

## ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

## Coleta regular de resíduos sólidos domiciliares

## Coleta regular de resíduos sólidos domiciliares

## ESTIMATIVA MENSAL DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR

Quantidade anual	52.800,00	t.
Quantidade média mensal	4.400,00	t.
Dias no mês	26,08	dias
Quantidade média diária	168,71	t.

## DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade média diária	168,71	t.				
Coleta Diurna	50,00%	%	Quant. Diurna	84,36	t.	(Qd IV)
Coleta Noturna	50,00%	%	Quant. Noturna	84,36	t.	(Qd IV)
Quantidade média de viagens por turno	2,00	vig.				
Carga de lixo por viagem	7,50	t.				
Capacidade de coleta por turno	15,00	t.				
Quantidade de veículos diurnos	6,00	un				
Quantidade de veículos noturnos	6,00	un				

## DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA

5% 8%

Constituição da Guarnição:

Motorista	1
Coletor	3

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	12,00	0,60	13,00
Coletor	48,00	3,84	52,00
Fiscal de turma	2,00	0,16	2,16

## CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista e fiscal de turma

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	4,00	R\$ 45,51	R\$ 182,04
Calça	5,00	R\$ 45,35	R\$ 226,75
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Bonê	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	4,00	R\$ 59,87	R\$ 239,48
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Custo anual			R\$ 1.129,07
<b>Custo mensal</b>			<b>R\$ 94,09</b>

Uniforme e EPI's para coletor

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 45,51	R\$ 273,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Bonê	4,00	R\$ 8,19	R\$ 32,76
Calçado de segurança	5,00	R\$ 59,87	R\$ 299,35
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 1.756,98
<b>Custo mensal</b>			<b>R\$ 146,42</b>

## Ponderação do Adicional Noturno:

Será considerado como adicional noturno de 20% do valor da hora normal, ponderado conforme a distribuição dos turnos de trabalho

Guarnição Diurna:	50%
Guarnição Noturna:	50%
Cálculo do adicional:	10,00%

## Coletor

Salário mensal	x	=	R\$ 1.742,27
Insalubridade 40,00%	x	=	R\$ 484,80
Hora extra 50% 10,85 h	x	=	R\$ 147,67
Hora extra feriado 7,33 h	x	=	R\$ 133,04
Adicional noturno 10,00%	x	=	R\$ 174,23
Encargos sociais 78,53%	x	=	R\$ 2.106,18

## Salário mensal com encargos

Vale refeição 1,00	x	=	R\$ 928,73
Vale cesta 1,00	x	=	R\$ 0,00
BSF 1,00	x	=	R\$ 4,16
Convênio Médico 1,00	x	=	R\$ 225,10
Vale transporte 52,16	x	=	R\$ 195,38
PPR 1,00%	x	=	R\$ 0,00
Uniforme 1 conj	x	=	R\$ 161,63
<b>Custo mensal unitário</b>			<b>R\$ 6.303,19</b>

# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

## Fiscal de turma

Salário mensal		x	=	R\$ 2.900,00
Hora extra 50%	10,85 h	x	=	R\$ 245,86
Hora extra feriado	7,33 h	x	=	R\$ 221,44
Adicional noturno	10,00%	x	=	R\$ 290,00
Encargos sociais	78,53%	x	=	R\$ 2.872,08

## Salário mensal com encargos

Vale refeição	1,00	x	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	=	R\$ 4,16
Plano de saúde	1,00	x	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	=	R\$ 125,92
PPR	0,00%	x	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	=	R\$ 105,19

**Custo mensal unitário R\$ 7.918,48**

## Motorista

Salário mensal		x	=	R\$ 2.563,11
Insalubridade	20,00%	x	=	R\$ 242,40
Hora extra 50%	10,85 h	x	=	R\$ 217,22
Hora extra feriado	7,33 h	x	=	R\$ 195,71
Adicional noturno	10,00%	x	=	R\$ 256,31
Encargos sociais	78,53%	x	=	R\$ 2.728,72

## Salário mensal com encargos

Vale refeição	1,00	x	=	R\$ 1.035,00
Vale cesta	1,00	x	=	R\$ 0,00
Plano Odontológico	1,00	x	=	R\$ 25,00
Vale transporte	52,16	x	=	R\$ 146,13
PPR	0,00%	x	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	=	R\$ 105,19

**Custo mensal unitário R\$ 7.514,79**

## CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	13,00	x	=	R\$ 97.692,31
Coletor	52,00	x	=	R\$ 327.765,74
Fiscal de Turma	2,16	x	=	R\$ 17.103,91
Total			=	R\$ 442.561,96

**TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's R\$ 442.561,96 POR MÊS**

## CUSTO COM EQUIPAMENTOS

### CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15 M3

Quantidade necessária de veículos	6,00
Reserva Técnica:	2,00
Total de Veículos	8,00
km/dia/veículo	216,25
km/mês	33.838,80

(Qd V)

## CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	33.838,80
R\$/litro	R\$ 7,87
km/litro	1,80

**Valor mensal R\$ 147.950,75**

## MANUTENÇÃO

Valor de aquisição chassi	R\$ 464.581,67
Valor de aquisição caixa	R\$ 232.000,00
Valor Total	R\$ 696.581,67
Custo de manutenção durante a vida útil	59,34%
Quantidade	6,00
Vida útil em meses	60,00

**Valor mensal R\$ 41.335,16**

## PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e recapagens cada		76.800,00	km
Total por ciclo:			
Pneu novo	6,00	x	R\$ 2.921,34 = R\$ 17.528,04
Câmara	6,00	x	R\$ 411,73 = R\$ 2.470,38
Recapagem	12,00	x	R\$ 511,68 = R\$ 6.140,16
Protetor	6,00	x	R\$ 116,77 = R\$ 700,62
Total por ciclo:			R\$ 26.839,20
km/mês			33.838,80
km/ciclo			R\$ 0,35
Valor mensal			R\$ 11.825,60

**Valor mensal R\$ 11.825,60**

## LUBRIFICAÇÃO

Sistema do motor	0,0350
Sistema hidráulico	0,0200
Sistema de transmissão	0,0267
Graxa para lubrificação	0,0080
Coefficiente de lubrificação médio	0,0897
Consumo de combustível (R\$/mês):	R\$ 147.950,75

**Valor mensal R\$ 13.266,25**

## LAVAGEM

Preço unitário por lavagem	R\$ 316,00
Quantidade de lavagem/veículo/mês	4,00
Quantidade de veículos:	8,00

**Valor mensal R\$ 10.112,00**

## LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição		R\$ 464.581,67
Licenciamento anual e IPVA	3,07%	R\$ 14.246,86
Seguro	2,33%	R\$ 10.840,08
Quantidade	8,00	
Valor anual		R\$ 200.695,56

# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 16.724,63</b>
---------------------	----------------------

## DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	R\$ 696.581,67
Quantidade	8,00
Valor residual	31,66%
Vida útil em meses	60
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 63.472,52</b>

## CUSTO DO CAPITAL

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

Valor de aquisição	R\$ 696.581,67
Quantidade	8,00
k = valor residual	31,66%
n = vida útil em anos	5
j = % de juros (a.a.)	12,00%
C = coeficiente de remuneração do capital	0,007266
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 40.493,13</b>

## RESUMO DO CUSTO COM CAMINHÃO COMPACTADOR

Combustível	R\$ 147.950,75
Manutenção	R\$ 41.335,16
Pneus e câmaras	R\$ 11.825,60
Lubrificação e lavagem	R\$ 23.378,25
Licenciamento e seguros	R\$ 16.724,63
Depreciação	R\$ 63.472,52
Custo do capital	R\$ 40.493,13
<b>TOTAL DO VEÍCULO COMPACTADOR</b>	<b>R\$ 345.180,04</b>

POR MÊS

## VEÍCULO LEVE FISCALIZAÇÃO

Quantidade necessária de veículos	1,00
km/mês/veículo	2.920,96

(Qd V)

## CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	2.920,96
R\$/litro	R\$ 7,87
km/litro	9,50
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 2.419,78</b>

## MANUTENÇÃO

Valor de aquisição	R\$ 78.000,00
Custo de manutenção durante a vida útil	47,34%
Quantidade	1,00
Vida útil em meses	60,00
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 615,42</b>

## PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e recapagens cada	39.000,00	km
Total por ciclo:		
Pneu novo	4,00	x
Câmara	0,00	x
Recapagem	0,00	x
Protetor	0,00	x
<b>Total por ciclo:</b>		<b>R\$ 2.046,72</b>
km/mês		2.920,96
km/ciclo		R\$ 0,05
<b>Valor mensal</b>		<b>R\$ 153,29</b>

## LUBRIFICAÇÃO

Sistema do motor	0,0350
Sistema hidráulico	0,0200
Sistema de transmissão	0,0267
Graxa para lubrificação	0,0080
Coeficiente de lubrificação médio	0,0897
Consumo de combustível (R\$/mês):	R\$ 2.419,78
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 216,97</b>

## LAVAGEM

Preço unitário por lavagem	R\$ 43,34
Quantidade de lavagem/veículo/mês	4,00
Quantidade de veículos:	1,00
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 173,36</b>

## LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição	R\$ 78.000,00
Licenciamento anual e IPVA	5,17%
Seguro	5,00%
Quantidade	1,00
Valor anual	R\$ 7.932,60
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 661,05</b>

# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

## DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	R\$ 78.000,00
Quantidade	1
Valor residual	33,34%
Vida útil em meses	60
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 866,58</b>

## CUSTO DO CAPITAL

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

Valor de aquisição	R\$ 78.000,00
Quantidade	1,00
k = valor residual	33,34%
n = vida útil em anos	5
j = % de juros (a.a.)	12,00%
C = coeficiente de remuneração do capital	0,007334
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 572,02</b>

## RESUMO DO CUSTO COM VEÍCULO LEVE FISCALIZAÇÃO

Combustível	R\$ 2.419,78
Manutenção	R\$ 615,42
Pneus e câmaras	R\$ 153,29
Lubrificação e lavagem	R\$ 390,33
Licenciamento e seguros	R\$ 661,05
Depreciação	R\$ 866,58
Custo do capital	R\$ 572,02

**TOTAL LEVE DE APOIO R\$ 5.678,48 POR MÊS**

## CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de 1 vassoura por guarnição, vida útil: Vassoura	1,00	x	R\$ 40,34	=	mês R\$ 40,34	<u>Quantidade:</u> guarnição	8,00
Utilização de 1 pá por guarnição Pá	0,50	x	R\$ 40,65	=	mês R\$ 20,33		
Utilização de 2 cones de sinalização por guarnição Cones de sinalização	0,33	x	R\$ 56,88	=	mês R\$ 18,77		

**TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS R\$ 635,48 POR MÊS**

## RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional	R\$ 442.561,96
Equipamento Caminhão Compactador	R\$ 345.180,04
Equipamento Veículo Leve	R\$ 5.678,48
Ferramentas e insumos	R\$ 635,48

**SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS R\$ 794.055,97 POR MÊS**

## DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, alugueis, garagem, despesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veículos de fiscalização do contrato e contratante.

Percentual conforme planilha demonstrativa	6,64%
Base para cálculo	R\$ 794.055,97
<b>Valor estimado para as despesas administrativas</b>	<b>R\$ 52.725,32</b>

**CUSTO TOTAL R\$ 846.781,29 POR MÊS**

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS 4.400,00 t.

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO R\$ 192,45 /t

## BDI - BONUS E DESPESAS INDIRETAS

Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa	0,00%
Base para cálculo	R\$ 192,45
<b>Valor do BDI</b>	<b>R\$ 0,00</b>

**PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 1 R\$ 192,45**

# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

## Fornecimento, manutenção e higienização e contêineres de no mínimo 1.0m³

### Fornecimento, manutenção e higienização e contêineres de no mínimo 1.0m³

#### CONTÊINERES A SEREM FORNECIDOS COM MANUTENÇÃO E HIGIENIZAÇÃO

Quantidade anual	12.000,00	unidadesxmês
Quantidade média mensal	1.000,00	unidadesxmês
Dias no mês	26,08	dias

#### CUSTO COM HIGIENIZAÇÃO DOS CONTÊINERES

##### DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA

8% 15%

Constituição da Guarnição:

Motorista	1
Coletor	2

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	1,00	0,10	1,00
Coletor	2,00	0,24	2,00
Ajudante de Manutenção	1,00	0,12	1,00

#### CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	4,00	R\$ 45,51	R\$ 182,04
Calça	5,00	R\$ 45,35	R\$ 226,75
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Bonê	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	4,00	R\$ 59,87	R\$ 239,48
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Custo anual			R\$ 1.129,07
Custo mensal			R\$ 94,09

Uniforme e EPI's para coletor e Ajudante Manutenção

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 45,51	R\$ 273,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Bonê	4,00	R\$ 8,19	R\$ 32,76
Calçado de segurança	5,00	R\$ 59,87	R\$ 299,35
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 1.756,98
Custo mensal			R\$ 146,42

#### Ponderação do Adicional Noturno:

Será considerado como adicional noturno de 20% do valor da hora normal, ponderado conforme a distribuição dos turnos de trabalho

Guarnição Diurna:	100%
Guarnição Noturna:	0%
Cálculo do adicional:	0,00%

#### Coletor

Salário mensal	x	=	R\$ 1.742,27
Insalubridade 40,00%	x	=	R\$ 484,80
Hora extra 50% 10,85 h	x	=	R\$ 147,67
Hora extra feriado 7,33 h	x	=	R\$ 133,04
Adicional noturno 0,00%	x	=	R\$ 0,00
Encargos sociais 78,53%	x	=	R\$ 1.969,36

#### Salário mensal com encargos

R\$ 4.477,14

Vale refeição 1,00	x	=	R\$ 928,73
Vale cesta 1,00	x	=	R\$ 0,00
BSF 1,00	x	=	R\$ 4,16
Convênio Médico 1,00	x	=	R\$ 225,10
Vale transporte 52,16	x	=	R\$ 195,38
PPR 1,00%	x	=	R\$ 0,00
Uniforme 1 conj	x	=	R\$ 161,63

