



COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E ENTULHOS)
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 18 M3 (COM GRADE EXTENDIDA)

KIT FILTROS COMPOSTO DE FILTROS DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL, LUBRIFICAÇÃO E ARREFECIMENTO.			
RESUMO - LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM			
MOTOR		R\$	0,2083
TRANSMISSÃO		R\$	0,0330
HIDRÁULICO		R\$	0,0329
LAVAGEM		R\$	0,1470
GRAXA		R\$	0,0856
FILTRO		R\$	0,0719
	R\$/km	R\$	0,5787
	km/MÊS		1352,00
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS		R\$	782,36
4.5 LICENCIAMENTO E SEGUROS			
CUSTO VEICULO/ANO			
SEGURO OBRIGATORIO			0
IPVA			1986,97
	R\$/ANO		1986,97
CUSTO MENSAL			
VEICULOS			1,00
R\$/ANO			1986,97
	R\$/MÊS		165,58
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS		R\$	165,58
7.6. DEPRECIACÃO			
CHASSI		EQUIPAMENTO	
QUANTIDADE	1,00	QUANTIDADE	0,00
RESIDUAL	50%	RESIDUAL	50%
R\$/CHASSI	R\$ 198.696,90	R\$/CHASSI	R\$ 0,00
MESES/VIDA UTIL	48	MESES/VIDA UTIL	48
RESULTADO	R\$ 2.069,76	RESULTADO	R\$ -
CUSTO COM DEPRECIACÃO		R\$	2.069,76
4.7. REMUNERAÇÃO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL			
CAPITAL DE INVESTIMENTO			R\$ 198.696,90
RESIDUAL (R\$)		R\$	99.348,45
JUROS ANUAL			6,00%
Pmr (mês)		R\$	894,13
QUANTIDADE			1,00
TOTAL/ MÊS		R\$	894,13
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS		R\$	894,13
RESUMO GERAL DO CUSTO DE VEICULOS			
CUSTO COM COMBUSTIVEL - R\$/MÊS		R\$	2.189,50

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E ENTULHOS)
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 18 M3 (COM GRADE EXTEDIDA)

CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS		R\$	3.725,57
CUSTO PENUS E CAMARAS = R\$/MÊS		R\$	588,41
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS		R\$	782,36
CUSTO COM LICENCIAMENTO - R\$/MÊS		R\$	165,58
CUSTO DE DEPRECIÇÃO - R\$/MÊS		R\$	2.069,76
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS		R\$	894,13
SOMATORIO		R\$	10.415,32
CUSTO TOTAL COM VEICULOS E EQUIPAMENTOS - R\$/MÊS		R\$	10.415,32



COLETA, TRANSPORTE E DESTINA O FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA

COMPOSI O DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (RESIDUOS DE CONSTRU O CIVIL E ENTULHOS)
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 18 M3 (COM GRADE EXTEDIDA)

UNIFORMES E FERRAMENTAS			
6.1 MOTORISTAS			
Itens	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Mensal
Cal�a de brim	6	51,00	25,50
Camisa de brim	6	51,45	25,72
Botina de segurança	6	44,05	22,03
Bon� de brim	6	11,76	5,88
protetor solar	6	22,54	11,27
Capa de chuva	2	20,51	3,42
Total			R\$ 93,81
CUSTO COM UNIFORMES - R\$/ M�S			R\$ 93,81

Itens	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Mensal
Cal�a de brim	6	51,00	25,50
Camisa de brim	6	51,45	25,73
Cal�ado	6	44,05	22,03
Bon� de brim	6	11,76	5,88
Luva de Raspa	24	14,20	28,40
Bota de PVC CURTA	0	49,53	0,00
Bota de PVC LONGA	0	56,28	0,00
CAPA DE CHUVA	2	20,51	3,42
OCULOS	12	5,29	5,29
protetor solar	6	22,54	11,27
Máscara	48	2,16	10,64
Total			138,15
CUSTO COM UNIFORMES - R\$/ MÊS			R\$ 138,15

6.3 INSUMOS			
Itens	CONSUMO UND./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Mensal
PA QUADRADA	36	49,14	147,42
PA DE BICO	36	49,14	147,42
VASSOURAO	12	19,21	19,21
ESCADA	12	83,30	83,30
CISCADOR	0	29,51	0,00
FACAO	0	35,80	0,00
FOICE	12	53,98	53,98
CARRINHO DE MAO	0	284,20	0,00
CONE DE SINALIZA�O	12	127,40	127,40
SACO PLASTICO LIXO 200 LITRO	300	0,93	23,25
LONA PARA CAMINHÃO	3	1.470,00	367,50
Total			969,48
CUSTO COM UNIFORMES - R\$/ MÊS			R\$ 969,48
DISCRIMINA�O	MOTORISTA	COLETORES	
H X MÊS	1,03	3,08	
R\$/ x MÊS	R\$ 93,81	R\$ 138,15	

Handwritten signature



COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ESPECIAIS URBANOS (RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E ENTULHOS)
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA 18 M3 (COM GRADE EXTEDIDA)

TOTAL CATEGORIA - R\$/MÊS	R\$ 96,16	R\$ 424,81		
TOTAL GERAL - R\$/MÊS			R\$ 520,96	
CUSTO TOTAL COM UNIFORMES E INSUMOS - R\$/MÊS			R\$ 1.490,44	
CUSTOS				
MÃO DE OBRA DIRETA (COM TODOS OS ENCARGOS)				R\$ 21.066,20
VEICULOS E EQUIPAMENTOS				R\$ 10.415,32
UNIFORMES E INSUMOS				R\$ 1.490,44
		CUSTO SEM BDI		R\$ 32.971,96
		BDI	19,82%	R\$ 6.535,04
			PREÇO COM BDI - R\$/MÊS	R\$ 39.507,00



COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CUSTO HORARIO DE RETRO ESCAVADEIRA

10265 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)

Preço Adotado: 140,7300

CODIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	P. TC
		DEFAULT			
12703	MANUTENÇÃO	H	27,5654	1,00	27,5
12827	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNE	H	1	32,45	32
12826	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS	H	1	72,88	72,8
12702	JUROS	H	6,2022	1,00	6,20
12701	DEPRECIÇÃO	H	18,3769	1,00	18,3
				TOTAL DEFAULT	157
				Total Simples	157
				Engargos	INCL
				BDI	0,0
				TOTAL GERAL	157

10265 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS

Preço Adotado: 56,1400

CODIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND	COEFICIENTE	P. UNITÁRIO	P. TC
12706	OLEO DIESEL	L	11,25	6,48	72,8
				TOTAL DEFAULT	72,8
				Total Simples	72,8
				Engargos	INCL
				BDI	0,0
				TOTAL GERAL	72,8



COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - Serviço de Varrição e Limpeza de Beira de Praia (Icarai, Moitas e Caetanos)
(Faixa de PRAIA de 60m)

EQUIPE	QUANTIDADE	1	MOTORISTA	
	1	3	COLETOR	
		1	TRATOR COM IMPLEMENTO	SEINFRA - CE 12656
			TELA/GRADE	
DISCRIMINAÇÃO		MOTORISTA	COLETOR	
DIMENSIONADO		1	3	
MOTORISTA		FROTA	RESERVA TÉCNICA	TOTAL
H x MÊS		1,00	2,50%	1,03
R\$/MÊS		R\$ 6.011,32		6011,320602
TOTAL R\$/MÊS		6011,32		6161,60
COLETOR		FROTA	RESERVA TÉCNICA	TOTAL
H x MÊS		3,00	2,50%	3,08
R\$/MÊS		R\$ 4.847,02		4847,024231
TOTAL R\$/MÊS		14541,07		14904,60
CUSTO COM PESSOAL - R\$/MÊS			R\$ 21.066,20	
4.1 COMBUSTÍVEL				
4.1.1. QUILOMETRAGEM PERCORRIDA		TOTAL (SEG À SÁB.)	TOTAL (DOM.)	
DIAS/MÊS		24	4	
KM/DIA		6	2	
TOTAL KM/MÊS	(TOTAL)	144,00	8	
4.1.2. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL				
KM/MÊS		152,00		
RS/LITRO		6,4778	ANP DIESEL - ITAPIPOCA CE	
KM/LITRO		0,6		
CUSTO COM COMBUSTÍVEL - R\$/MÊS			R\$ 1.641,04	
4.2. MANUTENÇÃO				
			PREÇO DO EQUIPAMENTO	
CAMINHÃO COMPACTADOR DE LIXO			FATOR USO = 0,6	
CHASSIS - TIPO CAMINHÃO CONSTELLATIONS			R\$ 234.593,11	R\$ 140.755,86
IMPLEMENTO - 15%				R\$ 21.113,38
PREÇO TOTAL DO EQUIPAMENTO				R\$ 161.869,24
CUSTO DE MANUTENÇÃO	CM = VN x K / VU x 12			
FATOR DE MANUTENÇÃO	K = 0,7	1,4583%		
QUANTIDADE		1		
VIDA ÚTIL		48 meses		
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS			R\$ 2.360,59	

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - Serviço de Varrição e Limpeza de Beira de Praia (Icaraí, Moitas e Caetanos)
(Faixa de PRAIA de 60m)

4.3 PNEUS E CÂMARAS			
TOTAL POR CICLO			
PNEUS	6	1360,04	8160,26
RECAPEAMENTO	6	816,0264	4896,16
CUSTO MENSAL		SOMA	R\$ 13.056,42
KM/VEÍCULO	152,00		
KM/CICLO	30000		
CUSTO COM PNEUS E CÂMARAS - R\$/MÊS			R\$ 66,15
4.4 LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM			
	MOTOR		
ARTER		12	
REPOSIÇÃO		12	
LITROS		24	
R\$/LITRO		41,65	
KM/CICLO		4.000	
	R\$/KM	0,250	
	TRANSMISSÃO		
LITROS		12	
R\$/LITRO		27,44	
KM/CICLO		10.000	
	R\$/KM	0,0330	
	HIDRÁULICO		
LITROS		12	
R\$/LITRO		27,44	
KM/CICLO		10.000	
	R\$/KM	0,0329	
	LAVAGEM		
KM/CICLO		20	
R\$/LAVAGEM		30	
	R\$/KM	1,4700	
	GRAXA		
QUILO		2,00	
R\$/QUILO		61,14	
KM/CICLO		500	
	R\$/KM	0,2445	
	FILTRO		
KIT FILTROS		1	
R\$/KIT		0,11	20% DESPESAS COM LUBRIFICANTES
KM/CICLO		5000	
	R\$/KM	0,11211	
KIT FILTROS COMPOSTO DE FILTROS DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL, LUBRIFICAÇÃO E ARREFECIMENTO.			
RESUMO - LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM			
MOTOR		R\$ 0,250	
TRANSMISSÃO		R\$ 0,0330	
HIDRÁULICO		R\$ 0,0329	
LAVAGEM		R\$ 1,4700	
GRAXA		R\$ 0,2445	



COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - Serviço de Varrição e Limpeza de Beira de Praia (Icaraí, Moitas e Caetanos)
(Faixa de PRAIA de 60m)

FILTRO		R\$	0,1121		
	R\$/km	R\$	2,1424		
	km/MÊS		152,00		
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS				R\$	325,64

Handwritten signature



COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - Serviço de Varrição e Limpeza de Beira de Praia (Icaraí, Moitas e Caetanos)
(Faixa de PRAIA de 60m)

4.5 LICENCIAMENTO E SEGUROS			
CUSTO VEICULO/ANO		0	
SEGURO OBRIGATORIO		1618,69	
IPVA	R\$/ANO	1618,69	
CUSTO MENSAL		1,00	
VEICULOS		1618,69	
R\$/ANO	R\$/MÊS	134,89	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS		R\$	134,89
4.6. DEPRECIÇÃO			
	1,00	QUANTIDADE	1,00
CHASSI	60%	RESIDUAL	60%
QUANTIDADE	R\$ 140.755,86	R\$/CHASSI	R\$ 21.113,38
RESIDUAL	48	MESES/VIDA UTIL	48
R\$/CHASSI	R\$ 1.172,96	RESULTADO	R\$ 175,95
MESES/VIDA UTIL			
RESULTADO			
CUSTO COM DEPRECIÇÃO		R\$	1.348,91
4.7. REMUNERAÇÃO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL			
CAPITAL DE INVESTIMENTO		R\$ 161.869,24	
RESIDUAL (R\$)		R\$ 97.121,54	
JUROS ANUAL			
Pmr (mês)		6,00%	
QUANTIDADE		R\$ 776,97	
TOTAL/ MÊS		1,00	
		R\$ 776,97	
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS		R\$	776,97
RESUMO GERAL DO CUSTO DE VEICULOS			
CUSTO COM COMBUSTIVEL - R\$/MÊS			R\$ 1.641,04
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS			R\$ 2.360,59
CUSTO PENUS E CAMARAS = R\$/MÊS			R\$ 66,15
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS			R\$ 325,64
CUSTO COM LICENCIAMENTO - R\$/MÊS			R\$ 134,89
CUSTO DE DEPRECIÇÃO - R\$/MÊS			R\$ 1.348,91
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS			R\$ 776,97
SOMATORIO			R\$ 6.654,21
CUSTO TOTAL COM VEICULOS E EQUIPAMENTOS - R\$/MÊS		R\$	6.654,21

