

SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE PARACURU (CE).

**1.2 COLETA E O TRANSPORTE DE RESÍDUOS PROVENIENTES DOS SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3**

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇO**

Descrição do Item	Custo (R\$)	%
<b>1 Mão de Obra</b>	<b>40.497,56</b>	<b>22,23%</b>
1.1 Coletor turno dia	15.089,52	8,28%
1.2 Motorista turno dia	9.290,39	5,10%
1.3 Encarregado	9.621,81	5,28%
1.4 Vale refeição(Diário)	3.715,79	2,04%
1.5 Café da manhã(Diário)	762,05	0,42%
1.6 Auxílio Alimentação(Mensal) ou Cesta Básica	1.260,00	0,69%
1.7 Participação nos Lucros e/ou Resultados	758,00	0,42%
<b>2 Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual</b>	<b>1.198,26</b>	<b>0,66%</b>
<b>3 Veículos e Equipamentos</b>	<b>102.526,07</b>	<b>56,24%</b>
<b>4 Ferramentas e Materiais de Consumo</b>	<b>267,24</b>	<b>0,15%</b>
<b>5 Benefícios e Despesas Indiretas - BDI</b>	<b>37.824,63</b>	<b>20,75%</b>
<b>Preço Total Mensal</b>	<b>182.313,76</b>	<b>100,00%</b>

Quantitativos		
Mão de Obra		Quantidade
1.1	Coletor turno dia	4,00
1.2	Motorista turno dia	2,00
1.3	Encarregado	1,00
<b>Total da mão de obra(Postos de Trabalho)</b>		<b>7,00</b>

Veículos e Equipamentos		Quantidade
2.1	Caminhão Coletor de Resíduos Urbanos - 12 m3	2,00
2.2	Carro para supervisão	1,00

<b>Fator de Utilização (FU)</b>	<b>100,00%</b>
---------------------------------	----------------

**1 Mão de Obra**  
**1.1 Coletor turno dia**

Discriminação	Unidade	Quant.	Custo Unit.	Subtotal	Total(R\$)
Piso da categoria (*)	mês	1,00	1.594,88	1.594,88	
Salário Mínimo Vigente(apartir de janeiro/2025)			1.518,00		
Base de Cálculo da Insalubridade					
Adicional de Insalubridade	%	40,00	1.518,00	607,20	
<b>Soma</b>				<b>2.202,08</b>	
Encargos Sociais	%	71,31		1.570,30	
<b>Total por Coletor</b>				<b>3.772,38</b>	
Total do Efetivo	homem	4,00		3.772,38	15.089,52
(*) (CCT n° CE000548/2025 do SEEACONCE )				Valor Mensal	<b>15.089,52</b>

**1.2 Motorista turno dia**

Discriminação	Unidade	Quant.	Custo Unit.	Subtotal	Total(R\$)
Piso da categoria (CCT n° CE000983/2025 do sindicam )	mês	1,00	2.407,97	2.407,97	
Salário Mínimo Vigente(apartir de janeiro/2025)	mês		1.518,00		
Base de Cálculo da Insalubridade					
Adicional de Insalubridade	%	20,00	1.518,00	303,60	
<b>Soma</b>				<b>2.711,57</b>	
Encargos Sociais	%	71,31		1.933,62	
<b>Total por Motorista</b>				<b>4.645,19</b>	
Total do Efetivo	homem	2,00		4.645,19	9.290,39
				Valor Mensal	<b>9.290,39</b>



**1.3 Encarregado**

Discriminação	Unidade	Quant.	Custo Unit.	Subtotal	Total(R\$)
---------------	---------	--------	-------------	----------	------------



