



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ROLANTE
"Capital Nacional da Cuca"

Av. Getúlio Vargas, 110 - Centro - Rolante/RS

Fone: (51)3547-1188 - Fax: (51)3547-1064

Site: www.rolante.rs.gov.br

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº03/2025

ANEXO I-B DO PROJETO BÁSICO - ORÇAMENTO REFERÊNCIA - RETIFICAÇÃO Nº1

**LOTE III - TRANSPORTE DOS REJEITOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DA ESTAÇÃO DE TRANSBORDO NA LOCALIDADE GLÓRIA ATÉ ATERRO SANITÁRIO
EXECUTOR DO LOTE IV**

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS MENSAIS

Elaborada com base no modelo disponibilizado pelo TCE/RS, v. 11

ORÇAMENTO SINTÉTICO		
DESCRIÇÃO DO ITEM	CUSTO (R\$/MÊS)	%
1. MÃO-DE-OBRA	R\$ 3.548,54	7,80%
1.1. Motorista Bitrem Turno Dia	R\$ 3.175,39	6,98%
1.2. Auxílio Refeição (diário)	R\$ 247,80	0,54%
1.3. Auxílio Alimentação (cesta básica)	R\$ 125,35	0,28%
2. UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	R\$ 102,02	0,22%
2.1. Uniformes e EPIs para Motorista Bitrem Turno Dia	R\$ 102,02	0,22%
3. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS	R\$ 32.131,01	70,58%
3.1.1. Depreciação	R\$ 4.351,51	9,56%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 7.076,94	15,55%
3.1.3. Frota reserva	R\$ 2.285,69	5,02%
3.1.4. Impostos e Seguros	R\$ 1.000,08	2,20%
3.1.5. Consumos	R\$ 10.952,62	24,06%
3.1.6. Manutenção	R\$ 3.020,80	6,64%
3.1.7. Pneus	R\$ 2.858,37	6,28%
3.1.8. Pedágio	R\$ 585,00	1,29%
4. FERRAMENTAS E MATERIAIS DE CONSUMO	R\$ 4,83	0,01%
5. BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI	R\$ 9.508,45	20,89%
Retenção a título de PPR - Resolução AGESAN/RS nº003/2022	R\$ 226,47	0,50%
PREÇO TOTAL MENSAL COM O TRANSPORTE	R\$ 45.521,32	100,00%
CUSTO POR TONELADA TRANSPORTADA	R\$ 163,75	

QUANTITATIVOS	
MÃO-DE-OBRA	QUANTIDADE
1.1. Motorista Bitrem Turno Dia	1
VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS	
3.1. Veículo Transportador Bitrem 70 m³	1

Fator de utilização (FU)	63,63%
--------------------------	--------

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 26/06/2025 10:46 -03:00 - 03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR <https://c.ipm.com.br/pd5f0fd4864bda>





Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ROLANTE
"Capital Nacional da Cuca"

Av. Getúlio Vargas, 110 - Centro - Rolante/RS

Fone: (51)3547-1188 - Fax: (51)3547-1064

Site: www.rolante.rs.gov.br

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº03/2025

ANEXO I-B DO PROJETO BÁSICO - ORÇAMENTO REFERÊNCIA - RETIFICAÇÃO Nº1

**LOTE III - TRANSPORTE DOS REJEITOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DA ESTAÇÃO DE TRANSBORDO NA LOCALIDADE GLÓRIA ATÉ ATERRO SANITÁRIO
EXECUTOR DO LOTE IV
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS MENSAIS**

1. MÃO-DE-OBRA

1.1. Motorista Bitrem Turno Dia

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Piso da categoria (Convenção Coletiva SETCERGS-TAQUARA 2024-2026)	mês	1	R\$ 2.817,46	R\$ 2.817,46	
Encargos Sociais	%	70,60	R\$ 2.817,46	R\$ 1.989,01	
Seguro de vida	mês	1	R\$ 183,92	R\$ 183,92	
Total por Motorista				R\$ 4.990,39	
Total do Efetivo	homem	1	R\$ 4.990,39	R\$ 4.990,39	
Fator de utilização				0,6363	R\$ 3.175,39

1.2. Auxílio Refeição (diário)

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Motorista Bitrem Turno Dia	unidade	15	R\$ 16,52	R\$ 247,80	
					R\$ 247,80

1.3. Auxílio Alimentação (cesta básica)

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Motorista Bitrem Turno Dia	unidade	1	R\$ 125,35	R\$ 125,35	
					R\$ 125,35

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	R\$ 3.548,54
---	---------------------

2. UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

2.1. Uniformes e EPIs para Motorista Bitrem Turno Dia

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	DURABILIDADE (MESES)	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Calça	unidade	2 2/5	R\$ 73,99	R\$ 30,83	
Camiseta	unidade	2	R\$ 40,00	R\$ 20,00	
Capa de chuva	unidade	12	R\$ 21,37	R\$ 1,78	
Botina de segurança c/ biqueira de aço	par	6	R\$ 105,00	R\$ 17,50	
Meia de algodão com cano alto	par	2 2/5	R\$ 20,89	R\$ 8,70	
Luva de proteção de vaqueta	unidade	3	R\$ 25,68	R\$ 8,56	
Colete com reflexivo	unidade	6	R\$ 59,78	R\$ 9,96	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	R\$ 17,99	R\$ 17,99	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	R\$ 45,00	R\$ 45,00	
Total do Efetivo	homem	1	R\$ 160,33	R\$ 160,33	
Fator de utilização				0,6363	R\$ 102,02

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	R\$ 102,02
--	-------------------





Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ROLANTE
"Capital Nacional da Cuca"

Av. Getúlio Vargas, 110 - Centro - Rolante/RS

Fone: (51)3547-1188 - Fax: (51)3547-1064

Site: www.rolante.rs.gov.br

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº03/2025

ANEXO I-B DO PROJETO BÁSICO - ORÇAMENTO REFERÊNCIA - RETIFICAÇÃO Nº1

**LOTE III - TRANSPORTE DOS REJEITOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DA ESTAÇÃO DE TRANSBORDO NA LOCALIDADE GLÓRIA ATÉ ATERRO SANITÁRIO
EXECUTOR DO LOTE IV
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS MENSAIS**

3. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

3.1. Veículo Transportador Bitrem 70 m³

3.1.1. Depreciação

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	R\$ 961.055,00	R\$ 961.055,00	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassi	%	65,18	R\$ 961.055,00	R\$ 626.415,65	
Depreciação mensal veículo transportador	mês	120	R\$ 626.415,65	R\$ 5.220,13	
Custo de aquisição do reboque	unidade	1	R\$ 298.000,00	R\$ 298.000,00	
Vida útil do reboque	anos	10			
Idade do reboque	anos	0			
Depreciação do reboque	%	65,18	R\$ 298.000,00	R\$ 194.236,40	
Depreciação mensal do reboque	mês	120	R\$ 194.236,40	R\$ 1.618,64	
Total por veículo				R\$ 6.838,77	
Total da frota	unidade	1	R\$ 6.838,77	R\$ 6.838,77	
Fator de utilização				0,6363	R\$ 4.351,51

3.1.2. Remuneração do Capital

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Custo do chassi	unidade	1	R\$ 961.055,00	R\$ 961.055,00	
Taxa de juros anual nominal (SELIC)	%	15,00			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	961.055,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	679.167,96			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		R\$ 8.489,60	R\$ 8.489,60	
Custo de aquisição do reboque	unidade	1	R\$ 298.000,00	R\$ 298.000,00	
Taxa de juros anual nominal (SELIC)	%	15,00			
Valor do reboque proposto (V0)	R\$	298.000,00			
Investimento médio total do reboque	R\$	210.593,62			
Remuneração mensal de capital do reboque	R\$		R\$ 2.632,42	R\$ 2.632,42	
Total por veículo				R\$ 11.122,02	
Total da frota	unidade	1	R\$ 11.122,02	R\$ 11.122,02	
Fator de utilização				0,6363	R\$ 7.076,94

3.1.3. Frota reserva

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Remuneração para frota reserva	%	5	R\$ 11.428,45	R\$ 2.285,69	
					R\$ 2.285,69

3.1.4. Impostos e Seguros

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
IPVA	unidade	1,00	R\$ 9.610,55	R\$ 9.610,55	
Emplacamento, Licenciamento e Seguro Obrigatório	unidade	1,00	R\$ 750,00	R\$ 750,00	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	R\$ 8.500,00	R\$ 8.500,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	R\$ 18.860,55	R\$ 1.571,71	
Fator de utilização				0,6363	R\$ 1.000,08

3.1.5. Consumos

Quilometragem mensal	2.560
----------------------	-------

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Custo de óleo diesel S10 / km rodado	km/l	1,65	R\$ 6,130		
Custo mensal com óleo diesel	km	2.560	R\$ 3,72	R\$ 9.510,79	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	4,00	R\$ 36,34		
Custo mensal com óleo do motor	km	2.560	R\$ 0,15	R\$ 372,12	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,500	R\$ 43,90		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	2.560	R\$ 0,022	R\$ 56,19	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	4,20	R\$ 60,21		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	2.560	R\$ 0,25	R\$ 647,38	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	1,50	R\$ 95,35		
Custo mensal com graxa	km	2.560	R\$ 0,14	R\$ 366,14	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		R\$ 4,28		
					R\$ 10.952,62

3.1.6. Manutenção

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	2.560	1,18	R\$ 3.020,80	
					R\$ 3.020,80

3.1.7. Pneus

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Custo do jogo de pneus 275/80R 22,5"	unidade	22	R\$ 2.448,90	R\$ 53.875,80	
Número de recapagens por pneu	unidade	1			
Custo de recapagem	unidade	22	R\$ 850,00	R\$ 18.700,00	
Custo jg. compl. + 3 recap. / km rodado	km/jogo	65.000	R\$ 72.575,80	R\$ 1,12	
Custo mensal com pneus	km	2.560	R\$ 1,12	R\$ 2.858,37	
					R\$ 2.858,37

