

Premissas de cálculo - Coleta Containerizada

Contêineres a serem coletados	unidade	440
Substituição de contêineres (5% ao ano)	unidade / ano	22,0
Caminhão coletor Zero Km, 19m ³	unidade	1
Caminhões Cedidos pela SMSU (2 coletores + 1 lavador)	unidade	3
Err:508	unid	1
Guindauto / Munk (locação)	horas / mês	12
Km total percorrida (caminhões)	Km	2.900
Finais de semana ou feriados trabalhados	vezes/mês	1,0
Horas extras trabalhadas	horas / dia	0,0
Coletas realizadas em cada Container	vezes/semana	2
Lavagem automatizada de cada Container	vezes/semana	0,5

Composição da equipe: Escala 6x1

Equipes / turno único:		
Equipes de coleta de Contêineres	2	
Equipe de Lavagem automatizada	1	
Equipe de Manutenção / lavagem externa dos contêineres	1	
Unid	Valor	
Horas de trabalho por turno	horas	7 1/3
Caminhão Compactador/ Lavador em operação	unid	3
Dias trabalhados por mês	dias	26,1
Equipe de Coleta / Lavagem automatizada:		
Motorista /operador	homem/caminhão	1
Ajudante	homem/caminhão	1
Pessoal Reserva:		
Motorista /operador (reserva)	homem	1
Equipe de Manutenção / lavagem externa:		
Motorista (lavagem externa/manutenção)	homem	1
Ajudante (lavagem externa/manutenção)	homem	2
total de motoristas (+1 reserva)	homem	5
total de coletores/Ajudantes	homem	5
Pessoal Gestão:		
Fiscal	homem	1
Gerente	homem	1
Responsável técnico	horas / semana	4

1. Coleta de Resíduos Containerizada

Planilha de Quantitativos e Custos

Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	#VALOR?	Err:508
1.1. Coletor / Ajudante	#VALOR?	Err:508
1.2. Motorista-Operador de Caminhão	#VALOR?	Err:508
1.3. Responsável técnico	#VALOR?	Err:508
1.4. Fiscal Turno Dia	#VALOR?	Err:508
1.5. Gerente	#VALOR?	Err:508
1.6. Vale Transporte	#NOME?	Err:508
1.7. Vale-refeição (diário)	R\$ 0,00	Err:508
1.8. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 0,00	Err:508
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	#NOME?	Err:508
3. Veículos e Equipamentos	#NOME?	Err:508
3.1. Veículo Coletor Compactador / Carregamento Lateral 19 m³ (Zero Km)	#NOME?	Err:508
3.1.1. Depreciação	#NOME?	Err:508
3.1.2. Remuneração do Capital	Err:508	Err:508
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 0,00	Err:508
3.1.4. Consumos	#NOME?	Err:508
3.1.5. Manutenção	R\$ 0,00	Err:508
3.1.6. Pneus	#DIV/0	Err:508
3.2. Pick-up, cabine dupla, 2.5	Err:508	Err:508
3.2.1. Depreciação	Err:508	Err:508
3.2.2. Remuneração do Capital	Err:508	Err:508
3.2.3. Impostos e Seguros	R\$ 0,00	Err:508
3.2.4. Combustível	#NOME?	Err:508
3.2.5. Manutenção	R\$ 0,00	Err:508
3.2.6. Pneus	#DIV/0	Err:508
3.3. Locação: Caminhão Toco com Munk (custo total com motorista)	R\$ 0,00	#VALOR?
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 0,00	#VALOR?
5. Monitoramento da Frota	R\$ 0,00	#VALOR?
6. Custo de Instalações	R\$ 0,00	#VALOR?
7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	Err:508	Err:508
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	#VALOR?	Err:508

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor / Ajudante	5
1.2. Motorista-Operador de Caminhão	5
1.3. Responsável técnico	4h / semana
1.4. Fiscal Turno Dia	1
1.5. Gerente	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	12
Veículos e Equipamentos	
	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador / Carregamento Lateral 19 m³ (Zero Km)	1
Caminhões Cedidos pela SMSU (2 coletores + 1 lavador)	3
3.2. Pick-up, cabine dupla, 2.5	1
3.3. Locação: Caminhão Toco com Munk (custo total com motorista)	12 h

Fator de utilização (FU) 100%

1. Coleta de Resíduos Containerizada

Planilha de Quantitativos e Custos

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor / Ajudante

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1		-	
Horas Extras (100%)	hora	7,33	-	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	-	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	-	-	
Soma				-	
Encargos Sociais	%	#VALOR!	-	#VALOR!	
Total por Coletor				#VALOR!	
Total do Efetivo	homem	5	#VALOR!	#VALOR!	
				Fator de utilização	1,00 #VALOR!

