

Operação da CTTRSU		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 97.881,62	102,4950%
1.1. Catador de material reciclável - CBO 5192 (CCT RS000041/2026)	R\$ 73.226,11	76,68%
1.2. Operador de máquina rodoviária - CBO 7151 (CCT RS001610/2024)	R\$ 4.797,51	5,02%
1.3. Coordenador	R\$ 7.503,32	7,86%
1.4. Vale Transporte	R\$ 8.031,76	8,41%
1.5. Auxílio refeição (diário)	R\$ 125,35	0,13%
1.6. Auxílio alimentação - cesta básica (mensal)	R\$ 125,35	0,13%
1.7. Plano de benefício social familiar (mensal)	R\$ 382,80	0,40%
1.8. Prêmio assiduidade (mensal)	R\$ 1.200,00	1,26%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 4.223,38	4,42%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 20.657,39	21,63%
3.1. Retroescavadeira	R\$ 20.657,39	21,63%
3.1.1. Depreciação	R\$ 2.006,30	2,10%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 3.350,72	3,51%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 481,31	0,50%
3.1.4. Consumos	R\$ 13.340,07	13,97%
3.1.5. Manutenção	R\$ 459,00	0,48%
3.1.6. Pneus	R\$ 1.020,00	1,07%
3.1.7. Locação da retroescavadeira (se for o caso, zerar 3.1.1., 3.1.2. e 3.1.3.)	R\$ -	0,00%
4. Ferramentas, materiais e itens de consumo diversos	R\$ 4.153,73	4,35%
CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	R\$ 126.916,13	132,90%
5. Previsão de Venda do Material Reciclado	-R\$ 53.943,78	-56,49%
CUSTO TOTAL MENSAL AJUSTADO (R\$/mês)	R\$ 72.972,35	76,41%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 22.526,57	23,59%
PREÇO TOTAL MENSAL	R\$ 95.498,92	100,00%

Quantitativos	
Profissionais	Quantidade
1.1. Catador de material reciclável - CBO 5192 (CCT RS000041/2026)	15
1.2. Operador de máquina rodoviária - CBO 7151 (CCT RS001610/2024)	1
1.3. Coordenador	1
Total efetivo	17

Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Retroescavadeira	1
Total de Veículos e Equipamentos	1

Fator de utilização (FU)	100%
---------------------------------	-------------

1. Mão-de-obra

1.1. Catador de material reciclável - CBO 5192 (CCT RS000041/2026)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.967,29	1.967,29	
Horas Extras (100%)	hora	6,00	17,88	107,31	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	13,41	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.967,29	786,92	
Soma				2.861,51	
Encargos Sociais	%	70,60	2.861,51	2.020,23	
Total por profissional				4.881,74	
Total do Efetivo	homem	15	4.881,74	73.226,11	
Fator de utilização				1,00	
					73.226,11

1.2. Operador de máquina rodoviária - CBO 7151 (CCT RS001610/2024)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (1)	mês	1	2.075,32	2.075,32	
Salário mínimo nacional (2)	mês	1	1.621,00		
Horas Extras (100%)	hora	6,00	14,74	88,42	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	11,05	-	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40	1.621,00	648,40	
Soma				2.812,14	

Encargos Sociais	%	70,60	2.812,14	1.985,37	
Total por profissional				4.797,51	
Total do Efetivo	homem	1	4.797,51	4.797,51	
Fator de utilização				1,00	4.797,51

1.3. Coordenador

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (1)	mês	1	3.749,80	3.749,80	
Salário mínimo nacional (2)	mês	1	1.621,00		
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40	1.621,00	648,40	
Soma				4.398,20	
Encargos Sociais	%	70,60	4.398,20	3.105,13	
Total por profissional				7.503,32	
Total do Efetivo	homem	1	7.503,32	7.503,32	
Fator de utilização				1,00	7.503,32

1.4. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	6,33		
Dias Trabalhados por mês	dia	22			
Catador de material reciclável	vale	660	3,65	2.407,24	
Operador de máquina rodoviária	vale	44	3,50	154,00	
Coordenador	vale	44	1,22	53,53	
					2.614,77

