	3.521	1,5	x R\$ 7,00	16.430,40
Custo Total Combustível				= R\$ 16.430,40

Óleo do Câmbio	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Motor	30,0	1 x R\$ 21,43	15.000	3.521	= R\$ 150,89
Custo Total Lubrificação					= R\$ 150,89

Lubrificantes e outros Óleos	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Transmissão	20,00	1 x R\$ 29,65	28.000	3.521	= R\$ 74,57
Óleo Hidráulico	40,00	1 x R\$ 27,50	40.000	3.521	= R\$ 96,82
Filtros (10% lubrificante)	0,10	x R\$ 171,39			= R\$ 17,14
Lavagem	75,21	x R\$ 10,00			= R\$ 752,10
Custo Total Lubrificação e Lavagem					= R\$ 940,63

Graxas	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Graxa	0,7	kg x R\$ 22,02	4.000	3.521	= R\$ 13,57
Custo Total Lubrificação					= R\$ 13,57

TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS (Ônibus) = R\$ 18.637,40

RESUMO DOS CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS					
Caminhão Basculante 10 m3		= R\$	25.578,65		
Ônibus		= R\$	18.637,40		
				= R\$	44.216,05

VI CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Basculante 10 m3	Valor em R\$	Valor Residual	Fator Manut.
Valor Chassi VW 24 280	386.873,00	30,00%	80,00%
Valor Caçamba Basculante 10 m³	81.602,56	30,00%	80,00%
Vida útil = 60 meses			

Depreciação	Quant.	Valor Unit.	Índice
Depreciação (Chassi)	3,0	veic. x R\$ 359.143,20	x 0,0116667 = R\$ 12.570,01
Depreciação (Caçamba)	3,0	veic. x R\$ 81.602,56	x 0,0116667 = R\$ 2.856,09
Custo Total Veículo			= R\$ 15.426,10

Remuneração de Capital	Quant.	Valor Unit.	Índice
Manutenção	3,0	veic. x R\$ 440.745,76	x 0,0133333 = R\$ 17.629,83
Custo de Financiamento	3,0	veic. x R\$ 440.745,76	x 0,0082500 = R\$ 10.908,46
Custo Total Veículo			= R\$ 28.538,29

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

k = residual = 30,00%
n = vida útil (anos) = 5
j = juros % a.a = 13,75%
C = coef. de remuneração = 0,0083

Taxas Detran / Seg. Obrig. / IPVA	Quant.	Valor Unit.	Índice
Licenciamento/IPVA	3,0	veic. x R\$ 7.737,46	x 0,0833333 = R\$ 1.934,37
Seguro contra Terceiros	3,0	veic. x R\$ 6.611,19	x 0,0833333 = R\$ 1.652,80
Custo Total Veículo			= R\$ 3.587,16

Sistema de Rastreamento	Quant.	Valor Unit.	Índice
Rastreamento	3,0	veic. x R\$ 220,00	1,0000000 = R\$ 660,00
Custo Total Veículo			= R\$ 660,00

TOTAL CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS (Caminhão Basculante 10 m3) = R\$ 48.211,55

Ônibus	Valor em R\$	Valor Residual	Fator Manut.
Valor Chassi VW 17 230	323.213,00	30,00%	50,00%
Valor Ônibus	251.678,00	30,00%	50,00%
Vida útil = 60 meses			

Depreciação	Quant.	Valor Unit.	Índice
Depreciação (Chassi)	3,0	veic. x R\$ 314.813,00	x 0,0116667 = R\$ 11.018,46
Depreciação (Caçamba)	3,0	veic. x R\$ 251.678,00	x 0,0116667 = R\$ 8.808,73
Custo Total Veículo			= R\$ 19.827,19

Remuneração de Capital	Quant.	Valor Unit.	Índice
Manutenção	3,0	veic. x R\$ 566.491,00	x 0,0083333 = R\$ 14.162,28
Custo de Financiamento	3,0	veic. x R\$ 566.491,00	x 0,0082500 = R\$ 14.020,65

8

Tue

Handwritten signature



Custo Total Veículo

28.182,93

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

k = residual = 30,00%
n = vida útil (anos) = 5
j = juros % a.a = 13,75%
C = coef. de remuneração 0,0083

Taxas Detran / Seg. Obrig. / IPVA	Quant.	Valor Unit.	Índice	
Licenciamento/IPVA	3,0	veic. x R\$ 6.464,26	x 0,0833333	= R\$ 1.616,07
Seguro contra Terceiros	3,0	veic. x R\$ 8.497,37	x 0,0833333	= R\$ 2.124,34
Custo Total Veículo				= R\$ 3.740,41

Sistema de Rastreamento	Quant.	Valor Unit.		
Rastreamento	0,0	veic. x R\$ 220,00	1,0000000	= R\$ -
Custo Total Veículo				= R\$ -

TOTAL CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS (Ônibus)

= R\$ 51.750,52

RESUMO DOS CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Basculante 10 m3 = R\$ 48.211,55
Ônibus = R\$ 51.750,52

= R\$ 99.962,07

VII OUTROS CUSTOS

Roçadeira Costal	Quant.	Valor Unit.	Valor Total	Coeficiente	
Roçadeira Costal	4	1.884,80	7.539,20		
Amortização			7.539,20	0,0416667	314,13
Custo de Capital			7.539,20	0,0085938	64,79
Operação	80%		7.539,20	1,0000000	6.031,36
Custo Total - Operação					= R\$ 6.410,28

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

k = residual = 0,00%
n = vida útil (anos) = 2
j = juros % a.a = 13,75%
C = coef. de remuneração 0,0086

TOTAL DOS OUTROS CUSTOS

= R\$ 6.410,28

VIII RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS

Resumo dos Custos Diretos	Subtotal
Pessoal, Remuneração e Encargos	R\$ 218.425,34
Uniformes e EPI's	R\$ 11.535,62
Insumos, Vale Transporte e Auxílio Alimentação	R\$ 50.596,66
Materiais, Ferramentas e Utensílios	R\$ 10.825,12
Custos Variáveis dos Equipamentos	R\$ 44.216,05
Custos Fixos dos Equipamentos	R\$ 99.962,07
Outros Custos	R\$ 6.410,28
TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS	= R\$ 441.971,15

IX COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS

Custos Indiretos	Coeficiente	Base de Cálculo	Subtotal
Administração Central	6,61%	R\$ 441.971,15	R\$ 29.214,29
Administração Local	10,00%	R\$ 441.971,15	R\$ 44.197,11
Sistema de Rastreamento e Monitoramento	1,00%	R\$ 441.971,15	R\$ 4.419,71
Garagem	1,00%	R\$ 441.971,15	R\$ 4.419,71
Total dos Custos Indiretos			= R\$ R\$ 82.250,82

TOTAL DOS CUSTOS INDIRETOS

= R\$ 82.250,82

X COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Composição do Custo Unitário	Subtotal
Custo Direto	R\$ 441.971,15
Custo Indireto	R\$ 82.250,82
Total dos Custos	R\$ 524.221,97
Quantidade de Serviço	3,00

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO

R\$/equipe 174.740,65

XI COMPOSIÇÃO DO PREÇO UNITÁRIO

Custo Unitário do Serviço		
Lucro		174.740,65
Tributos		11.777,51
	6,74%	Subtotal 186.518,16
ISS	5,00%	
PIS	1,65%	
COFINS	7,60%	
	Subtotal 14,25%	
REINCIDÊNCIA SOBRE OS TRIBUTOS	16,61%	30.980,66
PREÇO UNITÁRIO	R\$/equipe	217.498,82



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Limpeza nas Aldeias Indígenas; Katetê, Djudjekô, Ôodjã e Pokró

DADOS OPERACIONAIS

Número de dias no ano:	365,00	dias
Domingos no ano:	52,14	dias
Dias úteis no ano:	312,86	dias
Média mensal dias úteis:	26,07	dias
Feirados no ano:	12	dias
Dias úteis no ano sem feirados:	300,86	dias
Média mensal dias úteis sem feirado:	25,07	dias
Quantidade Mensal de Serviço:	1,00	equipes
Dias efetivos o mês	25,07	dias

DIMENSIONAMENTO

Quantidade Diária de Limpeza Diurna:	1	equipes	participação diurna:	1,00	DMT (viagem)	280,00
Quantidade Diária de Limpeza Noturna:	0	equipes	participação noturna:	0,00		
Quantidade Domingos:	0	equipes	domingos:	0,00		
Total de Saídas:	1					

CONSTITUIÇÃO DA EQUIPE

Caminhão Basculante 10 m3	1	veículo
Veículo de Transporte	3	veículo
Motorista	1	colaborador
Agente de Limpeza	28	colaboradores
Coletor	2	colaboradores
Fiscal de Serviços	1	colaborador

Veículos

Caminhão Basculante 10 m3	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
diurno	1	0%	280,00	7.302	1	0
noturno	0	0%	0,00	0	0	0
domingos	0	0%	0,00	0	0	0
Total de Km/mês				7.302		

Mão de Obra

Mão de Obra Direta	Motorista			Agente de Limpeza		
	Quantidade	Reserva	Total	Quantidade	Reserva	Total
diurno	1	1	2	28	3	31
noturno	0	0	0	0	0	0
Total de Funcionários	1	1	2	28	3	31

Mão de Obra Direta	Coletor		
	Quantidade	Reserva	Total
diurno	2	1	3
noturno	0	0	0
Total de Funcionários	2	1	3

1 PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Motorista		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x R\$	2.582,26	= R\$	2.582,26
Hora Extra		0,0	x R\$	20,26	= R\$	-
Insalubridade (% Sal. Mín.)	20,00%	1,0	x R\$	242,40	= R\$	242,40
Domingo		0,0	x R\$	792,11	= R\$	-
Adicional Noturno		0,0	x R\$	373,91	= R\$	-
Encargos Sociais	75,71%				= R\$	2.138,59
Seguro de Vida		1,0	x R\$	75,90	= R\$	75,90
Total Motorista		1,0	x R\$	5.039,15	= R\$	5.039,15
Agente de Limpeza		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x R\$	1.320,87	= R\$	1.320,87
Hora Extra		0,0	x R\$	10,36	= R\$	-
Insalubridade (% Sal. Mín.)	20,00%	1,0	x R\$	242,40	= R\$	242,40
Domingo		0,0	x R\$	405,17	= R\$	-
Adicional Noturno		0,0	x R\$	191,26	= R\$	-
Encargos Sociais	75,71%				= R\$	1.183,57
Seguro de Vida		1,0	x R\$	75,90	= R\$	75,90
Total Agente de Limpeza		1,0	x R\$	2.822,74	= R\$	2.822,74
Coletor		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x R\$	1.407,60	= R\$	1.407,60
Hora Extra		0,0	x R\$	11,04	= R\$	-
Insalubridade (% Sal. Mín.)	40,00%	1,0	x R\$	-	= R\$	-
Domingo		0,0	x R\$	431,78	= R\$	-
Adicional Noturno		0,0	x R\$	203,82	= R\$	-
Encargos Sociais	75,71%				= R\$	1.065,71
Seguro de Vida		1,0	x R\$	75,90	= R\$	75,90
Total Operador de Roçadeira		1,0	x R\$	2.549,21	= R\$	2.549,21
Fiscal de Serviço		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x R\$	1.794,51	= R\$	1.794,51
Hora Extra		0,0	x R\$	14,08	= R\$	-
Insalubridade (% Sal. Mín.)	0,00%	1,0	x R\$	-	= R\$	-
Domingo		0,0	x R\$	550,46	= R\$	-
Adicional Noturno		0,0	x R\$	259,85	= R\$	-
Encargos Sociais	75,71%				= R\$	1.358,64
Seguro de Vida		1,0	x R\$	75,90	= R\$	75,90
Total Líder de Serviço		1,0	x R\$	3.229,05	= R\$	3.229,05
TOTAL PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS						
			Quant	Valor Unitário		Subtotal
Motorista			2	5.039,15		10.078,31

8

TW



Agente de Limpeza	31	2.822,74	87.504,94
Coletor	3	2.549,21	7.647,63
Fiscal de Serviço	1	3.229,05	3.229,05
			= R\$ 108.459,93

II UNIFORMES E EPI'S

Motorista, Encarregado, Líder		Quant	Valor Unit	Subtotal
Calça	6 un./ano x R\$		60,00 /un. + 12	30,00
Camisa	6 un./ano x R\$		60,00 /un. + 12	30,00
Bonê	4 un./ano x R\$		19,00 /un. + 12	6,33
Protetor solar	12 un./ano x R\$		18,16 /un. + 12	18,16
Sapato	4 par/ano x R\$		55,00 /par + 12	18,33
Custo Uniformes Motorista		1 Motorista	x R\$	102,82
				102,82
Agente de Limpeza		Quant	Valor Unit	Subtotal
Calça	8 un./ano x R\$		60,00 /un. + 12	40,00
Bonê	6 un./ano x R\$		19,00 /un. + 12	9,50
Calçado	6 par/ano x R\$		55,00 /par + 12	27,50
Camisa	8 un./ano x R\$		60,00 /un. + 12	40,00
Capa de PVC	3 un./ano x R\$		16,74 /un. + 12	4,19
Colete Refletivo	3 un./ano x R\$		21,90 /un. + 12	5,48
Protetor solar	12 un./ano x R\$		18,16 /un. + 12	18,16
Luva	24 par/ano x R\$		10,00 /par + 12	20,00
Custo Uniformes Agente de Limpeza		1 Agente de Limpeza	x R\$	164,82
				164,82
TOTAL UNIFORMES E EPI'S		Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	2		102,82	205,65
Agente de Limpeza	31		164,82	5.109,30
Coletor	3		164,82	494,45
Fiscal de Serviço	1		102,82	102,82
				= R\$ 5.912,21

III PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

Cálculo do Vale Transporte:				
Preço do passe:	5,00	R\$/passe		
Passe x dia:	2,00	passe		
Dias efetivos no m:	25,07	dias		
Valor Vale Transp:	250,70	R\$/mês		
Motorista	Quant		Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$	530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00%	x R\$	-	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$	95,76	= R\$ 95,76
Total Motorista	1,0	x R\$	625,99	= R\$ 625,99
Agente de Limpeza	Quant		Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$	530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00%	x R\$	-	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$	171,45	= R\$ 171,45
Total Agente de Limpeza	1,0	x R\$	701,68	= R\$ 701,68
Coletor	Quant		Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$	530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00%	x R\$	-	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$	166,24	= R\$ 166,24
Total Coletor	1,0	x R\$	696,47	= R\$ 696,47
Fiscal de Serviço	Quant		Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$	530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00%	x R\$	-	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$	143,03	= R\$ 143,03
Total Fiscal de Serviço	1,0	x R\$	673,26	= R\$ 673,26
TOTAL PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO				
	Quant		Valor Unitário	Subtotal
Motorista	2		625,99	1.251,99
Agente de Limpeza	31		701,68	21.752,03
Coletor	3		696,47	2.089,42
Fiscal de Serviço	1		673,26	673,26
				= R\$ 25.766,70

IV MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

Ferramentas e Materiais		Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Pá Quadrada	0,0	un./mês x R\$	39,90 /un	-
Garfo	0,0	un./mês x R\$	34,29 /un	-
Carrinho de Mão	0,0	un./mês x R\$	235,55 /un	-
Ancinho	0,0	un./mês x R\$	26,88 /un	-
Enxada	0,0	un./mês x R\$	69,90 /un	-
Foice	0,0	un./mês x R\$	33,97 /un	-
Cal de pintura	900,0	kg/mês x R\$	3,34 /un	3.006,00
Fixador	42,0	kg/mês x R\$	11,12 /un	467,04
Rolo de pintura	0,0	un./mês x R\$	15,00 /un	-
Balde pintura	0,0	un./mês x R\$	16,00 /un	-
Cone de sinalização	1,0	un./mês x R\$	32,00 /un	32,00
Custo Total Ferramentas e Materiais				3.505,04
TOTAL MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS				= R\$ 3.505,04

V CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Basculante 10 m3									
Pneus e Recapagens		Quant.		Valor Unit.				Subtotal	
Pneu (275 x 80 R 22,5)		10	x	R\$	2.510,00	=	R\$	25.100,00	
Câmara		10	x	R\$	142,00	=	R\$	1.420,00	
Protetor		10	x	R\$	120,98	=	R\$	1.209,80	
Recapagem		20	x	R\$	700,00	=	R\$	14.000,00	
Custo Total Pneus		7.302,4	km/mês	=	80.000	x	R\$	41.729,80	= R\$ 3.809,10
Combustível		km x mês		km x l		Valor Unit.		Subtotal	
Óleo Diesel		7.302	=		1,5	x	R\$	7,00	34.077,87

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



Custo Total Combustível

Óleo do Câter	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Motor	30,0	l x R\$ 21,43	15 000	7 302	= R\$ 312,96
Custo Total Lubrificação					= R\$ 312,96