1.2. Motorista-Operador de Caminhão

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (1)	mês	1		-	
Salário mínimo nacional (2)	mês	1		-	
Horas Extras (100%)	hora	7,33	-	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	-	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40	-	-	
Soma				-	
Encargos Sociais	%	#VALOR!	-	#VALOR!	
Total por Motorista				#VALOR!	
Total do Efetivo	homem	5	#VALOR!	#VALOR!	
				Fator de utilização	1,00 #VALOR!

1.3. Responsável técnico

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Salário Mínimo	mês	2		-	
Horas Extras (100%)	hora	0,00	-	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	-	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Adicional de Insalubridade	%	0	-	-	
Soma				-	
Encargos Sociais	%	#VALOR!	-	#VALOR!	
Total por Coletor				#VALOR!	
Total do Efetivo	4h/semana	1,00	#VALOR!	#VALOR!	
				Fator de utilização	1,00 #VALOR!

1.4. Fiscal Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1		-	
Horas Extras (100%)	hora	7,33	-	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	-	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	-	-	
Soma				-	
Encargos Sociais	%	#VALOR!	-	#VALOR!	
Total por Coletor				#VALOR!	
Total do Efetivo	homem	1	#VALOR!	#VALOR!	
				Fator de utilização	1,00 #VALOR!

1.5. Gerente

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1		-	
Horas Extras (100%)	hora	7,33	-	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	-	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Adicional de Insalubridade	%	0	-	-	
Soma				-	
Encargos Sociais	%	#VALOR!	-	#VALOR!	
Total por Coletor				#VALOR!	
Total do Efetivo	homem	1	#VALOR!	#VALOR!	
				Fator de utilização	1,00 #VALOR!

1. Coleta de Resíduos Containerizada

Planilha de Quantitativos e Custos

1.6. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1			
Dias Trabalhados por mês	dia	27,07			
Coletor / Ajudante	vale	271	#NOME?	#NOME?	
Motorista-Operador de Caminhão	vale	271	#NOME?	#NOME?	
Fiscal Turno Dia	vale	54			
					#NOME?

1.7. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor / Ajudante	unidade	135		-	
Motorista-Operador de Caminhão	unidade	135	-	-	
Fiscal Turno Dia	unidade	27	-	-	
Gerente	unidade	27	-	-	
					-

1.8. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista-Operador de Caminhão	unidade	5		-	
				Fator de utilização	1,00
					-

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

#VALOR!

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	6		#NOME?	
Calça	unidade	3		Err:508	
Camiseta	unidade	2		Err:508	
Boné	unidade	6		Err:508	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	6		Err:508	
Meia de algodão com cano alto	par	2		Err:508	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6		Err:508	
Colete reflexivo	unidade	6		Err:508	
Luva de proteção	par	1		Err:508	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1/2		Err:508	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	-	-	
Total do Efetivo	homem	5	#NOME?	#NOME?	
				Fator de utilização	1,00
					#NOME?

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade		-	#DIV/0!	
Calça	unidade		-	Err:508	
Camiseta	unidade		-	Err:508	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par		-	Err:508	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade		-	Err:508	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g		-	Err:508	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	-	-	
Total do Efetivo	homem	6	#DIV/0!	#DIV/0!	
				Fator de utilização	1,00
					#DIV/0!

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)

#NOME?