1.5. Auxílio refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Catador de material reciclável	unidade	330	27,15	7.257,20	
Operador de máquina rodoviária	unidade	22	16,52	290,75	
Coordenador	unidade	22	27,15	483,81	
					8.031,76

1.6. Auxílio alimentação - cesta básica (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Operador de máquina rodoviária	unidade	1	125,35	125,35	
Fator de utilização				1,00	125,35

1.7. Plano de benefício social familiar (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Catador de material reciclável	unidade	15	25,52	382,80	
Fator de utilização				1,00	382,80

1.8. Prêmio assiduidade (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Catador de material reciclável	unidade	15	80,00	1.200,00	
Fator de utilização				1,00	1.200,00

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	97.881,62
---	------------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Separadores

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com refletivo (NBR 15.292)	unidade	6	200,71	33,45	
Calça de brim com faixa reflexiva	unidade	6	65,22	10,87	
Capacete de segurança	unidade	12	17,63	1,47	
Camiseta 100% algodão	unidade	3	29,46	9,82	
Óculos de proteção	unidade	6	7,70	1,28	
Botina de segurança com biqueira de aço	par	12	65,63	5,47	
Máscara de classificação mínima PFF2 ou P2	unidade	1	1,81	1,81	
Meia de algodão com cano alto	par	2	11,11	5,56	
Capa de chuva com refletivo	unidade	6	59,28	9,88	
Luva de proteção em algodão revestida com látex ou similar	par	1	10,26	10,26	
Protetor solar FPS 30	frasco 200ml	2	22,99	11,50	
Protetor auricular em silicone	unidade	1	2,00	2,00	
Higienização de uniformes e EPIs	mês	1	160,00	160,00	

Total do Efetivo	homem	15	263,36	3.950,45	
Fator de utilização				1,00	3.950,45

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com refletivo (NBR 15.292)	unidade	6	200,71	33,45	
Calça de brim com faixa reflexiva	unidade	6	65,22	10,87	
Camiseta 100% algodão	unidade	3	29,46	9,82	
Óculos de proteção	unidade	6	7,70	1,28	
Capacete de segurança	unidade	12	17,63	1,47	
Botina de segurança com biqueira de aço	par	12	65,63	5,47	
Capa de chuva com refletivo	unidade	6	59,28	9,88	
Protetor solar FPS 30	frasco 200ml	2	22,99	11,50	
Higienização de uniformes e EPIs	mês	1	52,73	52,73	
Total do Efetivo	homem	2	136,47	272,93	
Fator de utilização				1,00	272,93
Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)					4.223,38

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Retroescavadeira

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	387.566,67	387.566,67	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassi	%	62,12	387.566,67	240.756,42	
Depreciação mensal veículo	mês	120	240.756,42	2.006,30	
Total da frota	unidade	1	2.006,30	2.006,30	
Fator de utilização				1,00	2.006,30

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	387.566,67	387.566,67	
Taxa de juros anual nominal	%	14,4			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	387.566,67			
Investimento médio total do chassi	R\$	279.226,28			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		3.350,72	3.350,72	
Total da frota	unidade	1	3.350,72	3.350,72	
Fator de utilização				1,00	3.350,72

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	3.875,67	3.875,67	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	100,00	100,00	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	1.800,00	1.800,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	5.775,67	481,31	
Fator de utilização				1,00	481,31

3.1.4. Consumos

Carga horária de trabalho mensal	153
----------------------------------	-----

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / h trabalhada	L/h	10,00	7,290		
Custo mensal com óleo diesel	horas	153	72,900	11.153,70	
Custo de óleo do motor	l/250 h	25,00	40,00		
Custo mensal com óleo do motor	horas	153	10,000	1.530,00	
Custo de óleo hidráulico	l/250 h	30,00	14,00		
Custo mensal com óleo hidráulico	horas	153	4,200	642,60	
Custo de graxa	kg/250 h	1,00	9,00		
Custo mensal com graxa	horas	153	0,090	13,77	
Custo com consumos/h trabalhada	R\$/h trabalhada		-		
					13.340,07

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção da retroescavadeira	R\$/h trabalhada	153	3,00	459,00	
					459,00