Lubrificantes e outros Óleos	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Transmissão	20,00	l x R\$ 29,65	28 000	7 302	= R\$ 154,65
Óleo Hidráulico	40,00	l x R\$ 27,50	40 000	7 302	= R\$ 200,82
Filtros (10% lubrificante)	0,10	x R\$ 355,47			= R\$ 35,55
Lavagem	25,07	x R\$ 10,00			= R\$ 250,70
Custo Total Lubrificação e Lavagem					= R\$ 641,72

Graxas	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Graxa	0,7	kg x R\$ 22,02	4 000	7 302	= R\$ 28,14
Custo Total Lubrificação					= R\$ 28,14

TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS (Caminhão Basculante 10 m3)

RESUMO DOS CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Basculante 10 m3

= R\$ 38 869,78

= R\$ 38,869,78

VI CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Basculante 10 m3	Valor em R\$	Valor Residual	Fator Manut.
Valor Chassi VW 24.280	386 873,00	30,00%	70,00%
Valor Caçamba Basculante 10 m³	81 602,56	30,00%	70,00%
Vida útil = 60 meses			

Depreciação	Quant.	Valor Unit.	Índice	
Depreciação (Chassi)	1,0	veic. x R\$ 359 143,20	x	0,0116667 = R\$ 4 190,00
Depreciação (Caçamba)	1,0	veic. x R\$ 81 602,56	x	0,0116667 = R\$ 952,03
Custo Total Veículo				= R\$ 5.142,03

Remuneração de Capital	Quant.	Valor Unit.	Índice	
Manutenção	1,0	veic. x R\$ 440 745,76	x	0,0116667 = R\$ 5 142,03
Custo de Financiamento	1,0	veic. x R\$ 440 745,76	x	0,0082500 = R\$ 3 636,15
Custo Total Veículo				= R\$ 8.778,19

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

k = residual = 30,00%
n = vida útil (anos) = 5
j = juros % a.a = 13,75%
C = coef. de remuneração 0,0083

Taxas Detran / Seg. Obrig. / IPVA	Quant.	Valor Unit.	Índice	
Licenciamento/IPVA	1,0	veic. x R\$ 7 737,46	x	0,0833333 = R\$ 644,79
Seguro contra Terceiros	1,0	veic. x R\$ 6 611,19	x	0,0833333 = R\$ 550,93
Custo Total Veículo				= R\$ 1.195,72

Sistema de Rastreamento	Quant.	Valor Unit.		
Rastreamento	0,0	veic. x R\$ 220,00	1,0000000	= R\$ -
Custo Total Veículo				= R\$ -

TOTAL CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS (Caminhão Basculante 10 m3)

RESUMO DOS CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Basculante 10 m3

= R\$ 15 115,94

= R\$ 15,115,94

VII OUTROS CUSTOS

Roadeira Costal	Quant.	Valor Unit.	Valor Total	Coefficiente	
Roadeira Costal	2	1 884,80	3 769,60		
Amortização			3 769,60	0,0416667	157,07
Custo de Capital			3 769,60	0,0085938	32,40
Operação	75%		3 769,60	1,0000000	2 827,20
Custo Total - Operação					= R\$ 3.016,66

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

k = residual = 0,00%
n = vida útil (anos) = 2
j = juros % a.a = 13,75%
C = coef. de remuneração 0,0086

Veículo de Transporte	Quant.	Valor Unit.		
Transporte de Colaboradore	551,29	hrs x R\$ 99,49	1,0000000	= R\$ 54.847,77
Custo Total Veículo				= R\$ 54.847,77

TOTAL DOS OUTROS CUSTOS

= R\$ 3.016,66

VIII RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS

Resumo dos Custos Diretos	Subtotal
Pessoal, Remuneração e Encargos	R\$ 108 459,93
Uniformes e EPIs	R\$ 5 912,21
Insumos, Vale Transporte e Auxílio Alimentação	R\$ 25 766,70
Materiais, Ferramentas e Utensílios	R\$ 3 505,04
Custos Variáveis dos Equipamentos	R\$ 38 869,78
Custos Fixos dos Equipamentos	R\$ 15 115,94
Outros Custos	R\$ 3 016,66

TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS

= R\$ 200.646,26

IX COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS

Custos Indiretos	Coefficiente	Base de Cálculo	Subtotal
Administração Central	6,61%	R\$ 200 646,26	R\$ 13 262,71
Administração Local	10,00%	R\$ 200 646,26	R\$ 20 064,62
Sistema de Rastreamento e Monitoramento	1,00%	R\$ 200 646,26	R\$ 2 006,46
Garagem	1,00%	R\$ 200 646,26	R\$ 2 006,46
Total dos Custos Indiretos			= R\$ 37 340,25

TOTAL DOS CUSTOS INDIRETOS

= R\$ 37.340,25

8.



X COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Composição do Custo Unitário		Subtotal
Custo Direto		R\$ 200.646,26
Custo Indireto		R\$ 37.340,25
Total dos Custos		R\$ 237.986,51
Quantidade de Serviço		1,00

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	RS/equipe	237.986,51
----------------------------------	------------------	-------------------

XI COMPOSIÇÃO DO PREÇO UNITÁRIO

Custo Unitário do Serviço		237.986,51
Lucro	6,74%	16.040,29
Tributos	Subtotal	254.026,80
ISS	5,00%	
PIS	1,65%	
COFINS	7,60%	
	Subtotal	14,25%
REINCIDÊNCIA SOBRE OS TRIBUTOS		16,61%
PREÇO UNITÁRIO	RS/equipe	296.220,65



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Coleta e Trituração de Podas e Carochos de Açaí

DADOS OPERACIONAIS

Número de dias no ano:	365,00	dias
Domingos no ano:	52,14	dias
Dias úteis no ano:	312,86	dias
Média mensal dias úteis:	26,07	dias
Feirados no ano:	12	dias
Dias úteis no ano sem feirados:	300,86	dias
Média mensal dias úteis sem feirados:	25,07	dias
Quantidade Mensal de Serviço:	1,00	equipes
Dias efetivos o mês:	26,07	dias
Quantidade Diária de Serviço:	1,00	equipes

DIMENSIONAMENTO

Quantidade Diária de Serviço:	1,00	equipes		
Quantidade Diária de Coleta Diurna:	100%		1	equipes
Quantidade Diária de Coleta Noturna:	0%		0	equipes

COMPOSIÇÃO DA EQUIPE

Caminhão Basculante c/ Munch	1	veículo
Motorista:	1	colaborador
Agente de Limpeza	3	colaboradores
Podador	2	colaboradores

Veículos

Caminhão Basculante c/ Munch	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
diurno	1	0%	80	2.086	1	0
noturno	0	0%	0	0	0	0
domingos	0	0%	0	0	0	0
Total de Km/mês				2.086		

Mão de Obra

Mão de Obra Direta	Motorista			Agentes de Limpeza		
	Quantidade	Reserva	Total	Quantidade	Reserva	Total
diurno	1	1	2	3	1	4
noturno	0	0	0	0	0	0
Total de Funcionários	1	1	2	3	1	4

Mão de Obra Direta	Podador		
	Quantidade	Reserva	Total
diurno	2	1	3
noturno	0	0	0
Total de Funcionários	2	1	3

I PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Motorista	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 2.582,26	= R\$ 2.582,26
Hora Extra	0,0	x R\$ 20,26	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Min.)	20,00%	x R\$ 242,40	= R\$ 242,40
Domingo	0,0	x R\$ 792,11	= R\$ -
Adicional Noturno	0,0	x R\$ 373,91	= R\$ -
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ -	= R\$ 2.138,59
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Motorista	1,0	x R\$ 5.039,15	= R\$ 5.039,15

Agentes de Limpeza	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 1.320,87	= R\$ 1.320,87
Hora Extra	0,0	x R\$ 10,36	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Min.)	20,00%	x R\$ 242,40	= R\$ 242,40
Domingo	0,0	x R\$ 405,17	= R\$ -
Adicional Noturno	0,0	x R\$ 191,26	= R\$ -
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ -	= R\$ 1.183,57
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Agentes de Limpeza	1,0	x R\$ 2.822,74	= R\$ 2.822,74

Podador	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 1.407,60	= R\$ 1.407,60
Hora Extra	0,0	x R\$ 10,36	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Min.)	20,00%	x R\$ 242,40	= R\$ 242,40
Domingo	0,0	x R\$ 405,17	= R\$ -
Adicional Noturno	0,0	x R\$ 203,82	= R\$ -
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ -	= R\$ 1.249,23
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Podador	1,0	x R\$ 2.975,13	= R\$ 2.975,13

TOTAL PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	2	5.039,15	10.078,31
Agentes de Limpeza	4	2.822,74	11.290,96
Podador	3	2.975,13	8.925,39
Total			= R\$ 30.294,66

II UNIFORMES E EPI'S

Motorista	Quant	Valor Unit	Subtotal
Calça	6 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	30,00
Camisa	6 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	30,00
Bonê	4 un./ano x R\$	19,00 /un. + 12	6,33

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



Protetor solar	12 un./ano x R\$	18,16 /un. = 12	18,16	
Sapato	4 par/ano x R\$	55,00 /par = 12	55,00	
Custo Uniformes Motorista	1 Motorista	x R\$	102,82	102,82

Agentes de Limpeza	Quant	Valor Unit	Subtotal
Calça	8 un./ano x R\$	60,00 /un. = 12	40,00
Bonê	6 un./ano x R\$	19,00 /un. = 12	9,50
Calçado	6 par/ano x R\$	55,00 /par = 12	27,50
Camisa	8 un./ano x R\$	60,00 /un. = 12	40,00
Capa de PVC	3 un./ano x R\$	16,74 /un. = 12	4,19
Colete Refletivo	3 un./ano x R\$	21,90 /un. = 12	5,48
Óculos de Proteção	3 un./ano x R\$	2,00 /un. = 12	0,50
Cinto de Segurança	2 un./ano x R\$	173,86 /un. = 12	28,98
Protetor solar	12 un./ano x R\$	18,16 /un. = 12	18,16
Luva	24 par/ano x R\$	10,00 /par = 12	20,00
Custo Uniformes Agentes de Limpeza	1 Agente de Limpeza	x R\$	194,29
			194,29

TOTAL UNIFORMES E EPT'S

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	2	102,82	205,65
Agentes de Limpeza	4	194,29	777,17
Podador	3	194,29	582,88
		= R\$	1.565,69

III PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

Preço do passe:	5,00	R\$/passe
Passe x dia:	2,00	passe
Dias efetivos no m:	26,07	dias
Valor Vale Transp:	260,70	R\$/mês

Motorista	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 551,38	= R\$ 551,38
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 105,76	= R\$ 105,76
Total Motorista	1,0	x R\$ 657,14	= R\$ 657,14

Agentes de Limpeza	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 551,38	= R\$ 551,38
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 181,45	= R\$ 181,45
Total Agente de Limpeza	1,0	x R\$ 732,83	= R\$ 732,83

Podador	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 551,38	= R\$ 551,38
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 176,24	= R\$ 176,24
Total Agente de Limpeza	1,0	x R\$ 727,62	= R\$ 727,62

TOTAL PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	2	657,14	1.314,29
Agentes de Limpeza	4	732,83	2.931,31
Podador	3	727,62	2.182,87
		= R\$	6.428,48

IV MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

Ferramentas e Materiais	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Motoserra	0,2 un./mês x R\$	884,90 /un.	176,98
Motopodador	0,1 un./mês x R\$	1.220,00 /un.	122,00
Soprador a gasolina	0,2 un./mês x R\$	1.190,00 /un.	238,00
Facão	2,0 un./mês x R\$	22,60 /un.	45,20
Cone de sinalização	1,0 un./mês x R\$	32,00 /un.	32,00
Corda sisal	20,0 m/mês x R\$	6,40 /m	128,00
Serrote	2,0 un./mês x R\$	49,91 /un.	99,82
Custo Total Ferramentas e Materiais			752,50

TOTAL MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

	= R\$	752,50
--	-------	--------

V CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Basculante c/Munch

Pneus e Recapagens	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Pneu (275 x 80 R 22,5)	6	x R\$ 2.510,00	= R\$ 15.060,00
Câmara	6	x R\$ 142,00	= R\$ 852,00
Protetor	6	x R\$ 120,98	= R\$ 725,88
Recapagem	12	x R\$ 700,00	= R\$ 8.400,00
Custo Total Pneus	2.086,4 km/mês +	80.000 x R\$	25.037,88 = R\$ 652,99

Combustível	km x mês	km x l	Valor Unit.	Subtotal
Óleo Diesel	2.086	1,5	x R\$ 7,00	9.736,53
Custo Total Combustível			= R\$	9.736,53

Óleo do Câter	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Motor	30,0	1 x R\$ 21,43	15.000	2.086	= R\$ 89,42
Custo Total Lubrificação					= R\$ 89,42

Lubrificantes e outros Óleos	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Transmissão	20,00	1 x R\$ 29,65	28.000	2.086	= R\$ 44,19
Óleo Hidráulico	40,00	1 x R\$ 27,50	40.000	2.086	= R\$ 57,38
Filtros (10% lubrificante)	0,10	x R\$ 101,56			= R\$ 10,16
Lavagem	25,07	x R\$ 10,00			= R\$ 250,70
Custo Total Lubrificação e Lavagem					= R\$ 362,42

Graxas	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Graxa	0,7	kg x R\$ 22,02	4.000	2.086	= R\$ 8,04
Custo Total Lubrificação					= R\$ 8,04

TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS (Caminhão Basculante c/ Munch)

	= R\$	10.849,40
--	-------	-----------

8. *[Handwritten signature]* *[Handwritten signature]* *[Handwritten signature]*

**RESUMO DOS CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS**

Caminhão Basculante c/Munck

= R\$ 10.849,40

= R\$ 10.849,40

VI CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Basculante c/Munck	Valor em R\$	Valor Residual	Fator Manut.
Valor Chassi VW 17.230	323.213,00	30,00%	70,00%
Valor Carroceria c/ munck	136.750,00	30,00%	70,00%
Vida útil = 60 meses			
Depreciação	Quant.	Valor Unit.	Índice
Depreciação (Chassi)	1,0	veic. x R\$ 306.575,12 x	0,0116667
Depreciação (Carroceria)	1,0	veic. x R\$ 136.750,00 x	0,0116667
Custo Total Veículo			= R\$ 5.172,13
Remuneração de Capital	Quant.	Valor Unit.	Índice
Manutenção	1,0	veic. x R\$ 443.325,12 x	0,0116667
Custo de Financiamento	1,0	veic. x R\$ 443.325,12 x	0,0082500
Custo Total Veículo			= R\$ 8.829,56

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

k = residual = 30,00%
n = vida útil (anos) = 5
j = juros % a.a = 13,75%
C = coef. de remuneração 0,0083

Taxas Detran / Seg. Obrig. / IPVA	Quant.	Valor Unit.	Índice
Licenciamento/IPVA	1,0	veic. x R\$ 6.464,26 x	0,0833333
Seguro contra Terceiros	1,0	veic. x R\$ 6.649,88 x	0,0833333
Custo Total Veículo			= R\$ 1.092,84

Sistema de Rastreamento	Quant.	Valor Unit.	Índice
Rastreamento	0,0	veic. x R\$ 220,00	1,0000000
Custo Total Veículo			= R\$ -

TOTAL CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS (Caminhão Basculante com Munck)

= R\$ 15.094,53

RESUMO DOS CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Basculante c/Munck

= R\$ 15.094,53

= R\$ 15.094,53

VII OUTROS CUSTOS

Triturador de Galhos	Quant.	Valor Unit.	Fator de Operação
Triturador de Galhos	1,0	R\$ 115.000,00	1,0000000
Amortização		115.000,00	0,0166667
Custo de Capital		115.000,00	0,0082500
Custo de Operação		115.000,00	0,0100000
Custo Total Equipamento			= R\$ 4.015,42

TOTAL DOS OUTROS CUSTOS

= R\$ 4.015,42

VIII RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS

Resumo dos Custos Diretos	Subtotal
Pessoal, Remuneração e Encargos	R\$ 30.294,66
Uniformes e EPTs	R\$ 1.565,69
Insumos, Vale Transporte e Auxílio Alimentação	R\$ 6.428,48
Materiais, Ferramentas e Utensílios	R\$ 752,50
Custos Variáveis dos Equipamentos	R\$ 10.849,40
Custos Fixos dos Equipamentos	R\$ 15.094,53
Outros Custos	R\$ 4.015,42

TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS

= R\$ 69.000,68

IX COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS

Custos Indiretos	Coefficiente	Base de Cálculo	Subtotal
Administração Central	6,61%	R\$ 69.000,68	R\$ 4.560,94
Administração Local	10,00%	R\$ 69.000,68	R\$ 6.900,06
Sistema de Rastreamento e Monitoramento	1,00%	R\$ 69.000,68	R\$ 690,00
Garagem	1,00%	R\$ 69.000,68	R\$ 690,00
Total dos Custos Indiretos			= R\$ 12.151,00

TOTAL DOS CUSTOS INDIRETOS

= R\$ 12.151,00

X COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Composição do Custo Unitário	Subtotal
Custo Direto	R\$ 69.000,68
Custo Indireto	R\$ 12.151,00
Total dos Custos	R\$ 81.151,68
Quantidade de Serviço	1,00