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - Serviço de Varrição e Limpeza de Beira de Praia (Icaraí, Moitas e Cactanos)
(Faixa de PRAIA de 60m)

UNIFORMES E FERRAMENTAS			
6.1 MOTORISTAS			
Itens	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Mensal
Calça de brim	6	51,00	25,50
Camisa de brim	6	51,45	25,72
Botina de segurança	6	44,05	22,03
Boné de brim	6	11,76	5,88
protetor solar	6	22,54	11,27
Capa de chuva	2	20,51	3,42
Total			R\$ 93,81
CUSTO COM UNIFORMES - R\$/ MÊS			R\$ 93,81
tens	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Mensal
Calça de brim	6	51,00	25,50
Camisa de brim	6	51,45	25,73
Calçado	6	44,05	22,03
Boné de brim	6	11,76	5,88
Luva de Raspa	24	14,20	28,40
Bota de PVC CURTA	0	49,53	0,00
Bota de PVC LONGA	0	56,28	0,00
CAPA DE CHUVA	2	20,51	3,42
OCULOS	12	5,29	5,29
protetor solar	6	22,54	11,27
Máscara	48	2,16	10,64
Total			138,15
CUSTO COM UNIFORMES - R\$/ MÊS			R\$ 138,15
6.3 INSUMOS			
tens	CONSUMO UND ./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Mensal
PA QUADRADA	12	49,14	49,14
PA DE BICO	12	49,14	49,14
VASSOURAO	24	19,21	38,42
ESCADA	12	83,30	83,30
CISCADOR	36	29,53	88,59
FACAO	0	35,80	0,00
FOICE	12	53,98	53,98
CARRINHO DE MAO	12	284,20	284,20
CONE DE SINALIZAÇÃO	24	127,40	254,80
SACO PLASTICO LIXO 200 LITRO	1200	0,93	93,00
LONA PARA CAMINHÃO	0	1.470,00	0,00
Total			994,57
CUSTO COM UNIFORMES - R\$/ MÊS			R\$ 994,57
DISCRIMINAÇÃO	MOTORISTA	COLETORES	
H X MÊS	1,03	3,08	
R\$/ x MÊS	R\$ 93,81	R\$ 138,15	

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - Serviço de Varrição e Limpeza de Beira de Praia (Icarai, Moitas e Caetanos)
(Faixa de PRAIA de 60m)

TOTAL CATEGORIA - R\$/MÊS	R\$ 96,16	R\$ 424,81		
TOTAL GERAL - R\$/MÊS			R\$ 520,96	
CUSTO TOTAL COM UNIFORMES E INSUMOS - R\$/MÊS			R\$ 1.515,53	
CUSTOS				
MÃO DE OBRA DIRETA (COM TODOS OS ENCARGOS)				R\$ 21.066,20
VEICULOS E EQUIPAMENTOS				R\$ 6.654,21
UNIFORMES E INSUMOS				R\$ 1.515,53
		CUSTO SEM BDI		R\$ 29.235,94
		BDI	19,82%	R\$ 5.794,56
		PREÇO COM BDI - R\$/MÊS	R\$ 35.030,50	
			Produção Mensal Estimada(km/mês)	152,00
			Custo Mensal (R\$) - com taxa de BDI	35.030,50
			Preço Unitário (R\$/km)	230,46

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (CPU) - Serviço de Capinação, Limpeza de Sargetas e Descidas D'agua Manual e Pintura de Mcio-Fio



Considerações Iniciais

Sede do Município

Extensão:	12631,50 m	Frequencia Diaria	
Largura (dois lados da rua)	1,00 m	Extensao/Mês	25263,00 m
Area	12631,50 m2	Extensão/Anual	303.156,00 m

Demais distritos

Extensão:	6123,87 m	Frequencia Diaria	
Largura (dois lados da rua)	1,00 m	Extensao/Mês	12247,74 m
Area	6123,87 m2	Extensão/Anual	146.972,88 m

Previsão do Número de Equipes para capinacao

Dados para Dimensionamento

Quantidade de vias a capinar(mensal)	37.510,74	m/mês
Quantidade de vias a capinar(diario)	1.562,95	m/dia
Quantidade de dias	24,00	dias
Produtividade média(gari/km/dia)	160,00	
Quantidade de capinadores necessários	9,77	
Total Geral Gari (Adotado)	10,00	homens

$$N = \frac{d}{25,25 * r}$$

N – N° de Varredores;

d – quilometragem mensal da sarjeta a ser varrida (km);

r – produtividade m/dia/homem

Custo Mensal com os Roçadeira

Preço e Quantidade

Modelo	Preço Unit.(R\$)	Quantidade	Total(R\$)
Roçadeira Mecânica	2.391,20	0,00	-

Preco unitario	2.391,20
Fator de manutenção	12%
custo de Pneus	-
Vida Util (meses)	36
Custo Unitario Total	24,40
Numero de Equipamentos	0,00
Custo total com manutenção	0,00
Combustivel (Gasolina + Oleo 2T)	0,00
Fio Nylon	0,00
Total de Custo	0,00

Ferramentas e Utensílios

Tipo de Ferramenta	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	30,00	23,48	704,40	58,70
Carrinho de mao	12,00	273,42	3.281,04	273,42
Enxadas	30,00	67,74	2.032,20	169,35
Pá quadrada	30,00	27,39	821,70	68,48
Rastelo	30,00	30,38	911,40	75,95
Broxa	300,00	12,25	3.675,00	306,25
Cal em Po p/ Pintura (5,0 kg)	600,00	5,64	3.384,00	282,00
Saco de lixo 200 litros	1.200,00	0,93	1.116,00	93,00
Carrinho de varrição	0,00	786,62	-	-
Roçadeira Mecânica	0,00	2.391,20	-	-

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (CPU) - Serviço de Capinação, Limpeza de Sargetas e Descidas D'agua Manual e Pintura do Meio-Fio



Total				15.925,74	1.327,15
-------	--	--	--	-----------	----------

Handwritten signature or initials.