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus dianteiros 17,5 - 14	unidade	4	1.200,00	4.800,00	
Custo do jogo de pneus traseiros 19,5 - 24	unidade	1	2.400,00	2.400,00	
Custo jogo completo/ h trabalhada	h/jogo	1.080	7.200,00	6,67	
Custo mensal com pneus	h	153	6,67	1.020,00	
					1.020,00

3.1.7. Locação da retroescavadeira (se for o caso, zerar 3.1.1., 3.1.2. e 3.1.3.)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Locação da Retroescavadeira	unidade	1,00	-	-	
Custo de Locação/Hora	R\$/Hora	153	-	-	
Fator de utilização				1,0000	-

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	20.657,39
--	-----------

4. Ferramentas, materiais e itens de consumo diversos

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Pá de Concha	unidade	4	35,35	141,40	
Vassoura	unidade	16	23,45	375,17	
Lavadora de alta pressão	unidade	1/3	883,73	294,58	
Bebedouro	unidade	1/5	1.473,25	294,65	
Material de Embalagem	unidade	12	200,00	2.400,00	
Contentor de resíduos	unidade	6	1.259,83	7.558,98	
Calibração da balança	unidade	1	1.580,00	1.580,00	
Manutenção dos bens imóveis concedidos	mês	12	1.200,00	14.400,00	
Energia Elétrica	mês	12	1.900,00	22.800,00	
Custo Anual					49.844,77

Custo Mensal com Ferramentas, materiais e itens de consumo diversos (R\$/mês)	4.153,73
---	----------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	126.916,13
--	------------

5. Previsão de Venda do Material Reciclado

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Materiais reciclados (previsão de receita)	Mês	1,00	(53.943,78)	(53.943,78)	
				-	(53.943,78)

CUSTO TOTAL MENSAL AJUSTADO (R\$/mês)	72.972,35
---------------------------------------	-----------

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	30,87	72.972,35	22.526,57	
					22.526,57

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	95.498,92
------------------------------	-----------

2. Composição dos Encargos Sociais		
Código	Descrição	Valor
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário educação	2,50%
A7	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A	SOMA GRUPO A	36,80%
B1	Férias gozadas	6,19%
B2	13º salário	8,33%
B3	Licença Paternidade	0,06%
B4	Faltas justificadas	0,82%
B5	Auxílio acidente de trabalho	0,31%
B6	Auxílio doença	1,66%
B	SOMA GRUPO B	17,37%
C1	Aviso prévio indenizado	2,56%
C2	Férias indenizadas	4,92%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	0,13%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	2,05%
C5	Indenização adicional	0,18%
C	SOMA GRUPO C	9,84%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,39%
D2	Reincidência de FGTS sobre aviso prévio	0,20%
D	SOMA GRUPO D	6,59%
SOMA (A+B+C+D)		70,60%

Assinado eletronicamente por **PATRICK DA SILVA VIANA, DIRETOR (A) DO DEPARTAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**, em 08/06/2026, às 16:48:06

Assinado eletronicamente por **NICKOLAS ALMEIDA MORAES**, em 08/06/2026, às 16:55:38

Assinado eletronicamente por **DENISE MACIAZEKI TELES, OFICIAL ADMINISTRATIVO (A)**, em 08/06/2026, às 16:15:26

Assinado eletronicamente por **RAMIRO SILVA FRAIBERGER, ASSESSOR (A) JURÍDICO (A)**, em 10/06/2026, às 08:10:33

Assinado eletronicamente por **MILENA DE ASSIS MOHR, DIRETOR (A) DO DEPTO MUNICIPAL DE TURISMO**, em 09/06/2026, às 08:36:32

Assinado eletronicamente por **RUDINEI UBIRAJARA DOS SANTOS, DIRETOR (A) DO DEPARTAMENTO FINANCEIRO**, em 08/06/2026, às 18:30:41

Assinado eletronicamente por **ROZELI FERREIRA FONSECA**, em 08/06/2026, às 16:46:19

Para conferir a autenticidade desse documento acesse o <https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270> e informe a chancela ZMFL.UJBN.BUXN.NHLS