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO

R\$/equipe 81.151,67

XI COMPOSIÇÃO DO PREÇO UNITÁRIO

Custo Unitário do Serviço		
Lucro	6,74%	5.469,62
Tributos		
ISS	5,00%	
PIS	1,65%	
COFINS	7,60%	
	14,25%	
Subtotal	16,61%	14.387,79
REINCIDÊNCIA SOBRE OS TRIBUTOS		
PREÇO UNITÁRIO	R\$/equipe	101.009,08



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Varrição Mecanizada de Vias e Logradouros Públicos

DADOS OPERACIONAIS

Número de dias no ano	365,00	dias
Domingos no ano	52,14	dias
Dias úteis no ano	312,86	dias
Média mensal dias úteis	26,07	dias
Ferrados no ano	12	dias
Dias úteis no ano sem ferrados	300,86	dias
Média mensal dias úteis sem ferrado	25,07	dias
Quantidade Mensal de Serviço	1,00	equipe
Dias efetivos o mês	25,07	dias
Quantidade Diária de Serviço	1,00	equipe

DIMENSIONAMENTO

Quantidade Diária de Limpeza Diurna	0,00	equipe	participação diurna	0,00%
Quantidade Diária de Limpeza Noturna	1,00	equipe	participação noturna	100,00%
Quantidade Domingos	0,00	equipe	domingos	0,00
Produtividade da Varredeira	45,00	km/dia	(+ 30% de deslocamento)	
Total de Saídas	1,00			

CONSTITUIÇÃO DA EQUIPE

Varredeira Mecânica	1	veículo
Motorista	1	colaboradores
Agente de Limpeza	1	colaboradores

Veículos

Varredeira Mecânica	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
diurno	0	0%	0	0	0	0
noturno	1	0%	58,5	1.526	1	0
domingos	0	0%	0	0	0	0
Total de Km/mês				1.526		

Mão de Obra

Mão de Obra Direta	Motorista			Agente de Limpeza		
	Quantidade	Reserva	Total	Quantidade	Reserva	Total
diurno	0	0	0	0	0	0
noturno	1	0	1	1	0	1
Total de Funcionários	1	0	1	1	0	1

I PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Motorista	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 2.582,26	= R\$ 2.582,26
Hora Extra	0,0	x R\$ 20,26	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Min.)	20,00%	x R\$ 242,40	= R\$ 242,40
Domingo	0,0	x R\$ 792,11	= R\$ -
Adicional Noturno	1,0	x R\$ 373,91	= R\$ 373,91
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ 2.421,68	= R\$ 2.421,68
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Motorista	1,0	x R\$ 5.696,16	= R\$ 5.696,16

Agente de Limpeza	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 1.320,87	= R\$ 1.320,87
Hora Extra	0,0	x R\$ 10,36	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Min.)	20,00%	x R\$ 242,40	= R\$ 242,40
Domingo	0,0	x R\$ 405,17	= R\$ -
Adicional Noturno	1,0	x R\$ 191,26	= R\$ 191,26
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ 1.328,38	= R\$ 1.328,38
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Ajudante	1,0	x R\$ 3.158,81	= R\$ 3.158,81

TOTAL PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	1	5.696,16	5.696,16
Agente de Limpeza	1	3.158,81	3.158,81
			= R\$ 8.854,97

II UNIFORMES E EPI'S

Motorista	Quant	Valor Unit	Subtotal
Calça	6 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	30,00
Camisa	6 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	30,00
Bonê	4 un./ano x R\$	19,00 /un. + 12	6,33
Protetor solar	12 un./ano x R\$	18,16 /un. + 12	18,16
Sapato	4 par/ano x R\$	55,00 /par + 12	18,33
Custo Uniformes Motorista	1 Motorista	x R\$	102,82

Agente de Limpeza	Quant	Valor Unit	Subtotal
Calça	8 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	40,00
Bonê	6 un./ano x R\$	19,00 /un. + 12	9,50
Calçado	6 par/ano x R\$	55,00 /par + 12	27,50
Camisa	8 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	40,00
Capa de PVC	3 un./ano x R\$	16,74 /un. + 12	4,19
Colete Refletivo	3 un./ano x R\$	21,90 /un. + 12	5,48
Protetor solar	12 un./ano x R\$	18,16 /un. + 12	18,16
Luva	24 par/ano x R\$	10,00 /par + 12	20,00
Custo Uniformes Agente de Limpeza	1 Agente de Limpeza	x R\$	164,82



TOTAL UNIFORMES E EPT'S

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	1	102,82	102,82
Agente de Limpeza	1	164,82	164,82
			= R\$ 267,64

III PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

Cálculo do Vale Transporte:		
Preço do passe:	5,00	R\$/passe
Passe x dia:	2,00	passe
Dias efetivos no mē	25,07	dias
Valor Vale Transpc	250,70	R\$/mēs

	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Motorista			
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 95,76	= R\$ 95,76
Total Motorista	1,0	x R\$ 625,99	= R\$ 625,99

	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Agente de Limpeza			
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 171,45	= R\$ 171,45
Total Agente de Limpeza	1,0	x R\$ 701,68	= R\$ 701,68

TOTAL PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	1	625,99	625,99
Agente de Limpeza	1	701,68	701,68
			= R\$ 1.327,67

IV MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Ferramentas e Materias			
Pá Quadrada	1,0	un./mēs x R\$ 39,90 /un.	39,90
Vassourao	1,0	un./mēs x R\$ 14,02 /un.	14,02
Cone de sinalização	1,0	un./mēs x R\$ 32,00 /un.	32,00
Custo Total Ferramentas e Materias			85,92

TOTAL MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

= R\$ 85,92

V CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS

	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Varredora Mecânica			
Pneus e Recapagens			
Pneu (275 x 80 R 22,5)	6	x R\$ 2.510,00	= R\$ 15.060,00
Câmara	6	x R\$ 142,00	= R\$ 852,00
Protetor	6	x R\$ 120,98	= R\$ 725,88
Recapagem	12	x R\$ 700,00	= R\$ 8.400,00
Custo Total Pneus	1.525,7 km/mēs	= 80.000 x R\$ 25.037,88	= R\$ 477,50

	km x mēs	km x l	Valor Unit.	Subtotal
Combustível				
Óleo Diesel	1.526	= 1,0	x R\$ 7,00	10.679,76
Custo Total Combustível				= R\$ 10.679,76

	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mēs	Subtotal
Óleo do Câter					
Óleo de Motor	30,0	1 x R\$ 21,43	15.000	1.526	= R\$ 65,39
Custo Total Lubrificação					= R\$ 65,39

	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mēs	Subtotal
Lubrificantes e outros Óleos					
Óleo de Transmissão	20,00	1 x R\$ 29,65	28.000	1.526	= R\$ 32,31
Óleo Hidráulico	40,00	1 x R\$ 27,50	40.000	1.526	= R\$ 41,96
Filtros (10% lubrificante)	0,10	x R\$ 74,27			= R\$ 7,43
Lavagem	0,00	x R\$ 10,00			= R\$ 0,00
Custo Total Lubrificação e Lavagem					= R\$ 81,69

	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mēs	Subtotal
Graxas					
Graxa	0,7	kg x R\$ 22,02	4.000	1.526	= R\$ 5,88
Custo Total Lubrificação					= R\$ 5,88

TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS (Varredora Mecânica)

= R\$ 11.310,22

RESUMO DOS CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS

Varredora Mecânica = R\$ 11.310,22

= R\$ 11.310,22

VI CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

	Valor em R\$	Valor Residual	Fator Manut.
Varredora Mecânica			
Valor Chassi VW 17.230	323.213,00	30,00%	70,00%
Valor Varredora Mecânica	615.000,00	30,00%	70,00%
Vida útil =	60 meses		

Depreciação	Quant.		Valor Unit.		Índice		
Depreciação (Chassi)	1,0	veic. x R\$	306.575,12	x	0,0116667	= R\$	3.576,71
Depreciação (Varredeira)	1,0	veic. x R\$	615.000,00	x	0,0116667	= R\$	7.175,00
Custo Total Veículo						= R\$	10.751,71

Remuneração de Capital	Quant.		Valor Unit.		Índice		
Manutenção	1,0	veic. x R\$	921.575,12	x	0,0116667	= R\$	10.751,71
Custo de Financiamento	1,0	veic. x R\$	921.575,12	x	0,0082500	= R\$	7.602,99
Custo Total Veículo						= R\$	18.354,70

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

k = residual = 30,00%
n = vida útil (anos) = 5
j = juros % a.a = 13,75%
C = coef. de remuneração = 0,0083

Taxas Detran / Seg. Obrig. / IPVA	Quant.		Valor Unit.		Índice		
Licenciamento/IPVA	1,0	veic. x R\$	6.464,26	x	0,0833333	= R\$	538,69
Seguro contra Terceiros	1,0	veic. x R\$	13.823,63	x	0,0833333	= R\$	1.151,97
Custo Total Veiculo						= R\$	1.690,66

Sistema de Rastreamento	Quant.	Valor Unit.			
Rastreamento	1,0	veic. x R\$	220,00	1,0000000	= R\$ 220,00

8. TUR



Custo Total Veículo

= R\$ 220,00

TOTAL CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS (Varredeira Mecânica)

= R\$ 31.017,07

RESUMO DOS CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

Varredeira Mecânica

= R\$ 31.017,07

= R\$ 31.017,07

VII RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS

Resumo dos Custos Diretos

Subtotal

Pessoal, Remuneração e Encargos

R\$ 8.854,97

Uniformes e EPI's

R\$ 267,64

Insumos, Vale Transporte e Auxílio Alimentação

R\$ 1.327,67

Materiais, Ferramentas e Utensílios

R\$ 85,92

Custos Variáveis dos Equipamentos

R\$ 11.310,22

Custos Fixos dos Equipamentos

R\$ 31.017,07

TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS

= R\$ 52.863,49

VIII COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS

Custos Indiretos

Coefficiente

Base de Cálculo

Subtotal

Administração Central

6,61%

R\$ 52.863,49

R\$ 3.494,27

Administração Local

10,00%

R\$ 52.863,49

R\$ 5.286,34

Sistema de Rastreamento e Monitoramento

1,00%

R\$ 52.863,49

R\$ 528,63

Garagem

1,00%

R\$ 52.863,49

R\$ 528,63

Total dos Custos Indiretos

= R\$ 9.309,24

TOTAL DOS CUSTOS INDIRETOS

= R\$ 9.309,24

IX COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Composição do Custo Unitário

Subtotal

Custo Direto

R\$ 52.863,49

Custo Indireto

R\$ 9.309,24

Total dos Custos

R\$ 62.172,73

Quantidade de Serviço

1,00

TOTAL DOS CUSTOS INDIRETOS

R\$/equipe

62.172,72

X COMPOSIÇÃO DO PREÇO UNITÁRIO

Custo Unitário do Serviço

62.172,72

Lucro

6,74%

4.190,44

Tributos

Subtotal

66.363,16

ISS

5,00%

PIS

1,65%

COFINS

7,60%

Subtotal

14,25%

11.022,92

REINCIDÊNCIA SOBRE OS TRIBUTOS

16,61%

11.022,92

PREÇO UNITÁRIO

R\$/equipe

77.386,08



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Capina e Raspagem de Vias Pavimentadas

DADOS OPERACIONAIS

Número de dias no ano:	365,00	dias
Domingos no ano:	52,14	dias
Dias úteis no ano:	312,86	dias
Média mensal dias úteis:	26,07	dias
Feirados no ano:	12	dias
Dias úteis no ano sem feirados:	300,86	dias
Média mensal dias úteis sem feirado:	25,07	dias

Quantidade Mensal de Serviço:	336.084,17	m2
Dias efetivos o mês:	25,07	dias

DIMENSIONAMENTO

Quantidade Diária de Limpeza Diurna:	13.406	m2	participação diurna:	100,00%	DMT (viagem):	60,00
Quantidade Diária de Limpeza Noturna:	0	m2	participação noturna:	0,00		
Quantidade Domingos:	0	km	domingos:	0,00		
Total:	13.406					

Velocidade de operação do colaborador:	68,00	m2/h	Transporte dos Colaboradores:			
Horas Diárias:	7,33	hrs	Premissas:			
Produção Diária:	498,44	m2/dia	Transporte Ônibus:	80%	22	
Produção Diária:	498,44	m2/dia	Qt. Ônibus:		1	
Quantidade de agentes diurno:	27	colaboradores				
Quantidade de agentes noturno:	0	colaboradores				
Rotação de domingo:	0	colaboradores				
Total de agentes:	27	colaboradores				

CONSTITUIÇÃO DA EQUIPE

Ônibus	1	veículo
Motorista	1	colaborador
Agente de Limpeza	27	colaborador
Fiscal de Serviços	2	colaborador

Veículos

Ônibus	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
diurno	1	0%	60,00	1.565	1	0
noturno	0	0%	0,00	0	0	0
domingos	0	0%	0,00	0	0	0
Total de Km/mês				1.565		

Mão de Obra

Mão de Obra Direta	Motorista			Agente de Limpeza		
	Quantidade	Reserva	Total	Quantidade	Reserva	Total
diurno	1	0	1	27	3	30
noturno	0	0	0	0	0	0
Total de Funcionários	1	0	1	27	3	30

I PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Motorista		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x R\$	2.582,26	= R\$	2.582,26
Hora Extra		0,0	x R\$	20,26	= R\$	-
Insalubridade (% Sal. Mín.)	20,00%	1,0	x R\$	242,40	= R\$	242,40
Domingo		0,0	x R\$	792,11	= R\$	-
Adicional Noturno		0,0	x R\$	373,91	= R\$	-
Encargos Sociais	75,71%				= R\$	2.138,59
Seguro de Vida		1,0	x R\$	75,90	= R\$	75,90
Total Motorista		1,0	x R\$	5.039,15	= R\$	5.039,15
Agente de Limpeza		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x R\$	1.320,87	= R\$	1.320,87
Hora Extra		0,0	x R\$	10,36	= R\$	-
Insalubridade (% Sal. Mín.)	20,00%	1,0	x R\$	242,40	= R\$	242,40
Domingo		0,0	x R\$	405,17	= R\$	-
Adicional Noturno		0,0	x R\$	191,26	= R\$	-
Encargos Sociais	75,71%				= R\$	1.183,57
Seguro de Vida		1,0	x R\$	75,90	= R\$	75,90
Total Agente de Limpeza		1,0	x R\$	2.822,74	= R\$	2.822,74
Fiscal de Serviço		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x R\$	1.794,51	= R\$	1.794,51
Hora Extra		0,0	x R\$	14,08	= R\$	-
Insalubridade (% Sal. Mín.)	0,00%	1,0	x R\$	-	= R\$	-
Domingo		0,0	x R\$	550,46	= R\$	-
Adicional Noturno		0,0	x R\$	259,85	= R\$	-
Encargos Sociais	75,71%				= R\$	1.358,64
Seguro de Vida		1,0	x R\$	75,90	= R\$	75,90
Total Fiscal de Serviço		1,0	x R\$	3.229,05	= R\$	3.229,05
TOTAL PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS						Subtotal
Motorista		1		5.039,15		5.039,15
Agente de Limpeza		30		2.822,74		84.682,20
Fiscal de Serviço		2		3.229,05		6.458,10
					= R\$	96.179,45

II UNIFORMES E EPT'S

Motorista, Encarregado, Lider	Quant	Valor Unit	Subtotal
-------------------------------	-------	------------	----------



Calça	6 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	30,00
Camisa	6 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	30,00
Bonê	4 un./ano x R\$	19,00 /un. + 12	6,33
Protetor solar	12 un./ano x R\$	18,16 /un. + 12	18,16
Sapato	4 par/ano x R\$	55,00 /par + 12	18,33
Custo Uniformes Motorista	1 Motorista	x R\$	102,82

Agente de Limpeza	Quant	Valor Unit	Subtotal
Calça	8 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	40,00
Bonê	6 un./ano x R\$	19,00 /un. + 12	9,50
Calçado	6 par/ano x R\$	55,00 /par + 12	27,50
Camisa	8 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	40,00
Capa de PVC	3 un./ano x R\$	16,74 /un. + 12	4,19
Colete Refletivo	3 un./ano x R\$	21,90 /un. + 12	5,48
Protetor solar	12 un./ano x R\$	18,16 /un. + 12	18,16
Luva	24 par/ano x R\$	10,00 /par + 12	20,00
Custo Uniformes Agente de Limpeza	1 Agente de Limpeza	x R\$	164,82

TOTAL UNIFORMES E EPI'S	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	1	102,82	102,82
Agente de Limpeza	30	164,82	4.944,48
Fiscal de Serviço	2	102,82	205,65
		= R\$	5.252,95

III PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

Cálculo do Vale Transporte		
Preço do passe	5,00	RS/passe
Passe x dia	2,00	passe
Dias efetivos no m	25,07	dias
Valor Vale Transp	250,70	RS/mês

Motorista	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 95,76	= R\$ 95,76
Total Motorista	1,0	x R\$ 625,99	= R\$ 625,99

Agente de Limpeza	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 171,45	= R\$ 171,45
Total Agente de Limpeza	1,0	x R\$ 701,68	= R\$ 701,68