Custo mensal unitário R\$ 5.992,14

ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

<b>Ajudante de Manutenção</b>					
Salário mensal		x		=	R\$ 2.200,00
Insalubridade	40,00%	x	R\$ 1.212,00	=	R\$ 484,80
Hora extra 50%	10,85 h	x	R\$ 17,19	=	R\$ 186,51
Hora extra feriado	7,33 h	x	R\$ 22,92	=	R\$ 168,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 2.200,00	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 3.039,32	=	R\$ 2.386,77
<b>Salário mensal com encargos</b>					<b>R\$ 5.426,09</b>
Vale refeição	1,00	x	R\$ 928,73	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 4,16	=	R\$ 4,16
Plano de saúde	1,00	x	R\$ 225,10	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 167,92
PPR	1,00%	x	R\$ 2.200,00	=	R\$ 22,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 161,63	=	R\$ 161,63
<b>Custo mensal unitário</b>					<b>R\$ 6.935,63</b>
<b>Motorista</b>					
Salário mensal		x		=	R\$ 2.563,11
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.212,00	=	R\$ 242,40
Hora extra 50%	10,85 h	x	R\$ 20,02	=	R\$ 217,22
Hora extra feriado	7,33 h	x	R\$ 26,70	=	R\$ 195,71
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 2.563,11	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 3.218,44	=	R\$ 2.527,44
<b>Salário mensal com encargos</b>					<b>R\$ 5.745,88</b>
Vale refeição	1,00	x	R\$ 1.035,00	=	R\$ 1.035,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Plano Odontológico	1,00	x	R\$ 25,00	=	R\$ 25,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 146,13
PPR	0,00%	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 105,19	=	R\$ 105,19
<b>Custo mensal unitário</b>					<b>R\$ 7.057,20</b>
<b>CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA</b>					
Motorista	1,00	x	R\$ 7.057,20	=	R\$ 7.057,20
Coletor	2,00	x	R\$ 5.992,14	=	R\$ 11.984,28
Ajudante de Manutenção	1,00	x	R\$ 6.935,63	=	R\$ 6.935,63
<b>Total</b>					<b>R\$ 25.977,11</b>

<b>TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's</b>	<b>R\$ 25.977,11</b>	<b>POR MÊS</b>
----------------------------------	----------------------	----------------

**CUSTO COM EQUIPAMENTOS**

**CAMINHÃO LAVA CONTÊNERES**

Quantidade necessária de veículos	1,00	
Reserva Técnica:	0,00	
Total de Veículos	1,00	
km/dia/veículo	121,00	(Qd V)
km/mês	3.155,68	

**CONSUMO DE COMBUSTÍVEL**

km/mês	3.155,68
R\$/litro	R\$ 7,87
km/litro	1,80
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 13.797,33</b>

**MANUTENÇÃO**

Valor de aquisição chassi	R\$ 405.000,00
Valor de aquisição Lava Contêineres	R\$ 1.200.100,00
Valor Total	R\$ 1.605.100,00
Custo de manutenção durante a vida útil	30,33%
Quantidade	1,00
Vida útil em meses	60,00
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 8.113,78</b>

**PNEUS E CÂMARAS**

Troca de cj de pneus e recapagens cada			76.700,00		km
Total por ciclo:					
Pneu novo	6,00	x	R\$ 2.921,34	=	R\$ 17.528,04
Câmara	6,00	x	R\$ 411,73	=	R\$ 2.470,38
Recapagem	12,00	x	R\$ 511,68	=	R\$ 6.140,16
Protetor	6,00	x	R\$ 116,77	=	R\$ 700,62
Total por ciclo:					R\$ 26.839,20
km/mês					3.155,68
km/ciclo					R\$ 0,35
Valor mensal					R\$ 1.104,25

**LUBRIFICAÇÃO**

Sistema do motor	0,0350
Sistema hidráulico	0,0200
Sistema de transmissão	0,0267
Graxa para lubrificação	0,0080
Coefficiente de lubrificação médio	0,0897
Consumo de combustível (R\$/mês):	R\$ 13.797,33
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 1.237,16</b>

**LAVAGEM**

Preço unitário por lavagem	R\$ 295,47
Quantidade de lavagem/veículo/mês	4,00
Quantidade de veículos:	1,00
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 1.181,88</b>

**LICENCIAMENTO E SEGUROS**

Valor de aquisição		R\$ 405.000,00
Licenciamento anual e IPVA	2,10%	R\$ 8.505,00
Seguro	2,33%	R\$ 9.449,87
Quantidade	1,00	

# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

Valor anual		R\$ 17.954,87	
<b>Valor mensal</b>		<b>R\$ 1.496,24</b>	
<b>DEPRECIAÇÃO</b>			
Valor de aquisição		R\$ 1.605.100,00	
Quantidade		1,00	
Valor residual		31,66%	
Vida útil em meses		60	
<b>Valor mensal</b>		<b>R\$ 18.282,09</b>	
<b>CUSTO DO CAPITAL</b>			
	$C = \frac{[(2+(n-1).(k+1))]/24.n}{j}$		
Valor de aquisição		R\$ 1.605.100,00	
Quantidade		1,00	
k = valor residual		31,66%	
n = vida útil em anos		5	
j = % de juros (a.a.)		12,00%	
C = coeficiente de remuneração do capital		0,007266	
<b>Valor mensal</b>		<b>R\$ 11.663,30</b>	
<b>INSUMOS HIGIENIZAÇÃO</b>			
Desinfetante (vb)	R\$ 3.116,68		
Desengraxante odorizado (vb)	R\$ 2.783,34		
Água (vb)	R\$ 1.566,68		
<b>Valor mensal</b>		<b>R\$ 7.466,70</b>	
<b>RESUMO DO CUSTO COM CAMINHÃO LAVA CONTÊINERES</b>			
Combustível		R\$ 13.797,33	
Manutenção		R\$ 8.113,78	
Pneus e câmaras		R\$ 1.104,25	
Lubrificação e lavagem		R\$ 2.419,04	
Licenciamento e seguros		R\$ 1.496,24	
Depreciação		R\$ 18.282,09	
Custo do capital		R\$ 11.663,30	
Insumos de higienização		R\$ 7.466,70	
<b>TOTAL DO VEÍCULO LAVA CONTÊINERES</b>		<b>R\$ 64.342,73</b>	<b>POR MÊS</b>
<b>VEÍCULO TIPO PICKUP MANUTENÇÃO</b>			
Quantidade necessária de veículos		1,00	
km/mês/veículo		1.877,76	(Qd V)
<b>CONSUMO DE COMBUSTÍVEL</b>			
km/mês	1.877,76		
R\$/litro	R\$ 7,87		
km/litro	9,34		
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 1.582,22</b>		
<b>MANUTENÇÃO</b>			
Valor de aquisição	R\$ 77.974,68		
Custo de manutenção durante a vida útil	47,34%		
Quantidade	1,00		
Vida útil em meses	60,00		
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 615,22</b>		
<b>PNEUS E CÂMARAS</b>			
Troca de cj de pneus e recapagens cada	39.000,00	km	
Total por ciclo:			
Pneu novo	4,00	x	R\$ 511,68 = R\$ 2.046,72
Câmara	0,00	x	R\$ 373,00 = R\$ 0,00
Recapagem	0,00	x	R\$ 511,68 = R\$ 0,00
Protetor	0,00	x	R\$ 116,77 = R\$ 0,00
<b>Total por ciclo:</b>			<b>R\$ 2.046,72</b>
km/mês			1.877,76
km/ciclo			R\$ 0,05
<b>Valor mensal</b>			<b>R\$ 98,54</b>
<b>LUBRIFICAÇÃO</b>			
Sistema do motor	0,0350		
Sistema hidráulico	0,0200		
Sistema de transmissão	0,0267		
Graxa para lubrificação	0,0080		
Coeficiente de lubrificação médio	0,0897		
Consumo de combustível (R\$/mês):	R\$ 1.582,22		
<b>Valor mensal</b>			<b>R\$ 141,87</b>
<b>LAVAGEM</b>			
Preço unitário por lavagem	R\$ 40,00		
Quantidade de lavagem/veículo/mês	4,00		
Quantidade de veículos:	1,00		
<b>Valor mensal</b>			<b>R\$ 160,00</b>
<b>LICENCIAMENTO E SEGUROS</b>			
Valor de aquisição		R\$ 77.974,68	
Licenciamento anual e IPVA	5,17%	R\$ 4.031,29	
Seguro	5,00%	R\$ 3.898,73	
Quantidade	1,00		
Valor anual		R\$ 7.930,02	
<b>Valor mensal</b>		<b>R\$ 660,84</b>	

# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

## DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	R\$ 77.974,68
Quantidade	1
Valor residual	33,34%
Vida útil em meses	60
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 866,30</b>

## CUSTO DO CAPITAL

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

Valor de aquisição	R\$ 77.974,68
Quantidade	1,00
k = valor residual	33,34%
n = vida útil em anos	5
j = % de juros (a.a.)	12,00%
C = coeficiente de remuneração do capital	0,007334
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 571,84</b>

## FERRAMENTAL MANUTENÇÃO CONTÊINERES

Ferramental de manutenção (vb)	R\$ 1.901,67
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 1.901,67</b>

## RESUMO DO CUSTO COM PICK UP

Combustível	R\$ 1.582,22
Manutenção	R\$ 615,22
Pneus e câmaras	R\$ 98,54
Lubrificação e lavagem	R\$ 301,87
Licenciamento e seguros	R\$ 660,84
Depreciação	R\$ 866,30
Custo do capital	R\$ 571,84
Ferramental	R\$ 1.901,67
<b>TOTAL PICK UP</b>	<b>R\$ 6.598,50</b>

POR MÊS

## CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de 1 vassoura por guarnição, vida útil:				mês	Quantidade:	
Vassoura	1,00	x	R\$ 40,34	=	R\$ 40,34	guarnição 1,00
Utilização de 1 pá por guarnição				mês		
Pá	0,50	x	R\$ 40,65	=	R\$ 20,33	
Utilização de 2 cones de sinalização por guarnição				mês		
Cones de sinalização	0,33	x	R\$ 56,88	=	R\$ 18,77	

**TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS R\$ 79,44 POR MÊS**

## CONTÊINER PEAD 1,0M³

Quantidade necessária de equipamentos 1.000,00

## MANUTENÇÃO

Valor de aquisição	R\$ 1.901,67
Custo de manutenção durante a vida útil	35,67%
Quantidade	1.000,00
Vida útil em meses	60,00
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 11.304,79</b>

## DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	R\$ 1.901,67
Quantidade	1000
Valor residual	22,34%
Vida útil em meses	60
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 24.613,95</b>

## CUSTO DO CAPITAL

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

Valor de aquisição	R\$ 1.901,67
Quantidade	1.000,00
k = valor residual	22,34%
n = vida útil em anos	5
j = % de juros (a.a.)	12,00%
C = coeficiente de remuneração do capital	0,006894
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 13.109,35</b>

## RESUMO DO CUSTO COM CONTÊINER PEAD 1,0M³

Manutenção	R\$ 11.304,79
Depreciação	R\$ 24.613,95
Custo do capital	R\$ 13.109,35
<b>TOTAL CONTÊINER PEAD 1,0M³</b>	<b>R\$ 49.028,10</b>

POR MÊS

## RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de obra operacional	R\$ 25.977,11
Equipamento Caminhão Lava Contêineres	R\$ 64.342,73
Equipamento Veículo Pickup Manutenção	R\$ 6.598,50
Ferramentas e insumos	R\$ 79,44
Contêiner PEAD 1,0m³	R\$ 49.028,10
<b>SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS</b>	<b>R\$ 146.025,87</b>

POR MÊS

## DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, aluguéis, garagem, despesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veículos de fiscalização do contrato e contratante.