CÁLCULO DAS VERBAS INDENIZATÓRIAS DOS EMPREGADOS NO SETOR DE COLETA DE RSU

3. CAGED	
Rio Grande do Sul - Coleta de Resíduos Não-Perigosos - CNAE 38114	
Admissões	2486
Desligamentos	3303
Dispensados com justa causa	81
Dispensados sem justa causa	2336
Espontâneos	342
Fim de contrato por prazo determinado	18
Término de contrato	500
Aposentados	1
Mortos	25
Transferência de saída	0
Indicadores	
Estoque recuperado início do Período 01-09-2016	6400
Estoque recuperado final do Período 31-08-2017	5583
Variação Emprego Absoluta de 01-09-2016 a 31-08-2017	-817
Rotatividade	0,4831
Demitidos s/ Justa Causa em relação ao Estoque Médio	0,3899
Dias ano	360
1/3 de férias (dias)	10
Férias (dias)	30
13º Salário (dias)	30
Estoque Médio	5991,5
FGTS	8%
Multa FGTS	40%
Fração de tempo para gozo férias	0,0700
Dias de Aviso prévio	36
Rotatividade temporal (meses)	24,8395

Assinado eletronicamente por **PATRICK DA SILVA VIANA, DIRETOR (A) DO DEPARTAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**, em 08/06/2026, às 16:48:06

Assinado eletronicamente por **NICKOLAS ALMEIDA MORAES**, em 08/06/2026, às 16:55:38

Assinado eletronicamente por **DENISE MACIAZEKI TELES, OFICIAL ADMINISTRATIVO (A)**, em 08/06/2026, às 16:15:26

Assinado eletronicamente por **RAMIRO SILVA FRAIBERGER, ASSESSOR (A) JURÍDICO (A)**, em 10/06/2026, às 08:10:33

Assinado eletronicamente por **MILENA DE ASSIS MOHR, DIRETOR (A) DO DEPTO MUNICIPAL DE TURISMO**, em 09/06/2026, às 08:36:32

Assinado eletronicamente por **RUDINEI UBIRAJARA DOS SANTOS, DIRETOR (A) DO DEPARTAMENTO FINANCEIRO**, em 08/06/2026, às 18:30:41

Assinado eletronicamente por **ROZELI FERREIRA FONSECA**, em 08/06/2026, às 16:46:19

Para conferir a autenticidade desse documento acesse o <https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270> e informe a chancela ZMFL.UJBN.BUXN.NHLS

4. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas						
			Referência estudo TCE			Valores
			1º Quartil	Médio	3º Quartil	
Administração Central	AC	8,00%	2,97%	5,08%	6,27%	5.837,79
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	2,35%	0,86%	1,33%	1,71%	1.714,85
Lucro (SOBRAS)	S	10,00%	7,78%	10,85%	13,55%	8.623,25
Despesas Financeiras	DF	0,64%	i	14,40%		
Tributos - ISS	T	3,00%	DU	12		2.864,97
Tributos - PIS/COFINS		3,65%				3.485,71
Fórmula para o cálculo do BDI:						
[[(1+AC+SRG) x (1+L) x (1+DF)] / (1-T)] -1						
Resultado do cálculo do BDI:		30,87%	21,43%	27,17%	33,62%	22.526,57

5. Depreciação Referencial TCE/RS (%)	
Idade do veículo (ano)	Depreciação Média
1	33,63
2	43,13
3	48,68
4	52,62
5	55,68
6	58,18
7	60,29
8	62,12
9	63,73
10	65,18
11	66,48
12	67,67
13	68,77
14	69,79
15	70,73

Assinado eletronicamente por **PATRICK DA SILVA VIANA, DIRETOR (A) DO DEPARTAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**, em 08/06/2026, às 16:48:06

Assinado eletronicamente por **NICKOLAS ALMEIDA MORAES**, em 08/06/2026, às 16:55:38

Assinado eletronicamente por **DENISE MACIAZEKI TELES, OFICIAL ADMINISTRATIVO (A)**, em 08/06/2026, às 16:15:26