Salario	mês	1,00	5.313,00	5.313,00	
Salário Mínimo Vigente(apartir de janeiro/2025)	mês		1.518,00		
Base de Cálculo da Insalubridade					
Adicional de Insalubridade	%	20,00	1.518,00	303,60	
<b>Soma</b>				<b>5.616,60</b>	
Encargos Sociais	%	71,31		4.005,20	
<b>Total por Motorista</b>				<b>9.621,80</b>	
Total do Efetivo	homem	1,00		9.621,80	9.621,81
				<b>Valor Mensal</b>	<b>9.621,81</b>

#### 1.4 Vale refeição(Diário)

Discriminação	Unidade	Quant.	Custo Unit.	Subtotal	Total(R\$)	
Dias Trabalhados por mês	dia	25,25				
Coletor	Unidade	101,00	25,29	2.554,29		
Motorista (CCT n° CE000983/2025 do sindicam )	Unidade	50,50	23,00	1.161,50		
Encarregado	Unidade	25,25	25,29	638,57		
(*) (CCT n° CE000548/2025 do SEEACONCE )					<b>Valor Mensal</b>	<b>3.715,79</b>

#### 1.4 Café da manhã(Diário)

Discriminação	Unidade	Quant.	Custo Unit.	Subtotal	Total(R\$)	
Dias Trabalhados por mês	dia	25,25				
Coletor	Unidade	101,00	5,03	508,03		
Motorista	Unidade	50,50	5,03	254,02		
Encarregado	Unidade	25,25	5,03	127,01		
(*) (CCT n° CE000548/2025 do SEEACONCE )					<b>Valor Mensal</b>	<b>762,05</b>

#### 1.5 Auxílio Alimentação(Mensal) ou Cesta Básica

Discriminação	Unidade	Quant.	Custo Unit.	Subtotal	Total(R\$)	
Coletor	Unidade	4,00	210,00	840,00		
Motorista	Unidade	2,00	210,00	420,00		
Encarregado	Unidade	1,00	210,00	210,00		
(*) (CCT n° CE000548/2025 do SEEACONCE )					<b>Valor Mensal</b>	<b>1.260,00</b>

#### 1.6 Participação nos Lucros e/ou Resultados

Discriminação	Unidade	Quant.	Custo Unit.	Subtotal	Total(R\$)	
Coletor	Unidade	4,00	143,18	572,72		
Motorista	Unidade	2,00	92,64	185,28		
Encarregado	Unidade	1,00	92,64	92,64		
(*) (CCT n° CE000548/2025 do SEEACONCE )					<b>Valor Mensal</b>	<b>758,00</b>

<b>Custo Mensal com Mão de Obra (R\$/mês)</b>	<b>40.497,56</b>
---	------------------

## 2 Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

### 2.1 Uniformes e EPI para Coletor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo Unit.	Valor Mensal	Total(R\$)
Bata fechada manga longa, com gola formato V, tecido brim, faixa refletiva na frente, costa e nas mangas	Unidade	2,00	76,26	38,13	
Calça gari, em brim 100% algodão, com elástico total, com bolsos na frente, faixa refletiva nas pernas	Unidade	2,00	72,45	36,23	
Camiseta com Manga curta em malha fria PV (67% poliéster e 33% viscose) na cor branca, 30 fios, gola careca	Unidade	2,00	42,59	21,30	



Chapéu em brim, estilo Safari	Unidade	4,00	24,02	6,01	
Bota de PVC preta, cano medio, sem forro	par	2,00	39,74	19,87	
Capa de chuva na cor amarela com reflexivo nas mangas, costas e frente	Unidade	4,00	17,94	4,49	
Colete sem bolso, em poliéster laranja fluorescente, faixas reflexivas duplas, fechamento frontal em zíper	Unidade	4,00	23,71	5,93	
Luva de segurança	par	0,50	12,42	24,84	
Máscara de Proteção descartável	Unidade	1/8	1,12	8,96	
Oculos de proteção	Unidade	2,00	5,38	2,69	
Protetor solar FPS 30	Frasco 200ml	1,00	36,60	36,60	
<b>Total do Efetivo</b>	<b>homem</b>	<b>4,00</b>		<b>205,05</b>	<b>820,20</b>
				<b>Valor Mensal</b>	<b>820,20</b>

