

RESUMO DO ORÇAMENTO — LIMPEZA URBANA ALVORADA/RS

Base: SINAPI RS maio/2026 | SEEAC/RS 2026 | SICRO abril/2026 | Processo Adm. 23.887/2026 — SMOPSU

It.	Descrição	Unid.	Qtd. Anual	Preço Unit. (R\$)	Valor Anual (R\$)
1	Capina e roçada manual e mecanizada de vias públicas	km	1.800	3.277,38	5.899.284,00
2	Varrição manual	km	15.600	189,31	2.953.236,00
3	Fornecimento e instalação de lixeiras metálicas duplas 60L	Unid.	216	1.699,93	367.184,88
4	Pintura de meio-fio	km	1.800	2.185,59	3.934.062,00
5	Limpeza de praças, parques e áreas públicas	m²	4.200.000	1,54	6.468.000,00
VALOR TOTAL ANUAL ESTIMADO					19.621.766,88

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALVORADA — SMOPSU

BDI — BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

Código	Parcela	BDI Adotado	1° Quartil	Mediano	3° Quartil
AC	Administração Central	4,00%	3,00%	4,00%	5,50%
S+G	Seguro + Garantia	1,00%	0,80%	0,80%	1,00%
R	Risco (absenteísmo MO)	1,27%	0,97%	1,27%	1,27%
DF	Despesas Financeiras (capital giro)	1,39%	0,59%	1,23%	1,39%
L	Lucro	8,00%	6,16%	7,40%	8,96%
T1	PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
T2	COFINS	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
T3	ISSQN	4,00%	4,00%	2,50%	2,50%
BDI	BDI TOTAL (fórmula TCU 2622/2013)	26,01%	21,15%	22,88%	26,86%
Ref.	BDI ADOTADO: 26,01% — valor fixo adotado para o contrato (referência TCE/RS limpeza urbana). BDI adotado fixo = 26,01%. Fórmula TCU 2622/2013 nos componentes (linhas 4-11) mantida como referência. Base: SINAPI RS abr/2026 SEEAC/RS 2026				

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITARIO (CCU) — LIMPEZA URBANA — ALVORADA/RS								
Base: SINAPI RS maio/2026 SEEAC/RS 2026 SICRO abril/2026 Processo Adm. 23.887/2026 — SMOPSU								
CAPINA E ROÇADA						capacidade de produção da equipe	159,5 km	
Item ETP	Fonte	Código	Descrição do Insumo	Unid.	Quant.	Custo Unitário (R\$)	Custo Total/mês (R\$)	Custo por KM (R\$)
Item 1 Capina e Roçada	CCT 2026	RS000041/2026	Roçador c/ roçadeira costal	homem/mês	5,00	4.960,56	24.802,79	155,50
	CCT 2026	RS000041/2027	Auxiliar de limpeza urbana	homem/mês	14,00	4.867,34	68.142,74	427,23
	SINAPI	88284	Motorista Transporte de Funcionários	homem/mês	1,00	4.960,56	4.960,56	31,10
	SINAPI	88324	Operadores de trator (capinadeira + roçadeira articulado)	homem/mês	1,00	7.860,60	7.860,60	49,28
	SICRO	P9875	Encarregado	homem/mês	1	5.779,66	5.779,66	36,24
	SICRO	E9089	Roçadeira costal - 1,40 Kw	Unid/mês	5,00	1.574,78	7.873,88	49,37
	SICRO	E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	Unid/mês	3,00	994,84	2.984,52	18,71
	SICRO	4919547	Tela de proteção para roçada em tubo galvanizado 4,0 X 1,5 m - confecção	Unid/mês	2,00	506,24	84,37	0,53
	SICRO	E9742	Trator agrícola sobre pneus com roçadeira articulada e capacidade de 1,12 m - 77 kW (contempla trator com capinadeira também)	Unid/mês	1,00	48.716,04	48.716,04	305,43
	SINAPI	91386/91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 (inclui motorista, CHP e CHI)	unidade/mês	2,00	52.130,76	104.261,52	653,68
	SINAPI	5680/5681	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X2, POTÊNCIA LÍQ. 79 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,20 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.570 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014 (inclui operador, CHP e CHI)	unidade/mês	1,00	26.167,24	26.167,24	164,06
	SICRO	E9131	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,38 t - 100 kW	unidade/mês	1,00	12.113,43	12.113,43	75,95
	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026 (Transporte final dos resíduos (1.056 m³/mês))	m³*km/mês	31.680,00	3,17	100.425,60	629,63
	ORSE	10390	Aluguel de banheiro químico, com limpeza diária	unidade/mês	1,00	669,02	669,02	4,19
						Total	414.841,98	2.600,89
VARRIÇÃO						capacidade de produção da equipe	1.311,42 KM	
Item ETP	Fonte	Código	Descrição do Insumo	Unid.	Quant.	Custo Unitário (R\$)	Custo Total/mês (R\$)	Custo por KM (R\$)
Item 2 Varrição	CCT 2026	RS000041/2026	Varredor	homem/mês	27,00000	4.960,56	133.935,08	102,13
	SICRO	P9875	Encarregado	homem/mês	1,00000	5.779,66	5.779,66	4,41
	SINAPI	91386/91387	Caminhão compactador ≥5m³, motor diesel ≥200CV CHP+CHI (recolhimento e transporte varrição) (inclui motorista, CHP e CHI)	unidade/mês	1,00000	52.130,76	52.130,76	39,75
	ORSE	10390	Aluguel de banheiro químico, com limpeza diária	unidade/mês	1,00	669,02	669,02	0,51
	ORSE	14009	Lixeira de plástico capacidade 240 Lt com tampa e rodinhas (lutocares)	un	9,00000	500,00	4.500,00	3,43
						Total	197.014,52	150,23
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LIXEIRAS DUPLAS 60L							18,00	UNIDADES/Mês
Item ETP	Fonte	Código	Descrição do Insumo	Unid.	Quant.	Custo Unitário (R\$)	Custo Total/mês (R\$)	