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (CPU) - Serviço de Capinação, Limpeza de Sargetas e Descidas D'agua Manual e Pintura de Meio-Fio



Para 01 Equipe	1.327,15
Número de equipes	1,00
Custo Total (R\$)	1.327,15

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

	Mês	Anual
Manutenção	0,00	0
Ferramentas e Utensílios	1.327,15	15925,80
Custo Total (R\$)	1.327,15	15925,80

Dimensionamento do Pessoal

Quantidade de Pessoas

Fiscal	1,00
Capinadores	16,00
Total	17,00

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Reserva Técnica	Total Dimensionada	Total (R\$) mês	Total Anual
Capinadores	4.303,96	10,00	2,50%	10,25	44.115,63	529.387,53
Fiscal(*)	4.674,58	1,00	2,50%	1,03	4.791,44	57.497,28
	Total/mês	11,00			R\$ 48.907,07	586.884,80

Custo Mensal com Farda e EPI's

Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça de brim	1,00	3,00	4,00	51,01	204,04	17,00
Camisa de brim	1,00	3,00	4,00	51,45	205,80	17,15
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	44,05	176,20	14,68
Bonê de brim	1,00	3,00	4,00	12,74	50,96	4,25
protetor Facial	1,00	2,00	6,00	22,54	135,24	11,27
Oculos de protecao	1,00	2,00	6,00	5,29	31,74	2,65
Capa de chuva	1,00	3,00	4,00	20,51	82,04	6,84
Total						73,84

Farda e EPI's Capinador

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	51,01	204,04	17,00
Camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	51,45	205,80	17,15
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	44,05	176,20	14,68
Bonê de brim	1,00	3,00	4,00	12,74	50,96	4,25
Mascara descartavel	1,00	0,10	120,00	2,65	318,00	26,50
Capa de chuva	1,00	6,00	2,00	20,51	41,02	3,42
Luvas de segurança (couro vaqueta)	1,00	2,00	6,00	27,61	165,66	13,81
Luvas de segurança (latex)	1,00	1,00	12,00	14,82	177,84	14,82
protetor Facial	1,00	2,00	6,00	22,54	135,24	11,27
Oculos de proteção	1,00	2,00	6,00	5,29	31,74	2,65
Mascara de Proteção	1,00	2,00	6,00	20,51	123,06	10,26
Total						135,81

Handwritten signature

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (CPU) - Serviço de Capinação, Limpeza de Sargetas e Descidas D'agua Manual e Pintura de Meio-Fio



Resumo com Fardamentos e EPI's

Funcionário			Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal	Preço Anual
Fiscal			1,00	73,84	73,84	886,08
capinador			10,00	135,81	1.358,10	16297,20
Custo Total					1.431,94	R\$ 17.183,28

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com equipamentos e utensílos	R\$ 1.327,15	R\$ 15.925,80
Custo mensal com pessoal	R\$ 48.907,07	R\$ 586.884,80
Custo mensal com farda e EPI's	R\$ 1.431,94	R\$ 17.183,28
Custos Operacionais(R\$)	R\$ 51.666,16	R\$ 619.993,88

Custo Mensal (R\$)	R\$ 51.666,16	R\$ 619.993,88
BDI	19,82%	R\$ 122.882,76
Total	R\$ 61.906,39	R\$ 742.876,64

Produção Mensal Estimada(km/mês)	37.510,74
Custo Mensal (R\$) - Equipes de Capinação - com taxa de BDI	61.906,39
Preço Unitário (R\$/km)	1,65

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (CPU) - Serviço de Roçagem

Considerações Iniciais

Sede do Município

Extensão:	2526,30 m	Frequencia Diaria	
Largura (dois lados da rua)	2,00 m	Extensao/Mês	10.105,20 m
Area	5052,60 m2	Extensão/Anual	121.262,40 m

Demais distritos

Extensão:	3061,93 m	Frequencia Diaria	
Largura (dois lados da rua)	2,00 m	Extensao/Mês	12247,72 m
Area	6123,86 m2	Extensão/Anual	146.972,64 m

Previsão do Número de Equipes para Roçagem

Dados para Dimensionamento

Quantidade de vias a roçar(mensal)	22.352,92	m/mês
Quantidade de vias a roçar(diario)	931,37	m/dia
Quantidade de dias	24,00	dias
Produtividade média(gari/km/dia)	200,00	
Quantidade de roçadors necessários	3,58	
Total Geral Gari (Adotado)	4,00	homens

$$N = \frac{d}{25,25 * r}$$

N – N° de Varredores;

d – quilometragem mensal da sarjeta a ser varrida (km);

r – produtividade m/dia/homem

Custo Mensal com os roçadeira mecanica

Preço e Quantidade

Modelo	Preço Unit.(R\$)	Quantidade	Total(R\$)
Roçadeira Mecanica	2.391,20	4,00	9.564,80

Manutenção / Operação

Preco unitario	2.391,20
Fator de manuntenção	12%
custo de Pneus	-
Vida Util (meses)	36
Custo Unitario Total	24,40
Numero de Equipamentos	4,00
Custo total com manutenção	95,65
Combustível (Gasolina + Oleo 2T	1940,40
Fio Nylon	774,20
Total de Custo	2810,25

Ferramentas e Utensilios

Tipo de Ferramenta	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	12,00	23,48	281,76	23,48
Carrinho de mao	12,00	273,42	3.281,04	273,42
Enxadas	24,00	67,74	1.625,76	135,48
Pá quadrada	24,00	27,39	657,36	54,78
Rastelo	12,00	30,38	364,56	30,38

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (CPU) - Serviço de Roçagem

Broxa	0,00	12,25	-	-
Cal em Po p/ Pintura (5,0 kg)	600,00	5,64	3.384,00	282,00
Saco de lixo 200 litros	1.200,00	0,93	1.116,00	93,00
Carrinho de varrição	0,00	786,62	-	-
Roçadeira Mecânica	4,00	2.391,20	9.564,80	265,69
Total			10.710,48	1.158,23

Para 01 Equipe	1.158,23
Número de equipes	1,00
Custo Total (R\$)	1.158,23



COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (CPU) - Serviço de Roçagem

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

	Mês	Anual
Manutenção	R\$ 2.810,250	R\$ 33.723,00
Ferramentas e Utensílios	R\$ 1.158,23	R\$ 13.898,76
Custo Total (R\$)	R\$ 3.968,48	R\$ 47.621,76

Dimensionamento do Pessoal

Quantidade de Pessoas

Fiscal	1,00
Capinadores	4,00
Total	5,00

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Reserva Técnica	Total Dimensionada	Total (R\$) mês	Total Anual
Capinadores	4.303,96	4,00	2,50%	4,10	17.646,25	211.755,01
Fiscal	4.674,58	1,00	2,50%	1,03	4.791,44	57.497,28
	Total/mês	5,00	0%		R\$ 22.437,69	269.252,29

Custo Mensal com Farda e EPI's

Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça de brim	1,00	2,00	4,00	51,01	204,04	17,00
Camisa de brim	1,00	2,00	4,00	51,45	205,80	17,15
Botina de segurança	1,00	2,00	4,00	44,05	176,20	14,68
Boné de brim	1,00	2,00	4,00	12,74	50,96	4,25
protetor solar	1,00	2,00	6,00	22,54	135,24	11,27
Capa de chuva	1,00	2,00	4,00	20,51	82,04	6,84
Oculos de protecao	1,00	2,00	6,00	5,29	31,74	2,65
Mascara de Proteção	1,00	2,00	24,00	20,51	492,24	41,02
Total						114,86