## 2.2 Uniformes e EPI para Motorista

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo Unit.	Subtotal	Total(R\$)
Calça, em brim 100% algodão cor laranja padrão, com elástico total, com bolsos na frente, faixa refletiva nas pernas	Unidade	2,00	72,45	36,23	
Camiseta com manga curta em malha fria p.v. (67% poliéster e 33% viscose), na cor branca, 30 fios, gola careca	Unidade	2,00	42,59	21,30	
Boné	Unidade	4,00	22,30	5,58	
Bota de PVC preta, cano medio, sem forro	par	2,00	39,74	19,87	
Máscara de Proteção descartável	Unidade	1/8	5,38	43,04	
<b>Total do Efetivo</b>	<b>homem</b>	<b>2,00</b>		<b>126,02</b>	<b>252,04</b>
				<b>Valor Mensal</b>	<b>252,04</b>

## 2.2 Uniformes e EPI para Motorista

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo Unit.	Subtotal	Total(R\$)
Calça, em brim 100% algodão cor laranja padrão, com elástico total, com bolsos na frente, faixa refletiva nas pernas	Unidade	2,00	72,45	36,23	
Camiseta com manga curta em malha fria p.v. (67% poliéster e 33% viscose), na cor branca, 30 fios, gola careca	Unidade	2,00	42,59	21,30	
Boné	Unidade	4,00	22,30	5,58	
Bota de PVC preta, cano medio, sem forro	par	2,00	39,74	19,87	
Máscara de Proteção descartável	Unidade	1/8	5,38	43,04	
<b>Total do Efetivo</b>	<b>homem</b>	<b>1,00</b>		<b>126,02</b>	<b>126,02</b>
				<b>Valor Mensal</b>	<b>126,02</b>

<b>Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)</b>	<b>1.198,26</b>
--	-----------------

## 3 Veículos e Equipamentos

### 3.1 Caminhão Coletor de Resíduos Urbanos - 12 m3

#### 3.1.1 Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unit.	Subtotal	Total(R\$)
Caminhão basculante de 12m3 - V27-200 Constellation 0x4 2p (diesel/E6/VN)	Unidade	1,00	748.241,00	748.241,00	
Vida útil chassi (VU)	anos	4,00			
Idade do Veículo	anos	0,00			
Coefficiente de depreciação - d		0,20	748.241,00	12.470,68	
Valor Residual (VR)	%	20,00			
<b>Depreciação Mensal Veículos Coletores</b>	<b>mês</b>			<b>12.470,68</b>	
Caçamba Metálica Basculante com capacidade de 12m3	Unidade	1,00	261.884,35	261.884,35	
Vida útil caçamba (VU)	anos	4,00			





**Quilometragem Mensal (km)**

**2.174,53**

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo Unit.	Subtotal	Total(R\$)
Óleo diesel	km/l	2,00	6,69		
Custo Mensal com óleo diesel	km	2.174,53	3,35	7.284,68	
Óleo do motor 15W40 - Diesel	l/1.000km	0,20	29,47		
Custo Mensal com óleo do motor	km	2.174,53	0,006	13,05	
Óleo de transmissão GL 5/140	l/1.000km	0,04	32,68		
Custo Mensal com óleo de transmissão	km	2.174,53	0,001	2,17	
Óleo Hidráulico caminhão VG 68	l/1.000km	0,04	22,65		
Custo Mensal com Óleo Hidráulico	km	2.174,53	0,001	2,17	
Graxa para chassi alta performance - Caminhão	kg/1.000km	0,10	47,07		
Custo Mensal com graxa	km	2.174,53	0,005	10,87	
<b>Custo com consumos/km rodado</b>	<b>R\$/km rodado</b>		<b>3,36</b>		
				<b>Valor Mensal</b>	<b>7.312,94</b>