Percentual conforme planilha demonstrativa	6,64%
Base para cálculo	R\$ 146.025,87
<b>Valor estimado para as despesas administrativas</b>	<b>R\$ 9.696,12</b>

**CUSTO TOTAL R\$ 155.721,99 POR MÊS**

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS 1.000,00 unidadexmês



ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO R\$ 155,72 /unidadexmês

BDI - BONUS E DESPESAS INDIRETAS

Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa 0,00%  
Base para cálculo R\$ 155,72  
Valor do BDI R\$ 0,00

PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 2	R\$ 155,72	
-----------------------------	------------	--

## ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

## Coleta e transporte de resíduos recicláveis

## Coleta e transporte de resíduos recicláveis

## DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade média de horas mensais por guarnição	220,00	hrs	(Qd VI)
Horas diárias de trabalho	7,33	%	
Quantidade de veículos diurnos	1,00	un	
Quantidade de veículos noturnos	0,00	un	

## DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA DE

0%

Constituição da Guarnição:

Motorista	1
Coletor	2

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	1,00	0,00	1,00
Coletor	2,00	0,00	2,00

## CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista e fiscal de turma

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	4,00	R\$ 45,51	R\$ 182,04
Calça	5,00	R\$ 45,35	R\$ 226,75
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Bonê	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	4,00	R\$ 59,87	R\$ 239,48
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Custo anual			R\$ 1.129,07
Custo mensal			R\$ 94,09

Uniforme e EPI's para coletor

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 45,51	R\$ 273,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Bonê	4,00	R\$ 8,19	R\$ 32,76
Calçado de segurança	5,00	R\$ 59,87	R\$ 299,35
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 1.756,98
Custo mensal			R\$ 146,42

## Ponderação do Adicional Noturno:

Será considerado como adicional noturno de 20% do valor da hora normal, ponderado conforme a distribuição dos turnos de trabalho

Guarnição Diurna:	100%
Guarnição Noturna:	0%
Cálculo do adicional:	0,00%

## Coletor

Salário mensal	x	=	R\$ 1.742,27
Insalubridade	40,00% x R\$ 1.212,00	=	R\$ 484,80
Hora extra 50%	10,85 h x R\$ 13,61	=	R\$ 147,67
Hora extra feriado	7,33 h x R\$ 18,15	=	R\$ 133,04
Adicional noturno	0,00% x R\$ 1.742,27	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53% x R\$ 2.507,78	=	R\$ 1.969,36
<b>Salário mensal com encargos</b>			<b>R\$ 4.477,14</b>
Vale refeição	1,00 x R\$ 928,73	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00 x R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF	1,00 x R\$ 4,16	=	R\$ 4,16
Convênio Médico	1,00 x R\$ 225,10	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16 x R\$ 5,75	=	R\$ 195,38
PPR	1,00% x R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj x R\$ 161,63	=	R\$ 161,63
<b>Custo mensal unitário</b>			<b>R\$ 5.992,14</b>

# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

## Motorista

Salário mensal		x	=	R\$ 2.563,11
Insalubridade	20,00%	x	=	R\$ 1.212,00
Hora extra 50%	10,85 h	x	=	R\$ 20,02
Hora extra feriado	7,33 h	x	=	R\$ 26,70
Adicional noturno	0,00%	x	=	R\$ 2.563,11
Encargos sociais	78,53%	x	=	R\$ 3.218,44
<b>Salário mensal com encargos</b>				<b>R\$ 5.745,88</b>
Vale refeição	1,00	x	=	R\$ 1.035,00
Vale cesta	1,00	x	=	R\$ 0,00
Plano Odontológico	1,00	x	=	R\$ 25,00
Vale transporte	52,16	x	=	R\$ 5,75
PPR	0,00%	x	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	=	R\$ 105,19

<b>Custo mensal unitário</b>	<b>R\$ 7.057,20</b>
------------------------------	---------------------

## CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	1,00	x	R\$ 7.057,20	=	R\$ 7.057,20
Coletor	2,00	x	R\$ 5.992,14	=	R\$ 11.984,28
<b>Total</b>				=	<b>R\$ 19.041,48</b>

<b>TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's</b>	<b>R\$ 19.041,48</b>	<b>POR MÊS</b>
----------------------------------	----------------------	----------------

## CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de 1 vassoura por guarnição, vida útil:				mês	Quantidade:
Vassoura	1,00	x	R\$ 40,34	=	R\$ 40,34 guarnição 1,00
Utilização de 1 pá por guarnição				mês	
Pá	0,50	x	R\$ 40,65	=	R\$ 20,33
Utilização de 2 cones de sinalização por guarnição				mês	
Cones de sinalização	0,33	x	R\$ 56,88	=	R\$ 18,77

<b>TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS</b>	<b>R\$ 79,44</b>	<b>POR MÊS</b>
------------------------------------	------------------	----------------

## CUSTO COM EQUIPAMENTOS

### CAMINHÃO CARROCERIA TIPO GAIOLA ESTIMATIVA MENSAL DE KM RODADO

Quantidade anual	18.433,34	km
Quantidade média mensal	1.536,11	km
Dias no mês	26,08	dias
Quantidade média diária	58,90	km

## DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade média diária	58,90	km			
Coleta Diurna	100,00%	%	Quant. Diurna	58,90	km
Coleta Noturna	0,00%	%	Quant. Noturna	0,00	km
Quantidade de veículos diurnos	1,00	un			
Quantidade de veículos noturnos	0,00	un			

## CUSTO COM EQUIPAMENTOS

### CAMINHÃO CARROCERIA

Quantidade necessária de veículos	1,00
Reserva Técnica:	0,00
Total de Veículos	1,00
km/dia/veículo	58,90
km/mês	1.536,11

## CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	1.536,11
R\$/litro	R\$ 7,87
km/litro	3,46
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 3.493,99</b>

## MANUTENÇÃO

Valor de aquisição chassi	R\$ 405.000,00
Valor de aquisição carroceria	R\$ 39.500,00
Valor Total	R\$ 444.500,00
Custo de manutenção durante a vida útil	50,67%
Quantidade	1,00
Vida útil em meses	60,00
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 3.753,80</b>

## PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e recapagens cada		76.700,00	km
Total por ciclo:			
Pneu novo	6,00	x	R\$ 2.921,34 = R\$ 17.528,04
Câmara	6,00	x	R\$ 411,73 = R\$ 2.470,38
Recapagem	12,00	x	R\$ 511,68 = R\$ 6.140,16
Protetor	6,00	x	R\$ 116,77 = R\$ 700,62
Total por ciclo:			R\$ 26.839,20
km/mês			1.536,11
km/ciclo			R\$ 0,35
Valor mensal			R\$ 537,52

# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

## LUBRIFICAÇÃO

Sistema do motor	0,0350	
Sistema hidráulico	0,0200	
Sistema de transmissão	0,0267	
Graxa para lubrificação	0,0080	
Coefficiente de lubrificação médio	0,0897	
Consumo de combustível (R\$/mês):	R\$ 3.493,99	
<b>Valor mensal</b>		<b>R\$ 313,29</b>

## LAVAGEM

Preço unitário por lavagem	R\$ 295,47	
Quantidade de lavagem/veículo/mês	4,00	
Quantidade de veículos:	1,00	
<b>Valor mensal</b>		<b>R\$ 1.181,88</b>

## LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição		R\$ 405.000,00
Licenciamento anual e IPVA	2,10%	R\$ 8.505,00
Seguro	2,33%	R\$ 9.449,87
Quantidade	1,00	
Valor anual		R\$ 17.954,87
<b>Valor mensal</b>		<b>R\$ 1.496,24</b>

## DEPRECIACÃO

Valor de aquisição		R\$ 444.500,00
Quantidade	1,00	
Valor residual		31,67%
Vida útil em meses		60
<b>Valor mensal</b>		<b>R\$ 5.062,11</b>

## CUSTO DO CAPITAL

	$C = \frac{[(2+(n-1).(k+1))/24.n].j}{100}$	
Valor de aquisição		R\$ 444.500,00
Quantidade		1,00
k = valor residual		31,67%
n = vida útil em anos		5
j = % de juros (a.a.)		12,00%
C = coeficiente de remuneração do capital		0,007267
<b>Valor mensal</b>		<b>R\$ 3.230,09</b>

## RESUMO DO CUSTO COM CAMINHÃO CARROCERIA

Combustível	R\$ 3.493,99
Manutenção	R\$ 3.753,80
Pneus e câmaras	R\$ 537,52
Lubrificação e lavagem	R\$ 1.495,17
Licenciamento e seguros	R\$ 1.496,24
Depreciação	R\$ 5.062,11
Custo do capital	R\$ 3.230,09
<b>TOTAL DO VEÍCULO CARROCERIA</b>	<b>R\$ 19.068,93</b>
	<b>POR MÊS</b>

## RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de Obra Operacional	R\$ 19.041,48
Ferramentas e Insumos	R\$ 79,44
Equipamento Caminhão CarrocERIA Baú	R\$ 19.068,93
<b>SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS</b>	<b>R\$ 38.189,85</b>
	<b>POR MÊS</b>

## DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, aluguéis, garagem, despesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veículos de fiscalização do contrato e contratante.

Percentual conforme planilha demonstrativa	6,64%
Base para cálculo	R\$ 38.189,85
<b>Valor estimado para as despesas administrativas</b>	<b>R\$ 2.535,81</b>

<b>CUSTO TOTAL</b>	<b>R\$ 40.725,66</b>	<b>POR MÊS</b>
--------------------	----------------------	----------------

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS 26,00 Equipexdia

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO R\$ 1.566,37 /Equipexdia

## BDI - BONUS E DESPESAS INDIRETAS

Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa	0,00%
Base para cálculo	R\$ 1.566,37
<b>Valor do BDI</b>	<b>R\$ 0,00</b>

<b>PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 3</b>	<b>R\$ 1.566,37</b>	
------------------------------------	---------------------	--

**ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI**

**Varrição manual de vias e logradouros públicos**

**Varrição manual de vias e logradouros públicos**

**DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA**

Extensão de Varrição	797,79	km de eixo/mês	(Qd VI)
Extensão diária	31,60	km de eixo/dia	
Produtividade	2,10	Km de eixo/varredor	
Quantidade de varredores	15,05	un	

**DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA DE**

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Varredores	15,05	3,01	18,00

**CUSTO DA MÃO DE OBRA**

Uniforme e EPI's para varredor

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 45,51	R\$ 273,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Bonê	4,00	R\$ 8,19	R\$ 32,76
Calçado de segurança	5,00	R\$ 59,87	R\$ 299,35
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 1.756,98
<b>Custo mensal</b>			<b>R\$ 146,42</b>

**Ponderação do Adicional Noturno:**

Será considerado como adicional noturno de 20% do valor da hora normal, ponderado conforme a distribuição dos turnos de trabalho

Guarnição Diurna:	100%
Guarnição Noturna:	0%
Cálculo do adicional:	0,00%

**Varredor**

Salário mensal		x		=	R\$ 1.465,83
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.212,00	=	R\$ 242,40
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 11,45	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 15,27	=	R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 1.465,83	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 1.708,23	=	R\$ 1.341,47

**Salário mensal com encargos R\$ 3.049,70**

Vale refeição	1,00	x	R\$ 928,73	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 4,16	=	R\$ 4,16
Convênio Médico	1,00	x	R\$ 225,10	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 211,97
PPR	1,00%	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 155,63	=	R\$ 155,63

**Custo mensal unitário R\$ 4.575,29**

**CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA**

Varredor	18,00	x	R\$ 4.575,29	=	R\$ 82.355,28
			Total	=	R\$ 82.355,28

**TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's R\$ 82.355,28 POR MÊS**

**CUSTO COM LUTOCARES**

**LUTOCARES PLÁSTICOS DE 120LITROS**

Quantidade necessária	9,00
Reserva Técnica:	0,90
Total de Lutocares	10,00

**MANUTENÇÃO**

Valor de aquisição	R\$ 233,74
Valor Total	R\$ 233,74
Custo de manutenção durante a vida útil	16,67%
Quantidade	10,00
Vida útil em meses	48,00
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 8,12</b>

**DEPRECIAÇÃO**

Valor de aquisição	R\$ 233,74
Quantidade	10,00
Valor residual	7,33%
Vida útil em meses	48
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 45,13</b>

**RESUMO DO CUSTO COM LUTOCARES**

Manutenção	R\$ 8,12
Depreciação	R\$ 45,13

**TOTAL DO CUSTO COM LUTOCARES R\$ 53,24 POR MÊS**

**CUSTO COM SACOS PLÁSTICO PRETO**

**SACO PLÁSTICO PRETO - TIPO SANITO 200LITROS**

Valor de aquisição	R\$ 1,05
Consumo/homen/dia	27,67
Número de varredores	15,07

# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

Quantidade Mensal	10.528,92				
Valor mensal	R\$ 11.002,72				
TOTAL DO CUSTO COM SACOS PLÁSTICOS		R\$ 11.002,72	POR MÊS		
CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS					
Utilização de 1 vassoura por varredor, vida útil: Vassourão	0,70	x	<div>R\$ 40,34</div> =	mês	Quantidade: 15,05
				R\$ 28,24	
Utilização de 1 pá por guarnição Vassourinha	0,50	x	<div>R\$ 40,65</div> =	mês	
				R\$ 20,33	
Utilização de 2 cones de sinalização por guarnição Pá	0,30	x	<div>R\$ 56,88</div> =	mês	
				R\$ 17,06	
TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS		R\$ 987,69	POR MÊS		
RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS					
Mão de Obra Operacional				R\$ 82.355,28	
Lutocares				R\$ 53,24	
Sacos Plásticos de 200 litros				R\$ 11.002,72	
Ferramentas e Insumos				R\$ 987,69	
SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS		R\$ 94.398,93		POR MÊS	
DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO					
Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, alugueis, garagem, depesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veículos de fiscalização do contrato e contratante.					
Percentual conforme planilha demonstrativa	6,64%				
Base para cálculo	R\$ 94.398,93				
Valor estimado para as despesas administrativas				R\$ 6.268,09	
CUSTO TOTAL		R\$ 100.667,02		POR MÊS	
QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS				797,79 km de eixo/mês	
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO				R\$ 126,18 /km de eixo	
BDI - BONUS E DESPESAS INDIRETAS					
Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa				0,00%	
Base para cálculo				R\$ 126,18	
Valor do BDI				R\$ 0,00	
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 4		R\$ 126,18			

# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

## Varrição mecanizada

### Varrição mecanizada

#### ESTIMATIVA MENSAL DE VARRIÇÃO MECANIZADA

Quantidade anual	25.560,48	km
Quantidade média mensal	2.130,04	km
Dias no mês	25,25	dias
Quantidade média diária	84,36	km

#### DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade média diária	84,36	km				
Varrição Diurna	0,00%	%	Quant. Diurna	0,00	km	(Qd IV)
Varrição Noturna	100,00%	%	Quant. Noturna	84,36	km	(Qd IV)

Quantidade média de km por turno	90,00	km/turno
km por turno	90,00	km/turno
Capacidade de coleta por equipe	45,00	km/equipe
Quantidade de veículos diurnos	0,00	un
Quantidade de veículos noturnos	2,00	un

#### DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA

3% 10%

Constituição da Guarnição:

Motorista	1
Ajudante	1

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	2,00	0,06	2,06
Ajudante	2,00	0,20	2,20
Fiscal de turma	0,00	0,00	0,00

#### CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista e fiscal de turma

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	4,00	R\$ 45,51	R\$ 182,04
Calça	5,00	R\$ 45,35	R\$ 226,75
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Bonê	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	4,00	R\$ 59,87	R\$ 239,48
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Custo anual			R\$ 1.129,07
<b>Custo mensal</b>			<b>R\$ 94,09</b>