Farda e EPI's Capinador

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	51,01	204,04	17,00
Camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	51,45	205,80	17,15
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	44,05	176,20	14,68
Boné de brim	1,00	3,00	4,00	12,74	50,96	4,25
Máscara descartavel	1,00	0,10	120,00	2,65	318,00	26,50
Capa de chuva	1,00	6,00	2,00	20,51	41,02	3,42
Luvas de segurança (couro vaqueta)	1,00	2,00	6,00	27,61	165,66	13,81
Luvas de segurança (latex)	1,00	1,00	12,00	14,82	177,84	14,82
protetor solar	1,00	2,00	6,00	22,54	135,24	11,27
Oculos de proteção	1,00	2,00	6,00	5,29	31,74	2,65
Mascara de Proteção	1,00	2,00	6,00	20,51	123,06	10,26
Total						135,81

Resumo com Fardamentos e EPI's

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (CPU) - Serviço de Roçagem

Funcionário		Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal	Preço Anual
Fiscal		1,00	114,86	114,86	1378,32
capinador		4,00	135,81	543,24	6518,88
Custo Total				658,10	R\$ 7.897,20

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com equipamentos e utensílios	R\$ 3.968,48	R\$ 47.621,76
Custo mensal com pessoal	R\$ 22.437,69	R\$ 269.252,29
Custo mensal com farda e EPI's	R\$ 658,10	R\$ 7.897,20
Custos Operacionais(R\$)	R\$ 27.064,27	R\$ 324.771,25

Custo Mensal (R\$)		R\$ 27.064,27	R\$ 324.771,25
BDI	19,82%	R\$ 5.364,14	R\$ 64.369,68
Total		R\$ 32.428,41	R\$ 389.140,93

Produção Mensal Estimada(km/mês)	22.352,92
Custo Mensal (R\$) - Equipes de Roçagem - com taxa de BDI	32.428,41
Preço Unitário (R\$/km)	1,45

Handwritten signature

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (CPU) - Serviço de Varrição de Ruas, Avenidas e logradouros

Considerações Iniciais

Sede do Município

Extensão:	12631,50 m	Frequencia Diaria	
Largura (dois lados da rua)	1,00 m	Extensao/Mês	303156,00 m
Area	12631,50 m2	Extensão/Anual	3.637.872,00 m

Sede do Distrito de ICARAÍ

Extensão:	3533,00 m	Frequencia Diaria	
Largura (dois lados da rua)	1,00 m	Extensao/Mês	84792,00 m
Area	3533,00 m2	Extensão/Anual	1.017.504,00 m

Sede do Distrito de Moitas

Extensão:	1177,67 m	Frequencia Diaria	
Largura (dois lados da rua)	1,00 m	Extensao/Mês	28264,00 m
Area	1177,67 m2	Extensão/Anual	339.168,00 m

Sede do Distrito de Caetanos

Extensão:	1413,20 m	Frequencia Diaria	
Largura (dois lados da rua)	1,00 m	Extensao/Mês	33916,8 m
Area	1413,20 m2	Extensão/Anual	407.001,60 m

Previsão do Número de Equipes para Varrição

Dados para Dimensionamento

Quantidade de vias a varrer(mensal)	450.128,80	m/mês
Quantidade de vias a varrer(diario)	18.755,37	m/dia
Quantidade de dias	24,00	dias
Produtividade média(gari/km/dia)	1.200,00	
Quantidade de varredores necessários	16,00	
Total Geral Gari (Adotado)	16,00	homens

$$N = \frac{d}{25,25 * r}$$

N – N° de Varredores;
d – quilometragem mensal da sarjeta a ser varrida (km);
r – produtividade m/dia/homem

Custo Mensal com os Carrinhos Lutocar

Preço e Quantidade

Modelo	Preço Unit.(R\$)	Quantidade	Total(R\$)
Carrinho Lutocar de 200 litros	786,62	6,00	4.719,72

Ferramentas e Utensílios

Tipo de Ferramenta	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	192,00	23,48	4.508,16	375,68
Carrinho de mao	32,00	273,42	8.749,44	729,12
Enxadas	16,00	67,74	1.083,84	90,32
Pá quadrada	32,00	27,39	876,48	73,04
Rastelo	64,00	30,38	1.944,32	162,03

**COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E
LIMPEZA URBANA**



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (CPU) - Serviço de Varrição de Ruas, Avenidas e logradouros

Saco de lixo 200 litros	6.000,00	0,93	5.580,00	465,00
Carrinho de varrição	10,00	786,62	7.866,20	327,76
Total			30.608,44	2.222,95

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (CPU) - Serviço de Varrição de Ruas, Avenidas e logradouros

Para 01 Equipe	2.222,95
Número de equipes	1,00
Custo Total (R\$)	2.222,95

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

	Mês	Anual
Manutenção		
Ferramentas e Utensílios	2.222,95	26675,4
Custo Total (R\$)	2.222,95	26675,4

Dimensionamento do Pessoal

Quantidade de Pessoas

Fiscal (*)	1,00
Varredores	16,00
Total	17,00

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Reserva Técnica	Total Dimensionada	Total (R\$) mês	Total Anual
Varredor	4.303,96	16,00	2,50%	16,40	70.585,00	847.020,04
Fiscal(*)	4.674,58	1,00	2,50%	1,03	4.791,44	57.497,28
	Total/mês	17,00			R\$ 75.376,44	904.517,32

Custo Mensal com Farda e EPI's

Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça de brim	1,00	3,00	4,00	51,01	204,04	17,00
Camisa de brim	1,00	3,00	4,00	51,45	205,80	17,15
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	44,05	176,20	14,68
Boné de brim	1,00	3,00	4,00	12,74	50,96	4,25
protetor Facial	1,00	2,00	6,00	22,54	135,24	11,27
Oculos de Protecao	1,00	2,00	6,00	5,29	31,74	2,65
Capa de chuva	1,00	3,00	4,00	20,51	82,04	6,84
Total						73,84

Farda e EPI's Varredor

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	51,01	204,04	17,00
Camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	51,45	205,80	17,15
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	44,05	176,20	14,68
Boné de brim	1,00	3,00	4,00	12,74	50,96	4,25
Mascara descartavel	1,00	0,10	120,00	2,65	318,00	26,50
Capa de chuva	1,00	6,00	2,00	20,51	41,02	3,42
Luvas de segurança (couro vaqueta)	1,00	1,00	12,00	27,61	331,32	27,61

**COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E
LIMPEZA URBANA**



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (CPU) - Serviço de Varrição de Ruas, Avenidas e logradouros

Luvas de segurança (latex)	1,00	0,50	24,00	14,82	355,68	29,64
protetor Facial	1,00	2,00	6,00	22,54	135,24	11,27
Oculos de proteção	1,00	2,00	6,00	5,29	31,74	2,65
Total						154,17

Resumo com Fardamentos e EPI's

Funcionário			Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal	Preço Anual
Fiscal			1,00	73,84	73,84	886,08
Varredor			16,00	154,17	2.466,72	29600,64
Custo Total					2.540,56	R\$ 30.486,72

Handwritten signature or initials.