**3.1.5 Pneus**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unit.	Subtotal	Total(R\$)
Pneu 295/80 R22.5	Unidade	6,00	2.107,36	12.644,16	
Número de recapagens por pneu	Unidade	0,00			
Custo de recapagem	Unidade				
Custo jogo completo/km rodado	km/jogo	35.000,00	12.644,160	0,36	
<b>Custo Mensal com pneus</b>	<b>R\$</b>	<b>2.174,53</b>	<b>0,36</b>	<b>782,83</b>	
				<b>Valor Mensal</b>	<b>782,83</b>

**3.1.6 Manutenção e Lavagem**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unit.	Subtotal	Total(R\$)
Valor do Veículo Proposto chassi + caçamba (VN)	Unidade	1,00	1.010.125,35	1.010.125,35	
Coefficiente de proporcionalidade para manutenção (K)		0,90			
Vida útil chassi + caçamba (VU)	anos	4,00			
<b>Custo Mensal com Manutenção (CM)</b>	<b>R\$</b>			<b>18.939,85</b>	
Lavagem Mensal	und/mês	4,00	200,00	<b>800,00</b>	
<b>Total por Veículo</b>				<b>19.739,85</b>	
<b>Total da Frota</b>					<b>39.479,70</b>
				<b>Valor Mensal</b>	<b>39.479,70</b>

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

**Custo Mensal com Caminhão Basculante 12m3 (R\$/mês)**

**97.136,67**

**3.2 Carro para supervisão**

**3.2.1 Depreciação**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unit.	Subtotal	Total(R\$)
Carro do tipo Stada (VN)	Unidade	1,00	111.035,00	111.035,00	
Vida útil chassi (VU)	anos	4,00			
Idade do Veículo	anos	4,00			
Coefficiente de depreciação - d		0,20	111.035,00	1.850,58	
Valor Residual (VR)	%	20,00			
<b>Depreciação Mensal Veículos Coletores</b>	<b>mês</b>			<b>1.850,58</b>	
<b>Total por Veículo</b>				<b>1.850,58</b>	
<b>Total da Frota</b>					<b>1.850,58</b>
				<b>Valor Mensal</b>	<b>1.850,58</b>

$$d = \frac{1 - VR/100}{VU}$$

$$Dep = \frac{d \times VN}{12}$$

### 3.2.2 Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unit.	Subtotal	Total(R\$)
Carro do tipo Stada (VN)	Unidade	1,00	111.035,00		
Taxa de juros anual nominal(Fonte:SELIC 2025) (i)	%	13,25			
Valor do Veículo Proposto(VN)	R\$		111.035,00		
Vida útil chassi (VU)	anos	4,00			
Investimento Médio total do chassi(Vm)	R\$		69.396,88		
<b>Remuneração Mensal de capital do veículo</b>	<b>R\$</b>		<b>766,26</b>	<b>766,26</b>	
<b>Total por Veículo</b>				<b>766,26</b>	
<b>Total da Frota</b>		<b>1,00</b>			<b>766,26</b>
				<b>Valor Mensal</b>	<b>766,26</b>

$$Vm = \frac{(VU+1) \times VN}{2 \times VU}$$

$$RC = \frac{Vm \times i}{12}$$

### 3.2.3 Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unit.	Subtotal	Total(R\$)
Valor do Chassi Proposto(VN)	R\$	1,00	111.035,00		
Vida útil chassi (VU)	anos	4,00			
IPVA e Seguro Obrigatório (SEFAZ/CE) - 2,5% a.a	%	2,50	144,58		
Licenciamento			180,89		
<b>Licenciamento, Impostos e Seguros Mensais</b>	<b>R\$</b>		<b>325,47</b>		
<b>Total por Veículo</b>				<b>325,47</b>	
<b>Total da Frota</b>		<b>1,00</b>			<b>325,47</b>
				<b>Valor Mensal</b>	<b>325,47</b>