Item 3 Lixeiras	SINAPI	103307	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	unidade/mês	18,00000	1.349,04	R\$	24.282,72
-----------------	--------	--------	---	-------------	----------	----------	-----	-----------

PINTURA DE MEIO FIO						150,00 km/mês		
Item ETP	Fonte	Código	Descrição do Insumo	Unid.	Quant.	Custo Unitário (R\$)	Custo Total/mês (R\$)	Custo por KM (R\$)
item 4 - Pintura de meio-fio	SINAPI RS	102498	Cal hidratada para pintura	km/mês	150,00000	1.730,00	259500	1730
	ORSE	10390	Aluguel de banheiro químico, com limpeza diária	unidade/mês	1,00	669,02	669,02	4,46
						Total	260.169,02	1.734,46

LIMPEZA DE PRAÇAS, PARQUES E ÁREAS PÚBLICAS						capacidade de produção da equipe	360.000,00 m²	
Item ETP	Fonte	Código	Descrição do Insumo	Unid.	Quant.	Custo Unit. (R\$)	Custo Total/mês (R\$)	Custo por M² (R\$)
Item 5 Limpeza Praças	CCT 2026 RS000041/2026		Roçador c/ roçadeira costal	homem/mês	10,00	4.960,56	49.605,58	0,14
	SINAPI	88324	Operador de trator roçadeira (trator roçadeira traseira e roçadeira articulada)	homem/mês	2,00	7.860,60	15.721,20	0,04
	CCT 2026 RS000041/2026		Auxiliar de limpeza urbana (5 — ETP E13)	homem/mês	10,00	4.867,34	48.673,39	0,14
	SICRO	P9875	Encarregado (1 — ETP E8)	homem/mês	1,00	5.779,66	5.779,66	0,02
	SINAPI	88284	Motorista Transporte de Funcionários	homem/mês	1,00	4.960,56	4.960,56	0,01
	SICRO	E9089	Roçadeira costal - 1,40 Kw	Unid/mês	10,00	1.574,78	15.747,77	0,04
	SICRO	E9742	Trator agrícola sobre pneus com roçadeira articulada e capacidade de 1,12 m - 77 kW (trator roçadeira traseira e roçadeira articulada)	Unid/mês	2,00	48.716,04	97.432,08	0,27
	SINAPI	91386/91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 (inclui motorista, CHP e CHI)	unidade/mês	1,00	52.130,76	52.130,76	0,14
	SICRO	E9131	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,38 t - 100 kW	unidade/mês	1,00	12.113,43	12.113,43	0,03
	SINAPI	93589	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026 (Transporte final dos resíduos (1.428 m³/mês))	m³*km/mês	42.840,00	3,17	135.802,80	0,3772
	ORSE	10390	Aluguel de banheiro químico, com limpeza diária	unidade/mês	1,00	669,02	669,02	0,0019
						Total	438.636,24	1,22