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (CPU) - Serviço de Varrição de Ruas, Avenidas e logradouros

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com equipamentos e utensílos	R\$ 2.222,95	R\$ 26.675,40
Custo mensal com pessoal	75376,44	904.517,32
Custo mensal com farda e EPI's	2.540,56	R\$ 30.486,72
Custos Operacionais(R\$)	80.139,95	961.679,44

Custo Mensal (R\$)		80.139,95	961.679,44
BDI	19,82%	15.883,74	190.604,88
Total		96.023,69	R\$ 1.152.284,32

Produção Mensal Estimada(km/mês)	450.128,80
Custo Mensal (R\$) - Equipes de Varrição - com taxa de BDI	96.023,69
Preço Unitário (R\$/km)	0,21



COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (CPU) - ADMINISTRAÇÃO

COMPOSIÇÃO DA EQUIPE

EQUIPE	QUANTIDADE			
		1	COORDENADOR	
		1	SECRETARIA	
		1	MOTORISTA	
		1	VEICULO TIPO VAN FURGÃO	SEINFRA-CE GO453
		1	VEICULO TIPO MOTO CG 125	SEINFRA-CE 18968

PESSOAL			
DIURNO 2 TURNOS DE 4 HORAS			
DISCRIMINAÇÃO	COORDENADOR	SECRETARIA	MOTORISTA
DIMENSIONADO	1	1	1
CUSTO PESSOAL			
COORDENADOR			
H X MÊS		1,00	
R\$/ MÊS		6303,93	
TOTAL R\$/MÊS		6303,93	
SECRETARIA			
H X MÊS		1,00	
R\$/ MÊS		3760,90	
TOTAL R\$/MÊS		3760,90	
MOTORISTA			
H X MÊS		1,00	
R\$/ MÊS		4198,19	
TOTAL R\$/MÊS		4198,19	
CUSTO COM PESSOAL - R\$/MÊS			RS 14.263,03

VEICLOS E EQUIPAMENTOS VEICULO FORGÃO

5.1. COMBUSTIVEL			
5.1.1 QUILOMETRAGEM PERCORRIDA			
DIA/MÊS		22	
km/DIA		120,00	
TOTAL R\$/MÊS		2640,00	
5.1.2. CONSUMO DE COMBUSTIVEL			
km/MÊS		2640,00	
R\$/LITRO		6,6	
km/LITRO		12,00	
CUSTO COM COMBUSTIVEL - R\$/MÊS			RS 1.452,00

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (CPU) - ADMINISTRAÇÃO

5.2 MANUTENÇÃO				PREÇO DO EQUIPAMEN	
VEICULO DO TIPO FURGÃO				FATOR DE USO	0,60
CHASSIS			R\$ 181.868,90	R\$	109.121
IMPLEMENTO					
PREÇO TOTAL DO EQUIPAMENTO	CM = VN X K/VU X 12			R\$	109.121
CUSTO DE MANUTENÇÃO	K=0,7				
FATOR DE MANUTENÇÃO		1,4583%			
QUANTIDADE		1			
VIDA UTIL		48 MESES			
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS			R\$		1.559,53
5.3. PNEUS E CAMARAS					
TOTAL POR CICLO					
PNEUS		4	876,4728	R\$	3.505
RECAPEAMENTO		0	0	R\$	
CUSTO MENSAL			SOMA	R\$	3.505
km/MÊS/VEICULO		2640,00			
km/CICLO		30.000			
CUSTO COM PNEUS E CAMARAS - R\$/MÊS			R\$		308,52
5.4. LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM					
MOTOR					
CATER		4			
REPOSIÇÃO		1			
LITROS		5			
R\$/LITRO		41,65			
km/CICLO		5000			
	R\$/km	0,0417			
TRANSMISSÃO					
LITROS		5			
R\$/LITRO		27,44			
km/CICLO		10.000			
	R\$/km	0,0137			
HIDRAULICO					
LITROS		1,00			
R\$/LITRO		27,44			
km/CICLO		10000,00			
	R\$/km	0,0027			
LAVAGEM					
km/CICLO		400			
R\$/LAVAGEM		29,4			
	R\$/km	0,0735			
GRAXA					
CICLO		1,00			
R\$/CICLO		61,1422			
km/CICLO		250			
	R\$/km	0,7346			

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (CPU) - ADMINISTRAÇÃO

R\$/KIT		0,0588	20% DESPESAS C LUBRIFICANTES
km/CICLO		5,000	
	R\$/km	0,0010	



Handwritten signature

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (CPU) - ADMINISTRAÇÃO



KIT FILTROS COMPOSTO DE FILTROS DO SISTEMA DE COMBUSTIVEL, LUBRIFICAÇÃO E ARREFECIMENTO			
RESUMO - LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM			
MOTOR		0,0417	
TRANSMISSÃO		0,0137	
HIDRÁULICO		0,0027	
LAVAGEM		0,0735	
GRAXA		0,7346	
FILTRO		0,0010	
	R\$/km	0,4336	
	km/MÊS	2640,00	
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS		R\$	1.152,94
5.5 LICENCIAMENTO E SEGUROS			
CUSTO VEICULO/ANO			
SEGURO OBRIGATORIO		0,00	
IPVA		3819,2462	
	R\$/ANO	3819,2462	
CUSTO MENSAL			
VEICULOS		1,00	
R\$/ANO		3819,2462	
	R\$/MÊS	318,27	
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS		R\$	318,27
5.6. DEPRECIÇÃO			
CHASSI		EQUIPAMENTO	
QUANTIDADE	1,00	QUANTIDADE	1,00
RESIDUAL	40%	RESIDUAL	40%
R\$/CHASSI	109122,3238	R\$/CHASSI	0
MESES/VIDA UTIL	48	MESES/VIDA UTIL	48
RESULTADO	R\$ 1.364,01	RESULTADO	R\$ -
CUSTO COM DEPRECIÇÃO		R\$	1.364,01
5.7. REMUNERAÇÃO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL			
CAPITAL DE INVESTIMENTO		R\$ 109.121,34	
RESIDUAL (R\$)		43648,5336	
JUROS ANUAL		10,50%	(TAXA SELIC)
Pmr (mês)		802,0418	
QUANTIDADE		1,00	
TOTAL/ MÊS		802,0418	
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS		R\$	802,04
VEICULOS - EQUIPAMENTOS - VEICULO MOTO			