1. Coleta de Resíduos Containerizada

Planilha de Quantitativos e Custos

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor Compactador / Carregamento Lateral 19 m³ (Zero Km)

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis	unidade	1		-	
Vida útil do chassis	anos	10			
idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	#NOME?	-	#NOME?	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	#NOME?	#NOME?	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1		-	
Vida útil do compactador	anos	10			
idade do compactador	anos	0			
Depreciação do compactador	%	#NOME?	-	#NOME?	
Depreciação mensal do compactador	mês	120	#NOME?	#NOME?	
Total por veículo				#NOME?	
Total da frota	unidade	1	#NOME?	#NOME?	
Fator de utilização				1,00	#NOME?

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	-	-	
Taxa de juros anual nominal	%	Err:509			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	#NOME?			
Investimento médio total do chassis	R\$	#NOME?			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		Err:509	Err:509	
Custo do compactador	unidade	1	-	-	
Taxa de juros anual nominal	%	Err:509			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	#NOME?			
Investimento médio total do compactador	R\$	#NOME?			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		Err:509	Err:509	
Total por veículo				Err:509	
Total da frota	unidade	1	Err:509	Err:509	
Fator de utilização				1,00	Err:509

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	4,00	-	-	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	4,00		-	
Seguro contra terceiros	unidade	4,00		-	
Impostos e seguros mensais	mês	12	-	-	
Fator de utilização				1,00	-

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	2.900
-----------------------------	--------------

37 km/veículo/dia

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado (coletor)	km/l	1,50			
Custo mensal com óleo diesel	km	2.175	#NOME?	#NOME?	
Custo de óleo diesel / km rodado (lavador)	km/l	1,70			
Custo mensal com óleo diesel	km	725	#NOME?	#NOME?	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	6,00			
Custo mensal com óleo do motor	km	2.900	-	-	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,85			
Custo mensal com óleo da transmissão	km	2.900	-	-	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	5,00			
Custo mensal com óleo hidráulico	km	2.900	-	-	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00			
Custo mensal com graxa	km	2.900	-	-	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		#NOME?		
água lavagem caminhões (450 l / caminhão)	m³	1,4		-	
Insumos para lavagem do veículos	verba/caminhão	3		-	
Enzima líquida para lavagem de Contêineres	litros	18		-	
Água para lavagem interna dos Contêineres	m³	70		-	
Água para lavagem externa dos Contêineres	m³	1		-	
Insumos lavagem externa de contêineres	verba	1		-	
					#NOME?

1. Coleta de Resíduos Containerizada

Planilha de Quantitativos e Custos

3.1.5. Manutenção 5,6 hora / caminhão / dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção do veículo	horas/trabalho	435,00	-	-	-
Velocidade média	km/h	5			-

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275/80 R 22,5	unidade	10		-	
Número de recapagens por pneu	unidade	1			
Custo de recapagem	unidade	10,00		-	
Custo iq. compl. + 1 recap./ km rodado	km/jogo		-	#DIV/0!	
Custo mensal com pneus	km	2.900	#DIV/0!	#DIV/0!	
					#DIV/0!

3.2. Pick-up, cabine dupla, 2,5

3.2.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição	unidade	1		-	
Vida útil do chassis	anos	6			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis (valor residual)	%	Rr:509	-	Rr:509	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	12	Rr:509	Rr:509	
Total da frota	unidade	1	Rr:509	Rr:509	Rr:509

3.2.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do veículo	unidade	1,00	-	-	
Taxa de juros anual nominal	%	Rr:509			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	Rr:509			
Investimento médio total do chassis	R\$	Rr:509			
Remuneração mensal	R\$		Rr:509	Rr:509	
Total por veículo				Rr:509	
Total da frota	unidade	1	Rr:509	Rr:509	Rr:509
			Fator de utilização	1,00	Rr:509

3.2.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	-	-	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00		-	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	-	-	
Impostos e seguros mensais	mês	12	-	-	
Total da frota	unidade	1	-	-	-
			Fator de utilização	1,00	-

Quilometragem mensal

1.088

42 km/veículo/dia

3.2.4. Combustível

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de Gasolina / km rodado	km/l	7,00			
Custo mensal com combustível	km	1.088	#NOME?	#NOME?	#NOME?