Uniforme e EPI's para ajudante

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 45,51	R\$ 273,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Bonê	4,00	R\$ 8,19	R\$ 32,76
Calçado de segurança	5,00	R\$ 59,87	R\$ 299,35
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 1.756,98
<b>Custo mensal</b>			<b>R\$ 146,42</b>

#### Ponderação do Adicional Noturno:

Será considerado como adicional noturno de 20% do valor da hora normal, ponderado conforme a distribuição dos turnos de trabalho

Guarnição Diurna:	0%
Guarnição Noturna:	100%
Cálculo do adicional:	20,00%

#### Varredor

Salário mensal	x	=	R\$ 1.464,83
Insalubridade	20,00% x	=	R\$ 242,40
Hora extra 50%	0,00 h x	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	7,33 h x	=	R\$ 111,85
Adicional noturno	20,00% x	=	R\$ 292,97
Encargos sociais	78,53% x	=	R\$ 1.658,59

**Salário mensal com encargos R\$ 3.770,63**

Vale refeição	1,00 x	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00 x	=	R\$ 0,00
BSF	1,00 x	=	R\$ 4,16
Convênio Médico	1,00 x	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16 x	=	R\$ 212,03
PPR	0,00% x	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj x	=	R\$ 161,63

**Custo mensal unitário R\$ 5.302,28**

# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

## Fiscal de turma

Salário mensal		x	=	R\$ 2.900,00
Hora extra 50%	0,00 h	x	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	7,33 h	x	=	R\$ 221,43
Adicional noturno	20,00%	x	=	R\$ 580,00
Encargos sociais	78,53%	x	=	R\$ 2.906,73

## Salário mensal com encargos

Vale refeição	1,00	x	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	=	R\$ 4,16
Plano de saúde	1,00	x	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	=	R\$ 125,92
PPR	0,00%	x	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	=	R\$ 105,19

**Custo mensal unitário R\$ 7.997,26**

## Motorista

Salário mensal		x	=	R\$ 2.563,11
Insalubridade	20,00%	x	=	R\$ 242,40
Hora extra 50%	0,00 h	x	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	7,33 h	x	=	R\$ 195,70
Adicional noturno	20,00%	x	=	R\$ 512,62
Encargos sociais	78,53%	x	=	R\$ 2.759,42

## Salário mensal com encargos

Vale refeição	1,00	x	=	R\$ 1.035,00
Vale cesta	1,00	x	=	R\$ 0,00
Plano Odontológico	1,00	x	=	R\$ 25,00
Vale transporte	52,16	x	=	R\$ 146,13
PPR	8,33%	x	=	R\$ 79,74
Uniforme	1 conj	x	=	R\$ 105,19

**Custo mensal unitário R\$ 7.664,32**

## CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	2,06	x	=	R\$ 15.788,49
Varredor	2,20	x	=	R\$ 11.665,01
Fiscal de Turma	0,00	x	=	R\$ 0,00
<b>Total</b>			=	<b>R\$ 27.453,50</b>

## TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's

**R\$ 27.453,50**

**POR MÊS**

## CUSTO COM EQUIPAMENTOS

### VARREDEIRA MECANICA DE 6M³

Quantidade necessária de veículos	2,00
Reserva Técnica:	0,00
Total de Veículos	2,00
km/dia/veículo	88,40
km/mês	4.464,20

(Qd V)

## CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	4.464,20
R\$/litro	R\$ 7,87
km/litro	2,16
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 16.265,40</b>

## MANUTENÇÃO E INSUMOS DA VARREDEIRA

Valor de aquisição chassi	R\$ 464.581,67
Valor de aquisição Equipamento varredeira mecanica de 6m³	R\$ 1.026.666,67
Valor Total	R\$ 1.491.248,34
Custo de manutenção durante a vida útil	80,67%
Quantidade	2,00
Vida útil em meses	60,00
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 40.099,67</b>

## PNEUS E CÂMARAS

Troca de c/je de pneus e recapagens cada		68.333,33	km
Total por ciclo:			
Pneu novo	6,00	x	R\$ 2.921,34 = R\$ 17.528,04
Câmara	6,00	x	R\$ 411,73 = R\$ 2.470,38
Recapagem	12,00	x	R\$ 511,68 = R\$ 6.140,16
Protetor	6,00	x	R\$ 116,77 = R\$ 700,62
Total por ciclo:			R\$ 26.839,20
km/mês			4.464,20
km/ciclo			R\$ 0,39
Valor mensal			R\$ 3.506,80

## LUBRIFICAÇÃO

Sistema do motor	0,0350
Sistema hidráulico	0,0200
Sistema de transmissão	0,0267
Graxa para lubrificação	0,0080
Coefficiente de lubrificação médio	0,0897
Consumo de combustível (R\$/mês):	R\$ 16.265,40
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 1.458,46</b>

## LAVAGEM

Preço unitário por lavagem	R\$ 316,00
Quantidade de lavagem/veiculo/mês	4,00
Quantidade de veículos:	2,00
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 2.528,00</b>

## LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição		R\$ 464.581,67
Licenciamento anual e IPVA	2,10%	R\$ 9.756,22
Seguro	2,33%	R\$ 10.824,75
Quantidade	2,00	
Valor anual		R\$ 41.161,94



# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

Valor mensal		R\$ 3.430,16	
DEPRECIAÇÃO			
Valor de aquisição		R\$ 1.491.248,34	
Quantidade		2,00	
Valor residual		20,00%	
Vida útil em meses		60	
Valor mensal		R\$ 39.766,62	
CUSTO DO CAPITAL			
		C= [(2+(n-1).(k+1))/24.n].j	
Valor de aquisição		R\$ 1.491.248,34	
Quantidade		2,00	
k = valor residual		25,00%	
n = vida útil em anos		5	
j = % de juros (a.a.)		12,00%	
C = coeficiente de remuneração do capital		0,007000	
Valor mensal		R\$ 20.877,48	
RESUMO DO CUSTO COM VARREDEIRA MECÂNICA			
Combustível		R\$ 16.265,40	
Manutenção		R\$ 40.099,67	
Pneus e câmaras		R\$ 3.506,80	
Lubrificação e lavagem		R\$ 3.986,46	
Licenciamento e seguros		R\$ 3.430,16	
Depreciação		R\$ 39.766,62	
Custo do capital		R\$ 20.877,48	
TOTAL DO VEÍCULO VARREDEIRA MECÂNICA		R\$ 127.932,58	POR MÊS
CUSTO COM FERRAMENTAS E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS			
Utilização de 1 vassoura por guarnição, vida útil:		mês	Quantidade:
Vassoura	1,00 x R\$ 40,34 =	R\$ 40,34	guarnição 2,00
Utilização de 1 pá por guarnição		mês	
Pá	0,50 x R\$ 40,65 =	R\$ 20,33	
Utilização de 2 cones de sinalização por guarnição		mês	
Cones de sinalização	0,33 x R\$ 56,78 =	R\$ 18,74	
Destinação final de Resíduos Gerados		mês	
Aterro Sanitário	37,88 x R\$ 97,00 =	R\$ 3.673,88	
TOTAL FERRAMENTAS		R\$ 7.506,55	POR MÊS
RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS			
Mão de obra operacional		R\$ 27.453,50	
Equipamento Varredeira mecânica de 6m²		R\$ 127.932,58	
Ferramentas e insumos		R\$ 7.506,55	
SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS		R\$ 162.892,64	POR MÊS
DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO			
Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, aluguéis, garagem, depesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veículos de fiscalização do contrato e contratante.			
Percentual conforme planilha demonstrativa 6,64%			
Base para cálculo		R\$ 162.892,64	
Valor estimado para as despesas administrativas		R\$ 10.816,07	
CUSTO TOTAL		R\$ 173.708,71	POR MÊS
QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS		2.130,04 km/mês	
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO		R\$ 81,55 /km	
BDI - BONUS E DESPESAS INDIRETAS			
Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa		0,00%	
Base para cálculo		R\$ 81,55	
Valor do BDI		R\$ 0,00	
PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 5		R\$ 81,55	

ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

Varrição manual, lavagem e desinfecção de feiras livres

Varrição manual, lavagem e desinfecção de feiras livres

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade média de horas mensais por guarnição	220,00	hrs	(Qd VI)
Horas diárias de trabalho	7,33	%	
Quantidade de veículos diurnos	1,00	un	
Quantidade de veículos noturnos	0,00	un	

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA DE

0%

Constituição da Guarnição:	
Motorista	1
Ajudante	1
Varredores	4

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	1,00	0,00	1,00
Ajudante	1,00	0,00	1,00
Varredor	4,00	0,00	4,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	4,00	R\$ 45,51	R\$ 182,04
Calça	5,00	R\$ 45,35	R\$ 226,75
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Bonê	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	4,00	R\$ 59,87	R\$ 239,48
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Custo anual			R\$ 1.129,07
Custo mensal			R\$ 94,09

Uniforme e EPI's para Ajudante

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 45,51	R\$ 273,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Bonê	4,00	R\$ 8,19	R\$ 32,76
Calçado de segurança	5,00	R\$ 59,87	R\$ 299,35
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 1.756,98
Custo mensal			R\$ 146,42

Uniforme e EPI's para Ajudante/Varredor

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 45,51	R\$ 273,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Bonê	4,00	R\$ 8,19	R\$ 32,76
Calçado de segurança	5,00	R\$ 59,87	R\$ 299,35
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 1.756,98
Custo mensal			R\$ 146,42

Ponderação do Adicional Noturno:

Será considerado como adicional noturno de 20% do valor da hora normal, ponderado conforme a distribuição dos turnos de trabalho

Guarnição Diurna:	100%
Guarnição Noturna:	0%
Cálculo do adicional:	0,00%

Ajudante

Salário mensal		x	=	R\$ 1.464,83
Insalubridade	20,00%	x	=	R\$ 242,40
Hora extra 50%	0,00 h	x	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	7,33 h	x	=	R\$ 111,85
Adicional noturno	0,00%	x	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	=	R\$ 1.428,52
Salário mensal com encargos			=	R\$ 3.247,60
Vale refeição	1,00	x	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	=	R\$ 4,16
Convênio Médico	1,00	x	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	=	R\$ 212,03
PPR	1,00%	x	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	=	R\$ 161,63
Custo mensal unitário			=	R\$ 4.779,25

# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

## Motorista

Salário mensal		x	=	R\$ 2.563,11
Insalubridade	20,00%	x	=	R\$ 1.035,00
Hora extra 50%	0,00 h	x	=	R\$ 20,02
Hora extra feriado	7,33 h	x	=	R\$ 26,70
Adicional noturno	0,00%	x	=	R\$ 2.563,11
Encargos sociais	78,53%	x	=	R\$ 2.965,81
<b>Salário mensal com encargos</b>				<b>R\$ 5.294,87</b>
Vale refeição	1,00	x	=	R\$ 1.035,00
Vale cesta	1,00	x	=	R\$ 0,00
Plano Odontológico	1,00	x	=	R\$ 25,00
Vale transporte	52,00	x	=	R\$ 5,75
PPR	0,00%	x	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	=	R\$ 105,19

**Custo mensal unitário R\$ 6.759,06**

## Varredor

Salário mensal		x	=	R\$ 1.464,83
Insalubridade	20,00%	x	=	R\$ 1.212,00
Hora extra 50%	0,00 h	x	=	R\$ 11,44
Hora extra feriado	7,33 h	x	=	R\$ 15,26
Adicional noturno	0,00%	x	=	R\$ 1.464,83
Encargos sociais	78,53%	x	=	R\$ 1.819,08
<b>Salário mensal com encargos</b>				<b>R\$ 3.247,60</b>
Vale refeição	1,00	x	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	=	R\$ 4,16
Convênio Médico	1,00	x	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	=	R\$ 5,75
PPR	1,00%	x	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	=	R\$ 161,63

**Custo mensal unitário R\$ 4.779,25**

## CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	1,00	x	R\$ 6.759,06	=	R\$ 6.759,06
Varredor	4,00	x	R\$ 4.779,25	=	R\$ 19.116,99
Ajudante	1,00	x	R\$ 4.779,25	=	R\$ 4.779,25
<b>Total</b>				=	<b>R\$ 30.655,29</b>

**TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's R\$ 30.655,29 POR MÊS**

## CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Verba mensal para insumos, detergentes, ferramental, equipamento de proteção coletiva R\$ 4.756,75

**TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS R\$ 4.756,75 POR MÊS**

## CUSTO COM EQUIPAMENTOS

### CAMINHÃO TANQUE 6M³ COM CABINE SUPLEMENTAR

Custo unitário	R\$ 16.312,43
Quantidade	1,00

### CAMINHÃO LOCADO COM COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO

**TOTAL DO VEÍCULO LOCADO R\$ 16.312,43 POR MÊS**

## RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de Obra Operacional	R\$ 30.655,29
Ferramentas e Insumos	R\$ 4.756,75
Equipamento Caminhão Carroceria Baú	R\$ 16.312,43

**SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS R\$ 51.724,47 POR MÊS**

## DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, alugueis, garagem, depesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veiculos de fiscalização do contrato e contratante.