Dado pela Fórmula:  $I = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0.025}{2 \times VU \times 12}$   
 Sendo:  
 VU - vida útil (anos):  
 VN – valor do veículo novo, (R\$)

### 3.2.4 Consumos

**Quilometragem Mensal (km) 757,50**

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo Unit.	Subtotal	Total(R\$)
Óleo gasolina	km/l	10,00	6,60		
Custo Mensal com gasolina	km	757,50	0,66	499,95	
Óleo do motor 15W40	l/1.000km	0,20	29,47		
Custo Mensal com óleo do motor	km	757,50	0,006	4,55	
<b>Custo com consumos/km rodado</b>	<b>R\$/km rodado</b>		<b>0,67</b>		
				<b>Valor Mensal</b>	<b>504,50</b>

### 3.2.5 Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unit.	Subtotal	Total(R\$)
Pneu 275/70 R15	Unidade	2,00	1.250,00	2.500,00	
Número de recapagens por pneu	Unidade	2,00	700,00	1.400,00	
Custo de recapagem	Unidade				
Custo jogo completo/km rodado	km/jogo	35.000,00	3.900,000	0,11	
<b>Custo Mensal com pneus</b>	<b>R\$</b>	<b>757,50</b>	<b>0,11</b>	<b>83,33</b>	
				<b>Valor Mensal</b>	<b>83,33</b>

### 3.2.6 Manutenção e Lavagem



Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unit.	Subtotal	Total(R\$)
Valor do Veículo Proposto chassi (VN)	Unidade	1,00	111.035,00	111.035,00	
Coefficiente de proporcionalidade para manutenção (K)		0,70			
Vida útil chassi (VU)	anos	4,00			
<b>Custo Mensal com Manutenção (CM)</b>	<b>R\$</b>			<b>1.619,26</b>	
Lavagem Mensal	und/mês	4,00	60,00	240,00	
<b>Total por Veículo</b>				<b>1.859,26</b>	
<b>Total da Frota</b>		<b>1,00</b>			<b>1.859,26</b>
				Valor Mensal	<b>1.859,26</b>

$$CM = \frac{VN \times K}{VU \times 12}$$

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,70, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

<b>Custo Mensal com veículo encarregado (R\$/mês)</b>	<b>5.389,40</b>
---	-----------------

<b>Custo Mensal com Veículos e equipamentos (R\$/mês)</b>	<b>102.526,07</b>
---	-------------------

#### 4 Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quant./mês	Custo Unit.	Subtotal	Total(R\$)
Pá quadrada , cabo de madeira, terminal "d" em plástico 71cm	Unidade	1,00	41,94	41,94	
Ciscador, cabo de madeira	Unidade	0,50	70,73	35,37	
Vassoura 40cm com cabo	Unidade	1,00	25,79	25,79	
Lona rodoviária	Unidade	0,08	381,45	30,52	
<b>Total por Veículo</b>					<b>133,62</b>
<b>Total da Frota</b>		<b>2,00</b>			<b>267,24</b>

<b>Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)</b>	<b>267,24</b>
--	---------------

<b>CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/MÊS)</b>	<b>144.489,13</b>
---	-------------------

#### 5 Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unit.	Subtotal	Total(R\$)
Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	%	26,18%	144.489,13	37.824,63	
					<b>37.824,63</b>

<b>Custo Mensal com BDI (R\$/mês)</b>	<b>37.824,63</b>
---------------------------------------	------------------

<b>PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/MÊS)</b>	<b>182.313,76</b>
-------------------------------------	-------------------

<b>QUANTIDADE MÉDIA DE RESÍDUOS COLETADOS POR MÊS</b>	<b>284,85 Toneladas</b>
---	-------------------------

<b>PREÇO POR TONELADAS COLETADA (R\$/TONELADA)</b>	<b>640,03</b>
--	---------------