

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base, devendo ser adaptada para cada caso concreto. Qualquer custo previsto no edital e não contemplado nesta planilha deverá ser devidamente incluído.
2. Antes de preenchê-la, leia a Orientação Técnica - Serviço de coleta de resíduos sólidos domiciliares
3. Preencher somente células em amarelo
4. As células azuis deverão ter seus valores preenchidos em outra planilha do arquivo.

O TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do seu autor.

1. Serviços de Limpeza Urbana		
Varrição continuada; Raspagem e capina de vias, limpeza e manutenção de sarjetas e dispositivos de drenagem pluvial; roçada de vegetação rasteira e arbustiva; Pintura de guias e meios-fios; Destinação dos resíduos em local adequado		
Prefeitura Municipal de São Gabriel / RS		
Planilha de Composição de Custos - 04/11/2025 - Versão 10/06/2026		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 301.306,73	39,82%
1.1. Servente de Limpeza I - SMSU-CBO-5142-(Varrição, raspagem e capina) - 220 horas	R\$ 51.579,04	6,82%
1.2. Serventes de Limpeza II - SMSU-CBO 5142 - (Roçada) - 220 horas	R\$ 111.754,60	14,77%
1.3. Servente de Limpeza II - SAÚDE-CBO 5142(Varrição, raspagem e capina) - 220 horas	R\$ 12.894,76	1,70%
1.4. Servente de Limpeza I - EDUCAÇÃO-CBO 5142(Varrição, raspagem e capina) - 220 horas	R\$ 17.193,01	2,27%
1.5. Servente de Limpeza II - EDUCAÇÃO-CBO 5142 (Roçada) - 220 horas	R\$ 17.193,01	2,27%
1.6. Pintor - 180 horas	R\$ 4.337,71	0,57%
1.7. Motorista de utilitário para o transporte dos colaboradores - 220 horas	R\$ 13.423,56	1,77%
1.8. Auxiliar Administrativo - 220 horas	R\$ 3.937,06	0,52%
1.9. Supervisor Operacional	R\$ 19.345,58	2,56%
1.10. Vale Transporte	R\$ 6.920,07	0,91%
1.11. Vale Alimentação	R\$ 36.510,76	4,83%
1.12. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 794,00	0,10%
1.13. Prêmio Assiduidade e Pontualidade	R\$ 4.218,55	0,56%
1.14. Plano Benefício Social Familiar	R\$ 1.205,00	0,16%
2. Uniformes, Equip de Proteção Individual (EPI) e Equip de Proteção Coletiva (EPC)	R\$ 8.408,52	1,11%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 225.816,06	29,85%
3.1. Retroescavadeira*	R\$ 40.455,36	5,35%
3.2. Caminhão* com Caçamba Basculante mínimo 12m ³	R\$ 77.687,28	10,27%
3.3. Trator Agrícola com Roçadeira Simples*	R\$ 25.584,24	3,38%
3.4. Trator Agrícola com Roçadeira Articulada*	R\$ 27.951,44	3,69%
3.5. Minicarregadeira* com vassoura mecânica acoplada	R\$ 27.016,00	3,57%
3.6. Roçadeira Profissional Costal - gasolina	R\$ 16.726,05	2,21%
3.7. Soprador	R\$ 951,87	0,13%
3.8. Motopodador	R\$ 0,00	0,00%
3.9. Veículo tipo minivan/kombi, com capacidade para 7 lugares	R\$ 9.443,83	1,25%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 4.601,17	0,61%
5. Destinação Final dos Resíduos	R\$ 43.677,92	5,77%
6. Despesas Administrativas	R\$ 5.403,00	0,71%
7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 167.395,53	22,12%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A LIMPEZA URBANA	R\$ 756.608,93	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Servente de Limpeza I - SMSU-CBO-5142-(Varrição, raspagem e capina) - 220 horas	12
1.2. Serventes de Limpeza II - SMSU-CBO 5142 - (Roçada) - 220 horas	26
1.3. Servente de Limpeza II - SAÚDE-CBO 5142(Varrição, raspagem e capina) - 220 horas	3
1.4. Servente de Limpeza I - EDUCAÇÃO-CBO 5142(Varrição, raspagem e capina) - 220 horas	4
1.5. Servente de Limpeza II - EDUCAÇÃO-CBO 5142 (Roçada) - 220 horas	4
1.6. Pintor - 180 horas	1
1.7. Motorista de utilitário para o transporte dos colaboradores - 220 horas	3
1.8. Auxiliar Administrativo - 220 horas	1
1.9. Supervisor Operacional	3
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	57