Percentual conforme planilha demonstrativa	6,64%
Base para cálculo	R\$ 51.724,47
<b>Valor estimado para as despesas administrativas</b>	<b>R\$ 3.434,50</b>

**CUSTO TOTAL R\$ 55.158,97 POR MÊS**

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS 26,00 Equipexdia

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO R\$ 2.121,50 /Equipexdia

## BDI - BONUS E DESPESAS INDIRETAS

Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa	0,00%
Base para cálculo	R\$ 2.121,50
<b>Valor do BDI</b>	<b>R\$ 0,00</b>

**PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 6 R\$ 2.121,49**

ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

Fornecimento de equipe para serviços diversos

Fornecimento de equipe para serviços diversos

DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade média de horas mensais por guarnição	220,00	hrs	(Qd VI)
Horas diárias de trabalho	7,33	%	
Quantidade de veículos diurnos	1,00	un	
Quantidade de veículos noturnos	0,00	un	

DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA DE

Constituição da Guarnição:	
Motorista	13
Ajudante	65
Operador de Roçadeira	26
Tratorista	2
Lider de Áreas Verdes	7

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	13,00	0,00	13,00
Ajudante	65,00	0,00	65,00
Operador de Roçadeira	26,00	0,00	26,00
Tratorista	2,00	0,00	2,00
Lider de Áreas Verdes	7,00	0,00	7,00

CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista/Lider/Tratorista

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	4,00	R\$ 45,51	R\$ 182,04
Calça	5,00	R\$ 45,35	R\$ 226,75
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Bonê	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	4,00	R\$ 59,87	R\$ 239,48
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Custo anual			R\$ 1.129,07
Custo mensal			R\$ 94,09

Uniforme e EPI's para Ajudante

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 45,51	R\$ 273,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Bonê	4,00	R\$ 8,19	R\$ 32,76
Calçado de segurança	5,00	R\$ 59,87	R\$ 299,35
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 1.756,98
Custo mensal			R\$ 146,42

Uniforme e EPI's para Operador de Roçadeira

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 41,51	R\$ 249,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Bonê	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	5,00	R\$ 59,87	R\$ 299,35
Capa de chuva	3,00	R\$ 22,44	R\$ 67,32
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Respirador Descartável contra poeiras	312,00	R\$ 1,55	R\$ 483,60
Mangote de Raspa	5,00	R\$ 19,80	R\$ 99,00
Perneira de Raspa	5,00	R\$ 27,80	R\$ 139,00
Avental de Raspa	5,00	R\$ 29,79	R\$ 148,95
Protetor facial	3,00	R\$ 27,34	R\$ 82,02
Protetor Auricular Plug em silicone	312,00	R\$ 0,70	R\$ 218,40
Protetor Auricular tipo concha	3,00	R\$ 27,90	R\$ 83,70
Creme bloqueador solar	5,00	R\$ 57,17	R\$ 285,85
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 2.944,73
Custo mensal			R\$ 245,39

Ponderação do Adicional Noturno:

Será considerado como adicional noturno de 20% do valor da hora normal, ponderado conforme a distribuição dos turnos de trabalho

Guarnição Diurna:	100%
Guarnição Noturna:	0%
Cálculo do adicional:	0,00%

Ajudante

Salário mensal	x		=	R\$ 1.414,71
Insalubridade 20,00%	x	R\$ 1.414,71	=	R\$ 282,94
Hora extra 50% 0,00 h	x	R\$ 11,05	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado 0,00 h	x	R\$ 14,74	=	R\$ 0,00
Adicional noturno 0,00%	x	R\$ 1.414,71	=	R\$ 0,00
Encargos sociais 78,53%	x	R\$ 1.697,65	=	R\$ 1.333,17
Salário mensal com encargos			=	R\$ 3.030,82
Vale refeição 1,00	x	R\$ 338,88	=	R\$ 338,88
Vale cesta 1,00	x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF 1,00	x	R\$ 13,67	=	R\$ 13,67
Auxílio Saúde 1,00	x	R\$ 29,96	=	R\$ 29,96
Vale transporte 52,16	x	R\$ 5,75	=	R\$ 215,04

**ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI**

PPR	8,33%	x	R\$ 481,42	=	R\$ 40,10
Uniforme	1 conj	x	R\$ 261,96	=	R\$ 261,96
<b>Custo mensal unitário</b>					<b>R\$ 3.930,43</b>

# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

## Motorista

Salário mensal		x	=	R\$ 2.161,35
Insalubridade	20,00%	x	=	R\$ 1.212,00
Hora extra 50%	0,00 h	x	=	R\$ 16,89
Hora extra feriado	0,00 h	x	=	R\$ 22,51
Adicional noturno	0,00%	x	=	R\$ 2.161,35
Encargos sociais	78,53%	x	=	R\$ 2.403,75
<b>Salário mensal com encargos</b>				<b>R\$ 4.291,41</b>
Vale refeição	1,00	x	=	R\$ 1.035,00
Vale cesta	1,00	x	=	R\$ 0,00
Piano Odontológico	1,00	x	=	R\$ 25,00
Vale transporte	52,16	x	=	R\$ 5,75
PPR	0,00%	x	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	=	R\$ 105,19

**Custo mensal unitário R\$ 5.626,84**

## Operador de Roçadeira

Salário mensal		x	=	R\$ 1.448,43
Insalubridade	20,00%	x	=	R\$ 1.212,00
Hora extra 50%	0,00 h	x	=	R\$ 11,32
Hora extra feriado	0,00 h	x	=	R\$ 15,09
Adicional noturno	0,00%	x	=	R\$ 1.448,43
Encargos sociais	78,53%	x	=	R\$ 1.690,83
<b>Salário mensal com encargos</b>				<b>R\$ 3.018,64</b>
Vale refeição	1,00	x	=	R\$ 338,88
Vale cesta	1,00	x	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	=	R\$ 13,67
Auxílio Saúde	1,00	x	=	R\$ 29,96
Vale transporte	52,16	x	=	R\$ 5,75
PPR	8,33%	x	=	R\$ 481,42
Uniforme	1 conj	x	=	R\$ 261,96

**Custo mensal unitário R\$ 3.916,23**

## Tratorista

Salário mensal		x	=	R\$ 1.669,92
Insalubridade	20,00%	x	=	R\$ 1.669,92
Hora extra 50%	0,00 h	x	=	R\$ 13,05
Hora extra feriado	0,00 h	x	=	R\$ 17,40
Adicional noturno	0,00%	x	=	R\$ 1.669,92
Encargos sociais	78,53%	x	=	R\$ 2.003,90
<b>Salário mensal com encargos</b>				<b>R\$ 3.577,57</b>
Vale refeição	1,00	x	=	R\$ 338,88
Vale cesta	1,00	x	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	=	R\$ 13,67
Auxílio Saúde	1,00	x	=	R\$ 29,96
Vale transporte	52,16	x	=	R\$ 5,75
PPR	8,33%	x	=	R\$ 481,42
Uniforme	1 conj	x	=	R\$ 105,19

**Custo mensal unitário R\$ 4.305,10**

## Lider de Áreas Verdes

Salário mensal		x	=	R\$ 2.550,00
Insalubridade	20,00%	x	=	R\$ 2.550,00
Hora extra 50%	0,00 h	x	=	R\$ 19,92
Hora extra feriado	0,00 h	x	=	R\$ 26,56
Adicional noturno	0,00%	x	=	R\$ 2.550,00
Encargos sociais	78,53%	x	=	R\$ 3.060,00
<b>Salário mensal com encargos</b>				<b>R\$ 5.463,02</b>
Vale refeição	1,00	x	=	R\$ 388,88
Vale cesta	1,00	x	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	=	R\$ 13,67
Auxílio Saúde	1,00	x	=	R\$ 29,96
Vale transporte	52,16	x	=	R\$ 5,75
PPR	8,33%	x	=	R\$ 481,42
Uniforme	1 conj	x	=	R\$ 105,19

**Custo mensal unitário R\$ 6.187,74**

## CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	13,00	x	=	R\$ 5.626,84
Ajudante	65,00	x	=	R\$ 3.930,43
Operador de Roçadeira	26,00	x	=	R\$ 3.916,23
Tratorista	2,00	x	=	R\$ 4.305,10
Lider de Áreas Verdes	7,00	x	=	R\$ 6.187,74
<b>Total</b>			=	<b>R\$ 482.373,01</b>

**TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's R\$ 482.373,01 POR MÊS**

## CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Verba mensal para ferramental, materiais, banheiros químicos, equipamento de proteção coletiva, em conformidade e atendimento ao termo de referência. **R\$ 75.987,00**

**TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS R\$ 75.987,00 POR MÊS**

## CUSTO COM ROÇADEIRA COSTAL

### ROÇADEIRA COSTAL FS 220 OU SIMILAR

Custo unitário incluindo manutenção, combustível e aquisição **R\$ 1.352,78**  
Quantidade 26,00

**TOTAL COM ROÇADEIRA COSTAL R\$ 35.172,28 POR MÊS**

## CUSTO COM TRATOR COM ROÇADEIRA

### TRATOR COM ROÇADEIRA LOCADO COM COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO

Custo unitário **R\$ 13.312,75**  
Quantidade 2,00

**TOTAL COM TRATOR COM ROÇADEIRA LOCADO R\$ 26.625,50 POR MÊS**

# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

## CAMINHÃO CARROCERIA COM CABINE SUPLEMENTAR

### CAMINHÃO LOCADO COM COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO

Custo unitário	R\$ 15.591,60	
Quantidade	13,00	
<b>TOTAL COM CAMINHÃO LOCADO</b>	<b>R\$ 202.690,80</b>	<b>POR MÊS</b>

### RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de Obra Operacional	R\$ 482.373,01
Ferramentas e Insumos	R\$ 75.987,00
Roçadeira Costal	R\$ 35.172,28
Trator com roçadeira	R\$ 26.625,50
Equipamento Caminhão Carroceria	R\$ 202.690,80

<b>SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS</b>	<b>R\$ 822.848,59</b>	<b>POR MÊS</b>
--	-----------------------	----------------

### DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, alugueis, garagem, depesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veículos de fiscalização do contrato e contratante.

Percentual conforme planilha demonstrativa	6,64%	
Base para cálculo	R\$ 822.848,59	
<b>Valor estimado para as despesas administrativas</b>		<b>R\$ 54.637,15</b>

<b>CUSTO TOTAL</b>	<b>R\$ 877.485,74</b>	<b>POR MÊS</b>
--------------------	-----------------------	----------------

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS	338,00 Equipexdia
----------------------------	-------------------

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	R\$ 2.596,11 /Equipexdia
---------------------------	--------------------------

### BDI - BONUS E DESPESAS INDIRETAS

Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa	0,00%
Base para cálculo	R\$ 2.596,11
<b>Valor do BDI</b>	<b>R\$ 0,00</b>

<b>PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 7</b>	<b>R\$ 2.596,11</b>	
------------------------------------	---------------------	--

# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

## Fornecimento de equipe para limpeza de boca de lobo e coleta de entulho

### Fornecimento de equipe para limpeza de boca de lobo e coleta de entulho

#### DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade média de horas mensais por guarnição	220,00	hrs	(Qd VI)
Horas diárias de trabalho	7,33	%	
Quantidade de veículos diurnos	1,00	un	
Quantidade de veículos noturnos	0,00	un	

#### DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA DE

Constituição da Guarnição:	
Motorista	4
Operador de Máquina	2
Buerista	12

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	4,00	0,00	4,00
Operador de Máquina	2,00	0,00	2,00
Buerista	12,00	0,00	12,00

#### CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista/Operador de Máquina

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	4,00	R\$ 45,51	R\$ 182,04
Calça	5,00	R\$ 45,35	R\$ 226,75
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Bonê	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	4,00	R\$ 59,87	R\$ 239,48
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Custo anual			R\$ 1.129,07
<b>Custo mensal</b>			<b>R\$ 94,09</b>

Uniforme e EPI's para Buerista

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 45,51	R\$ 273,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Bonê	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	6,00	R\$ 59,87	R\$ 359,22
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Respirador Descartável contra poeiras	312,00	R\$ 1,55	R\$ 483,60
Calça Limpeza Boca de Lobo	5,00	R\$ 61,30	R\$ 306,50
Máscara com respirador	6,00	R\$ 81,90	R\$ 491,40
Protetor Auricular Plug em silicone	312,00	R\$ 0,70	R\$ 218,40
Creme bloqueador solar	5,00	R\$ 57,17	R\$ 285,85
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 3.251,39
<b>Custo mensal</b>			<b>R\$ 270,95</b>

#### Ponderação do Adicional Noturno:

Será considerado como adicional noturno de 20% do valor da hora normal, ponderado conforme a distribuição dos turnos de trabalho

Guarnição Diurna:	100%
Guarnição Noturna:	0%
Cálculo do adicional:	0,00%

#### Buerista

Salário mensal	x	=	R\$ 1.742,27
Insalubridade 40,00%	x	R\$ 1.212,00	= R\$ 484,80
Hora extra 50% 0,00 h	x	R\$ 13,61	= R\$ 0,00
Hora extra feriado 0,00 h	x	R\$ 18,15	= R\$ 0,00
Adicional noturno 0,00%	x	R\$ 1.742,27	= R\$ 0,00
Encargos sociais 78,53%	x	R\$ 2.227,07	= R\$ 1.748,92

#### Salário mensal com encargos

Vale refeição 1,00	x	R\$ 928,73	= R\$ 928,73
Vale cesta 1,00	x	R\$ 0,00	= R\$ 0,00
BSF 1,00	x	R\$ 4,16	= R\$ 4,16
Convênio Médico 1,00	x	R\$ 225,10	= R\$ 225,10
Vale transporte 52,16	x	R\$ 5,75	= R\$ 195,38
PPR 1,00%	x	R\$ 0,00	= R\$ 0,00
Uniforme 1 conj	x	R\$ 284,18	= R\$ 284,18

**Custo mensal unitário R\$ 5.613,54**



ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

<b>Motorista</b>				
Salário mensal		x		= R\$ 2.563,11
Insalubridade	20,00%	x	R\$ 1.212,00	= R\$ 242,40
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 20,02	= R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 26,70	= R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 2.563,11	= R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 2.805,51	= R\$ 2.203,17
<b>Salário mensal com encargos</b>				
Vale refeição	1,00	x	R\$ 1.035,00	= R\$ 1.035,00
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	= R\$ 0,00
Plano Odontológico	1,00	x	R\$ 25,00	= R\$ 25,00
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	= R\$ 146,13
PPR	0,00%	x		= R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 105,19	= R\$ 105,19
<b>Custo mensal unitário</b>				<b>R\$ 6.320,00</b>