Fiscal de Serviço	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 143,03	= R\$ 143,03
Total Fiscal de Serviço	1,0	x R\$ 673,26	= R\$ 673,26

TOTAL PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	1	625,99	625,99
Agente de Limpeza	30	701,68	21.050,35
Fiscal de Serviço	2	673,26	1.346,52
		= R\$	23.022,86

IV MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

Ferramentas e Materiais	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Pá Quadrada	27,0 un./mês x R\$	39,90 /un.	1.077,30
Garfo	27,0 un./mês x R\$	34,29 /un.	925,83
Enxada	27,0 un./mês x R\$	69,90 /un.	1.887,30
Cone de sinalização	5,0 un./mês x R\$	32,00 /un.	160,00
Custo Total Ferramentas e Materiais			4.050,43

TOTAL MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	= R\$	4.050,43
---	-------	----------

V CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS

Ônibus	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Pneus e Recapagens			
Pneu (275 x 80 R 22,5)	6	x R\$ 2.510,00	= R\$ 15.060,00
Câmara	6	x R\$ 142,00	= R\$ 852,00
Protetor	6	x R\$ 120,98	= R\$ 725,88
Recapagem	12	x R\$ 700,00	= R\$ 8.400,00
Custo Total Pneus	1.564,8 km/mês	80.000 x R\$	25.037,88 = R\$ 489,74

Combustível	km x mês	km x l	Valor Unit.	Subtotal
Óleo Diesel	1.565	1,7	x R\$ 7,00	6.443,29
Custo Total Combustível			= R\$	6.443,29

Óleo do Câter	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Motor	30,0	1 x R\$ 21,43	15.000	1.565	= R\$ 67,06
Custo Total Lubrificação				= R\$	67,06

Lubrificantes e outros Óleos	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Transmissão	20,00	1 x R\$ 29,65	28.000	1.565	= R\$ 33,14
Óleo Hidráulico	40,00	1 x R\$ 27,50	40.000	1.565	= R\$ 43,03
Filtros (10% lubrificante)	0,10	x R\$ 76,17			= R\$ 7,62
Lavagem	25,07	x R\$ 25,00			= R\$ 626,75
Custo Total Lubrificação e Lavagem				= R\$	710,54

Graxas	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Graxa	0,7	kg x R\$ 22,02	4.000	1.565	= R\$ 6,03
Custo Total Lubrificação				= R\$	6,03

TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS (Ônibus)	= R\$	7.716,67
--	-------	----------

RESUMO DOS CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS		
Ônibus	= R\$	7.716,67



VI CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

Ônibus	Valor em R\$	Valor Residual	Fator Manut.
Valor Chassi VW 17.230	323.213,00	30,00%	50,00%
Valor Ônibus Urbano	251.678,00	30,00%	50,00%
Vida útil = 60 meses			
Depreciação	Quant.	Valor Unit.	Índice
Depreciação (Chassi)	1,0	veic. x R\$ 306.575,12	x 0,0116667
Depreciação (Caçamba)	1,0	veic. x R\$ 251.678,00	x 0,0116667
Custo Total Veículo			= R\$ 6.512,95
Remuneração de Capital	Quant.	Valor Unit.	Índice
Manutenção	1,0	veic. x R\$ 558.253,12	x 0,0083333
Custo de Financiamento	1,0	veic. x R\$ 558.253,12	x 0,0082500
Custo Total Veículo			= R\$ 9.257,70

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

k = residual = 30,00%
n = vida útil (anos) = 5
j = juros % a.a = 13,75%
C = coef. de remuneração 0,0083

Taxas Detran / Seg. Obrig. / IPVA	Quant.	Valor Unit.	Índice
Licenciamento/IPVA	1,0	veic. x R\$ 6.464,26	x 0,0083333
Seguro contra Terceiros	1,0	veic. x R\$ 8.373,80	x 0,0083333
Custo Total Veículo			= R\$ 1.236,50

Sistema de Rastreamento	Quant.	Valor Unit.	Índice
Rastreamento	0,0	veic. x R\$ 220,00	1,0000000
Custo Total Veículo			= R\$ -

TOTAL CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS (Ônibus)

= R\$ 17.007,16

RESUMO DOS CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

Ônibus

= R\$ 17.007,16

= R\$ 17.007,16

VII OUTROS CUSTOS

Transporte dos Resíduos	Quant.	Valor Unit.	Valor Total	Coefficiente
Caminhão Basculante 10 m3	183,76	183,15	33.656,21	0,5000000
Custo Total				= R\$ 16.828,11

TOTAL DOS OUTROS CUSTOS

= R\$ 16.828,11

VIII RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS

Resumo dos Custos Diretos

Pessoal, Remuneração e Encargos
Uniformes e EPIs
Insumos, Vale Transporte e Auxílio Alimentação
Materiais, Ferramentas e Utensílios
Custos Variáveis dos Equipamentos
Custos Fixos dos Equipamentos
Outros Custos

Subtotal
R\$ 96.179,45
R\$ 5.252,95
R\$ 23.022,86
R\$ 4.050,43
R\$ 7.716,67
R\$ 17.007,16
R\$ 16.828,11

TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS

= R\$ 170.057,62

IX COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS

Custos Indiretos	Coefficiente	Base de Cálculo	Subtotal
Administração Central	6,61%	R\$ 170.057,62	R\$ 11.240,80
Administração Local	10,00%	R\$ 170.057,62	R\$ 17.005,76
Sistema de Rastreamento e Monitoramento	1,00%	R\$ 170.057,62	R\$ 1.700,57
Garagem	1,00%	R\$ 170.057,62	R\$ 1.700,57
Total dos Custos Indiretos			= R\$ R\$ 31.647,70

TOTAL DOS CUSTOS INDIRETOS

= R\$ 31.647,70

X COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Composição do Custo Unitário	Subtotal
Custo Direto	R\$ 170.057,62
Custo Indireto	R\$ 31.647,70
Total dos Custos	R\$ 201.705,32
Quantidade de Serviço	336.084,17

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO

R\$/m2 0,60

XI COMPOSIÇÃO DO PREÇO UNITÁRIO

Custo Unitário do Serviço		0,60
Lucro	6,74%	0,04
Tributos		0,64
ISS		
PIS		
COFINS		
Subtotal		14,25%
REINCIDÊNCIA SOBRE OS TRIBUTOS		16,61%
PREÇO UNITÁRIO		R\$/m2 0,74



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Pintura de Meio Fio

DADOS OPERACIONAIS

Número de dias no ano:	365,00	dias
Domingos no ano:	52,14	dias
Dias úteis no ano:	312,86	dias
Média mensal dias úteis:	26,07	dias
Feirados no ano:	12	dias
Dias úteis no ano sem feirados:	300,86	dias
Média mensal dias úteis sem feirados:	25,07	dias

Quantidade Mensal de Serviço:	99.576,00	m
Dias efetivos o mês:	25,07	dias

DIMENSIONAMENTO

Quantidade Diária de Limpeza Diurna:	3.972	m	participação diurna:	100,00%	DMT (viagem):	90,00
Quantidade Diária de Limpeza Noturna:	0	m	participação noturna:	0,00		
Quantidade Domingos:	0	m	domingos:	0,00		
Total:	3.972					

Velocidade de operação do colaborador:	57,00	m/h
Horas Diárias:	7,33	hrs
Produção Diária:	417,81	m/dia
Produção Diária:	417,81	m/dia
Quantidade de agentes diurno:	10	colaboradores
Quantidade de agentes noturno:	0	colaboradores
Rotação de domingo:	0	colaboradores
Total de agentes:	10	colaboradores

CONSTITUIÇÃO DA EQUIPE

Caminhão carroceria	1	veículo
Motorista	1	colaborador
Agente de Limpeza	10	colaborador
Fiscal de Serviços	1	colaborador

Veículos

Caminhão Carroceria	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
diurno	1	0%	90,00	2.347	1	0
noturno	0	0%	0,00	0	0	0
domingos	0	0%	0,00	0	0	0
Total de Km/mês				2.347		

Mão de Obra

Mão de Obra Direta	Motorista			Agente de Limpeza		
	Quantidade	Reserva	Total	Quantidade	Reserva	Total
diurno	1	0	1	10	1	11
noturno	0	0	0	0	0	0
Total de Funcionários	1	0	1	10	1	11

I PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Motorista	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 2.582,26	= R\$ 2.582,26
Hora Extra	0,0	x R\$ 20,26	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Mín.)	20,00%	x R\$ 242,40	= R\$ 242,40
Domingo	0,0	x R\$ 792,11	= R\$ -
Adicional Noturno	0,0	x R\$ 373,91	= R\$ -
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ -	= R\$ 2.138,59
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Motorista	1,0	x R\$ 5.039,15	= R\$ 5.039,15

Agente de Limpeza	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 1.320,87	= R\$ 1.320,87
Hora Extra	0,0	x R\$ 10,36	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Mín.)	20,00%	x R\$ 242,40	= R\$ 242,40
Domingo	0,0	x R\$ 405,17	= R\$ -
Adicional Noturno	0,0	x R\$ 191,26	= R\$ -
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ -	= R\$ 1.183,57
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Agente de Limpeza	1,0	x R\$ 2.822,74	= R\$ 2.822,74

Fiscal de Serviço	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 1.794,51	= R\$ 1.794,51
Hora Extra	0,0	x R\$ 14,08	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Mín.)	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Domingo	0,0	x R\$ 550,46	= R\$ -
Adicional Noturno	0,0	x R\$ 259,85	= R\$ -
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ -	= R\$ 1.358,64
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Fiscal de Serviço	1,0	x R\$ 3.229,05	= R\$ 3.229,05

TOTAL PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	1	5.039,15	5.039,15
Agente de Limpeza	11	2.822,74	31.050,14
Fiscal de Serviço	1	3.229,05	3.229,05
			= R\$ 39.318,34

II UNIFORMES E EPT'S

Motorista, Encarregado, Lider	Quant	Valor Unit	Subtotal
-------------------------------	-------	------------	----------



Calça	6	un./ano x R\$	60,00	/un. + 12	30,00
Camisa	6	un./ano x R\$	60,00	/un. + 12	30,00
Bonê	4	un./ano x R\$	19,00	/un. + 12	6,33
Protetor solar	12	un./ano x R\$	18,16	/un. + 12	18,16
Sapato	4	par/ano x R\$	55,00	/par + 12	18,33
Custo Uniformes Motorista	1	Motorista	x R\$		102,82

Agente de Limpeza	Quant	Valor Unit	Subtotal
Calça	8 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	40,00
Bonê	6 un./ano x R\$	19,00 /un. + 12	9,50
Calçado	6 par/ano x R\$	55,00 /par + 12	27,50
Camisa	8 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	40,00
Capa de PVC	3 un./ano x R\$	16,74 /un. + 12	4,19
Colete Refletivo	3 un./ano x R\$	21,90 /un. + 12	5,48
Protetor solar	12 un./ano x R\$	18,16 /un. + 12	18,16
Lava	24 par/ano x R\$	10,00 /par + 12	20,00
Custo Uniformes Agente de Limpeza	1 Agente de Limpeza	x R\$	164,82

Quant	Valor Unitário	Subtotal
1	102,82	102,82
11	164,82	1 812,98
1	102,82	102,82
		= R\$ 2.018,62

III PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

Cálculo do Vale Transporte:		
Preço do passe:	5,00	R\$/passe
Passe x dia:	2,00	passe
Dias efetivos no m:	25,07	dias
Valor Vale Transp	250,70	R\$/mês

Quant	Valor Mensal	Subtotal
1,0	x R\$ 530,23	= R\$ 530,23
0,00%	x R\$ -	= R\$ -
1,0	x R\$ 95,76	= R\$ 95,76
Total Motorista	1,0	x R\$ 625,99

Quant	Valor Mensal	Subtotal
1,0	x R\$ 530,23	= R\$ 530,23
0,00%	x R\$ -	= R\$ -
1,0	x R\$ 171,45	= R\$ 171,45
Total Agente de Limpeza	1,0	x R\$ 701,68

Quant	Valor Mensal	Subtotal
1,0	x R\$ 530,23	= R\$ 530,23
0,00%	x R\$ -	= R\$ -
1,0	x R\$ 143,03	= R\$ 143,03
Total Fiscal de Serviço	1,0	x R\$ 673,26

Quant	Valor Unitário	Subtotal
1	625,99	625,99
11	701,68	7 718,46
1	673,26	673,26
		= R\$ 9.017,72

IV MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

Quant.	Valor Unit.	Subtotal
4 895,7	kg/mês x R\$ 3,34 /un.	16 351,53
979,1	kg/mês x R\$ 11,12 /un.	10 887,96
10,0	un./mês x R\$ 15,00 /un.	150,00
10,0	un./mês x R\$ 16,00 /un.	160,00
4,0	un./mês x R\$ 289,00 /un.	1 156,00
5,0	un./mês x R\$ 32,00 /un.	160,00
Custo Total Ferramentas e Materiais		28.865,49

TOTAL MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	= R\$ 28.865,49
---	-----------------

V CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS

Quant.	Valor Unit.	Subtotal
6	x R\$ 2 510,00	= R\$ 15 060,00
6	x R\$ 142,00	= R\$ 852,00
6	x R\$ 120,98	= R\$ 725,88
12	x R\$ 700,00	= R\$ 8 400,00
Custo Total Pneus	2 347,2 km/mês x 80 000	x R\$ 25 037,88 = R\$ 734,61

Combustível	km x mês	km x l	Valor Unit.	Subtotal
Óleo Diesel	2.347	=	1,5 x R\$ 7,00	10.953,60
Custo Total Combustível			= R\$	10.953,60

Óleo do Câter	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Motor	30,0	1 x R\$ 21,43	15 000	2 347	= R\$ 100,59
Custo Total Lubrificação				= R\$	100,59

Lubrificantes e outros Óleos	Quant.		Valor Unit.	km/ciclo	km x mês		Subtotal
Óleo de Transmissão	20,00	1 x R\$	29,65	28.000	2.347	= R\$	49,71
Óleo Hidráulico	40,00	1 x R\$	27,50	40.000	2.347	= R\$	64,55
Filtros (10% lubrificante)	0,10	x R\$	114,26			= R\$	11,43
Lavagem	25,07	x R\$	25,00			= R\$	626,75
Custo Total Lubrificação e Lavagem						= R\$	752,43

Graxas	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Graxa	0,7	kg x R\$ 22,02	4.000	2.347	= R\$ 9,04
Custo Total Lubrificação				= R\$	9,04

TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS (Caminhão Carroceria)	= R\$ 12.550,28
---	-----------------

8. Tee



RESUMO DOS CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS
Caminhão Carroceria

= R\$ 12.550,28

= R\$ 12.550,28

VI CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Carroceria	Valor em R\$	Valor Residual	Fator Manut.
Valor Chassi VW 13 180	260.674,00	30,00%	70,00%
Valor Carroceria madeira	28.346,15	30,00%	70,00%
Vida útil = 60 meses			

Depreciação	Quant.	Valor Unit.	Índice
Depreciação (Chassi)	1,0	veic x R\$ 244.036,12	x 0,0116667
Depreciação (Carroceria)	1,0	veic x R\$ 28.346,15	x 0,0116667
Custo Total Veículo			= R\$ 3.177,79

Remuneração de Capital	Quant.	Valor Unit.	Índice
Manutenção	1,0	veic x R\$ 272.382,27	x 0,0116667
Custo de Financiamento	1,0	veic x R\$ 272.382,27	x 0,0082500
Custo Total Veículo			= R\$ 5.424,95

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

k = residual = 30,00%
n = vida útil (anos) = 5
j = juros % a.a = 13,75%
C = coef. de remuneração 0,0083

Taxas Detran / Seg. Obrig. / IPVA	Quant.	Valor Unit.	Índice
Licenciamento/IPVA	1,0	veic x R\$ 5.213,48	x 0,0833333
Seguro contra Terceiros	1,0	veic x R\$ 4.085,73	x 0,0833333
Custo Total Veículo			= R\$ 774,93

Sistema de Rastreamento	Quant.	Valor Unit.	Índice
Rastreamento	0,0	veic x R\$ 220,00	1,0000000
Custo Total Veículo			= R\$ -

TOTAL CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS (Caminhão Carroceria)

= R\$ 9.377,67

RESUMO DOS CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Carroceria

= R\$ 9.377,67

= R\$ 9.377,67

VII OUTROS CUSTOS

Veículo de Transporte	Quant.	Valor Unit.	Índice
Transporte de Colaborador	183,76	hrs x R\$ 99,49	1,0000000
Custo Total Veículo			= R\$ 18.282,59

TOTAL DOS OUTROS CUSTOS

= R\$ 18.282,59

VIII RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS

Resumo dos Custos Diretos	Subtotal
Pessoal, Remuneração e Encargos	R\$ 39.318,34
Uniformes e EPIs	R\$ 2.018,62
Insumos, Vale Transporte e Auxílio Alimentação	R\$ 9.017,72
Materiais, Ferramentas e Utensílios	R\$ 28.865,49
Custos Variáveis dos Equipamentos	R\$ 12.550,28
Custos Fixos dos Equipamentos	R\$ 9.377,67
Outros Custos	R\$ 18.282,59
TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS	= R\$ 119.430,72