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

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base, devendo ser adaptada para cada caso concreto. Qualquer custo previsto no edital e não contemplado nesta planilha deverá ser devidamente incluído.
2. Antes de preenchê-la, leia a Orientação Técnica - Serviço de coleta de resíduos sólidos domiciliares
3. Preencher somente células em amarelo
4. As células azuis deverão ter seus valores preenchidos em outra planilha do arquivo.

O TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.**1. Mão-de-obra**

1.1. Servente de Limpeza I - SMSU-CBO-5142-(Varrição, raspagem e capina) - 220 horas

Secretaria de Serviços Urbanos

SEEAC 2026/2026 - MTE RS000041/2026 - CBO 5142

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.799,68	1.799,68	
Horas Extras (100%)	hora		16,36	-	
Horas Extras (50%)	hora		12,27	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR)-hora extra	R\$		-	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.799,68	719,87	
Soma				2.519,55	
Encargos Sociais	%	70,60	2.519,55	1.778,70	
Total por Servente I				4.298,25	
Total do Efetivo	homem	12	4.298,25	51.579,04	
Fator de utilização				1,00	51.579,04

1.2. Serventes de Limpeza II - SMSU-CBO 5142 - (Roçada) - 220 horas

Secretaria de Serviços Urbanos

SEEAC 2026/2026 - MTE RS000041/2026 - CBO 5142

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.799,68	1.799,68	
Horas Extras (100%)	hora		16,36	-	
Horas Extras (50%)	hora		12,27	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.799,68	719,87	
Soma				2.519,55	
Encargos Sociais	%	70,60	2.519,55	1.778,70	
Total por Servente II				4.298,25	
Total do Efetivo	homem	26	4.298,25	111.754,60	
Fator de utilização				1,00	111.754,60

1.3. Servente de Limpeza II - SAÚDE-CBO 5142(Varrição, raspagem e capina) - 220 horas

Secretaria de Saúde

SEEAC 2026/2026 - MTE RS000041/2026 - CBO 5142

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.799,68	1.799,68	
Horas Extras (100%)	hora		16,36	-	
Horas Extras (50%)	hora		12,27	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.799,68	719,87	
Soma				2.519,55	
Encargos Sociais	%	70,60	2.519,55	1.778,70	
Total por Servente II				4.298,25	
Total do Efetivo	homem	3	4.298,25	12.894,76	
Fator de utilização				1,00	12.894,76

1.4. Servente de Limpeza I - EDUCAÇÃO-CBO 5142(Varrição, raspagem e capina) - 220 horas

Secretaria de Educação

SEEAC 2026/2026 - MTE RS000041/2026 - CBO 5142

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.799,68	1.799,68	
Horas Extras (100%)	hora		16,36	-	
Horas Extras (50%)	hora		12,27	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.799,68	719,87	
Soma				2.519,55	
Encargos Sociais	%	70,60	2.519,55	1.778,70	
Total por Servente I				4.298,25	
Total do Efetivo	homem	4	4.298,25	17.193,01	
Fator de utilização				1,00	17.193,01

1.5. Servente de Limpeza II - EDUCAÇÃO-CBO 5142 (Roçada) - 220 horas

Secretaria de Educação

SEEAC 2026/2026 - MTE RS000041/2026 - CBO 5142

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.799,68	1.799,68	
Horas Extras (100%)	hora		16,36	-	
Horas Extras (50%)	hora		12,27	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.799,68	719,87	
Soma				2.519,55	

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base, devendo ser adaptada para cada caso concreto. Qualquer custo previsto no edital e não contemplado nesta planilha deverá ser devidamente incluído.
2. Antes de preenchê-la, leia a Orientação Técnica - Serviço de coleta de resíduos sólidos domiciliares
3. Preencher somente células em amarelo
4. As células azuis deverão ter seus valores preenchidos em outra planilha do arquivo.

O TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

Encargos Sociais	%	70,60	2.519,55	1.778,70	
Total por Servente II				4.298,25	
Total do Efetivo	homem	4	4.298,25	17.193,01	
Fator de utilização				1,00	17.193,01

1.6. Pintor - 180 horas

Convenção Coletiva do Trabalho 2025/2026 - Registro no MTE: RS002435/2025

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.816,20	1.816,20	
Horas Extras (100%)	hora		16,51	-	
Horas Extras (50%)	hora		12,38	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.816,20	726,48	
Soma				2.542,68	
Encargos Sociais	%	70,60	2.542,68	1.795,03	
Total por Pintor				4.337,71	
Total do Efetivo	homem	1	4.337,71	4.337,71	
Fator de utilização				1,00	4.337,71

1.7. Motorista de utilitário para o transporte dos colaboradores - 220 horas

Convenção Coletiva do Trabalho 2025/2026 - Registro no MTE: RS002056/2025

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.185,73	2.185,73	
Horas Extras (100%)	hora		19,87	-	
Horas Extras (50%)	hora		14,90	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Adicional de Insalubridade	%	20	2.185,73	437,15	
Soma				2.622,88	
Encargos Sociais	%	70,60	2.622,88	1.851,64	
Total por Motorista				4.474,52	
Total do Efetivo	homem	3	4.474,52	13.423,56	
Fator de utilização				1,00	13.423,56

1.8. Auxiliar Administrativo - 220 horas

SEEAC 2026/2026 - MTE RS000041/2026 - CBO 4110

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.307,83	2.307,83	
Horas Extras (100%)	hora		20,98	-	
Horas Extras (50%)	hora		15,74	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Adicional de Insalubridade	%	0	2.307,83	-	
Soma				2.307,83	
Encargos Sociais	%	70,60	2.307,83	1.629,23	
Total por Auxiliar Administrativo				3.937,06	
Total do Efetivo	homem	1	3.937,06	3.937,06	
Fator de utilização				1,00	3.937,06

1.9. Supervisor Operacional

2 para Varrição, raspagem e capina - SEMUR

1 para Roçada - SEME

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.700,00	2.700,00	
Horas Extras (100%)	hora		24,55	-	
Horas Extras (50%)	hora		18,41	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	2.700,00	1.080,00	
Soma				3.780,00	
Encargos Sociais	%	70,60	3.780,00	2.668,53	
Total por Supervisor Operacional				6.448,53	
Total do Efetivo	homem	3	6.448,53	19.345,58	
Fator de utilização				1,00	19.345,58

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base, devendo ser adaptada para cada caso concreto. Qualquer custo previsto no edital e não contemplado nesta planilha deverá ser devidamente incluído.
2. Antes de preenchê-la, leia a Orientação Técnica - Serviço de coleta de resíduos sólidos domiciliares
3. Preencher somente células em amarelo
4. As células azuis deverão ter seus valores preenchidos em outra planilha do arquivo.

O TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.**1.10. Vale Transporte**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	4,50		
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Servente de Limpeza	vale	2.548	2,42	6.174,94	
Pintor	vale	52	2,40	125,03	
Motorista de Utilitário	vale	156	1,98	308,57	
Auxiliar Administrativo	vale	52	1,84	95,53	
Supervisor Operacional	vale	156	1,38	216,00	
					6.920,07

1.11. Vale Alimentação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Servente de Limpeza	unidade	1.274	25,42	32.385,08	
Motorista de Utilitário	unidade	78	19,00	1.482,00	
Auxiliar Administrativo	unidade	26	25,42	660,92	
Supervisor Operacional	unidade	78	25,42	1.982,76	
					36.510,76

1.12. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Pintor	unidade	1	380,00	380,00	
Motorista de Utilitário	unidade	3	138,00	414,00	
Fator de utilização				1,00	794,00

1.13. Prêmio Assiduidade e Pontualidade

Valor equivalente a 1 (um) dia de trabalho no respectivo mês

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Servente de Limpeza	unidade	49	80,00	3.920,00	
Auxiliar Administrativo	unidade	1	80,00	80,00	
Motorista de Utilitário	unidade	3	72,85	218,55	
Fator de utilização				1,00	4.218,55

1.14. Plano Benefício Social Familiar

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Servente de Limpeza	unidade	49	24,10	1.180,90	
Auxiliar Administrativo	unidade	1	24,10	24,10	
					1.205,00

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)**301.306,73****2. Uniformes, Equip de Proteção Individual (EPI) e Equip de Proteção Coletiva (EPC)****2.1. Uniformes e EPIs para Serventes e Pintor**

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com refletivo (NBR 15.292)	unidade	12	150,00	12,50	
Calça	unidade	3	52,90	17,63	
Camiseta	unidade	2	16,00	8,00	
Boné árabe	unidade	6	10,31	1,72	
Botina de segurança-c/palmilha aço/biqueira proteção	par	6	128,79	21,47	
Meia de algodão com cano alto	par	2	24,00	12,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	47,79	3,98	
Colete refletivo	unidade	12	34,90	2,91	
Luva de proteção	par	1/4	8,90	35,60	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	4	16,77	4,19	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1		-	
Total do Efetivo	homem	50	120,00	6.000,00	
Fator de utilização				1,00	6.000,00

2.2. Uniformes e EPIs para Serventes de Limpeza II (Roçada)

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Perneira	unidade	12	56,00	4,67	
Calça de jardinagem	unidade	3	81,00	27,00	
Capacete completo	unidade	12	250,00	20,83	
Total do Efetivo	homem	30	52,50	1.575,00	
Fator de utilização				1,00	1.575,00

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base, devendo ser adaptada para cada caso concreto. Qualquer custo previsto no edital e não contemplado nesta planilha deverá ser devidamente incluído.
2. Antes de preenchê-la, leia a Orientação Técnica - Serviço de coleta de resíduos sólidos domiciliares
3. Preencher somente células em amarelo
4. As células azuis deverão ter seus valores preenchidos em outra planilha do arquivo.

O TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.**2.3. Uniformes e EPIs para Motoristas de Utilitários e Supervisores**

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	150,00	12,50	
Calça	unidade	4	52,90	13,23	
Camiseta	unidade	2	16,00	8,00	
Calçado de segurança	par	6	128,79	21,47	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	47,79	3,98	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	4	16,77	4,19	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1		-	
Total do Efetivo	homem	6	63,37	380,19	
Fator de utilização				1,00	380,19

2.4. EPCs

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Telas de proteção durante a operação	metro	280	5,50	1.540,00	
Cones	unidade	25	40,00	1.000,00	
Cavaletes	unidade	10	290,00	2.900,00	
Total Mensal	homem	1	5.440,00	453,33	
Fator de utilização				1,00	453,33
Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)					8.408,52

Orientações para preenchimento:

- 1. Esta planilha é somente um modelo-base, devendo ser adaptada para cada caso concreto. Qualquer custo previsto no edital e não contemplado nesta planilha deverá ser devidamente incluído.**
2. Antes de preenchê-la, leia a Orientação Técnica - Serviço de coleta de resíduos sólidos domiciliares
3. Preencher somente células em amarelo
4. As células azuis deverão ter seus valores preenchidos em outra planilha do arquivo.

O TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Retroescavadeira*

Fonte: SINAPI 12/2025 (09/01/2026) - 5680 e 5681

Custo Total: Manutenção + Insumos + Operador + Depreciação + Juros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário Produtivo (5680)	CHP	132	121,64	16.056,48	
Custo Horário Improdutivo (5681)	CHI	88	47,40	4.171,20	
Total de Horas por Jornada	horas	220			
Quantidade de Retroescavadeiras	unidade	2	20.227,68	40.455,36	
Custo Mensal	mês	1	40.455,36	40.455,36	40.455,36

*Equivalente à cada jornada a retroescavadeira ter 60% do tempo produtivo e 40% improdutivo

3.2. Caminhão* com Caçamba Basculante mínimo 12m³

Fonte: SINAPI 12/2025 (09/01/2026) - 96035 e 96036

Custo Total: Manutenção + Insumos + Operador + Depreciação + Juros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário Produtivo (96035)	CHP	88	304,20	26.769,60	
Custo Horário Improdutivo (96036)	CHI	132	91,47	12.074,04	
Total de Horas por Jornada	horas	220			
Quantidade de Caminhões com Caçamba Basculante	unidade	2	38.843,64	77.687,28	
Custo Mensal	mês	1	77.687,28	77.687,28	77.687,28

*Equivalente à cada jornada o caminhão ter 40% do tempo produtivo e 60% improdutivo

3.3. Trator Agrícola com Roçadeira Simples*

Fonte:

<http://www.bancodeprecos.com.br/CertificadoAutenticidade?token=N9SERO8R%252fjlh5qQPSfZkNB1Pds3Z9Uz20mJJxAKJiyqH8nPtm6WA%253d%253d> ITEM 9 - Custo Total: Manutenção + Insumos + Operador + Depreciação + Juros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário Produtivo	CHP	132	134,18	17.711,76	
Custo Horário Improdutivo	CHI	88	89,46	7.872,48	
Total de Horas por Jornada	horas	220			
Quantidade de Trator Agrícola com Roçadeira Simples	unidade	1	25.584,24	25.584,24	
Custo Mensal	mês	1	25.584,24	25.584,24	25.584,24

* Equivalente à cada jornada trator 60% do tempo produtivo e 40% improdutivo

3.4. Trator Agrícola com Roçadeira Articulada*

Fonte: SINAPI 03/2024-PM SÃO LEOPOLDO-96020

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário Produtivo	CHP	132	146,60	19.351,20	
Custo Horário Improdutivo	CHI	88	97,73	8.600,24	
Total de Horas por Jornada	horas	220			
Quantidade de Trator Agrícola com Roçadeira Articulada	unidade	1	27.951,44	27.951,44	
Custo Mensal	mês	1	27.951,44	27.951,44	27.951,44

*Equivalente à cada jornada trator 60% do tempo produtivo e 40% improdutivo

3.5. Minicarregadeira* com vassoura mecânica acoplada

Fonte: SINAPI 12/2025 (09/01/2026) - 96156 e 96158

Custo Total: Manutenção + Insumos + Operador + Depreciação + Juros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Horário Produtivo	CHP	132	154,20	20.354,40	
Custo Horário Improdutivo	CHI	88	75,70	6.661,60	
Total de Horas por Jornada	horas	220			
Quantidade de Caminhão com Varredeira	unidade	1	27.016,00	27.016,00	
Custo Mensal	mês	1	27.016,00	27.016,00	27.016,00

*Equivalente à cada jornada o caminhão ter 60% do tempo produtivo e 40% improdutivo

3.6. Roçadeira Profissional Costal - gasolina

3.6.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição da roçadeira	unidade	1	4.277,25	4.277,25	
Vida útil da roçadeira	anos	2			
Idade da roçadeira	anos	0			
Depreciação da roçadeira	%	100,00	4.277,25	4.277,25	
Depreciação mensal veículos da roçadeira	mês	24	4.277,25	178,22	
Total de roçadeiras	unidade	16	178,22	2.851,50	
Fator de utilização				1,00	2.851,50

3.6.2. Remuneração de capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
---------------	---------	------------	----------------	----------	-------------

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base, devendo ser adaptada para cada caso concreto. Qualquer custo previsto no edital e não contemplado nesta planilha deverá ser devidamente incluído.
2. Antes de preenchê-la, leia a Orientação Técnica - Serviço de coleta de resíduos sólidos domiciliares
3. Preencher somente células em amarelo
4. As células azuis deverão ter seus valores preenchidos em outra planilha do arquivo.

O TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

Custo da roçadeira	unidade	1	4.277,25	4.277,25
Taxa de juros anual nominal	%	15		
Valor da roçadeira proposto (V0)	R\$	4.277,25		
Investimento médio total da roçadeira	R\$	3.207,94		
Remuneração mensal de capital da roçadeira	R\$		40,10	40,10
Total de roçadeiras	unidade	16	40,10	641,59
Fator de utilização				1,00
				641,59

3.6.3. Consumos

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Consumo de gasolina por roçadeira	litro/dia	5			
Consumo de gasolina por roçadeira/mês	litro/mês	130	6,36	827,06	
Consumo total	litro/mês	16	827,06	13.232,96	
Fator de utilização				1,00	13.232,96

3.7. Soprador**3.7.1. Depreciação**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do soprador	unidade	1	2.842,96	2.842,96	
Vida útil do soprador	anos	2			
Idade do soprador	anos	0			
Depreciação do soprador	%	100,00	2.842,96	2.842,96	
Depreciação mensal veículos do soprador	mês	24	2.842,96	118,46	
Total de sopradores	unidade	2	118,46	236,91	
Fator de utilização				1,00	236,91

3.7.2. Remuneração de capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do soprador	unidade	1	2.842,96	2.842,96	
Taxa de juros anual nominal	%	15			
Valor do soprador proposto (V0)	R\$	2.842,96			
Investimento médio total do soprador	R\$	2.132,22			
Remuneração mensal de capital do soprador	R\$		26,65	26,65	
Total de sopradores	unidade	2	26,65	53,31	
Fator de utilização				1,00	53,31

3.7.3. Consumos

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Consumo de gasolina por soprador	litro/dia	2			
Consumo de gasolina por soprador/mês	litro/mês	52	6,36	330,82	
Consumo total	litro/mês	2	330,82	661,65	
Fator de utilização				1,00	661,65

3.8. Motopodador**3.8.1. Depreciação**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do motopodador	unidade	1		-	
Vida útil do motopodador	anos	2			
Idade do motopodador	anos	0			
Depreciação do motopodador	%	100,00	-	-	
Depreciação mensal veículos do motopodador	mês	24	-	-	
Total de motopodadores	unidade	0	-	-	
Fator de utilização				1,00	-

3.8.2. Remuneração de capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do motopodador	unidade	1	-	-	
Taxa de juros anual nominal	%	15			
Valor do motopodador proposto (V0)	R\$	-			
Investimento médio total do motopodador	R\$	-			
Remuneração mensal de capital do motopodador	R\$		-	-	
Total de motopodadores	unidade	0	-	-	
Fator de utilização				1,00	-

3.8.3. Consumos

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Consumo de gasolina por motopodador	litro/dia	2			
Consumo de gasolina por motopodador/mês	litro/mês	52	6,36	330,82	
Consumo total	litro/mês	0	330,82	-	

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base, devendo ser adaptada para cada caso concreto. Qualquer custo previsto no edital e não contemplado nesta planilha deverá ser devidamente incluído.
2. Antes de preenchê-la, leia a Orientação Técnica - Serviço de coleta de resíduos sólidos domiciliares
3. Preencher somente células em amarelo
4. As células azuis deverão ter seus valores preenchidos em outra planilha do arquivo.

O TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

Fator de utilização

1,00	-
------	---

3.9. Veículo tipo minivan/kombi, com capacidade para 7 lugares

Fonte: SETOP 01/2026 - CO-27674

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Valor mensal	mês	1	2.087,61	2.087,61	
Custo de gasolina / km rodado	km/l	12,00	6,362		
Custo mensal com gasolina	km/veículo	2.000	0,530	1.060,33	
Valor total	mês/unidade			3.147,94	
Total de minivan/kombi	unidade	3	3.147,94	9.443,83	9.443,83

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	225.816,06
---	-------------------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Carrinhos do tipo lutocar	unidade	12	510,00	6.120,00	
Enxada	unidade	12	29,00	348,00	
Enxadinha	unidade	12	25,00	300,00	
Pá de bico	unidade	8	38,00	304,00	
Pá quadrada	unidade	10	38,00	380,00	
Vassoura comum	unidade	20	13,00	260,00	
Vassourão	unidade	20	25,00	500,00	
Picaretas	unidade	6	21,50	129,00	
Carrinho de mão	unidade	6	180,00	1.080,00	
Trinchas para pintura	unidade	50	18,00	900,00	
Baldes	unidade	8	29,00	232,00	
Cal (fardos de 25kg) - 8 fardos por mês em média	kg	2400	1,80	4.320,00	
Sacos plásticos (200L) - consumo médio de 4.500 por mês	unidade	54000	0,70	37.800,00	
Recipientes térmicos de água para equipes	unidade	15	55,00	825,00	
Copos individuais	unidade	312	5,50	1.716,00	
Total mensal	mês	12	55.214,00	4.601,17	
Fator de utilização				1,00	4.601,17

Estimativa de consumo de Cal

Altura do meio fio (m)	0,12
Largura do meio fio (m)	0,12
m² de m linear de meio fio	0,24
Litros de água por kg de cal	2,5
proporção cal kg/ água L	1 para 2,5
m² por kg de cal	7,5
kg de cal por m linear de meio fio	0,0320

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	4.601,17
--	-----------------

5. Destinação Final dos Resíduos

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Destinação final resíduos Unidade de Recebimento de Resíduos de Limpeza Urbana - Solos e Podas (estimativa de 4 cargas de caçamba com 12m³ por dia cada uma, 26 dias trabalhados/mês)	m³	1.248,00	35,00	43.677,92	
Total mensal	mês			43.677,92	
Fator de utilização				1,00	43.677,92

Custo Mensal com Destinação Final dos Resíduos (R\$/mês)	43.677,92
---	------------------

6. Despesas Administrativas

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Medicina ocupacional	mês	57	29,00	1.653,00	
Aluguel de sede	mês	1	2.800,00	2.800,00	

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base, devendo ser adaptada para cada caso concreto. Qualquer custo previsto no edital e não contemplado nesta planilha deverá ser devidamente incluído.
2. Antes de preenchê-la, leia a Orientação Técnica - Serviço de coleta de resíduos sólidos domiciliares
3. Preencher somente células em amarelo
4. As células azuis deverão ter seus valores preenchidos em outra planilha do arquivo.

O TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

Telefone e internet	mês	1	500,00	500,00
Água e luz	mês	1	450,00	450,00
Total mensal	mês			5.403,00
Fator de utilização				1,00
				5.403,00

Custo Mensal com Despesas Administrativas (R\$/mês)	5.403,00
---	----------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	589.213,40
--	------------

7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	28,41	589.213,40	167.395,53	167.395,53

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	167.395,53
--------------------------------	------------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	756.608,93
------------------------------	------------

ELOI LUFT
Engenheiro Agrônomo
CREA/RS 82824

CÁLCULO DO CUSTO MÉDIO DA DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS DE LIMPEZA URBANA

Fonte: FUNASA (<https://wp.ufpel.edu.br/ccz/files/2016/03/FUNASA-MANUAL-SANEAMENTO.pdf>) e (<http://www.funasa.gov.br/documents/20182/38564/Manual+de+orientações+técnicas+para+elaboração+de+projetos+de+saneamento+básico+2014.pdf>)

Para fins de planejamento de coleta e transporte, valores comuns considerados em projetos de limpeza urbana: 1 tonelada por metro cúbico (150 – 350 kg/m³) para poda de árvores.