3.2.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção do veículo	horas/trabalho	72,50	-	-	
Velocidade média	km/h	15			-

3.2.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus Aro 16	unidade	4		-	
Custo por Km Rodado	km/jogo		-	#DIV/0!	
Custo mensal com pneus	km	1.088	#DIV/0!	#DIV/0!	
					#DIV/0!

3.3. Locação: Caminhão Toco com Munk (custo total com motorista)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de locação	horas	12		-	-

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)

#NOME?

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

1. Coleta de Resíduos Containerizada

Planilha de Quantitativos e Custos

4.1. Contêineres, reposição

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Conteiner de 3.2m³ (substituição)	unidade	0,92		-	
Conteiner de 2.4m³ (substituição)	unidade	0,92		-	
					-

4.2. Contêineres, manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo total dos contêineres	Unidade	440		-	
Custo em 60 meses	%	40%		-	
Custo Mensal de Manutenção	mês	60		-	
					-

4.3 Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade			-	
Pá de Concha	unidade			-	
Vassoura	unidade			-	
Reservatório 200 l	unidade			-	
Publicidade (adesivos contêineres)	cj			-	
Publicidade (adesivos veículos)	cj			-	
prever no TR para que façam a troca a cada 12 meses da adesivação dos contêineres					-

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

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	5		-	
Custo mensal com implantação	mês	60	-	-	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	5		-	
Custo mensal com manutenção	mês	1	-	-	
Fator de utilização				1,00	-

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês) -

6. Custo de Instalações

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Aluquel de Galpão (117,5m² por caminhão)	m²	588		-	
Fator de utilização				1,00	-

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês) #VALOR!

7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	Err:509	#VALOR!	Err:509	Err:509

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês) Err:509

[A] PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês) #VALOR!

[B] Quantidade média de Contêineres Coletados e Lavados conforme especificado: 440,00

PREÇO MENSAL POR CONTÊINER : [A/B] R\$/contêiner #VALOR!

2. Composição dos Encargos Sociais		
Código	Descrição	Valor
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	NCRA	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	#VALOR!
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	#VALOR!
 		
C1	Aviso prévio indenizado	#VALOR!
C2	Férias indenizadas	#VALOR!
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	#VALOR!
C4	Depósito rescisão sem justa causa	#VALOR!
C5	Indenização adicional	#VALOR!
C	SOMA GRUPO C	#VALOR!
 		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	#VALOR!
D2	Reincidência de Grupo A sobre aviso prévio indenizado	#VALOR!
D	SOMA GRUPO D	#VALOR!
	SOMA (A+B+C+D)	#VALOR!

3. CAGED	
Rio Grande do Sul - Coleta de Resíduos Não-Perigosos - CNAE 38114	
Admissões	Err:509
Desligamentos	Err:509
Dispensados com justa causa	Err:509
Dispensados sem justa causa	Err:509
Espontâneos	Err:509
Fim de contrato por prazo determinado	Err:509
Término de contrato	Err:509
Aposentados	Err:509
Mortos	Err:509
Transferência de saída	Err:509
Indicadores	
Err:509	Err:509
Err:509	Err:509
Err:509	Err:509
Rotatividade	
Demitidos s/ Justa Causa em relação ao Estoque Médio	#VALOR!
Dias ano	360
1/3 de férias (dias)	10
Férias (dias)	30
13º Salário (dias)	30
Estoque Médio	#VALOR!
FGTS	8%
Multa FGTS	50%
Fração de tempo para gozo férias	#VALOR!
Dias de Aviso prévio	#VALOR!
Rotatividade temporal (meses)	#VALOR!

4. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas					
			Referência estudo TCE		
			1° Quartil	Médio	3° Quartil
Administração Central	AC	5,08%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	1,33%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	10,85%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	Err:509		Err:509	
Tributos - ISS	T	3,00%	DU	30	
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:		Err:509	21,43%	27,17%	33,62%

* Informar conforme média da DACON dos 12 últimos meses

* Optantes pelo Simples Nacional devem apresentar percentuais de ISS, PIS e COFINS discriminados na composição do BDI que sejam compatíveis com as alíquotas a que a empresa está obrigada a recolher, conforme legislação vigente.

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

--	--	--