Assinado eletronicamente por **RAMIRO SILVA FRAIBERGER, ASSESSOR (A) JURÍDICO (A)**, em 10/06/2026, às 08:10:33

Assinado eletronicamente por **MILENA DE ASSIS MOHR, DIRETOR (A) DO DEPTO MUNICIPAL DE TURISMO**, em 09/06/2026, às 08:36:32

Assinado eletronicamente por **RUDINEI UBIRAJARA DOS SANTOS, DIRETOR (A) DO DEPARTAMENTO FINANCEIRO**, em 08/06/2026, às 18:30:41

Assinado eletronicamente por **ROZELI FERREIRA FONSECA**, em 08/06/2026, às 16:46:19

Para conferir a autenticidade desse documento acesse o <https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270> e informe a chancela ZMFL.UJBN.BUXN.NHLS

6. Remuneração de Capital

Fórmula de cálculo da remuneração de capital:

$$J_m = \frac{I_m \times i}{12}$$

$$I_m = (V_0 - V_r) \frac{(n + 1)}{2n} + V_r$$

Jm = remuneração de capital mensal

i = taxa de juros do mercado (sugere-se adotar a taxa SELIC)

Im = investimento médio

V0 = valor inicial do bem

Vr = valor residual do bem

n = vida útil do bem em anos

Coleta Seletiva		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo	%
1. Mão-de-obra	R\$ 18.134,05	57,48%
1.1. Coletor de lixo domiciliar - CBO 5142 (CCT RS000041/2026)	R\$ 10.489,33	33,25%
1.2. Motorista turno dia - CBO 7825 (CCT RS000912/2025)	R\$ 5.575,44	17,67%
1.3. Vale transporte	R\$ 452,86	1,44%
1.4. Auxílio refeição (diário)	R\$ 1.331,07	4,22%
1.5. Auxílio alimentação - cesta básica (mensal)	R\$ 125,35	0,40%
1.6. Prêmio assiduidade	R\$ 160,00	0,51%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 722,52	2,29%
3. Manutenção e insumos para o veículo	R\$ 5.923,60	18,78%
3.1. Rastreamento do veículo	R\$ 230,00	0,73%
3.2. Consumos	R\$ 3.792,95	12,02%
3.2.1. Manutenção	R\$ 1.464,00	4,64%
3.2.2. Pneus	R\$ 436,65	1,38%
4. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 6.767,46	21,45%
PREÇO TOTAL MENSAL	R\$ 31.547,63	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor de lixo domiciliar - CBO 5142 (CCT RS000041/2026)	2
1.2. Motorista turno dia - CBO 7825 (CCT RS000912/2025)	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	3
Fator de utilização (FU)	
	100%

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor de lixo domiciliar - CBO 5142 (CCT RS000041/2026)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.082,31	2.082,31	
Horas Extras (100%)	hora	6,00	18,93	113,58	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	14,20	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	2.195,89	878,36	
Soma				3.074,25	
Encargos Sociais	%	70,60%	3.074,25	2.170,42	
Total por Coletor				5.244,66	
Total do Efetivo	homem	2	5.244,66	10.489,33	
Fator de utilização				1,00	10.489,33

1.2. Motorista turno dia - CBO 7825 (CCT RS000912/2025)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.213,64	2.213,64	
Horas Extras (100%)	hora	6,00	20,12	120,74	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	15,09	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	2.334,38	933,75	
Soma				3.268,14	
Encargos Sociais	%	70,60%	3.268,14	2.307,31	
Total por Motorista				5.575,44	
Total do Efetivo	homem	1	5.575,44	5.575,44	
Fator de utilização				1,00	5.575,44

1.3. Vale transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	6,33		
Dias Trabalhados por mês	dia	22			
Coletor de lixo domiciliar	vale	88	3,49	307,16	
Motorista	vale	44	3,31	145,70	
					452,86

1.4. Auxílio refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor de lixo domiciliar	unidade	44	27,15	967,63	
Motorista	unidade	22	16,52	363,44	
					1.331,07

1.5. Auxílio alimentação - cesta básica (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor de lixo domiciliar	unidade	2	-	-	
Motorista	unidade	1	125,35	125,35	
Fator de utilização				1,00	125,35