IX COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS

Custos Indiretos	Coefficiente	Base de Cálculo	Subtotal
Administração Central	6,61%	R\$ 119.430,72	R\$ 7.894,37
Administração Local	10,00%	R\$ 119.430,72	R\$ 11.943,07
Sistema de Rastreamento e Monitoramento	1,00%	R\$ 119.430,72	R\$ 1.194,30
Garagem	1,00%	R\$ 119.430,72	R\$ 1.194,30
Total dos Custos Indiretos			= R\$ 22.226,04
TOTAL DOS CUSTOS INDIRETOS			= R\$ 22.226,04

X COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Composição do Custo Unitário	Subtotal
Custo Direto	R\$ 119.430,72
Custo Indireto	R\$ 22.226,04
Total dos Custos	R\$ 141.656,76
Quantidade de Serviço	99.576,00

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	RS/m	1,42
---------------------------	------	------

XI COMPOSIÇÃO DO PREÇO UNITÁRIO

Custo Unitário do Serviço		1,42
Lucro	6,74%	0,09
Tributos		1,51
ISS		5,00%
PIS		1,65%
COFINS		7,60%
Subtotal		14,25%
REINCIDÊNCIA SOBRE OS TRIBUTOS		16,61%
PREÇO UNITÁRIO	RS/m	1,76

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Roçada Manual de Logradouros Públicos

DADOS OPERACIONAIS

Número de dias no ano:	365,00	dias
Domingos no ano:	52,14	dias
Dias úteis no ano:	312,86	dias
Média mensal dias úteis:	26,07	dias
Feirados no ano:	12	dias
Dias úteis no ano sem feirados:	300,86	dias
Média mensal dias úteis sem feirado:	25,07	dias
Quantidade Mensal de Serviço:	181.579,50	m2
Dias efetivos o mês:	25,07	dias

DIMENSIONAMENTO

Quantidade Diária de Limpeza Diurna:	7.243	m2	participação diurna:	100,00%	DMT (viagem):	60,00
Quantidade Diária de Limpeza Noturna:	0	m2	participação noturna:	0,00		
Quantidade Domingos:	0	m2	domingos:	0,00		
Total de Saídas:	7.243					
Velocidade de operação do colaborador:	50,00	m2/h			Transporte dos Colaboradores:	
Horas Diárias:	7,33	hrs			Premissas:	
Produção Diária:	366,50	m2/dia			Transporte Ônibu:	100%
Quantidade de roçador diurno:	20	colaboradores			Qt. Ônibus:	
Quantidade de roçador noturno:	0	colaboradores				
Rotação de domingo:	0	colaboradores				
Total de roçador:	20	colaboradores				

CONSTITUIÇÃO DA EQUIPE

Ônibus	2	veículo	Proporção:	
Motorista	2	colaborador	Raçador	1
Raçador	20	colaboradores	Agente de Limpeza	1,5
Agente de Limpeza	30	colaborador		
Fiscal de Serviços	2	colaborador		

Veículos

Ônibus	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
diurno	2	0%	60,00	3.130	2	0
noturno	0	0%	0,00	0	0	0
domingos	0	0%	0,00	0	0	0
Total de Km/mês				3.130		

Mão de Obra

Mão de Obra Direta	Motorista			Agente de Limpeza		
	Quantidade	Reserva	Total	Quantidade	Reserva	Total
diurno	2	0	2	30	3	33
noturno	0	0	0	0	0	0
Total de Funcionários	2	0	2	30	3	33

Mão de Obra Direta	Raçador					
	Quantidade	Reserva	Total	Quantidade	Reserva	Total
diurno	20	2	22	0	0	0
noturno	0	0	0	0	0	0
Total de Funcionários	20	2	22	0	0	0

I PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Motorista		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x R\$	2.582,26	= R\$	2.582,26
Hora Extra		0,0	x R\$	20,26	= R\$	-
Insalubridade (% Sal. Min.)	20,00%	1,0	x R\$	242,40	= R\$	242,40
Domingo		0,0	x R\$	792,11	= R\$	-
Adicional Noturno		0,0	x R\$	373,91	= R\$	-
Encargos Sociais	75,71%	1,0	x R\$	75,90	= R\$	2.138,59
Seguro de Vida		1,0	x R\$	75,90	= R\$	75,90
Total Motorista		1,0	x R\$	5.039,15	= R\$	5.039,15
Agente de Limpeza		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x R\$	1.320,87	= R\$	1.320,87
Hora Extra		0,0	x R\$	10,36	= R\$	-
Insalubridade (% Sal. Min.)	20,00%	1,0	x R\$	242,40	= R\$	242,40
Domingo		0,0	x R\$	405,17	= R\$	-
Adicional Noturno		0,0	x R\$	191,26	= R\$	-
Encargos Sociais	75,71%	1,0	x R\$	75,90	= R\$	1.183,57
Seguro de Vida		1,0	x R\$	75,90	= R\$	75,90
Total Agente de Limpeza		1,0	x R\$	2.822,74	= R\$	2.822,74
Operador de Roçadeira		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x R\$	1.407,60	= R\$	1.407,60
Hora Extra		0,0	x R\$	11,04	= R\$	-
Insalubridade (% Sal. Min.)	20,00%	1,0	x R\$	242,40	= R\$	242,40
Domingo		0,0	x R\$	431,78	= R\$	-
Adicional Noturno		0,0	x R\$	203,82	= R\$	-
Encargos Sociais	75,71%	1,0	x R\$	75,90	= R\$	1.249,23
Seguro de Vida		1,0	x R\$	75,90	= R\$	75,90
Total Operador de Roçadeira		1,0	x R\$	2.975,13	= R\$	2.975,13
Fiscal de Serviço		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x R\$	1.794,51	= R\$	1.794,51
Hora Extra		0,0	x R\$	14,08	= R\$	-

8

TW



Insalubridade (% Sal. Mín.)	0,00%	1,0	x	R\$	-	= R\$	-
Domingo		0,0	x	R\$	550,46	= R\$	-
Adicional Noturno		0,0	x	R\$	259,85	= R\$	-
Encargos Sociais	75,71%					= R\$	1.358,64
Seguro de Vida		1,0	x	R\$	75,90	= R\$	75,90
Total Fiscal de Serviço		1,0	x	R\$	3.229,05	= R\$	3.229,05

TOTAL PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	2	5.039,15	10.078,31
Agente de Limpeza	33	2.822,74	93.150,42
Operador de Roçadeira	22	2.975,13	65.452,86
Fiscal de Serviço	2	3.229,05	6.458,10
			= R\$ 175.139,69

II UNIFORMES E EPI'S

Motorista, Encarregado, Líder	Quant	Valor Unit	Subtotal
Calça	6 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	30,00
Camisa	6 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	30,00
Bonê	4 un./ano x R\$	19,00 /un. + 12	6,33
Protetor solar	12 un./ano x R\$	18,16 /un. + 12	18,16
Sapato	4 par/ano x R\$	55,00 /par + 12	18,33
Custo Uniformes Motorista	1 Motorista	x R\$	102,82

Agente de Limpeza	Quant	Valor Unit	Subtotal
Calça	8 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	40,00
Bonê	6 un./ano x R\$	19,00 /un. + 12	9,50
Calçado	6 par/ano x R\$	55,00 /par + 12	27,50
Camisa	8 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	40,00
Capa de PVC	3 un./ano x R\$	16,74 /un. + 12	4,19
Colete Refletivo	3 un./ano x R\$	21,90 /un. + 12	5,48
Protetor solar	12 un./ano x R\$	18,16 /un. + 12	18,16
Luva	24 par/ano x R\$	10,00 /par + 12	20,00
Custo Uniformes Agente de Limpeza	1 Agente de Limpeza	x R\$	164,82

TOTAL UNIFORMES E EPI'S

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	2	102,82	205,65
Agente de Limpeza	33	164,82	5.438,93
Operador de Roçadeira	22	164,82	3.625,95
Fiscal de Serviço	2	102,82	205,65
			= R\$ 9.476,17

III PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

Cálculo do Vale Transporte:		
Preço do passe:	5,00	R\$/passe
Passe x dia:	2,00	passe
Dias efetivos no m:	25,07	dias
Valor Vale Transp:	250,70	R\$/mês

Motorista	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 95,76	= R\$ 95,76
Total Motorista	1,0	x R\$ 625,99	= R\$ 625,99

Agente de Limpeza	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 171,45	= R\$ 171,45
Total Agente de Limpeza	1,0	x R\$ 701,68	= R\$ 701,68

Operador de Roçadeira	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 166,24	= R\$ 166,24
Total Operador de Roçadeira	1,0	x R\$ 696,47	= R\$ 696,47

Fiscal de Serviço	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 143,03	= R\$ 143,03
Total Fiscal de Serviço	1,0	x R\$ 673,26	= R\$ 673,26

TOTAL PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	2	625,99	1.251,99
Agente de Limpeza	33	701,68	23.155,38
Operador de Roçadeira	22	696,47	15.322,44
Fiscal de Serviço	2	673,26	1.346,52
			= R\$ 41.076,33

IV MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

Ferramentas e Materiais	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Pá Quadrada	30,0 un./mês x R\$	39,90 /un.	1.197,00
Garfo	30,0 un./mês x R\$	34,29 /un.	1.028,70
Tela de proteção	20,0 un./mês x R\$	80,00 /un.	1.600,00
Cone de sinalização	5,0 un./mês x R\$	32,00 /un.	160,00
Custo Total Ferramentas e Materiais			3.985,70

TOTAL MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

	= R\$ 3.985,70
--	-----------------------

V CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS

Ônibus	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Pneus e Recapagens			
Pneu (275 x 80 R 22,5)	6	x R\$ 2.510,00	= R\$ 15.060,00
Câmara	6	x R\$ 142,00	= R\$ 852,00
Protetor	6	x R\$ 120,98	= R\$ 725,88



Recapagem	12	x R\$	700,00	= R\$	8 400,00
Custo Total Pneus	3 129,6 km/mês	=	80 000 x R\$	25 037,88	= R\$ 979,48

Combustível	km x mês	km x l	Valor Unit.	Subtotal
Óleo Diesel	3 130	1,7	x R\$ 7,00	12 886,59
Custo Total Combustível			= R\$	12.886,59

Óleo do Câter	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Motor	30,0	1 x R\$ 21,43	15 000	3 130	= R\$ 134,13
Custo Total Lubrificação				= R\$	134,13

Lubrificantes e outros Óleos	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Transmissão	20,00	1 x R\$ 29,65	28 000	3 130	= R\$ 66,28
Óleo Hidráulico	40,00	1 x R\$ 27,50	40 000	3 130	= R\$ 86,06
Filtros (10% lubrificante)	0,10	x R\$ 152,34			= R\$ 15,23
Lavagem	50,14	x R\$ 10,00			= R\$ 501,40
Custo Total Lubrificação e Lavagem				= R\$	668,98

Graxas	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Graxa	0,7	kg x R\$ 22,02	4 000	3 130	= R\$ 12,06
Custo Total Lubrificação				= R\$	12,06

TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS (Ônibus) = R\$ 14.681,23

RESUMO DOS CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS
Ônibus = R\$ 14.681,23

VI CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

Ônibus	Valor em R\$	Valor Residual	Fator Manut.
Valor Chassi VW 17 230	323 213,00	30,00%	50,00%
Valor Ônibus Urbano	251 678,00	30,00%	50,00%
Vida útil =	60 meses		

Depreciação	Quant.		Valor Unit.		Índice		
Depreciação (Chassi)	2,0	veic. x R\$	306.575,12	x	0,0116667	= R\$	7.153,42
Depreciação (Caçamba)	2,0	veic. x R\$	251.678,00	x	0,0116667	= R\$	5.872,49
Custo Total Veículo						= R\$	13.025,91

Remuneração de Capital	Quant.		Valor Unit.		Índice		
Manutenção	2,0	veic. x R\$	558.253,12	x	0,0083333	= R\$	9.304,22
Custo de Financiamento	2,0	veic. x R\$	558.253,12	x	0,0082500	= R\$	9.211,18
Custo Total Veículo						= R\$	18.515,40

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

k = residual = 30,00%
n = vida útil (anos) = 5
j = juros % a.a = 13,75%
C = coef. de remuneração 0,0083

Taxas Detran / Seg. Obrig. / IPVA	Quant.		Valor Unit		Índice		
Licenciamento/IPVA	2,0	veic. x R\$	6 464,26	x	0,0833333	= R\$	1 077,38
Seguro contra Terceiros	2,0	veic. x R\$	8 373,80	x	0,0833333	= R\$	1 395,63
Custo Total Veículo						= R\$	2.473,01

Sistema de Rastreamento	Quant		Valor Unit			
Rastreamento	0,0	veic. x R\$	220,00	1,0000000	= R\$	-
Custo Total Veiculo					= R\$	-

TOTAL CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS (Ônibus) = R\$ 34.014,31

RESUMO DOS CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS
Ônibus = R\$ 34.014,31

VII OUTROS CUSTOS

Roçadeira Costal	Quant.	Valor Unit.	Valor Total	Coefficiente
Roçadeira Costal	20	1.884,80	37 696,00	
Amortização			37 696,00	0,0416667
Operação	85%		37 696,00	1,0000000
Custo Total - Operação			= R\$	33.612,27

Transporte dos Resíduos	Quant.	Valor Unit.	Valor Total	Coefficiente
Caminhão Basculante 10 m3	183,76	183,15	33 656,21	0,5000000
Custo Total			= R\$	16.828,11

TOTAL DOS OUTROS CUSTOS = R\$ 50.440,37

VIII RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS

Resumo dos Custos Diretos	Subtotal
Pessoal, Remuneração e Encargos	R\$ 175 139,69
Uniformes e EPIs	R\$ 9 476,17
Insumos, Vale Transporte e Auxílio Alimentação	R\$ 41 076,33
Materiais, Ferramentas e Utensílios	R\$ 3 985,70
Custos Variáveis dos Equipamentos	R\$ 14 681,23
Custos Fixos dos Equipamentos	R\$ 34 014,31
Outros Custos	R\$ 50 440,37
TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS	= R\$ 328.813,81

IX COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS

Custos Indiretos	Coefficiente	Base de Cálculo	Subtotal
Administração Central	6,61%	R\$ 328 813,81	R\$ 21 734,59
Administração Local	10,00%	R\$ 328 813,81	R\$ 32 881,38
Sistema de Rastreamento e Monitoramento	1,00%	R\$ 328 813,81	R\$ 3 288,13
Garagem	1,00%	R\$ 328 813,81	R\$ 3 288,13
Total dos Custos Indiretos		= R\$	R\$ 61 192,23
TOTAL DOS CUSTOS INDIRETOS		= R\$	61.192,23

X COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Composição do Custo Unitário	Subtotal
-------------------------------------	-----------------



Custo Direto	RS 328.813,81
Custo Indireto	RS 61.192,23
Total dos Custos	RS 390.006,04
Quantidade de Serviço	181.579,50

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	RS/m2	2,14
----------------------------------	--------------	-------------

XI COMPOSIÇÃO DO PREÇO UNITÁRIO

Custo Unitário do Serviço		2,14
Lucro	6,74%	0,14
Tributos	Subtotal	2,28
ISS	5,00%	
PIS	1,65%	
COFINS	7,60%	
	Subtotal	14,25%

REINCIDÊNCIA SOBRE OS TRIBUTOS	16,61%	0,37
PREÇO UNITÁRIO	RS/m2	2,65







COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Limpeza nos Distritos

DADOS OPERACIONAIS

Número de dias no ano:	365,00	dias
Domingos no ano:	52,14	dias
Dias úteis no ano:	312,86	dias
Média mensal dias úteis:	26,07	dias
Férrados no ano:	12	dias
Dias úteis no ano sem férrados:	300,86	dias
Média mensal dias úteis sem férrado:	25,07	dias

Quantidade Mensal de Serviço:	1,00	equipes
Dias efetivos o mês:	25,07	dias

DIMENSIONAMENTO

Quantidade Diária de Limpeza Diurna:	1	equipes	participação diurna:	1,00	DMT (viagem):	300,00
Quantidade Diária de Limpeza Noturna:	0	equipes	participação noturna:	0,00		
Quantidade Domingos:	0	equipes	domingos:	0,00		
Total de Saídas:	1					

CONSTITUIÇÃO DA EQUIPE

Caminhão Basculante 10 m3	1	veículo
Veículo de Transporte	2	veículo
Motorista	1	colaborador
Agente de Limpeza	18	colaboradores
Coletor	2	colaboradores
Fiscal de Serviços	1	colaborador

Veículos

Caminhão Basculante 10 m3	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
diurno	1	0%	300,00	7.824	1	0
noturno	0	0%	0,00	0	0	0
domingos	0	0%	0,00	0	0	0
Total de Km/mês				7.824		