Poda Bruta (Solta): 150 a 250 kg/m³ - Composição: galhos, folhas e arbustos jogados na caçamba

Resíduo de Varrição (Secos): 250 a 350 kg/m³ - Composição: poeira, areia, solo e outros

Resíduos de Varrição (Úmidos): 400 a 600 kg/m³

Considerando 2 cargas de caçamba/dia = 24m³/dia

Considerando o peso específico médio de 0,25 ton/m³

Média de 6 toneladas/dia

Aterro Sanitário	Valor da Tonelada (R\$/ton)	Densidade (t/m ³)	Valor em m ³ (R\$/m ³)
Santa Maria ¹	R\$ 146,08	0,25	R\$ 36,52
Candiota ²	R\$ 130,00	0,25	R\$ 32,50
São Borja ³	R\$ 143,90	0,25	R\$ 35,98
Média			R\$ 35,00

¹: Com base no valor de tonelada contratada para disposição final vigente atualmente no município (Contrato nº 001/2020)

²: Com base no valor da contratação do aterro pelo município de Santana da Boa Vista, em 28/10/2025, Contrato nº 001/2025

³: Com base no valor de contratação do aterro pelo município de Bossoroca, em 17/04/2025, Contrato nº 20/2025

3ANA - PODAS E SOLO

propostas para o programa de resíduos

a situam-se em torno de 0,15 a 0,35

mba sem auxílio de prensa

e folhas secas

Para cada carga de caçamba (12m³)	
R\$	438,24
R\$	390,00
R\$	431,70
R\$	419,98

º 195/2022 - TA nº 007/2025).

ato nº 257/2025 (Licitação Cidadão).

2025 (Licitação Cidadão).

Orientações para preenchimento:

1. Preencha previamente os dados de entrada na planilha 3.CAGED

O TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do seu autor.

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

Tendo em vista que o CAGED foi descontinuado em janeiro de 2020, esta planilha foi atualizada até 31/

Preencha as células em amarelo

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 01-01-2019	4625
Estoque recuperado final do Período 31-12-2019	4694
Variação Emprego Absoluta de 01-01-2019 a 31-12-2019	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

12/2019.

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base e deve ser ajustada conforme cada caso concreto.
2. Preencher somente células em amarelo

O TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de respon

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	1,63%	i	14,50%	
Tributos - ISS	T	3,00%	DU	30	
Tributos - PIS/COFINS		3,65%			
Fórmula para o cálculo do BDI:					
{[(1+AC+SRG) x (1+L) x (1+DF)] / (1-T)} - 1					
Resultado do cálculo do BDI:			28,41%	21,43%	27,17%
				33,62%	

isabilidade do seu autor.

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

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

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo de cálculo expedito e deve ser ajustada conforme cada caso concreto.
2. Dimensionar separadamente setores atendidos por veículos de capacidade de carga diferentes.
3. Preencher somente células em amarelo

O TCE/RS não se responsabiliza pelo uso incorreto desta planilha.

O orçamento deve ser realizado por responsável técnico habilitado e é de responsabilidade do usuário.

7. Dimensionamento da frota		
Indicador	Unid	Valor
População (H)	hab	
Geração per capita (G)	Kg/hab.dia	-
Geração total diária (Qd)	ton/dia	-
Geração Mensal	ton	0,00
Número de dias de coleta por semana (Dc)	dia	
Quantitativo diário de coleta (Qc)	ton/dia	-
Densidade RSU compactado	Kg/m ³	500
Tipo de Veículo (1 = toco, 2 = truck)		
Capacidade do Compactador	m ³	
Capacidade nominal de carga (Cc)	ton	0
Número de Cargas por dia (Nc)		-
Número total de percursos de coleta por veículo, por dia (Np)		
Número de veículos da Frota (F)		-

idade do seu autor.