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (CPU) - ADMINISTRAÇÃO



7.1. COMBUSTIVEL			
7.1.1 QUILOMENTRAGEM PERCORRIDA			
DIA/MÊS		26	
km/DIA		60,00	
TOTAL R\$/MÊS		1560,00	
7.1.2. CONSUMO DE COMBUSTIVEL			
km/MÊS		1560,00	
R\$/LITRO		6,5954	
km/LITRO		30,00	
CUSTO COM COMBUSTIVEL - R\$/MÊS			R\$ 342,96
7.2 MANUTENÇÃO			
			PREÇO DO EQUIPAMEN
VEICULO DO TIPO FURGÃO			
CHASSIS			R\$ 11.741
IMPLEMENTO			
PREÇO TOTAL DO EQUIPAMENTO	CM = VN X K/VU X 12		R\$ 11.741
CUSTO DE MANUTENÇÃO	K=1,2		
FATOR DE MANUTENÇÃO		2,45%	
QUANTIDADE		1	
VIDA UTIL		48 MESES	
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS			R\$ 293,53
7.3. PNEUS E CAMARAS			
TOTAL POR CICLO			
PNEUS	2	216,7074	R\$ 433
RECAPEAMENTO	0	0	R\$
CUSTO MENSAL		SOMA	R\$ 433
km/MÊS/VEICULO		1560,00	
km/CICLO		10.000	
CUSTO COM PNEUS E CAMARAS - R\$/MÊS			R\$ 67,61
7.4. LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM			
MOTOR			
CATER		1	
REPOSIÇÃO		1	
LITROS		2	
R\$/LITRO		41,65	
km/CICLO		5000	
	R\$/km	0,0167	
TRANSMISSÃO			
LITROS		0	
R\$/LITRO		27,44	
km/CICLO		10.000	
	R\$/km	0,0000	
HIDRAULICO			

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (CPU) - ADMINISTRAÇÃO

	R\$/km	0,0000	
LAVAGEM			
km/CICLO		400	
R\$/LAVAGEM		10	
	R\$/km	0,0245	
GRAXA			
CICLO		0,00	
R\$/CICLO		61,1422	
km/CICLO		250	
	R\$/km	0,0000	
FILTRO			
KIT FILTROS		1,00	
R\$/KIT		0	20% DESPESAS C LUBRIFICANTES
km/CICLO		5,000	
	R\$/km	0,0033	
KIT FILTROS COMPOSTO DE FILTROS DO SISTEMA DE COMBUSTIVEL, LUBRIFICAÇÃO E ARREFECIMENTO			

[Handwritten signature]



COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (CPU) - ADMINISTRAÇÃO

RESUMO - LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM			
MOTOR		R\$	0,02
TRANSMISSÃO			0,0000
HIDRÁULICO			0,000
LAVAGEM		R\$	0,0245
GRAXA			0,0000
FILTRO		R\$	0,00
	R\$/km	R\$	0,0445
	km/MÊS		1560,00
CUSTO COM LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM - R\$/MÊS		R\$	69,42
7.5 LICENCIAMENTO E SEGUROS			
CUSTO VEICULO/ANO			
SEGURO OBRIGATORIO			0
IPVA			410,9434
	R\$/ANO		410,9434
CUSTO MENSAL			
VEICULOS			1,00
R\$/ANO			410,9434
	R\$/MÊS		34,25
CUSTO COM LICENCIAMENTO E SEGUROS - R\$/MÊS		R\$	34,25
7.6. DEPRECIACÃO			
CHASSI		EQUIPAMENTO	
QUANTIDADE	1,00	QUANTIDADE	0,00
RESIDUAL	40%	RESIDUAL	40%
R\$/CHASSI	R\$ 11.741,31	R\$/CHASSI	0
MESES/VIDA UTIL	48	MESES/VIDA UTIL	48
RESULTADO	R\$ 146,76	RESULTADO	R\$ -
CUSTO COM DEPRECIACÃO		R\$	146,76
7.7. REMUNERACÃO DE INVESTIMENTO DE CAPITAL			
CAPITAL DE INVESTIMENTO		R\$	11.741,31
RESUADUAL (R\$)			43648,5336
JUROS ANUAL		10,50% (TAXA SELIC)	
Pmr (mês)			86,2988
QUANTIDADE			1,00
TOTAL/ MÊS			86,2988
CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS		R\$	86,30
RESUMO GERAL DO CUSTO DE VEICULOS			
CUSTO COM COMBUSTIVEL - R\$/MÊS		R\$	1.452,00
CUSTO COM MANUTENÇÃO - R\$/MÊS		R\$	1.559,53
CUSTO PENUS E CAMARAS = R\$/MÊS		R\$	308,52
		R\$	342
		R\$	293
		R\$	67



COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (CPU) - ADMINISTRAÇÃO

CUSTO COM CAPITAL DE INVESTIMENTO - R\$/MÊS			R\$	802,04	R\$	86
SOMATORIO			R\$	6.957,31	R\$	1.040
			VEICULO TIPO VAN FURGÃO		VEICULO TIPO MOT	CG 125
CUSTO TOTAL COM VEICULOS E EQUIPAMENTOS - R\$/MÊS			R\$	7.998,15		
UNIFORMES E FERRAMENTAS						
Fiscal						
Itens	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Mensal			
Calça de brim	4,00	R\$ 51,01	R\$	17,00		
Camisa de brim	4	R\$ 51,45	R\$	12,76		
Botina de segurança	2	R\$ 44,05	R\$	20,39		
Boné de brim	2	R\$ 12,74	R\$	7,25		
Capa de chuva	12	R\$ 20,51	R\$	1,74		
Total			R\$	59,15		
CUSTO COM UNIFORMES - R\$/ MÊS			R\$	59,15		
B2. RESUMO DO CONSUMO DE UNIFORMES E FERRAMENTAS						
DISCRIMINAÇÃO	COORD.	MOTORISTA	SECRETARIO			
H X MÊS	1,00	1,00	1,00			
R\$/ x MÊS	R\$ 59,15	R\$ 59,15	R\$ 59,15	R\$	59,15	
TOTAL CATEGORIA - R\$/MÊS	R\$ 59,15	R\$ 59,15	R\$ 59,15	R\$	59,15	
TOTAL GERAL - R\$/MÊS			R\$	177,45		
CUSTO TOTAL COM UNIFORMES E INSUMOS - R\$/MÊS						
CUSTO OPERACIONAL ADMINISTRATIVO						
ITEM		CUSTO				
ALUGUEL GARAGEM/ESCRITORIO		R\$ 4.500,00				
CUSTO TOTAL COM UNIFORMES E INSUMOS - R\$/MÊS			R\$	4.500,00		
PREÇO UNITARIO						
CUSTOS						
MÃO DE OBRA DIRETA (COM TODOS OS ENCARGOS)					R\$	14.263
VEICULOS E EQUIPAMENTOS					R\$	7.998
UNIFORMES E INSUMOS					R\$	177
CUSTEIO OPERACIONAL ADMINISTRATIVO					R\$	4.500
					R\$	26.938
				CUSTO SEM BDI		
				BDI	19,82%	R\$ 5.339
PREÇO COM BDI - R\$/MÊS					R\$	32.277

COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LIMPEZA URBANA



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - MÃO DE OBRA

A - SALARIO DA CATEGORIA

N	CATEGORIA	QUANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	MOTORISTA CAMINHÃO (COLETOR)	12	R\$ 2.261,01	R\$ 27.132,12
2	MOTORISTA (CARRO LEVE)	1	R\$ 1.722,54	R\$ 1.722,54
3	OPERADOR DE MAQUINA	1	R\$ 2.470,40	R\$ 2.470,40
4	GARI COLETOR	33	R\$ 1.483,61	R\$ 48.959,13
5	GARI VARREDOR	16	R\$ 1.483,61	R\$ 23.737,76
6	GARI CAPINADOR/ROÇADOR	14	R\$ 1.483,61	R\$ 20.770,54
7	COORDENADOR	1	R\$ 2.873,09	R\$ 2.873,09
8	FISCAL	3	R\$ 1.982,83	R\$ 5.948,49
9	SECRETÁRIA	1	R\$ 1.483,61	R\$ 1.483,61
SUBTOTAL - A			82	R\$ 135.097,68

B - INSALUBRIDADE

N	CATEGORIA	%	QUANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	MOTORISTA CAMINHÃO (COLETOR)	20%	12	R\$ 452,20	R\$ 5.426,42
2	MOTORISTA (CARRO LEVE)	0%	1	R\$ -	R\$ -
3	OPERADOR DE MAQUINA	0%	1	R\$ -	R\$ -
4	GARI COLETOR	40%	33	R\$ 593,44	R\$ 19.583,65
5	GARI VARREDOR	20%	16	R\$ 296,72	R\$ 4.747,55
6	GARI CAPINADOR/ROÇADOR	20%	14	R\$ 296,72	R\$ 4.154,11
7	COORDENADOR	0%	1	R\$ -	R\$ -
8	FISCAL	0%	3	R\$ -	R\$ -
9	SECRETÁRIA	0%	1	R\$ -	R\$ -
SUBTOTAL - B			82		R\$ 33.911,74

C - ENCARGOS SOCIAIS

N	CATEGORIA	%	QUANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	MOTORISTA CAMINHÃO (COLETOR)	83,02%	12	R\$ 2.252,51	R\$ 27.030,10
2	MOTORISTA (CARRO LEVE)	83,02%	1	R\$ 1.430,05	R\$ 1.430,05
3	OPERADOR DE MAQUINA	83,02%	1	R\$ 2.050,93	R\$ 2.050,93
4	GARI COLETOR	83,02%	33	R\$ 1.724,37	R\$ 56.904,22
5	GARI VARREDOR	83,02%	16	R\$ 1.478,03	R\$ 23.648,51
6	GARI CAPINADOR/ROÇADOR	83,02%	14	R\$ 1.478,03	R\$ 20.692,44
7	COORDENADOR	83,02%	1	R\$ 2.385,24	R\$ 2.385,24
8	FISCAL	83,02%	3	R\$ 1.646,15	R\$ 4.938,44
9	SECRETÁRIA	83,02%	1	R\$ 1.231,69	R\$ 1.231,69
SUBTOTAL - C			82		R\$ 140.311,62

D - CESTA BÁSICA E ALIMENTAÇÃO

N	CATEGORIA	QUANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	MOTORISTA CAMINHÃO (COLETOR)	12	R\$ 880,00	R\$ 10.560,00
2	MOTORISTA (CARRO LEVE)	1	R\$ 880,00	R\$ 880,00
3	OPERADOR DE MAQUINA	1	R\$ 880,00	R\$ 880,00
4	GARI COLETOR	33	R\$ 880,00	R\$ 29.040,00
5	GARI VARREDOR	16	R\$ 880,00	R\$ 14.080,00
6	GARI CAPINADOR/ROÇADOR	14	R\$ 880,00	R\$ 12.320,00
7	COORDENADOR	1	R\$ 880,00	R\$ 880,00
8	FISCAL	3	R\$ 880,00	R\$ 2.640,00
9	SECRETÁRIA	1	R\$ 880,00	R\$ 880,00
SUBTOTAL - D			82	R\$ 72.160,00

E - CAFÉ DA MANHÃ

Handwritten signature or initials.



N	CATEGORIA	VALOR	QUANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	MOTORISTA CAMINHÃO (COLETOR)	R\$ 6,90	12	R\$ 165,60	R\$ 1.987,20
2	MOTORISTA (CARRO LEVE)	R\$ 6,90	1	R\$ 165,60	R\$ 165,60
3	OPERADOR DE MAQUINA	R\$ 6,90	1	R\$ 165,60	R\$ 165,60
4	GARI COLETOR	R\$ 6,90	33	R\$ 165,60	R\$ 5.464,80
5	GARI VARREDOR	R\$ 6,90	16	R\$ 165,60	R\$ 2.649,60
6	GARI CAPINADOR/ROÇADOR	R\$ 6,90	14	R\$ 165,60	R\$ 2.318,40
7	COORDENADOR	R\$ 6,90	1	R\$ 165,60	R\$ 165,60
8	FISCAL	R\$ 6,90	3	R\$ 165,60	R\$ 496,80
9	SECRETÁRIA	R\$ 6,90	1	R\$ 165,60	R\$ 165,60
	SUBTOTAL - E		82		R\$ 13.579,20

F- SOMATÓRIO

N	CATEGORIA		QUANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	MOTORISTA CAMINHÃO (COLETOR)		12	R\$ 6.011,32	R\$ 72.135,85
2	MOTORISTA (CARRO LEVE)		1	R\$ 4.198,19	R\$ 4.198,19
3	OPERADOR DE MAQUINA		1	R\$ 5.566,93	R\$ 5.566,93
4	GARI COLETOR		33	R\$ 4.847,02	R\$ 159.951,80
5	GARI VARREDOR		16	R\$ 4.303,96	R\$ 68.863,42
6	GARI CAPINADOR/ROÇADOR		14	R\$ 4.303,96	R\$ 60.255,49
7	COORDENADOR		1	R\$ 6.303,93	R\$ 6.303,93
8	FISCAL		3	R\$ 4.674,58	R\$ 14.023,73
9	SECRETÁRIA		1	R\$ 3.760,90	R\$ 3.760,90
	CUSTO TOTAL COM MAO DE OBRA	S/BDI	82		R\$ 395.060,23