Mão de Obra

Mão de Obra Direta	Motorista			Agente de Limpeza		
	Quantidade	Reserva	Total	Quantidade	Reserva	Total
diurno	1	1	2	18	2	20
noturno	0	0	0	0	0	0
Total de Funcionários	1	1	2	18	2	20

Mão de Obra Direta	Coletor		
	Quantidade	Reserva	Total
diurno	2	1	3
noturno	0	0	0
Total de Funcionários	2	1	3

I PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Motorista		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x	R\$ 2.582,26	= R\$	2.582,26
Hora Extra		0,0	x	R\$ 20,26	= R\$	-
Insalubridade (% Sal. Min.)	20,00%	1,0	x	R\$ 242,40	= R\$	242,40
Domingo		0,0	x	R\$ 792,11	= R\$	-
Adicional Noturno		0,0	x	R\$ 373,91	= R\$	-
Encargos Sociais	75,71%				= R\$	2.138,59
Seguro de Vida		1,0	x	R\$ 75,90	= R\$	75,90
Total Motorista		1,0	x	R\$ 5.039,15	= R\$	5.039,15
Agente de Limpeza		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x	R\$ 1.320,87	= R\$	1.320,87
Hora Extra		0,0	x	R\$ 10,36	= R\$	-
Insalubridade (% Sal. Min.)	20,00%	1,0	x	R\$ 242,40	= R\$	242,40
Domingo		0,0	x	R\$ 405,17	= R\$	-
Adicional Noturno		0,0	x	R\$ 191,26	= R\$	-
Encargos Sociais	75,71%				= R\$	1.183,57
Seguro de Vida		1,0	x	R\$ 75,90	= R\$	75,90
Total Agente de Limpeza		1,0	x	R\$ 2.822,74	= R\$	2.822,74
Coletor		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x	R\$ 1.407,60	= R\$	1.407,60
Hora Extra		0,0	x	R\$ 11,04	= R\$	-
Insalubridade (% Sal. Min.)	40,00%	1,0	x	R\$ -	= R\$	-
Domingo		0,0	x	R\$ 431,78	= R\$	-
Adicional Noturno		0,0	x	R\$ 203,82	= R\$	-
Encargos Sociais	75,71%				= R\$	1.065,71
Seguro de Vida		1,0	x	R\$ 75,90	= R\$	75,90
Total Operador de Roçadeira		1,0	x	R\$ 2.549,21	= R\$	2.549,21
Fiscal de Serviço		Quant		Valor Mensal		Subtotal
Salário Base		1,0	x	R\$ 1.794,51	= R\$	1.794,51
Hora Extra		0,0	x	R\$ 14,08	= R\$	-
Insalubridade (% Sal. Min.)	0,00%	1,0	x	R\$ -	= R\$	-
Domingo		0,0	x	R\$ 550,46	= R\$	-
Adicional Noturno		0,0	x	R\$ 259,85	= R\$	-
Encargos Sociais	75,71%				= R\$	1.358,64
Seguro de Vida		1,0	x	R\$ 75,90	= R\$	75,90
Total Lader de Serviço		1,0	x	R\$ 3.229,05	= R\$	3.229,05
TOTAL PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS						
		Quant		Valor Unitário		Subtotal
Motorista		2		5.039,15		10.078,31
Agente de Limpeza		20		2.822,74		56.454,80
Coletor		3		2.549,21		7.647,63
Fiscal de Serviço		1		3.229,05		3.229,05
						= R\$ 77.409,79

II UNIFORMES E EPI'S

Motorista, Encarregado, Líder		Quant		Valor Unit		Subtotal
Calça		6	un./ano x	R\$ 60,00	/un. + 12	30,00
Camisa		6	un./ano x	R\$ 60,00	/un. + 12	30,00
Bonê		4	un./ano x	R\$ 19,00	/un. + 12	6,33
Protetor solar		12	un./ano x	R\$ 18,16	/un. + 12	18,16
Sapato		4	par/ano x	R\$ 55,00	/par + 12	18,33
Custo Uniforme Motorista		1	Motorista		x R\$	102,82
Agente de Limpeza		Quant		Valor Unit		Subtotal
Calça		8	un./ano x	R\$ 60,00	/un. + 12	40,00
Bonê		6	un./ano x	R\$ 19,00	/un. + 12	9,50
Calçado		6	par/ano x	R\$ 55,00	/par + 12	27,50
Camisa		8	un./ano x	R\$ 60,00	/un. + 12	40,00

8.

12

@



Capa de PVC	3	un./ano x R\$	16,74	/un. + 12	4,19
Coleta Refeitorio	3	un./ano x R\$	21,90	/un. + 12	5,48
Protetor solar	12	un./ano x R\$	18,16	/un. + 12	18,16
Lava	24	par/ano x R\$	10,00	/par + 12	20,00
Custo Uniformes Agente de Limpeza	1	Agente de Limpeza	x R\$	164,82	164,82

TOTAL UNIFORMES E EPI'S

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	2	102,82	205,65
Agente de Limpeza	20	164,82	3.296,32
Coletor	3	164,82	494,45
Fiscal de Serviço	1	102,82	102,82
		= R\$	4.099,24

III PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

Calculo do Vale Transporte:		
Preço do passe:	5,00	R\$/passe
Passe x dia:	2,00	passe
Dias efetivos no mês	25,07	dias
Valor Vale Transporte	250,70	R\$/mês

	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Motorista			
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 95,76	= R\$ 95,76
Total Motorista	1,0	x R\$ 625,99	= R\$ 625,99

	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Agente de Limpeza			
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 171,45	= R\$ 171,45
Total Agente de Limpeza	1,0	x R\$ 701,68	= R\$ 701,68

	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Coletor			
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 166,24	= R\$ 166,24
Total Coletor	1,0	x R\$ 696,47	= R\$ 696,47

	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Fiscal de Serviço			
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 530,23	= R\$ 530,23
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 143,03	= R\$ 143,03
Total Fiscal de Serviço	1,0	x R\$ 673,26	= R\$ 673,26

TOTAL PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	2	625,99	1.251,99
Agente de Limpeza	20	701,68	14.033,57
Coletor	3	696,47	2.089,42
Fiscal de Serviço	1	673,26	673,26
		= R\$	18.048,24

IV MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

Ferramentas e Materiais	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Pá Quadrada	9,0	un./mês x R\$ 39,90 /un.	359,10
Garfo	9,0	un./mês x R\$ 34,29 /un.	308,61
Carrinho de Mão	0,8	un./mês x R\$ 235,55 /un.	176,66
Ancinho	9,0	un./mês x R\$ 26,88 /un.	241,92
Enxada	9,0	un./mês x R\$ 69,90 /un.	629,10
Fosco	9,0	un./mês x R\$ 33,97 /un.	305,73
Cal de pintura	900,0	kg/mês x R\$ 3,34 /un.	3.006,00
Fixador	42,0	kg/mês x R\$ 11,12 /un.	467,04
Rolo de pintura	10,0	un./mês x R\$ 15,00 /un.	150,00
Balde pintura	5,0	un./mês x R\$ 16,00 /un.	80,00
Cone de sinalização	5,0	un./mês x R\$ 32,00 /un.	160,00
Custo Total Ferramentas e Materiais			5.884,16

TOTAL MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

= R\$ 5.884,16

V CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Basculante 10 m3	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Pneus e Recargas			
Pneu (275 x 80 R 22,5)	10	x R\$ 2.510,00 = R\$	25.100,00
Câmara	10	x R\$ 142,00 = R\$	1.420,00
Protetor	10	x R\$ 120,98 = R\$	1.209,80
Recapagem	20	x R\$ 700,00 = R\$	14.000,00
Custo Total Pneu	7.824,0 km/mês ÷	80.000 x R\$	41.729,80 = R\$ 4.081,17

Combustível	km x mês	km x l	Valor Unit.	Subtotal
Óleo Diesel	7.824	÷	1,5 x R\$	7,00 36.512,00



Custo Total Combustível

= R\$

36.912,00

Rubrica

Óleo do Câmbio	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Motor	30,0	1 x R\$ 21,43	15.000	7.824	335,31
Custo Total Lubrificação					335,31

Lubrificantes e outros Óleos	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Transmissão	20,00	1 x R\$ 29,65	28.000	7.824	165,70
Óleo Hidráulico	40,00	1 x R\$ 27,50	40.000	7.824	215,16
Filtros (10% lubrificante)	0,10	x R\$ 380,86			38,09
Lavagem	25,07	x R\$ 10,00			250,70
Custo Total Lubrificação e Lavagem					669,65

Graxas	Quant.	Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Graxa	0,7	kg x R\$ 22,02	4.000	7.824	30,15
Custo Total Lubrificação					30,15

TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS (Caminhão Basculante 10 m3)

= R\$

41.628,28

RESUMO DOS CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Basculante 10 m3

= R\$ 41.628,28

= R\$

41.628,28

VI CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Basculante 10 m3	Valor em R\$	Valor Residual	Fator Manut.
Valor Chassi VW 24 280	386.873,00	30,00%	70,00%
Valor Caçamba Basculante 10 m3	81.602,56	30,00%	70,00%
Vida útil = 60 meses			

Depreciação	Quant.	Valor Unit.	Índice	
Depreciação (Chassi)	1,0	veic. x R\$ 359.143,20	x	0,0116667
Depreciação (Caçamba)	1,0	veic. x R\$ 81.602,56	x	0,0116667
Custo Total Veículo				5.142,03

Remuneração de Capital	Quant.	Valor Unit.	Índice	
Manutenção	1,0	veic. x R\$ 440.745,76	x	0,0116667
Custo de Financiamento	1,0	veic. x R\$ 440.745,76	x	0,0082500
Custo Total Veículo				8.778,19

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

k = residual = 30,00%
n = vida útil (anos) = 5
i = juros % a.a = 13,75%
C = coef. de remuneração = 0,0083

Taxas Deitran / Seg. Obrig. / IPVA	Quant.	Valor Unit.	Índice	
Licenciamento/IPVA	1,0	veic. x R\$ 7.737,46	x	0,0833333
Seguro contra Terceiros	1,0	veic. x R\$ 6.611,19	x	0,0833333
Custo Total Veículo				1.195,72

Sistema de Rastreamento	Quant.	Valor Unit.		
Rastreamento	0,0	veic. x R\$ 220,00	1,0000000	-
Custo Total Veículo				-

TOTAL CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS (Caminhão Basculante 10 m3)

= R\$

15.115,94

RESUMO DOS CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Basculante 10 m3

= R\$ 15.115,94

= R\$

15.115,94

VII OUTROS CUSTOS

Roda de Rodagem	Quant.	Valor Unit.	Valor Total	Coefficiente
Roda de Rodagem	2	1.884,80	3.769,60	
Amortização			3.769,60	0,0416667
Custo de Capital			3.769,60	0,0085938
Operação	30%		3.769,60	1,0000000
Custo Total - Operação				1.320,34

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

k = residual = 0,00%
n = vida útil (anos) = 2
i = juros % a.a = 13,75%
C = coef. de remuneração = 0,0086

Veículo de Transporte	Quant.	Valor Unit.		
Transporte de Colaboradores	367,53	lts x R\$ 99,49	1,0000000	-
Custo Total Veículo				36.565,18

TOTAL DOS OUTROS CUSTOS

= R\$

1.320,34

VIII RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS

Resumo dos Custos Diretos	Subtotal
Pessoal, Remuneração e Encargos	R\$ 77.409,79
Uniformes e EPI's	R\$ 4.099,24
Insunhos, Vale Transporte e Auxílio Alimentação	R\$ 18.048,24
Materiais, Ferramentas e Utensílios	R\$ 5.884,16
Custos Variáveis dos Equipamentos	R\$ 41.628,28
Custos Fixos dos Equipamentos	R\$ 15.115,94
Outros Custos	R\$ 1.320,34
TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS	163.505,99

IX COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS

Custos Indiretos	Coefficiente	Base de Cálculo	Subtotal
Administração Central	6,61%	R\$ 163.505,99	R\$ 10.807,74
Administração Local	10,00%	R\$ 163.505,99	R\$ 16.350,59
Sistema de Rastreamento e Monitoramento	1,00%	R\$ 163.505,99	R\$ 1.635,05
Garagem	1,00%	R\$ 163.505,99	R\$ 1.635,05
Total dos Custos Indiretos			30.428,43
TOTAL DOS CUSTOS INDIRETOS			30.428,43

X COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Composição do Custo Unitário	Subtotal
Custo Direto	R\$ 163.505,99
Custo Indireto	R\$ 30.428,43
Total dos Custos	R\$ 193.934,42
Quantidade de Serviço	1,00

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO R\$/equipe 193.934,42

XI COMPOSIÇÃO DO PREÇO UNITÁRIO

Custo Unitário do Serviço		
Lucro	6,74%	13.071,17
Tributos		
ISS	5,00%	
PIS	1,65%	
COFINS	7,60%	
Subtotal	14,25%	27.583,62
REINCIDÊNCIA SOBRE OS TRIBUTOS	16,61%	34.389,21
PREÇO UNITÁRIO		241.389,21

8. Tce



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS



MEMÓRIA DE CÁLCULO – Lote I

Memórias de Cálculos



1. Série Histórica - Capina e Raspagem (m2)

Refer.	Eq. 1	Eq. 2	Eq. 3	Eq. 4	Eq. 5	Eq. 6	Total	Dias
ago/22	41.866	54.920	71.570	36.310	62.345	60.031	327.042	138
jul/22	72.741	89.720	60.533	35.607	99.188	63.782	421.571	143
jun/22	18.626	12.946	25.812	71.581	72.241	89.720	290.926	121
mai/22	67.805	73.218	55.649	31.885	94.251	63.907	386.715	135
abr/22	53.743	79.597	21.339	27.760	92.031	46.934	321.404	132
mar/22	23.465	40.614	37.697	37.231	65.026	64.814	268.847	142
Total							2.016.505	811
Média							336.084	
Prod./dia							2.486	68

2. Série Histórica - Roçada (m2)

Refer.	Eq. 1	Eq. 2	Eq. 3	Eq. 4	Eq. 5	Eq. 6	Total	Dias
ago/22	30.187	26.360	32.939	20.858	44.117	67.150	221.611	135
jul/22	24.714	26.265	18.626	12.946	25.812	71.581	179.944	126
jun/22	60.533	35.607	99.188	63.782	24.714	26.265	310.089	117
mai/22	25.869	27.250	20.250	17.039	19.364	29.342	139.114	109
abr/22	18.530	21.519	9.094	10.128	15.040	35.746	110.057	116
mar/22	14.179	18.482	16.823	17.464	21.194	40.520	128.662	142
Total							1.089.477	745
Média							181.580	
Prod./dia							1.462	50

3. Série Histórica - Pintura (m)

Refer.	Eq. 1	Eq. 2	Eq. 3	Eq. 4	Eq. 5	Eq. 6	Total	Dias	Cal
ago/22	25.614	14.110	30.949	19.971	43.154	36.168	169.966	119	5.726
jul/22	21.220	9.200	18.820	11.225	22.707	34.446	117.618	103	5.560
jun/22	18.520	11.225	22.702	34.446	21.220	9.200	117.313	89	5.560
mai/22	30.075	25.265	19.435	18.846	21.283	15.088	129.992	83	5.944
abr/22	4.598	6.200	4.231	4.520	4.290	12.883	36.722	39	5.008
mar/22	3.285	9.468	793	3.868	2.832	5.599	25.845	40	1.576
Total							597.456	473	29.374
Média							99.576		4.896
Prod./dia							1.263	57	0,05

Cálculo das Incidências

ITEM	SERVIÇOS	MDO	Uniformes	Materiais	Diesel	Custo Vari. Equip	Custo Fixo Equip	Outros Custos	Total
1	Coleta manual e mecanizada de resíduos sólidos classe II-A e transporte até o aterro sanitário	337.194,67	9.748,36	431,36	143.613,87	34.481,95	162.458,65	80.964,05	768.892,91
2	Coleta seletiva e resíduos volumosos	18.082,35	597,27	53,92	7.302,40	897,32	11.534,83	8.191,07	46.659,17
3	Coleta mecanizada e transporte de entulhos	109.985,46	2.922,86	1.864,48	212.645,89	31.345,56	181.391,29	96.459,91	636.615,46
4	Varrição manual de vias e logradouros públicos	689.370,62	30.142,97	57.248,78	16.430,40	2.691,97	51.021,47	11.502,23	858.408,43
5	Capina Mecanizada de Vias Públicas	16.363,00	597,27	184,71	4.868,27	899,44	15.115,94	36.258,53	74.287,16
6	Limpeza de feiras livres, mercados, praças, monumentos e logradouros públicos	49.760,09	2.018,62	6.131,56	6.100,77	1.073,62	15.204,51	10.401,20	90.689,86
7	Equipes padrão para serviços diversos	269.022,00	11.535,62	10.825,12	38.337,60	5.878,45	99.962,07	6.410,28	441.971,15
8	Limpeza nas aldeias indígenas, Kateté, Djudjekó, Óodjã e Pokró	134.226,63	5.912,21	3.505,04	34.077,87	4.791,91	15.115,94	3.016,66	200.646,26
9	Coleta e trituração de podas e carcos de açaí	36.723,13	1.565,69	752,50	9.736,53	1.112,86	15.094,53	4.015,42	69.000,68
10	Varrição mecanizada de vias e logradouros públicos	10.182,64	267,64	85,92	10.679,76	630,46	31.017,07	0,00	52.863,49
11	Capina e raspagem de vias pavimentadas	119.202,32	5.252,95	4.050,43	6.443,29	1.273,37	17.007,16	16.828,11	170.057,62
12	Pintura de meio fio	48.336,06	2.018,62	2.018,62	10.953,60	1.596,68	9.377,67	18.282,59	92.583,85
13	Roçada manual de logradouros públicos	216.216,02	9.476,17	3.985,70	12.886,59	1.794,65	34.014,31	50.440,37	328.813,81
14	Limpeza nos Distritos	95.458,03	4.099,74	5.884,16	36.512,00	5.116,78	15.115,94	1.320,34	163.505,90
Total		2.150.123,04	86.155,50	97.022,30	550.588,33	93.584,55	673.431,37	344.090,76	3.994.995,85
Incidência		53,82%	2,16%	2,43%	13,78%	2,34%	16,86%	8,61%	100,00%
FONTES PRINCIPAIS		Convenção	Cotação	Cotação	ANP	Cotação	Fipe/Sinapi	Sinapi/DER	