1.6. Prêmio assiduidade

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor de lixo domiciliar	unidade	2	80,00	160,00	
Fator de utilização				1,00	160,00

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	18.134,05
---	------------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual**2.1. Uniformes e EPIs (coletores)**

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com refletivo (NBR 15.292)	unidade	6	200,71	33,45	
Calça de brim com faixa refletiva	unidade	6	65,22	10,87	
Capacete de segurança	unidade	12	17,63	1,47	
Camiseta 100% algodão	unidade	4	29,46	7,37	
Óculos de proteção	unidade	6	7,70	1,28	
Botina de segurança com biqueira de aço	par	8	65,63	8,20	
Máscara de classificação mínima PFF2 ou P2	unidade	1	1,81	1,81	
Meia de algodão com cano alto	par	2	11,11	5,56	
Capa de chuva com refletivo	unidade	6	59,28	9,88	
Luva de proteção em algodão revestida com látex ou similar	par	1	10,26	10,26	
Protetor solar FPS 30	frasco 200ml	2	22,99	11,50	
Protetor auricular em silicone	unidade	1	2,00	2,00	
Higienização de uniformes e EPIs	mês	1	160,00	160,00	
Total do Efetivo	homem	2	263,64	527,29	
Fator de utilização				1,00	527,29

2.2. Uniformes e EPIs (motorista)

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	6	200,71	33,45	
Calça	unidade	6	65,22	10,87	
Camiseta	unidade	3	29,46	9,82	
Óculos de segurança	unidade	6	7,70	1,28	
Capacete de segurança	unidade	12	17,63	1,47	
Botina de segurança	par	12	65,63	5,47	
Capa de chuva com reflexivo	unidade	6	59,28	9,88	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	22,99	22,99	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	100,00	100,00	
Total do Efetivo	homem	1	195,23	195,23	
Fator de utilização				1,00	195,23

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	722,52
--	---------------

3. Manutenção e insumos para o veículo**3.1. Rastreamento do veículo**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo mensal com rastreamento do veículo	mês	1	230,00	230,00	
					230,00

3.2. Consumos

Assinado eletronicamente por **PATRICK DA SILVA VIANA, DIRETOR (A) DO DEPARTAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**, em 08/06/2026, às 16:48:06

Assinado eletronicamente por **NICKOLAS ALMEIDA MORAES**, em 08/06/2026, às 16:55:38

Assinado eletronicamente por **DENISE MACIAZEKI TELES, OFICIAL ADMINISTRATIVO (A)**, em 08/06/2026, às 16:15:26

Assinado eletronicamente por **RAMIRO SILVA FRAIBERGER, ASSESSOR (A) JURÍDICO (A)**, em 10/06/2026, às 08:10:33

Assinado eletronicamente por **MILENA DE ASSIS MOHR, DIRETOR (A) DO DEPTO MUNICIPAL DE TURISMO**, em 09/06/2026, às 08:36:32

Assinado eletronicamente por **RUDINEI UBIRAJARA DOS SANTOS, DIRETOR (A) DO DEPARTAMENTO FINANCEIRO**, em 08/06/2026, às 18:30:41

Assinado eletronicamente por **ROZELI FERREIRA FONSECA**, em 08/06/2026, às 16:46:19

Para conferir a autenticidade desse documento acesse o <https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270> e informe a chancela ZMFL.UJBN.BUXN.NHLS

Quilometragem mensal	1.830
----------------------	-------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	4,00	7,290		
Custo mensal com óleo diesel	km	1.830	1,823	3.335,18	
Custo de Arla diesel / km rodado	km/l	12,50	2,12		
Custo mensal com Arla	km	1.830	0,170	310,37	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1,33	14,61		
Custo mensal com óleo do motor	km	1.830	0,019	35,56	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,18	25,92		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	1.830	0,005	8,54	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	1,00	36,53		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	1.830	0,037	66,85	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	9,96		
Custo mensal com graxa	km	1.830	0,020	36,45	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		1,903		
					3.792,95

3.2.1. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção do caminhão	R\$/km rodado	1.830	0,80000	1.464,00	
					1.464,00