<b>Operador de Máquina</b>				
Salário mensal		x		= R\$ 2.507,79
Insalubridade	40,00%	x	R\$ 1.212,00	= R\$ 484,80
Hora extra 50%	0,00 h	x	R\$ 19,59	= R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h	x	R\$ 26,12	= R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00%	x	R\$ 2.507,79	= R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53%	x	R\$ 2.992,59	= R\$ 2.350,08
<b>Salário mensal com encargos</b>				
Vale refeição	1,00	x	R\$ 928,73	= R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	R\$ 0,00	= R\$ 0,00
BSF	1,00	x	R\$ 4,16	= R\$ 4,16
Convênio Médico	1,00	x	R\$ 225,10	= R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	R\$ 5,75	= R\$ 149,45
PPR	1,00%	x	R\$ 0,00	= R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	R\$ 105,19	= R\$ 105,19
<b>Custo mensal unitário</b>				<b>R\$ 6.755,30</b>

CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	4,00	x	R\$ 6.320,00	= R\$ 25.280,00
Operador de Máquina	2,00	x	R\$ 6.755,30	= R\$ 13.510,61
Buerista	12,00	x	R\$ 5.613,54	= R\$ 67.362,50
Total				= R\$ 106.153,11

TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's R\$ 106.153,11 POR MÊS

CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Verba mensal para ferramental, materiais, equipamento de proteção coletiva, em conformidade e atendimento ao termo de referência. R\$ 7.612,02

TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS R\$ 7.612,02 POR MÊS

CUSTO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M³ COM CABINE SUPLEMENTAR

CAMINHÃO BASCULANTE 6M³ COM CABINE SUPLEMENTAR  
Custo unitário da locação incluindo manutenção, combustível R\$ 15.049,32  
Quantidade 2,00

TOTAL COM CAMINHÃO BASCULANTE LOCADO R\$ 30.098,64 POR MÊS

CUSTO COM CAMINHÃO TANQUE 6M³ COM CABINE SUPLEMENTAR

CAMINHÃO TANQUE 6M³ COM CABINE SUPLEMENTAR  
Custo unitário da locação incluindo manutenção, combustível R\$ 16.189,63  
Quantidade 2,00

TOTAL COM CAMINHÃO TANQUE 6M³ LOCADO R\$ 32.379,26 POR MÊS

CUSTO COM RETROSCAVADEIRA

RETROSCAVADEIRA LOCADO COM COMBUSTÍVEL E MANUTENÇÃO  
Custo unitário R\$ 17.093,01  
Quantidade 2,00

TOTAL COM VEÍCULO LOCADO R\$ 34.186,02 POR MÊS

RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de Obra Operacional R\$ 106.153,11  
Ferramentas e Insumos R\$ 7.612,02  
Caminhão Basculante R\$ 30.098,64  
Caminhão Tanque 6m³ R\$ 32.379,26  
Retroscavadeira R\$ 34.186,02

SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS R\$ 210.429,05 POR MÊS

DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, alugueis, garagem, despesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veículos de fiscalização do contrato e contratante.

Percentual conforme planilha demonstrativa 6,64%  
Base para cálculo R\$ 210.429,05  
Valor estimado para as despesas administrativas R\$ 13.972,49

CUSTO TOTAL R\$ 224.401,54 POR MÊS

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS 52,00 Equipexdia

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO R\$ 4.315,41 /Equipexdia

BDI - BONUS E DESPESAS INDIRETAS

Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa 0,00%

ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

Base para cálculo

R\$ 4.315,41

Valor do BDI

R\$ 0,00

PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 8	R\$ 4.315,41	
-----------------------------	--------------	--

# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

## Fornecimento de equipe de limpeza mecanizada de bocas de lobo

### Fornecimento de equipe de limpeza mecanizada de bocas de lobo

#### CUSTO COM LIMPEZA MECANIZADA DE BOCAS DE LOBO

##### EQUIPE TERCEIRIZADA

Quantidade necessária mensal	100,00
Total mensal (horas)	100,00

##### Equipe de Limpeza mecanizada de bocas de lobo - Serviço Terceirizado

Custo unitário	R\$ 328,65	/hora
Quantidade	100,00	

Valor mensal	R\$ 32.865,00
--------------	---------------

#### RESUMO DO CUSTO COM TERCEIRO

Equipe de Limpeza mecanizada de bocas de lobo - Serviço Terceirizado	R\$ 32.865,00
--	---------------

<b>TOTAL DO CUSTO COM ATERRO SANITÁRIO</b>	<b>R\$ 32.865,00</b>	<b>POR MÊS</b>
--	----------------------	----------------

#### RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Equipe de Limpeza mecanizada de bocas de lobo - Serviço Terceirizado	R\$ 32.865,00
--	---------------

<b>SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS</b>	<b>R\$ 32.865,00</b>	<b>POR MÊS</b>
--	----------------------	----------------

#### DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, aluguel, garagem, despesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veículos de fiscalização do contrato e contratante.

Percentual conforme planilha demonstrativa	6,64%
Base para cálculo	R\$ 32.865,00
<b>Valor estimado para as despesas administrativas</b>	<b>R\$ 2.182,24</b>

<b>CUSTO TOTAL</b>	<b>R\$ 35.047,24</b>	<b>POR MÊS</b>
--------------------	----------------------	----------------

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS	100,00 horas
----------------------------	--------------

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	R\$ 350,47 /hora
---------------------------	------------------

#### BDI - BONUS E DESPESAS INDIRETAS

Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa	0,00%
Base para cálculo	R\$ 350,47
Valor do BDI	R\$ 0,00

<b>PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 9</b>	<b>R\$ 350,47</b>
------------------------------------	-------------------

# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

## Operação de Ponto de Entrega Voluntária - PEV

### Operação de Ponto de Entrega Voluntária - PEV

#### DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade média de horas mensais por guarnição	220,00	hrs	(Qd VI)
Horas diárias de trabalho	7,33	%	
Quantidade de veículos diurnos	1,00	un	
Quantidade de veículos noturnos	0,00	un	

#### DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA DE

0%

Constituição da Guarnição:	
Motorista	6
Controlador de Acesso	31
Operador de Triturador de Galhos	1

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	6,00	0,00	6,00
Controlador de Acesso	31,00	0,00	31,00
Operador de Triturador de Galhos	1,00	0,00	1,00

#### CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista/Controlador de Acesso

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	4,00	R\$ 45,51	R\$ 182,04
Calça	5,00	R\$ 45,35	R\$ 226,75
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Bonê	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	4,00	R\$ 59,87	R\$ 239,48
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Custo anual			R\$ 1.129,07
<b>Custo mensal</b>			<b>R\$ 94,09</b>

Uniforme e EPI's para Operador Triturador de Galhos

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 41,51	R\$ 249,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Bonê	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	6,00	R\$ 59,87	R\$ 359,22
Capa de chuva	3,00	R\$ 22,44	R\$ 67,32
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Respirador Descartável contra poeiras	312,00	R\$ 1,55	R\$ 483,60
Mangote de Raspa	5,00	R\$ 19,80	R\$ 99,00
Perneira de Raspa	5,00	R\$ 27,80	R\$ 139,00
Avental de Raspa	5,00	R\$ 29,79	R\$ 148,95
Protetor facial	2,00	R\$ 27,34	R\$ 54,68
Protetor Auricular Plug em silicone	312,00	R\$ 0,70	R\$ 218,40
Protetor Auricular tipo concha	3,00	R\$ 27,90	R\$ 83,70
Creme bloqueador solar	5,00	R\$ 57,17	R\$ 285,85
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 2.977,26
<b>Custo mensal</b>			<b>R\$ 248,11</b>

#### Ponderação do Adicional Noturno:

Será considerado como adicional noturno de 20% do valor da hora normal, ponderado conforme a distribuição dos turnos de trabalho

Guarnição Diurna:	100%
Guarnição Noturna:	0%
Cálculo do adicional:	0,00%

#### Operador de Triturador de Galhos

Salário mensal	x	=	R\$ 1.448,43
Insalubridade	20,00% x	=	R\$ 289,69
Hora extra 50%	0,00 h x	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h x	=	R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00% x	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53% x	=	R\$ 1.364,94
<b>Salário mensal com encargos</b>			<b>R\$ 3.103,06</b>
Vale refeição	1,00 x	=	R\$ 338,88
Vale cesta	1,00 x	=	R\$ 0,00
BSF	1,00 x	=	R\$ 13,67
Auxílio Saúde	1,00 x	=	R\$ 29,96
Vale transporte	52,16 x	=	R\$ 213,01
PPR	0,08 x	=	R\$ 38,51
Uniforme	1 conj x	=	R\$ 264,89
<b>Custo mensal unitário</b>			<b>R\$ 4.001,98</b>

# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

## Motorista

Salário mensal		x	=	R\$ 2.563,11
Insalubridade	20,00%	x	=	R\$ 1.212,00
Hora extra 50%	0,00 h	x	=	R\$ 20,02
Hora extra feriado	7,33 h	x	=	R\$ 26,70
Adicional noturno	0,00%	x	=	R\$ 2.563,11
Encargos sociais	78,53%	x	=	R\$ 3.001,21
<b>Salário mensal com encargos</b>				<b>R\$ 5.358,07</b>
Vale refeição	1,00	x	=	R\$ 1.035,00
Vale cesta	1,00	x	=	R\$ 0,00
Plano Odontológico	1,00	x	=	R\$ 25,00
Vale transporte	52,16	x	=	R\$ 5,75
PPR	0,00%	x	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	=	R\$ 105,19

**Custo mensal unitário R\$ 6.669,39**

## Controlador de Acesso

Salário mensal		x	=	R\$ 1.607,97
Insalubridade	0,00%	x	=	R\$ 0,00
Hora extra 50%	0,00 h	x	=	R\$ 12,56
Hora extra feriado	0,00 h	x	=	R\$ 16,75
Adicional noturno	0,00%	x	=	R\$ 1.607,97
Encargos sociais	78,53%	x	=	R\$ 1.607,97
<b>Salário mensal com encargos</b>				<b>R\$ 2.870,71</b>
Vale refeição	1,00	x	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	=	R\$ 4,16
Convênio Médico	1,00	x	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	=	R\$ 5,75
PPR	1,00%	x	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	=	R\$ 105,19

**Custo mensal unitário R\$ 4.337,33**

## CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	6,00	x	=	R\$ 6.669,39
Controlador de Acesso	31,00	x	=	R\$ 4.337,33
Operador de Triturador de C	1,00	x	=	R\$ 4.001,98
<b>Total</b>			=	<b>R\$ 178.475,58</b>

**TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's R\$ 178.475,58 POR MÊS**

## CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Verba mensal para ferramental, materiais, equipamento de proteção coletiva, em conformidade e atendimento ao termo de referência, incluindo ainda Recipientes para acondicionamento de pilhas, baterias e lâmpadas fluorescentes. Ainda contemplando telefones celulares para unidades. Também estão incluídos as manutenções prediais dos ecopontos

R\$ 72.369,33

**TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS R\$ 72.369,33 POR MÊS**

## CUSTO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M³

### CAMINHÃO BASCULANTE 6M³ COM CABINE SUPLEMENTAR

Custo unitário da locação incluindo manutenção, combustível	R\$ 15.049,32
Quantidade	1,00

**TOTAL COM CAMINHÃO BASCULANTE LOCADO R\$ 15.049,32 POR MÊS**

### CUSTO COM CAMINHÃO POLIGUINDASTE DUPLO (CONTRATADA)

#### CAMINHÃO POLIGUINDASTE DUPLO

Custo unitário da locação incluindo manutenção, combustível	R\$ 22.378,32
Quantidade	3,00

**TOTAL COM CAMINHÃO POLIGUINDASTE DUPLO (CONTRATADA) R\$ 67.134,96 POR MÊS**

### CUSTO COM CAMINHÃO POLIGUINDASTE DUPLO (CONTRATANTE)

#### CAMINHÃO POLIGUINDASTE DUPLO

Custo unitário incluindo APENAS DE manutenção, combustível	R\$ 17.044,90
Quantidade	2,00

**TOTAL COM CAMINHÃO POLIGUINDASTE DUPLO (CONTRATANTE) R\$ 34.089,80 POR MÊS**

### CUSTO COM CAIXAS BROOKS DE 5M³

#### CAIXAS BROOKS DE 5M³

Custo unitário	R\$ 665,95
Quantidade	62,00

**TOTAL COM CAIXA BROOKS DE 5M³ R\$ 41.288,90 POR MÊS**

### CUSTO COM CONTÊINER PEAD DE 2,5M³

#### CONTÊINER PEAD DE 2,5M³

Custo unitário	R\$ 573,29
Quantidade	26,00

**TOTAL COM CONTÊINER PEAD DE 2,5M³ R\$ 14.905,54 POR MÊS**

## CUSTO COM TRANSPORTE E TRATAMENTO DE PILHAS, BATERIAS, LAMPADAS FLUORESCENTES, E RESÍDUOS TECNOLÓGICOS

### TRANSPORTE E TRATAMENTO DE RESÍDUOS ESPECIAIS DIVERSOS

Custo unitário	R\$ 31.344,99
Quantidade	1,00

**TOTAL COM TRANSPORTE E TRATAMENTO DE RESÍDUOS R\$ 31.344,99 POR MÊS**

## RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de Obra Operacional R\$ 178.475,58

ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

Ferramentas e Insumos	R\$ 72.369,33	
Caminhão Basculante	R\$ 15.049,32	
Caminhão Poliguindaste (Contratada)	R\$ 67.134,96	
Caminhão Poliguindaste (Contratante)	R\$ 34.089,80	
Caixa Brooks de 5m³	R\$ 41.288,90	
Contêiner PEAD 2.5m³	R\$ 14.905,54	
Transporte e Tratamento de Resíduos Especiais	R\$ 31.344,99	
SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 454.658,42	POR MÊS

DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, aluguéis, garagem, despesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veículos de fiscalização do contrato e contratante.