[Handwritten signatures and initials]

MÃO DE OBRA			
CÓD	DESCRIÇÃO	UN	VALOR
IM0001	Motocista	mês	2.582,26
IM0002	Coletor	mês	1.407,60
IM0003	Varredor	mês	1.407,60
IM0004	Agente de Limpeza	mês	1.320,87
IM0005	Encarregado	mês	2.087,39
IM0006	Fiscal de Serviço	mês	1.794,51
IM0007	Fiscal de Tráfego	mês	1.794,51
IM0008	Operador de Máquina	mês	1.466,07
IM0009	Operador da Ropadeira	mês	1.407,60

MATERIAIS

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	VALOR
IM0001	cabo de birm	un	60,00
IM0002	camisa de birm	un	60,00
IM0003	botas de segurança	un	55,00
IM0004	bot tipo jockey	un	19,00
IM0005	capa de chiva	un	16,74
IM0006	luva de sapo	par	10,00
IM0007	colete refletivo	un	21,90
IM0008	disco S10	l	7,00
IM0009	peça caminhão 275 x 80	un	2.510,00
IM0010	óleo do motor	l	21,43
IM0011	sacos de lixos	un	0,65
IM0012	pl quadrad	un	39,90
IM0013	Seguro da Vida + Correlativo Médico	mês	75,90
IM0014	Vale alimentação + refeição	dia	21,15
IM0015	enxada	un	69,90
IM0016	Presi recapado	un	700,00
IM0017	Graxa	kg	22,02
IM0018	Camara	un	142,00
IM0019	Protetor (parabarro)	un	120,98
IM0020	Óleo de transmissão	l	29,65
IM0021	Óleo Hidráulico	l	27,50
IM0022	Acabado	un	26,88
IM0023	Cone de sinalização	un	32,00
IM0024	Sistema de Rastreamento	un	220,00
IM0025	PPR	mês	0%
IM0026	Passagem de finlous	pass	5,00
IM0027	Salário Mínimo 2022	mês	1.212,00
IM0028	Relevo	un	34,29
IM0029	Desinfetante	l	13,91
IM0030	Corrimão de mão	un	235,55
IM0031	Capim de 5m²	un	5.890,00
IM0032	Cal de pintura	kg	3,34
IM0033	Fioes	un	33,97
IM0034	vassourão - gar	un	14,02
IM0035	Escudo de pintura	un	11,12
IM0036	balde de pintura	un	16,00
IM0037	Facão	un	22,60
IM0038	rolo de pintura espuma	un	15,00
IM0039	luva PVC	un	17,50
IM0040	mascara facial	un	1,40
IM0041	bon branca PVC	un	35,00
IM0042	Tela do tylen - 20 x 2 m	un	80,00
IM0043	Penetra	un	20,20
IM0044	Óculos de proteção	un	2,00

COTAÇÃO			
CÓD	DESCRIÇÃO	UN	VALOR
IM0001	Convenção Coletiva - Sindtrans	mês	2.582,26
IM0002	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	1.407,60
IM0003	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	1.407,60
IM0004	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	1.320,87
IM0005	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	2.087,39
IM0006	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	1.794,51
IM0007	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	1.794,51
IM0008	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	1.466,07
IM0009	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	1.407,60

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	VALOR
IM0001	Convenção Coletiva - Sindtrans	mês	2.582,26
IM0002	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	1.407,60
IM0003	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	1.407,60
IM0004	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	1.320,87
IM0005	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	2.087,39
IM0006	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	1.794,51
IM0007	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	1.794,51
IM0008	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	1.466,07
IM0009	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	1.407,60

CÓD	DESCRIÇÃO	UN	VALOR	REFERÊNCIA
IM0001	Convenção Coletiva - Sindtrans	mês	2.582,26	SEB MALHARIA (91) 98268-2122
IM0002	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	1.407,60	SEB MALHARIA (91) 98268-2122
IM0003	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	1.407,60	SEB MALHARIA (91) 98268-2122
IM0004	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	1.320,87	SEB MALHARIA (91) 98268-2122
IM0005	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	2.087,39	SEB MALHARIA (91) 98268-2122
IM0006	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	1.794,51	SEB MALHARIA (91) 98268-2122
IM0007	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	1.794,51	SEB MALHARIA (91) 98268-2122
IM0008	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	1.466,07	SEB MALHARIA (91) 98268-2122
IM0009	Convenção Coletiva - STHOPA	mês	1.407,60	SEB MALHARIA (91) 98268-2122



Handwritten signature and initials.

IM0045	Serrote	un	49,91	Copaço	Real Borracha	59,20	Qualruber	49,91	Maqual
IM0046	Corda steel	m	6,40	Snappi - 38 200	Real Borracha		Leroy Merlin		Maqual
IM0047	Cinto de segurança com talabarte	un	173,86	Copaço	Dall - Casus Bahia	199,90	Magazine Luiza - Intel C6	173,86	Mara Moveis
IM0048	Microcomputador	un	2.159,00	Copaço	Mara Moveis	3.361,23	Lilliane	2.159,00	Sol Informática
IM0049	Smart TV 32"	un	1.190,00	Copaço	Lilliane	1.190,00	Portual	1.190,00	Mara Moveis
IM0050	Impressora Multifuncional	un	999,00	Copaço	Magazine Luiza	2.794,00	Portual	1.763,00	Mara Moveis
IM0051	Mesa Estação de Trabalho	un	590,00	Copaço		1.087,00		782,00	
IM0052	Chassi Caminhão PBT 16.000 kg (VW 17-280 Constellation)	un	323.213,00	Ano 2020	Tabela FIPE - set/22 - www.fipec.org.br				
IM0053	Caixa Compactadora 15 m³	un	219.800,00	Cotação -	Planalto				
IM0054	Tanque para 10 m³	un	84.300,00	Snappi - 37 736					
IM0055	Capanha Basculante 10 m³	un	81.602,56	Snappi - 42 251					
IM0056	Chassi Caminhão PBT 23.000 kg (VW 24-280 E Constellation)	un	386.873,00	Ano 2020	Tabela FIPE - set/22 - www.fipec.org.br				
IM0057	Varredora Mecânica	un	615.000,00	Cotação -	Copcon - Pireneira				
IM0058	Container PEAD 660 litros	un	1.457,00	Cotação -	GKSag	2.961,38	Morh Suprimentos	2.270,50	THS Suprimentos
IM0059	Polguindaste Duplo	un	138.000,00	Cotação -	Planalto				
IM0060	Carrocena Guola	un	21.632,31	Cotação -	Carrocena Bachega				
IM0061	Carrobo de Varrição 120 litros	un	272,00	Cotação -	THS Suprimentos	744,90	GKSag	272,00	Morh Suprimentos
IM0062	Reapadora costal	un	1.884,80	Cotação -	Leroy Merlin	3.215,00	GKSag	3.370,00	Jessica Motores
IM0063	Triturador de galhos	un	115.000,00	Cotação -	Mfural - unido	185.000,00	Lippal (www.lippal.com.br)	117.000,00	Jessica Motores
IM0064	Carrocena Munich	un	136.750,00	Snappi - 3 363					
IM0065	Chassi Caminhão PBT 13.000 kg (VW 13-180)	un	260.674,00	Ano 2020	Tabela FIPE - set/22 - www.fipec.org.br				
IM0066	Ônibus Urbano - Volare	un	251.678,00	Ano 2020	Tabela FIPE - set/22 - www.fipec.org.br				
IM0067	Carrocena de madeira 8 m³	un	28.346,15	Snappi - 37 731					
IM0068	Capanha Basculante 6 m³	un	45.034,96	Snappi - 37 735					
IM0069	Motosserra	un	884,90	Cotação -	Leroy Merlin	3.899,00	GKSag	4.150,00	Jessica Motores
IM0070	Microtrator (50 cv) com carreta	un	174.327,47	Snappi - 10 598					
IM0071	Bomba plástica 100 litros	un	289,00	Cotação -	www.mercadolivre.com.br				
IM0072	Motopodador	un	1.220,00	Cotação -	Loja do mecânico	2.416,90	Magazine Luiza - Toyama	1.220,00	Sihil - Mercado Livre
IM0073	Separador de folhas a gasolina	un	1.190,00	Cotação -	Loja do mecânico	1.190,00	Mercado Livre - Vonder	1.400,31	Lojas Americanas
IM0074	Protetor solar FPS 30 - unidade de 2 litros	und	302,60	Snappi - 36 146					

EQUIPAMENTOS - CUSTO HORÁRIO EM OPERAÇÃO

COD	DESCRIÇÃO	UN	VALOR	REFERÊNCIA
TC0001	Veículo para fiscalização	hrs	54,43	DER - 72.02.02.99.03
TC0002	Pl. carregadeira sobre rodas 105 HP	hrs	214,37	Snappi - 5 940
TC0003	Retrocavadora	hrs	153,03	Snappi - 5 678
TC0004	Trator Agrícola - peso 3,7 t	hrs	185,29	Snappi - 5 843
TC0005	Reapadora para Trator Agrícola	hrs	4,38	DER-SP - 72.44.03.99.03
TC0006	Veículo para Transporte para 10 pessoas	hrs	99,49	DER - 72.02.09.03
TC0007	Caminhão Basculante 10 m³	hrs	183,15	Snappi - 91 386



[Handwritten signatures and initials in blue ink]



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO – Lote I



Prefeitura Municipal de Parauapebas
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

Cronograma Físico-Financeiro - Lote 1

ITEM	SERVIÇOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Coleta manual e mecanizada de resíduos sólidos classe II-A e transporte até o aterro sanitário	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79
2	Coleta seletiva e resíduos volumosos	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43
3	Coleta mecanizada e transporte de entulhos	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05
4	Varrição manual de vias e logradouros públicos	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65
5	Capina Mecanizada de Vias Públicas	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55
6	Limpeza de feiras livres, mercados, praças, monumentos e logradouros públicos.	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37
7	Equipes patrão para serviços diversos	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46
8	Limpeza nas aldeias indígenas, Katetê, Dyudjêkê, Oodja e Poketo	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65
9	Coleta e irrigação de podas e carvoos de aqui	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08
10	Varrição mecanizada de vias e logradouros públicos	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08
11	Capina e repagagem de vias pavimentadas	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28
12	Pintura de misto fio	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76
13	Reçada manual de logradouros públicos	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68
14	Limpeza nos Distritos	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21
PREÇO TOTAL MENSAL (R\$)		RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04



Handwritten signature and initials.

ITEM	SERVICOS	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Coleta manual e mecanizada de resíduos sólidos classe II-A e transporte até o aterro sanitário	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79
2	Coleta seletiva e resíduos volumosos	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43
3	Coleta mecanizada e transporte de entulhos	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05
4	Varrição manual de vias e logradouros públicos	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65
5	Capina Mecanizada de Vias Públicas	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55
6	Limpeza de feiras livres, mercados, praças, monumentos e logradouros públicos.	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37
7	Equipes patrão para serviços diversos	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46
8	Limpeza nas aldeias indígenas: Katetê, Djodjê, Oodjê e Pokorê	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65
9	Coleta e triagem de podas e carvoes de ipê	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08
10	Varrição mecanizada de vias e logradouros públicos	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08
11	Capina e raspagem de vias pavimentadas	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28
12	Pintura de meio fio	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76
13	Rapada manual de logradouros públicos	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68
14	Limpeza nos Distritos	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21
PREÇO TOTAL MENSAL (R\$)		RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04



ITEM	SERVIÇOS	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1	Coleta manual e mecanizada de resíduos sólidos classe II-A e transporte até o aterro sanitário	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79	RS 1.135.049,79
2	Coleta seletiva e resíduos volumosos	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43	RS 68.884,43
3	Coleta mecanizada e transporte de entulhos	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05	RS 931.560,05
4	Varrição manual de via e logradouros públicos	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65	RS 1.267.165,65
5	Capina Mecanizada de Vias Públicas	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55	RS 109.672,55
6	Limpeza de feiras livres, mercados, praças, monumentos e logradouros públicos.	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37	RS 133.888,37
7	Equipes patrão para serviços diversos	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46	RS 652.496,46
8	Limpeza nas aldeias indígenas: Kateté, Djupjeko, Óodja e Pokró	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65	RS 296.220,65
9	Coleta e rituração de podas e carvores de sapé	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08	RS 101.009,08
10	Varrição mecanizada de via e logradouros públicos	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08	RS 77.386,08
11	Capina e raspagem de vias pavimentadas	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28	RS 248.702,28
12	Pintura de meio fio	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76	RS 175.253,76
13	Reçada manual de logradouros públicos	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68	RS 481.185,68
14	Limpeza nos Distritos	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21	RS 241.389,21
PREÇO TOTAL MENSAL (R\$)		RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04	RS 5.919.864,04





Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS



QUADRO DE QUANTIDADES E PREÇOS

Coleta de Resíduo de Serviços de Saúde – Lote II



Prefeitura Municipal de Paraupar
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

Quadro de Quantidades e Preços - Coleta de Resíduos de Serviços de Saúde - Lote 2

ITEM	SERVIÇOS	UNID.	QUANT. MENSAL	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO MENSAL (R\$)	Quant. para 36 meses	Valor - 36 meses (R\$)
1	Coleta, transporte e tratamento de resíduos sólidos dos serviços de saúde (RSSS) para local de tratamento	kg	9.348,32	15,76	147.329,52	336.539,52	5.303.862,84
PREÇO TOTAL MENSAL ESTIMADO (R\$)					147.329,52		
PREÇO GLOBAL - 36 meses (R\$)							5.303.862,84





Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS – Lote II



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Coleta, Transporte e Tratamento de Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde (RSSS) para local de tratamento

DADOS OPERACIONAIS

Número de dias no ano:	365,00	dias
Domingos no ano:	52,14	dias
Dias úteis no ano:	312,86	dias
Média mensal dias úteis:	26,07	dias
Feirados no ano:	12	dias
Dias úteis no ano sem feirados:	300,86	dias
Média mensal dias úteis sem feirado:	25,07	dias

Quantidade Mensal de Serviço:	9.348,32	kg
Dias efetivos o mês:	26,07	dias
Quantidade Diária de Serviço:	358,58	kg

DIMENSIONAMENTO

Quantidade Diária de Serviço:	358,58	kg
Quantidade Diária de Coleta Diurna:	100%	participação 358,58 toneladas
Quantidade Diária de Coleta Noturna:	0%	participação 0,00 toneladas

Capacidade do Veículo Coletor:	1.500,00	kg
Quantidade por Turno de Viagens:	1,00	viagens
Quantidade por Turno de Coleta:	1.500,00	kg/turno

Quantidade de Veículos Diurno:	1	veículos	participação diurna:	1,00
Quantidade de Veículos Noturno:	0	veículos	participação noturna:	0,00
Quantidade de Veículos Domingos:	0	veículos	domingos:	0,00
Total de Saídas:	1		frota aos domingos:	0,00%

COMPOSIÇÃO DA EQUIPE

Motorista:	1
Coletor:	2
Encarregado:	1 colaborador

Veículos

	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
Caminhão Coletor 6 m³						
diurno	1	0%	120	3.130	1	0
noturno	0	0%	0	0	0	0
domingos	0	0%	0	0	0	0
Total de Km/mês				3.130		

Mão de Obra

Mão de Obra Direta	Motorista			Coletor		
	Quantidade	Reserva	Total	Quantidade	Reserva	Total
diurno	1	1	2	2	1	3
noturno	0	0	0	0	0	0
Total de Funcionários	1	1	2	2	1	3

I PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Motorista	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 2.582,26	= R\$ 2.582,26
Hora Extra	0,0	x R\$ 20,26	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Min.)	20,00%	x R\$ 242,40	= R\$ 242,40
Domingo	0,00	x R\$ 148,52	= R\$ -
Adicional Noturno	0,00	x R\$ 516,45	= R\$ -
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ 2.138,59	= R\$ 2.138,59
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Motorista	1,0	x R\$ 5.039,15	= R\$ 5.039,15
Coletor	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 1.407,60	= R\$ 1.407,60
Hora Extra	0,0	x R\$ 7,36	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Min.)	40,00%	x R\$ 484,80	= R\$ 484,80
Domingo	0,00	x R\$ 53,97	= R\$ -
Adicional Noturno	0,00	x R\$ 281,52	= R\$ -
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ 1.432,76	= R\$ 1.432,76
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Coletor	1,0	x R\$ 3.401,06	= R\$ 3.401,06
Encarregado	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 2.087,39	= R\$ 2.087,39
Hora Extra	0,0	x R\$ 16,38	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Min.)	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Domingo	0,00	x R\$ 120,06	= R\$ -
Adicional Noturno	0,0	x R\$ 417,48	= R\$ -
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ 1.580,39	= R\$ 1.580,39
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Encarregado	1,0	x R\$ 3.743,68	= R\$ 3.743,68
Fiscal de Serviço	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,0	x R\$ 1.794,51	= R\$ 1.794,51
Hora Extra	0,0	x R\$ 14,08	= R\$ -
Insalubridade (% Sal. Min.)	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Domingo	0,00	x R\$ 103,21	= R\$ -
Adicional Noturno	0,00	x R\$ 358,90	= R\$ -
Encargos Sociais	75,71%	= R\$ 1.358,64	= R\$ 1.358,64
Seguro de Vida	1,0	x R\$ 75,90	= R\$ 75,90
Total Fiscal de Serviço	1,0	x R\$ 3.229,05	= R\$ 3.229,05
TOTAL PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS			
	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	2	5.039,15	10.078,30
Coletor	3	3.401,06	10.203,18

8.