3.2.2. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 215/75R17.5	unidade	3	1.178,30	3.534,91	
Número de recapagens por pneu	unidade	1			
Custo de recapagem	unidade	3,00	412,41	1.237,22	
Custo jg. compl. + 1 recap./ km rodado	km/jogo	20.000	4.772,13	0,24	
Custo mensal com pneus	km	1.830	0,24	436,65	
					436,65

Custo Mensal com manutenção e insumos para o veículo (R\$/mês)	5.923,60
---	-----------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	24.780,17
---	------------------

4. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	27,31	24.780,17	6.767,46	
					6.767,46

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	31.547,63
-------------------------------------	------------------

2. Composição dos Encargos Sociais		
Código	Descrição	Valor
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário educação	2,50%
A7	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A	SOMA GRUPO A	36,80%
B1	Férias gozadas	6,19%
B2	13º salário	8,33%
B3	Licença Paternidade	0,06%
B4	Faltas justificadas	0,82%
B5	Auxílio acidente de trabalho	0,31%
B6	Auxílio doença	1,66%
B	SOMA GRUPO B	17,37%
C1	Aviso prévio indenizado	2,56%
C2	Férias indenizadas	4,92%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	0,13%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	2,05%
C5	Indenização adicional	0,18%
C	SOMA GRUPO C	9,84%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,39%
D2	Reincidência de Grupo A sobre aviso prévio	0,20%
D	SOMA GRUPO D	6,59%
	SOMA (A+B+C+D)	70,60%

Assinado eletronicamente por **PATRICK DA SILVA VIANA, DIRETOR (A) DO DEPARTAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**, em 08/06/2026, às 16:48:06

Assinado eletronicamente por **NICKOLAS ALMEIDA MORAES**, em 08/06/2026, às 16:55:38

Assinado eletronicamente por **DENISE MACIAZEKI TELES, OFICIAL ADMINISTRATIVO (A)**, em 08/06/2026, às 16:15:26

Assinado eletronicamente por **RAMIRO SILVA FRAIBERGER, ASSESSOR (A) JURÍDICO (A)**, em 10/06/2026, às 08:10:33

Assinado eletronicamente por **MILENA DE ASSIS MOHR, DIRETOR (A) DO DEPTO MUNICIPAL DE TURISMO**, em 09/06/2026, às 08:36:32

Assinado eletronicamente por **RUDINEI UBIRAJARA DOS SANTOS, DIRETOR (A) DO DEPARTAMENTO FINANCEIRO**, em 08/06/2026, às 18:30:41

Assinado eletronicamente por **ROZELI FERREIRA FONSECA**, em 08/06/2026, às 16:46:19

Para conferir a autenticidade desse documento acesse o <https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270> e informe a chancela ZMFL.UJBN.BUXN.NHLS

CÁLCULO DAS VERBAS INDENIZATÓRIAS DOS EMPREGADOS NO SETOR DE COLETA DE RSU

3. CAGED	
Rio Grande do Sul - Coleta de Resíduos Não-Perigosos - CNAE 38114	
Admissões	2486
Desligamentos	3303
Dispensados com justa causa	81
Dispensados sem justa causa	2336
Espontâneos	342
Fim de contrato por prazo determinado	18
Término de contrato	500
Aposentados	1
Mortos	25
Transferência de saída	0
Indicadores	
Estoque recuperado início do Período 01-09-2016	6400
Estoque recuperado final do Período 31-08-2017	5583
Variação Emprego Absoluta de 01-09-2016 a 31-08-2017	-817
Rotatividade	
Demitidos s/ Justa Causa em relação ao Estoque Médio	0,4831
Dias ano	0,3899
1/3 de férias (dias)	360
Férias (dias)	10
13º Salário (dias)	30
Estoque Médio	30
FGTS	5991,5
Multa FGTS	8%
Fração de tempo para gozo férias	40%
Dias de Aviso prévio	0,0700
Rotatividade temporal (meses)	36
	24,8395

Assinado eletronicamente por **PATRICK DA SILVA VIANA, DIRETOR (A) DO DEPARTAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**, em 08/06/2026, às 16:48:06