Percentual conforme planilha demonstrativa	6,64%	
Base para cálculo	R\$ 454.658,42	
Valor estimado para as despesas administrativas		R\$ 30.189,32

CUSTO TOTAL	R\$ 484.847,74	POR MÊS
-------------	----------------	---------

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS	13,00 unidadesxmês
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	R\$ 37.295,98 /unidadexmês

BDI - BONUS E DESPESAS INDIRETAS

Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa	0,00%
Base para cálculo	R\$ 37.295,98
Valor do BDI	R\$ 0,00

PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 10	R\$ 37.295,97	
------------------------------	---------------	--

# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

## Coleta Mecanizada de Resíduos Sólidos Recicláveis

### Coleta Mecanizada de Resíduos Sólidos Recicláveis

#### DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade média de horas mensais por guarnição	220,00	hrs	(Qd VI)
Horas diárias de trabalho	7,33	%	
Quantidade de veículos diurnos	1,00	un	
Quantidade de veículos noturnos	0,00	un	

#### DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA DE

10%

Constituição da Guarnição:

Motorista	1
Coletor	2

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Motorista	1,00	0,10	1,10
Coletor	2,00	0,20	2,20

#### CUSTO DA MÃO DE OBRA

Uniforme e EPI's para motorista e fiscal de turma

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	4,00	R\$ 45,51	R\$ 182,04
Calça	5,00	R\$ 45,35	R\$ 226,75
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Bonê	3,00	R\$ 8,19	R\$ 24,57
Calçado de segurança	4,00	R\$ 59,87	R\$ 239,48
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Custo anual			R\$ 1.129,07
Custo mensal			R\$ 94,09

Uniforme e EPI's para coletor

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	6,00	R\$ 45,51	R\$ 273,06
Calça	6,00	R\$ 45,35	R\$ 272,10
Jaqueta	1,00	R\$ 68,33	R\$ 68,33
Bonê	4,00	R\$ 8,19	R\$ 32,76
Calçado de segurança	5,00	R\$ 59,87	R\$ 299,35
Capa de chuva	2,00	R\$ 22,44	R\$ 44,88
Colete refletivo	6,00	R\$ 17,00	R\$ 102,00
Creme bloqueador solar	6,00	R\$ 57,17	R\$ 343,02
Luva	36,00	R\$ 8,93	R\$ 321,48
Custo anual			R\$ 1.756,98
Custo mensal			R\$ 146,42

#### Ponderação do Adicional Noturno:

Será considerado como adicional noturno de 20% do valor da hora normal, ponderado conforme a distribuição dos turnos de trabalho

Guarnição Diurna:	100%
Guarnição Noturna:	0%
Cálculo do adicional:	0,00%

#### Coletor

Salário mensal	x	=	R\$ 1.742,27
Insalubridade	40,00% x	=	R\$ 484,80
Hora extra 50%	10,85 h x	=	R\$ 147,68
Hora extra feriado	7,33 h x	=	R\$ 133,03
Adicional noturno	0,00% x	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53% x	=	R\$ 1.969,36
<b>Salário mensal com encargos</b>			<b>R\$ 4.477,15</b>
Vale refeição	1,00 x	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00 x	=	R\$ 0,00
BSF	1,00 x	=	R\$ 4,16
Convênio Médico	1,00 x	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,13 x	=	R\$ 195,21
PPR	1,00% x	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj x	=	R\$ 105,19
<b>Custo mensal unitário</b>			<b>R\$ 5.935,54</b>

# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

## Motorista

Salário mensal		x	=	R\$ 2.563,11
Insalubridade	20,00%	x	=	R\$ 1.212,00
Hora extra 50%	10,85 h	x	=	R\$ 20,02
Hora extra feriado	7,33 h	x	=	R\$ 26,70
Adicional noturno	0,00%	x	=	R\$ 2.563,11
Encargos sociais	78,53%	x	=	R\$ 3.218,48

## Salário mensal com encargos

Vale refeição	1,00	x	=	R\$ 1.035,00
Vale cesta	1,00	x	=	R\$ 0,00
Plano Odontológico	1,00	x	=	R\$ 25,00
Vale transporte	52,16	x	=	R\$ 5,75
PPR	0,00%	x	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj	x	=	R\$ 105,99

<b>Custo mensal unitário</b>	<b>R\$ 7.058,07</b>			
------------------------------	---------------------	--	--	--

## CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Motorista	1,05	x	=	R\$ 7.058,07
Coletor	2,10	x	=	R\$ 5.935,54
<b>Total</b>			=	<b>R\$ 19.875,61</b>

<b>TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's</b>	<b>R\$ 19.875,61</b>	<b>POR MÊS</b>
----------------------------------	----------------------	----------------

## CUSTO COM FERRAMENTAS E INSUMOS

Utilização de 1 vassoura por guarnição, vida útil:				mês	Quantidade:
Vassoura	1,00	x	=	R\$ 40,34	guarnição 1,00
Utilização de 1 pá por guarnição				mês	
Pá	0,50	x	=	R\$ 40,65	
Utilização de 2 cones de sinalização por guarnição				mês	
Cones de sinalização	0,33	x	=	R\$ 56,88	

<b>TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS</b>	<b>R\$ 79,44</b>	<b>POR MÊS</b>
------------------------------------	------------------	----------------

## CUSTO COM EQUIPAMENTOS

### CAMINHÃO CARROCERIA GUARDA ALTA E GUINDAUTO PARA 2.5T ESTIMATIVA MENSAL DE KM RODADO

Quantidade anual	20.865,04	km
Quantidade média mensal	1.738,75	km
Dias no mês	26,08	dias
Quantidade média diária	66,67	km

## DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES

Quantidade média diária	66,67	km			
Coleta Diurna	100,00%	%	Quant. Diurna	66,67	km
Coleta Noturna	0,00%	%	Quant. Noturna	0,00	km
Quantidade de veículos diurnos	1,00	un			
Quantidade de veículos noturnos	0,00	un			

## CUSTO COM EQUIPAMENTOS

### CAMINHÃO CARROCERIA GUARDA ALTA E GUINDAUTO PARA 2.5T

Quantidade necessária de veículos	1,00
Reserva Técnica:	0,00
Total de Veículos	1,00
km/dia/veículo	66,67
km/mês	1.738,75

## CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

km/mês	1.738,75
R\$/litro	R\$ 7,87
km/litro	3,75
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 3.646,15</b>

## MANUTENÇÃO

Valor de aquisição chassi	R\$ 464.581,67
Valor de aquisição Guindauto	R\$ 158.733,34
Valor de aquisição carroceria	R\$ 38.833,34
Valor Total	R\$ 662.148,35
Custo de manutenção durante a vida útil	59,00%
Quantidade	1,00
Vida útil em meses	60,00
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 6.511,13</b>

## PNEUS E CÂMARAS

Troca de cj de pneus e recapagens cada		79.754,00	km
Total por ciclo:			
Pneu novo	6,00	x	R\$ 2.921,34 = R\$ 17.528,04
Câmara	6,00	x	R\$ 411,73 = R\$ 2.470,38
Recapagem	12,00	x	R\$ 511,68 = R\$ 6.140,16
Protetor	6,00	x	R\$ 116,77 = R\$ 700,62
Total por ciclo:			R\$ 26.839,20
km/mês			1.738,75
km/ciclo			R\$ 0,34
Valor mensal			R\$ 585,13



# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

## LUBRIFICAÇÃO

Sistema do motor	0,0350	
Sistema hidráulico	0,0200	
Sistema de transmissão	0,0267	
Graxa para lubrificação	0,0080	
Coefficiente de lubrificação médio	0,0897	
Consumo de combustível (R\$/mês):	R\$ 3.646,15	
<b>Valor mensal</b>		<b>R\$ 326,94</b>

## LAVAGEM

Preço unitário por lavagem	R\$ 316,00	
Quantidade de lavagem/veículo/mês	4,00	
Quantidade de veículos:	1,00	
<b>Valor mensal</b>		<b>R\$ 1.264,00</b>

## LICENCIAMENTO E SEGUROS

Valor de aquisição		R\$ 464.581,67
Licenciamento anual e IPVA	3,07%	R\$ 14.262,66
Seguro	2,33%	R\$ 10.824,75
Quantidade	1,00	
Valor anual		R\$ 25.087,41
<b>Valor mensal</b>		<b>R\$ 2.090,62</b>

## DEPRECIACÃO

Valor de aquisição		R\$ 662.148,35
Quantidade		1,00
Valor residual		31,66%
Vida útil em meses		60
<b>Valor mensal</b>		<b>R\$ 7.541,87</b>

## CUSTO DO CAPITAL

	$C = [(2 + (n - 1) \cdot (k + 1)) / 24 \cdot n] \cdot j$	
Valor de aquisição		R\$ 662.148,35
Quantidade		1,00
k = valor residual		31,66%
n = vida útil em anos		5
j = % de juros (a.a.)		12,00%
C = coeficiente de remuneração do capital		0,007266
<b>Valor mensal</b>		<b>R\$ 4.811,43</b>

## RESUMO DO CUSTO COM CAMINHÃO CARROCERIA

Combustível	R\$ 3.646,15	
Manutenção	R\$ 6.511,13	
Pneus e câmaras	R\$ 585,13	
Lubrificação e lavagem	R\$ 1.590,94	
Licenciamento e seguros	R\$ 2.090,62	
Depreciação	R\$ 7.541,87	
Custo do capital	R\$ 4.811,43	
TOTAL DO VEÍCULO CARROCERIA	R\$ 26.777,27	POR MÊS

## CUSTO COM CONTÊINER PEAD DE 2,5M³

### CONTÊINER PEAD DE 2,5M³

Quantidade necessária de veículos	30,00
Reserva Técnica:	3,00
Total de Lutocares	33,00

## MANUTENÇÃO

Valor de aquisição	R\$ 6.183,34
Valor Total	R\$ 6.183,34
Custo de manutenção durante a vida útil	76,68%
Quantidade	33,00
Vida útil em meses	60,00
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 2.607,76</b>

## DEPRECIACÃO

Valor de aquisição	R\$ 6.183,34
Quantidade	33,00
Valor residual	27,33%
Vida útil em meses	60
<b>Valor mensal</b>	<b>R\$ 2.471,39</b>

## RESUMO DO CUSTO COM CONTÊINER PEAD DE 2,5M³

RESUMO DO CUSTO COM CONTÊINER PEAD DE 2,5M³		
Manutenção		R\$ 2.607,76
Depreciação		R\$ 2.471,39
TOTAL DO CUSTO COM CONTÊINER PEAD DE 2,5M³		R\$ 5.079,15
		POR MÊS

## RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Mão de Obra Operacional	R\$ 19.875,61	
Ferramentas e Insumos	R\$ 79,44	
Contêiner PEAD de 2,5m³	R\$ 5.079,15	
Equipamento Caminhão Carroceria Baú	R\$ 26.777,27	
<b>SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS</b>	<b>R\$ 51.811,46</b>	<b>POR MÊS</b>

## DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, alugueis, garagem, depesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veículos de fiscalização do contrato e contratante.

Percentual conforme planilha demonstrativa	6,64%
Base para cálculo	R\$ 51.811,46
<b>Valor estimado para as despesas administrativas</b>	<b>R\$ 3.440,28</b>

<b>CUSTO TOTAL</b>	<b>R\$ 55.251,74</b>	<b>POR MÊS</b>
--------------------	----------------------	----------------

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS

26,00 Equipexdia

ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO R\$ 2.125,07 /Equipexdia

BDI - BONUS E DESPESAS INDIRETAS

Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa 0,00%  
Base para cálculo R\$ 2.125,07  
Valor do BDI R\$ 0,00

PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 11	R\$ 2.125,06	
------------------------------	--------------	--

## ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

## Destinação final em Aterro Sanitário Licenciado

## Destinação final em Aterro Sanitário Licenciado

CUSTO COM DESTINAÇÃO FINAL EM ATERRO SANITÁRIO**TAXA DE ATERRO**

Quantidade necessária mensal	4.400,00
Total mensal (toneladas)	4.400,00

**Aterro Sanitário Licenciado - Serviço Terceirizado**

Custo unitário R\$ 97,00 /mês

Quantidade 4.400,00

**Valor mensal R\$ 426.800,00**RESUMO DO CUSTO COM ATERRO DE TERCEIRO

Aterro Sanitário Licenciado - Serviço Terceirizado R\$ 426.800,00

**TOTAL DO CUSTO COM ATERRO SANITÁRIO R\$ 426.800,00 POR MÊS**RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

Aterro Sanitário Licenciado - Serviço Terceirizado R\$ 426.800,00

**SOMATÓRIO DOS CUSTOS OPERACIONAIS R\$ 426.800,00 POR MÊS**DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

Percentual aplicado sobre o custo operacional para cobrir despesas com honorários, salários e encargos do gerente, encarregado e da equipe administrativa, sistema de rastreamento, alugueis, garagem, despesas gerais como água, luz, telefone, demais taxas e veículos de fiscalização do contrato e contratante.

Percentual conforme planilha demonstrativa	6,64%
Base para cálculo	R\$ 426.800,00
<b>Valor estimado para as despesas administrativas</b>	<b>R\$ 28.339,52</b>

**CUSTO TOTAL R\$ 455.139,52 POR MÊS**

QUANTIDADE PREVISTA NO MÊS 4.400,00 t.