Encarregado	1	3.743,68	3.743,68
Fiscal de Serviço	0	3.229,05	-
			= R\$ 3.440,16

II UNIFORMES E EPT'S

Motorista, Encarregado, Lider, Fiscal	Quant	Valor Unit	Subtotal
Calça	6 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	30,00
Camisa	6 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	30,00
Bonê	4 un./ano x R\$	19,00 /un. + 12	6,33
Protetor solar	12 un./ano x R\$	18,16 /un. + 12	18,16
Sapato	4 par/ano x R\$	60,00 /par + 12	20,00
Custo Uniformes Motorista	1 Motorista	x R\$	104,49

Coletor	Quant	Valor Unit	Subtotal
Calça	8 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	40,00
Bonê	6 un./ano x R\$	19,00 /un. + 12	9,50
Calçado	6 par/ano x R\$	60,00 /par + 12	30,00
Camisa	8 un./ano x R\$	60,00 /un. + 12	40,00
Capa de PVC	3 un./ano x R\$	16,74 /un. + 12	4,19
Colete Refletivo	3 un./ano x R\$	21,90 /un. + 12	5,48
Óculos de Segurança	3 un./ano x R\$	2,00 /un. + 12	0,50
Mascara Facial	3 un./ano x R\$	1,40 /un. + 12	0,35
Protetor solar	12 un./ano x R\$	18,16 /un. + 12	18,16
Luva	24 par/ano x R\$	10,00 /par + 12	20,00
Custo Uniformes Coletor	1 Coletor	x R\$	168,17

TOTAL UNIFORMES E EPT'S

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	2	104,49	208,98
Coletor	3	168,17	504,50
Encarregado	1	104,49	104,49
Fiscal de Serviço	0	104,49	-
			= R\$ 817,97

III PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

Cálculo do Vale Transporte:		
Preço do passe:	5,00	R\$/passe
Passe x dia:	2,00	passe
Dias efetivos no mês	26,07	dias
Valor Vale Transport	260,70	R\$/mês

Motorista	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 551,38	= R\$ 551,38
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 105,76	= R\$ 105,76
Total Motorista	1,0	x R\$ 657,14	= R\$ 657,14

Coletor	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 551,38	= R\$ 551,38
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 176,24	= R\$ 176,24
Total Coletor	1,0	x R\$ 727,62	= R\$ 727,62

Encarregado	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 551,38	= R\$ 551,38
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 135,46	= R\$ 135,46
Total Encarregado	1,0	x R\$ 686,84	= R\$ 686,84

Fiscal de Serviço	Quant	Valor Mensal	Subtotal
Vale Alimentação/Refeição	1,0	x R\$ 551,38	= R\$ 551,38
PPR	0,00%	x R\$ -	= R\$ -
Vale Transporte	1,0	x R\$ 153,03	= R\$ 153,03
Total Fiscal de Serviço	1,0	x R\$ 704,41	= R\$ 704,41

TOTAL PPR, VALE TRANSPORTE E AUXILIO ALIMENTAÇÃO

	Quant	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	2	657,14	1.314,29
Coletor	3	727,62	2.182,87
Encarregado	1	686,84	686,84
Fiscal de Serviço	0	704,41	-
			= R\$ 4.184,00

IV MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

Ferramentas e Materiais	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Pa Quadrada	1,0 un./mês x R\$	39,90 /un.	39,90
Vassourão	1,0 un./mês x R\$	14,02 /un.	14,02
Custo Total Ferramentas e Materiais			53,92
			= R\$ 53,92

V CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Coletor de 6 m3						
Pneus e Recapagens		Quant.	Valor Unit.			Subtotal
Pneu (275 x 80 R 22,5)		6	x R\$	2.510,00	= R\$	15.060,00
Câmara		6	x R\$	142,00	= R\$	852,00
Protetor		6	x R\$	120,98	= R\$	725,88
Recapagem		12	x R\$	700,00	= R\$	8.400,00
Custo Total Pneus		3.129,6 km/mês	=	80.000	x R\$	25.037,88 = R\$
Combustível	km x mês		km x l	Valor Unit.		Subtotal
Óleo Diesel	3.130	=	2,0	x R\$	7,00	10.953,60
Custo Total Combustível					= R\$	
Óleo do Câter	Quant.		Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal
Óleo de Motor	30,0	1 x R\$	21,43	15.000	3.130	= R\$
Custo Total Lubrificação						= R\$
Lubrificantes e outros Óleos	Quant.		Valor Unit.	km/ciclo	km x mês	Subtotal



Óleo de Transmissão	20,00	1 x R\$	26,86	28.000	3.130	= R\$	60,05
Óleo Hidráulico	40,00	1 x R\$	27,50	40.000	3.130	= R\$	86,06
Filtros (10% lubrificante)	0,10	x R\$	146,12			= R\$	14,61
Lavagem	26,07	x R\$	25,00			= R\$	651,75
Custo Total Lubrificação e Lavagem						= R\$	812,48

Graxas	Quant.		Valor Unit.	km/ciclo	km x mês		Subtotal
Graxa	0,7	kg x R\$	22,02	4.000	3.130	= R\$	12,06
Custo Total Lubrificação						= R\$	12,06

TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS (Caminhão Coletor 6 m³)

= R\$ 12.891,75

RESUMO DOS CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Coletor Compactador de 15 m³

= R\$ 12.891,75

= R\$ 12.891,75

VI CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Coletor de 6 m³	Valor em R\$	Valor Residual	Fator Manut.
Valor Chassi VW 13.180	260.674,00	30,00%	70,00%
Valor Coletor 6 m³	20.500,00	30,00%	70,00%
Vida útil =	60 meses		

Depreciação	Quant.		Valor Unit.		Índice		
Depreciação (Chassi)	1,0	veic x R\$	244.036,12	x	0,0116667	= R\$	2.847,09
Depreciação (Coletor)	1,0	veic x R\$	20.500,00	x	0,0116667	= R\$	239,17
Custo Total Veículo						= R\$	3.086,25

Remuneração de Capital	Quant.		Valor Unit.		Índice		
Manutenção	1,0	veic x R\$	264.536,12	x	0,0116667	= R\$	3.086,25
Custo de Financiamento	1,0	veic x R\$	264.536,12	x	0,0082500	= R\$	2.182,42
Custo Total Veículo						= R\$	5.268,68

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

k = residual = 30,00%
n = vida útil (anos) = 5
j = juros % a.a = 13,75%
C = coef. de remuneração 0,0083

Taxas Detran / Seg. Obrig. / IPVA	Quant.		Valor Unit.		Índice		
Licenciamento/IPVA	1,0	veic x R\$	5.213,48	x	0,0833333	= R\$	434,46
Seguro contra Terceiros	1,0	veic x R\$	3.968,04	x	0,0833333	= R\$	330,67
Custo Total Veículo						= R\$	765,13

Sistema de Rastreamento	Quant.		Valor Unit.		Índice		
Rastreamento	1,0	veic x R\$	220,00		1,0000000	= R\$	220,00
Custo Total Veículo						= R\$	220,00

TOTAL CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS (Caminhão Coletor Compactador 6 m³)

= R\$ 9.340,06

RESUMO DOS CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS

Caminhão Coletor 6 m³

= R\$ 9.340,06

= R\$ 9.340,06

VII OUTROS CUSTOS

Veículo de Fiscalização	Quant.		Valor Unit.		Fator de Operação		
Veículo para Fiscalização - locação	191,09	hrs x R\$	6,72		1,0000000	= R\$	1.284,12
Custo Total Veículo						= R\$	1.284,12

Tratamento dos RSS	Quant.		Valor Unit.	Unidade			
Resíduos de Serviços de Saúde	9.348,3		5,06	kg		= R\$	47.338,21
Custo Total						= R\$	47.338,21

TOTAL DOS OUTROS CUSTOS

= R\$ 48.622,33

VIII RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS

Resumo dos Custos Diretos	Subtotal
Pessoal, Remuneração e Encargos	R\$ 24.025,16
Uniformes e EPIs	R\$ 817,97
Insumos, Vale Transporte e Auxílio Alimentação	R\$ 4.184,00
Materiais, Ferramentas e Utensílios	R\$ 53,92
Custos Variáveis dos Equipamentos	R\$ 12.891,75
Custos Fixos dos Equipamentos	R\$ 9.340,06
Outros Custos	R\$ 48.622,33

TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS

= R\$ 99.935,19

IX COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS

Custos Indiretos	Coefficiente	Base de Cálculo	Subtotal
Taxa de Administração	6,61%	R\$ 99.935,19	R\$ 6.605,71
Administração Local	10,00%	R\$ 99.935,19	R\$ 9.993,51
Sistema de Rastreamento e Monitoramento	1,00%	R\$ 99.935,19	R\$ 999,35
Garagem	1,00%	R\$ 99.935,19	R\$ 999,35
Total dos Custos Indiretos			= R\$ R\$ 18.597,92

TOTAL DOS CUSTOS INDIRETOS

= R\$ 18.597,92

X COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO

Composição do Custo Unitário	Subtotal
Custo Direto	R\$ 99.935,19
Custo Indireto	R\$ 18.597,92
Total dos Custos	R\$ 118.533,11
Quantidade de Serviço	9.348,32

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO

R\$/kg 12,67

XI COMPOSIÇÃO DO PREÇO UNITÁRIO

Custo Unitário do Serviço		12,67
Lucro	6,74%	0,85
Tributos		
ISS	5,00%	
PIS	1,65%	
COFINS	7,60%	
Subtotal	14,25%	

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



REINCIDÊNCIA SOBRE OS TRIBUTOS
PREÇO UNITÁRIO

16,61%
RS/kg 15,76



Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS



MEMÓRIA DE CÁLCULO – Lote II

MAO DE OBRA				COTAÇÃO			
CÓD	DESCRIÇÃO	UN	VALOR	REFERÊNCIA	COT. 1	COT. 2	COT. 3
IM0001	Motorista	mês	2.382,26	Convenção Coletiva - SINDTRANS			
IM0002	Coletor	mês	1.407,60	Convenção Coletiva - STHOPA			
IM0003	Varredor	mês	1.407,60	Convenção Coletiva - STHOPA			
IM0004	Encarregado	mês	2.087,39	Convenção Coletiva - STHOPA			
IM0005	Fiscal de Serviço	mês	1.794,51	Convenção Coletiva - STHOPA			
MATERIAIS				COTAÇÃO			
CÓD	DESCRIÇÃO	UN	VALOR	REFERÊNCIA	COT. 1	COT. 2	COT. 3
IM0001	calça de brim	un	60,00	Cotação	70,00	SEB MALHARIA (91) 98268-2122	75,00 Malharia Executiva
IM0002	camisa de brim	un	60,00	Cotação	70,00	SEB MALHARIA (91) 98268-2122	75,00 Malharia Executiva
IM0003	botina de segurança	un	60,00	Cotação	55,00	GK Seg	60,00 Malharia Executiva
IM0004	bonê tipo jockey	un	19,00	Cotação	19,00	SEB MALHARIA (91) 98268-2122	60,00 Malharia Executiva
IM0005	capa de chuva	un	16,74	Cotação	16,74	GK Seg	24,41 Maqui
IM0006	luva de raspa	par	10,00	Cotação	10,00	Malharia Executiva	13,00 GK Seg
IM0007	colete refletivo	un	21,90	Cotação	41,25	Malharia Executiva	27,89 Maqui
IM0008	diesel S10	l	7,00	ANP (out/22) - Belém	www.gov.br/anp		
IM0009	pneus caminhão 275 x 80	un	2.510,00	Cotação	2.510,00	HC Pneus - MAS	2.985,00 HCPneus - Armor
IM0010	óleo do motor	l	21,43	Cotação	614,29	Anhanguera Automotiva	555,00 AmaFiltros
IM0011	pá quadrada	un	39,90	Cotação	39,90	Leroy Merlin	55,25 Malharia Executiva
IM0012	Seguro de Vida + Convênio Médico	mês	75,90	Convênio + Seguro			
IM0013	Vale alimentação + refeição	dia	21,15	Convenção Coletiva - STHOPA			
IM0014	enxada	un	69,90	Cotação	72,00	Real Bornha	69,90 Leroy Merlin
IM0015	Pneu reciclado	un	700,00	Cotação	700,00	RECANORTE	1.500,00 Satisfação Pneus
IM0016	Graxa	kg	22,02	Sinapi - 4 229	307,30	AmaFiltros	360,00 JN Lubrificantes
IM0017	Camisa	un	142,00	Cotação	190,60	PMZ Pneus	150,00 CURINGA (94) 993055596
IM0018	Protetor (parabarro)	un	120,98	Cotação	142,74	JS Peças	120,98 Master Peças
IM0019	Óleo de transmissão	l	26,86	Cotação	784,00	AmaFiltros	537,29 PMZ Pneus
IM0020	Óleo Hidráulico	l	27,50	Cotação	555,00	AmaFiltros	502,39 PMZ Pneus
IM0021	Cone de sinalização	un	32,00	Cotação	32,00	Real Bornha	95,00 Pontual
IM0022	Sistema de Rastreamento	un	220,00	Rasystem			
IM0023	PPR	mês	0%				
IM0024	Passagem de ônibus	passa	5,00		5,00	COOPERATIVA	
IM0025	Salário Mínimo 2022	mês	1.212,00				
IM0026	vasourão - gar	un	14,02	Sinapi - 38 400	28,60	GK Seg	94,50 Malharia Executiva
IM0027	mascara facial	un	1,40	Cotação	5,00	Malharia Executiva	1,40 GK Seg
IM0028	bota branca PVC	un	51,26	Sinapi - 36 145	24,00	Qualtruber	20,74 GK SEG- (94) 98121-4831
IM0029	Óculos de proteção	un	2,00	Cotação	3,80	Real Bornha	5,46 Maqui
IM0030	Protetor solar FPS 30 - unidade de 2 litros	und	302,60	Sinapi - 36 146			
EQUIPAMENTOS				COTAÇÃO			
CÓD	DESCRIÇÃO	UN	VALOR	REFERÊNCIA			
IE0001	Chassi Caminhão PBT 13.000 kg (VW 13-180)	un	260.674,00	Ano 2020	260.674,00	Tabela FIPE - set/22 - www.fipec.org.br	
IE0002	Carroceria Baú 6 m3	un	20.500,00	Cotação	20.500,00	Roda de Ouro	
EQUIPAMENTOS - CUSTO HORÁRIO EM OPERAÇÃO							
CÓD	DESCRIÇÃO	UN	VALOR	REFERÊNCIA			
TC0001	Tratamento de Resíduos de Saúde	kg	6,72	Cotação SEMURB			





Estado do Pará
GOVERNO MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAUAPEBAS



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

– Lote II



Prefeitura Municipal de Parauapebas
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

Cronograma Físico-Financeiro - Lote 2

ITEM	SERVÇOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Coleta, transporte e tratamento de resíduos sólidos dos serviços de saúde (RSSD) para local de tratamento	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52
	PREÇO TOTAL MENSAL (R\$)	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52
ITEM	SERVÇOS	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Coleta, transporte e tratamento de resíduos sólidos dos serviços de saúde (RSSD) para local de tratamento	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52
	PREÇO TOTAL MENSAL (R\$)	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52
ITEM	SERVÇOS	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1	Coleta, transporte e tratamento de resíduos sólidos dos serviços de saúde (RSSD) para local de tratamento	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52
	PREÇO TOTAL MENSAL (R\$)	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,52	RS 147.329,64