3.1.8. Pedágio

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
---------------	---------	------------	----------------	----------	-------





Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ROLANTE
"Capital Nacional da Cuca"

Av. Getúlio Vargas, 110 - Centro - Rolante/RS

Fone: (51)3547-1188 - Fax: (51)3547-1064

Site: www.rolante.rs.gov.br

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº03/2025

ANEXO I-B DO PROJETO BÁSICO - ORÇAMENTO REFERÊNCIA - RETIFICAÇÃO Nº1

**LOTE III - TRANSPORTE DOS REJEITOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DA ESTAÇÃO DE TRANSBORDO NA LOCALIDADE GLÓRIA ATÉ ATERRO SANITÁRIO
EXECUTOR DO LOTE IV**

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS MENSAIS

Custo com pedágio via ERS-239	unidade	30	19,50	R\$	585,00	
						R\$ 585,00

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	R\$ 32.131,01
---	----------------------

4. FERRAMENTAS E MATERIAIS DE CONSUMO

DISCRIMINAÇÃO		UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Vassoura		unidade	1/12	R\$ 38,00	R\$ 3,17	
Pá		unidade	1/12	R\$ 20,00	R\$ 1,67	
						R\$ 4,83

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	4,83
--	-------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	R\$ 35.786,40
---	----------------------

5. BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

DISCRIMINAÇÃO		UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Benefícios e despesas indiretas		%	26,57	R\$ 35.786,40	R\$ 9.508,45	
						R\$ 9.508,45

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	R\$ 9.508,45
---------------------------------------	---------------------

PREÇO MENSAL (R\$/mês)	R\$ 45.294,85
-------------------------------	----------------------

Retenção a título de PPR - Resolução AGESAN/RS nº003/2022	R\$ 226,47
--	-------------------

PREÇO TOTAL MENSAL (R\$/mês)	R\$ 45.521,32
-------------------------------------	----------------------

Quantidade estimada de rejeitos de RSD transportados por mês (média 12 meses): 278,00 toneladas

PREÇO POR TONELADA TRANSPORTADA (R\$/mês)	R\$ 163,75
--	-------------------

Diego Luiz Gossler
Gestor Ambiental - CREA RS nº 204685
Diretor de Meio Ambiente
Matrícula 3768

Ândrea Elisabete de Paula Pereto
Engenheira Química
CREA RS nº 213819

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 26/06/2025 10:46 -03:00 - 03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSSE <https://c.ipm.com.br/pd5f0fd4864bda>



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 indenizado	0,20%
D	SOMA GRUPO D	6,59%
	SOMA (A+B+C+D)	70,60%



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

OBSERVAÇÕES:

1. Tendo em vista que o CAGED foi descontinuado em janeiro de 2020, os dados da planilha foram atualizados até 31/12/2019 e mantidos com base no modelo disponibilizado pelo TCE/RS.

Fonte: TCE/RS - Planilha de custos v.11

3. CAGED	
Rio Grande do Sul - Coleta de Resíduos Não-Perigosos - CNAE 38114	
Admissões	2100
Desligamentos	2031
Dispensados com justa causa	44
Dispensados sem justa causa	1192
Espontâneos	372
Fim de contrato por prazo determinado	22
Término de contrato	350
Aposentados	1
Mortos	30
Transferência de saída	0
Acordo	0
Indicadores	
Estoque recuperado início do Período 01-03-2018	4625
Estoque recuperado final do Período 28-02-2019	4694
Variação Emprego Absoluta de 01-03-2018 a 28-02-2019	69
Estoque Médio	4659,5
% Demitidos s/ Justa Causa em relação ao Estoque Médio	25,58%
Taxa de Rotatividade	44,33%
Rotatividade temporal (meses)	27,0704
Dias ano	360
1/3 de férias (dias)	10
Férias (dias)	30
13º Salário (dias)	30
Dias de Aviso prévio	36
FGTS	8%
Multa FGTS	40%

Ajustado, de acordo com a nova Lei Federal nº 13.932/2019



4. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas					
			Referência estudo TCE		
			1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	1,00%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	5,00%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	10,85%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	0,56%	i	15,00%	
Tributos - ISS	T	3,00%	DU	10	
Tributos - PIS/COFINS		3,65%			
Fórmula para o cálculo do BDI:					
$\{[(1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)] / (1-T)\} -1$					
Resultado do cálculo do BDI:		26,57%	21,43%	27,17%	33,62%



5. Depreciação Referencial TCE/RS (%)	
Idade do veículo ou contêiner (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



6. Remuneração de Capital

Fórmula de cálculo da remuneração de capital:

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

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

J_m = remuneração de capital mensal

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

I_m = investimento médio

V_0 = valor inicial do bem

V_r = valor residual do bem

n = vida útil do bem em anos