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO R\$ 103,44 /t

BDI - BONUS E DESPESAS INDIRETAS

<b>Total % do BDI - Conforme Planilha Demonstrativa</b>	<b>0,00%</b>
Base para cálculo	R\$ 103,44
<b>Valor do BDI</b>	<b>R\$ 0,00</b>

**PREÇO UNITÁRIO DO SERVIÇO 12 R\$ 103,44**

**ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI**

DEMONSTRATIVO DO BONUS E DESPESAS INDIRETAS - BDI		
ITENS	DESCRIÇÃO DO GRUPO	%
1	<b>GRUPO 1 - DESPESAS INDIRETAS</b>	
	Administração Central	0,00%
	Seguros e Garantias	0,00%
	Riscos	0,00%
	Despesas Financeiras	0,00%
2	<b>GRUPO 2 - BONIFICAÇÃO</b>	
	Lucro	0,00%
3	<b>GRUPO 3 - IMPOSTOS</b>	
	PIS - Programa de Integração Social	0,00%
	COFINS - Contribuição para Financiamento de Seguridade Social	0,00%
	ISSQN - Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza	0,00%
	<b>TOTAL DO GRUPO - C</b>	0,00%
BDI (%)=((1+(AC+SG+R))*(1+DF)*(1+L)/(1-I))-1		0,00%

**ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI**

**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

**DIMENSIONAMENTO DE GUARNIÇÕES**

Quantidade média de horas mensais por guarnição	220,00	hrs	(Qd VI)
Horas diárias de trabalho	7,33	%	

**DIMENSIONAMENTO DA MÃO DE OBRA COM RESERVA TÉCNICA DE**

**0%**

Constituição da Equipe :

Gerente de Contrato	1
Encarregado Geral	1
Auxiliar Administrativo	2
Faxineira	1
Técnico de Segurança	2

DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	RES. TÉCNICA	TOTAL AJUSTADO
Gerente de Contrato	1,00	0,00	1,00
Encarregado Geral	1,00	0,00	1,00
Auxiliar Administrativo	2,00	0,00	2,00
Faxineira	1,00	0,00	1,00
Técnico de Segurança	2,00	0,00	2,00

**CUSTO DA MÃO DE OBRA**

Uniforme e EPI's para mão de obra administrativa

Descrição	Quant/ano	Preço unitário	Preço total
Camisa	4,00	R\$ 45,51	R\$ 182,04
Calça	4,00	R\$ 45,35	R\$ 181,40
Jaqueta	0,50	R\$ 68,33	R\$ 34,17
Bonê	2,00	R\$ 8,19	R\$ 16,38
Calçado de segurança	2,00	R\$ 59,87	R\$ 119,74
Creme bloqueador solar	9,00	R\$ 57,17	R\$ 514,53
Capa de chuva	1,00	R\$ 22,44	R\$ 22,44
Custo anual			R\$ 1.070,70
<b>Custo mensal</b>			<b>R\$ 89,22</b>

**Ponderação do Adicional Noturno:**

Será considerado como adicional noturno de 20% do valor da hora normal, ponderado conforme a distribuição dos turnos de trabalho

Guarnição Diurna:	100%
Guarnição Noturna:	0%
Cálculo do adicional:	0,00%

**Gerente de Contrato**

Salário mensal	x		=	R\$ 13.500,00
Insalubridade	0,00% x	R\$ 15.000,00	=	R\$ 0,00
Hora extra 50%	0,00 h x	R\$ 105,47	=	R\$ 0,00
Hora extra feriado	0,00 h x	R\$ 140,63	=	R\$ 0,00
Adicional noturno	0,00% x	R\$ 13.500,00	=	R\$ 0,00
Encargos sociais	78,53% x	R\$ 13.500,00	=	R\$ 10.601,55

**Salário mensal com encargos** **R\$ 24.101,55**

Vale refeição	1,00 x	R\$ 928,73	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00 x	R\$ 0,00	=	R\$ 0,00
BSF	1,00 x	R\$ 5,00	=	R\$ 5,00
Convênio Médico	1,00 x	R\$ 225,10	=	R\$ 225,10
Vale transporte	0,00 x	R\$ 5,75	=	R\$ 0,00
Uniforme	1 conj x	R\$ 81,08	=	R\$ 81,08

**Custo mensal unitário** **R\$ 25.341,46**

# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

## Encarregado Geral

Salário mensal		x	=	R\$ 5.500,00
Insalubridade	0,00%	x	=	R\$ 1.212,00
Hora extra 50%	0,00 h	x	=	R\$ 42,97
Hora extra feriado	0,00 h	x	=	R\$ 57,29
Adicional noturno	0,00%	x	=	R\$ 5.500,00
Encargos sociais	78,53%	x	=	R\$ 5.500,00
<b>Salário mensal com encargos</b>				<b>R\$ 9.819,15</b>
Vale refeição	1,00	x	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	=	R\$ 4,16
Convênio Médico	1,00	x	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	=	-R\$ 30,08
Uniforme	1 conj	x	=	R\$ 81,08

**Custo mensal unitário R\$ 11.028,14**

## Auxiliar Administrativo

Salário mensal		x	=	R\$ 1.596,00
Insalubridade	0,00%	x	=	R\$ 0,00
Hora extra 50%	0,00 h	x	=	R\$ 12,47
Hora extra feriado	0,00 h	x	=	R\$ 16,63
Adicional noturno	0,00%	x	=	R\$ 1.596,00
Encargos sociais	78,53%	x	=	R\$ 1.596,00
<b>Salário mensal com encargos</b>				<b>R\$ 2.849,34</b>
Vale refeição	1,00	x	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	=	R\$ 4,16
Convênio Médico	1,00	x	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	=	R\$ 204,16
Uniforme	1 conj	x	=	R\$ 81,08

**Custo mensal unitário R\$ 4.292,57**

## Faxineira

Salário mensal		x	=	R\$ 1.447,00
Insalubridade	0,00%	x	=	R\$ 1.500,00
Hora extra 50%	0,00 h	x	=	R\$ 11,30
Hora extra feriado	0,00 h	x	=	R\$ 15,07
Adicional noturno	0,00%	x	=	R\$ 1.447,00
Encargos sociais	78,53%	x	=	R\$ 1.447,00
<b>Salário mensal com encargos</b>				<b>R\$ 2.583,33</b>
Vale refeição	1,00	x	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	=	R\$ 11,75
BSF	1,00	x	=	R\$ 15,63
Convênio Médico	1,00	x	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	=	R\$ 213,10
Uniforme	1 conj	x	=	R\$ 81,08

**Custo mensal unitário R\$ 4.058,72**

## Técnico de Segurança

Salário mensal		x	=	R\$ 4.650,00
Insalubridade	0,00%	x	=	R\$ 4.650,00
Hora extra 50%	0,00 h	x	=	R\$ 36,33
Hora extra feriado	0,00 h	x	=	R\$ 48,44
Adicional noturno	0,00%	x	=	R\$ 4.650,00
Encargos sociais	78,53%	x	=	R\$ 4.650,00
<b>Salário mensal com encargos</b>				<b>R\$ 8.301,65</b>
Vale refeição	1,00	x	=	R\$ 928,73
Vale cesta	1,00	x	=	R\$ 0,00
BSF	1,00	x	=	R\$ 5,00
Convênio Médico	1,00	x	=	R\$ 225,10
Vale transporte	52,16	x	=	R\$ 20,92
Uniforme	1 conj	x	=	R\$ 81,08

**Custo mensal unitário R\$ 9.562,48**

## CUSTO MENSAL COM MÃO DE OBRA

Gerente de Contrato	1,00	x	=	R\$ 25.341,46
Encarregado Geral	1,00	x	=	R\$ 11.028,14
Auxiliar Administrativo	2,00	x	=	R\$ 8.585,14
Faxineira	1,00	x	=	R\$ 4.058,72
Técnico de Segurança	2,00	x	=	R\$ 19.124,95
<b>Total</b>			=	<b>R\$ 68.138,41</b>

## TOTAL MÃO DE OBRA E EPI's

**R\$ 68.138,41**

**POR MÊS**

## DEMAIS DESPESAS INDIRETAS DA ADM. LOCAL

Locação de Garagem	R\$ 23.500,00
Água, Luz e Telefone	R\$ 9.250,00
Veículos Gerente e Encarregado (2)	R\$ 10.850,00
Veículos Fiscalização Contrato (5)	R\$ 22.750,00
Material de Escritório e Limpeza	R\$ 4.900,00
Rastreamento de Frota	R\$ 8.375,00
Ônibus com Motorista - transporte de pessoal	R\$ 17.800,00
Consultorias e Assessorias	R\$ 22.000,00
Vigilância	R\$ 30.520,00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 149.945,00</b>

## TOTAL FERRAMENTAS E INSUMOS

**R\$ 149.945,00**

**POR MÊS**

## RESUMO DOS CUSTOS ADM LOCAL

Mão de Obra Operacional	R\$ 68.138,41
Demais Despesas Indiretas	R\$ 149.945,00

## SOMATÓRIO DOS CUSTOS DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL

**R\$ 218.083,41**

**POR MÊS**

## PARTICIPAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL NOS CUSTOS DIRETOS

# ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CUSTO DIRETO (MÊS)
1)	Coleta regular de resíduos sólidos domiciliares	R\$ 794.055,97
2)	Fornecimento, manutenção e higienização e contêineres de no mínimo 1.0m³	R\$ 146.025,87
3)	Coleta e transporte de resíduos recicláveis	R\$ 38.189,85
4)	Varrição manual de vias e logradouros públicos	R\$ 94.398,93
5)	Varrição mecanizada	R\$ 162.892,64
6)	Varrição manual, lavagem e desinfecção de feiras livres	R\$ 51.724,47
7)	Fornecimento de equipe para serviços diversos	R\$ 822.848,59
8)	Fornecimento de equipe para limpeza de boca de lobo e coleta de entulho	R\$ 210.429,05
9)	Fornecimento de equipe de limpeza mecanizada de bocas de lobo	R\$ 32.865,00
10)	Operação de Ponto de Entrega Voluntária - PEV	R\$ 454.658,42
11)	Coleta Mecanizada de Resíduos Sólidos Recicláveis	R\$ 51.811,46
12)	Destinação final em Aterro Sanitário Licenciado	R\$ 426.800,00

SOMATÓRIO DOS CUSTOS DIRETOS DA OPERAÇÃO	R\$ 3.286.700,25	POR MÊS
--	------------------	---------

SOMATÓRIO DOS CUSTOS DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 218.083,41	POR MÊS
---	----------------	---------

REPRESENTATIVIDADE DA ADM LOCAL NOS CUSTOS DIRETOS	6,64%
--	-------

## ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

DEMONSTRATIVO DOS ÍNDICES DE ENCARGOS SOCIAIS	
ENCARGOS SOBRE SALÁRIOS	ÍNDICE (%)
<b>A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>35,80%</b>
Previdência Social	20,00%
Fundo de Garantia por tempo de Serviço	8,00%
Salário Educação	0,50%
Serviço Social da Indústria (Sesi)	1,50%
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	1,00%
Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa (Sebrae)	0,60%
Instituto Nacional de colonização e Reforma Agrária (Incra)	0,20%
Seguro contra acidentes de trabalho (INSS)	3,00%
Seconci (aplicável as empresas constantes do III grupo da CLT)	
	1,00%
<b>B - TOTAL DE ENCARGOS QUE RECEBEM A REINCIDÊNCIA DE A</b>	<b>28,44%</b>
Repouso semanal e feriado	15,47%
Auxílio enfermidade	0,79%
Licença paternidade	0,34%
13º salário	8,22%
Dias de chuva, faltas justificadas, acidentes de trabalho, greves, outras dificuldades	3,62%
<b>C - TOTAL DE ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM A REINCIDÊNCIA DE A</b>	<b>4,11%</b>
Depósito por despedida injusta 40% sobre (A2+(A2 X B))	4,11%
<b>D - TOTAL DAS TAXAS DE REINCIDÊNCIAS</b>	<b>10,18%</b>
Reincidência de A sobre B	10,18%
<b>E - TOTAL DOS ENCARGOS</b>	<b>78,53%</b>
Cada licitante deverá adequar a sua realidade de encargos e leis sociais	



ANEXO XIII -CPU PREÇOS MÉDIOS E ENCARGOS SEM BDI

RESUMO PROPOSTA DE PREÇOS							
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE MENSAL	QUANTIDADE 12 MESES	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO MENSAL (R\$)	CUSTO TOTAL PARA 12 MESES
1	Coleta regular de resíduos sólidos domiciliares	t	4.400,00	52.800,00	R\$ 192,45	R\$ 846.780,00	R\$ 10.161.360,00
2	Fornecimento, manutenção e higienização e contêineres de no mínimo 1.0m³	Unidade x mês	1.000,00	12.000,00	R\$ 155,72	R\$ 155.720,00	R\$ 1.868.640,00
3	Coleta e transporte de resíduos recicláveis	equipe x dia	26,00	312,00	R\$ 1.566,37	R\$ 40.725,62	R\$ 488.707,44
4	Varrição manual de vias e logradouros públicos	km	797,79	9.573,48	R\$ 126,18	R\$ 100.665,14	R\$ 1.207.981,71
5	Varrição mecanizada	km	2.130,04	25.560,48	R\$ 81,55	R\$ 173.704,76	R\$ 2.084.457,14
6	Varrição manual, lavagem e desinfecção de feiras livres	equipe x dia	26,00	312,00	R\$ 2.121,49	R\$ 55.158,74	R\$ 661.904,88
7	Fornecimento de equipe para serviços diversos	equipe x dia	338,00	4.056,00	R\$ 2.596,11	R\$ 877.485,18	R\$ 10.529.822,16
8	Fornecimento de equipe para limpeza de boca de lobo e coleta de entulho	equipe x dia	52,00	624,00	R\$ 4.315,41	R\$ 224.401,32	R\$ 2.692.815,84
9	Fornecimento de equipe de limpeza mecanizada de bocas de lobo	h	100,00	1.200,00	R\$ 350,47	R\$ 35.047,00	R\$ 420.564,00
10	Operação de Ponto de Entrega Voluntária - PEV	Unidade x mês	13,00	156,00	R\$ 37.295,97	R\$ 484.847,61	R\$ 5.818.171,32
11	Coleta Mecanizada de Resíduos Sólidos Recicláveis	equipe x dia	26,00	312,00	R\$ 2.125,06	R\$ 55.251,56	R\$ 663.018,72
12	Destinação final em Aterro Sanitário Licenciado	t	4.400,00	52.800,00	R\$ 103,44	R\$ 455.136,00	R\$ 5.461.632,00
	VALOR TOTAL					R\$ 3.504.922,93	R\$ 42.059.075,21