Assinado eletronicamente por **NICKOLAS ALMEIDA MORAES**, em 08/06/2026, às 16:55:38

Assinado eletronicamente por **DENISE MACIAZEKI TELES, OFICIAL ADMINISTRATIVO (A)**, em 08/06/2026, às 16:15:26

Assinado eletronicamente por **RAMIRO SILVA FRAIBERGER, ASSESSOR (A) JURÍDICO (A)**, em 10/06/2026, às 08:10:33

Assinado eletronicamente por **MILENA DE ASSIS MOHR, DIRETOR (A) DO DEPTO MUNICIPAL DE TURISMO**, em 09/06/2026, às 08:36:32

Assinado eletronicamente por **RUDINEI UBIRAJARA DOS SANTOS, DIRETOR (A) DO DEPARTAMENTO FINANCEIRO**, em 08/06/2026, às 18:30:41

Assinado eletronicamente por **ROZELI FERREIRA FONSECA**, em 08/06/2026, às 16:46:19

Para conferir a autenticidade desse documento acesse o <https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270> e informe a chancela ZMFL.UJBN.BUXN.NHLS

4. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas							
			Referência estudo TCE			Valores	
			1º Quartil	Médio	3º Quartil		
Administração Central	AC	5,00%	2,97%	5,08%	6,27%	1.239,01	
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	2,35%	0,86%	1,33%	1,71%	582,33	
Lucro (SOBRAS)	S	10,00%	7,78%	10,85%	13,55%	2.848,20	
Despesas Financeiras	DF	0,64%	i	14,40%			
Tributos - ISS	T	3,00%	DU	12		946,43	
Tributos - PIS/COFINS		3,65%				1.151,49	
Fórmula para o cálculo do BDI:							
{[(1+AC+SRG) x (1+L) x (1+DF)] / (1-T)} -1							
Resultado do cálculo do BDI:			27,31%	21,43%	27,17%	33,62%	6.767,46

5. Depreciação Referencial TCE/RS (%)	
Idade do veículo (ano)	Depreciação Média
1	33,63
2	43,13
3	48,68
4	52,62
5	55,68
6	58,18
7	60,29
8	62,12
9	63,73
10	65,18
11	66,48
12	67,67
13	68,77
14	69,79
15	70,73

Assinado eletronicamente por **PATRICK DA SILVA VIANA, DIRETOR (A) DO DEPARTAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**, em 08/06/2026, às 16:48:06

Assinado eletronicamente por **NICKOLAS ALMEIDA MORAES**, em 08/06/2026, às 16:55:38

Assinado eletronicamente por **DENISE MACIAZEKI TELES, OFICIAL ADMINISTRATIVO (A)**, em 08/06/2026, às 16:15:26

Assinado eletronicamente por **RAMIRO SILVA FRAIBERGER, ASSESSOR (A) JURÍDICO (A)**, em 10/06/2026, às 08:10:33

Assinado eletronicamente por **MILENA DE ASSIS MOHR, DIRETOR (A) DO DEPTO MUNICIPAL DE TURISMO**, em 09/06/2026, às 08:36:32

Assinado eletronicamente por **RUDINEI UBIRAJARA DOS SANTOS, DIRETOR (A) DO DEPARTAMENTO FINANCEIRO**, em 08/06/2026, às 18:30:41

Assinado eletronicamente por **ROZELI FERREIRA FONSECA**, em 08/06/2026, às 16:46:19

Para conferir a autenticidade desse documento acesse o <https://grp.pmsap.com.br/grp/acessoexterno/programaAcessoExterno.faces?codigo=670270> e informe a chancela ZMFL.UJBN.BUXN.NHLS

6. Remuneração de Capital

Fórmula de cálculo da remuneração de capital:

$$J_m = \frac{I_m \times i}{12}$$

$$I_m = (V_0 - V_r) \frac{(n + 1)}{2n} + V_r$$

Jm = remuneração de capital mensal

i = taxa de juros do mercado (sugere-se adotar a taxa SELIC)

Im = investimento médio

V0 = valor inicial do bem

Vr = valor residual do bem

n = vida útil do bem em anos