COMPOSIÇÃO DE MÃO DE OBRA — SINAPI RS maio/2026 + CCT RS 2026							
Insalubridade grau máximo 40% CCT RS 000041/2026 Encargos s/desoneração horista: vinculado à aba Encargos Sociais (96,88%)							
CBO	Categoria	Insalubridade	Salário Base (R\$)	Encargos s.d.h. (%)	Custo c/Encargos (R\$)	Custo/hora (R\$)	Observação
CBO 6220	Operador de roçadeira intercostal / capinadeira	40%	1.799,68	96,88%	R\$ 4.960,56	R\$ 22,55	Salário piso SINDASSEIO CCT 2026
CBO 6220S	Operador de soprador	40%	1.799,68	96,88%	R\$ 4.960,56	R\$ 22,55	Salário piso SINDASSEIO CCT 2026
CBO 5143	Auxiliar de serviços gerais / limpeza urbana	40%	1.765,86	96,88%	R\$ 4.867,34	R\$ 22,12	Salário piso SINDASSEIO CCT 2026
CBOP 5143	Auxiliar pintor	40%	1.765,86	96,88%	R\$ 4.867,34	R\$ 22,12	Salário piso SINDASSEIO CCT 2026
CBO 5142	Varredor	40%	1.799,68	96,88%	R\$ 4.960,56	R\$ 22,55	Salário piso SINDASSEIO CCT 2026
SINAPI 88284	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	—				R\$ 25,68	
SINAPI 88324	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	—				R\$ 35,73	
SICRO P9875	Encarregado especializado - mensalista	—			R\$ 5.779,66	R\$ 26,27	

Fonte: SINAPI RS maio/2026 | SICRO janeiro/2026 | CCT 2026 RS000041/2026 | Insalubridade grau máximo 40% — NR-15 Anexo 14 | Auxílio Alimentação: R\$ 21,99/mês | VT: R\$ 4,70/vale

COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
Metodologia SINAPI Decreto Municipal nº 23.379/2025 Sem Desoneração — Horista					
Cód.	Descrição	C/Desonera. Horista	C/Desonera. Mensalista	S/Desonera. Horista	S/Desonera. Mensalista
GRUPO A — Encargos Básicos					
A1	INSS	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A	TOTAL GRUPO A (soma acima)	26,80%	26,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B — Encargos Trabalhistas					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,78%	0,00%	17,78%	0,00%
B4	13º Salário	10,92%	8,29%	10,92%	8,29%
B9	Férias Gozadas	11,04%	8,38%	11,04%	8,38%
B	TOTAL GRUPO B	39,74%	16,67%	39,74%	16,67%
GRUPO C — Rescisão					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,18%	3,17%	4,18%	3,17%
C	TOTAL GRUPO C	4,18%	3,17%	4,18%	3,17%
GRUPO D — Incidências Cumulativas					
D	TOTAL GRUPO D (A×B + A×C)	11,77%	5,32%	16,16%	7,30%
TOTAL	TOTAL GERAL A+B+C+D	82,49%	51,96%	96,88%	63,94%

ETP R02 — EQUIPES REFERENCIAIS E PARÂMETROS DE PRODUTIVIDADE

Processo Adm. 23.887/2026 — SMOPSU — Alvorada/RS

COMPOSIÇÃO REFERENCIAL DE MÃO DE OBRA (Tabela 2 — ETP R02)

Função / Composição	Capina e Roçada de Vias	Varrição Manual	Limpeza de Praças	Observação
Supervisor de campo	1 (comp.)	1 (comp.)	1 (comp.)	Compartilhado entre todas as frentes
Técnico em segurança do trabalho	1 (comp.)	1 (comp.)	1 (comp.)	Compartilhado — custo incluso no BDI (AC)
Responsável técnico (Eng. Civil)	1 (comp.)	1 (comp.)	1 (comp.)	Compartilhado — custo incluso no BDI (AC)
Encarregado	1	1	1	Dedicado por frente
Roçador (roçadeira costal / capinadeira)	5	—	10	Capina vias: 5; Praças: 8
Operador de capinadeira mecânica	1	—	—	Capina sarjetas/bordos
Operador de trator roçadeira	1	—	2	Áreas extensas em praças
Operador de retroescavadeira	1	—	—	Carregamento de resíduos
Auxiliar de Limpeza Urbana	14	—	10	Incl. sopradores e sinaleiros
Varredor	—	27	—	
Pintor	—	—	—	
Motorista	3	—	2	Transp. funcionários + caçambas
TOTAL OPERACIONAL	26	28	25	Total por frente de serviço

PARÂMETROS DE PRODUTIVIDADE (ETP R02)

Serviço	Parâmetro	Valor Adotado		
Capina e Roçada Vias	Extensão mensal	150.000 m lineares (150 km)		
	Produtividade capinadeira mecânica	5 km/dia		
	Produtividade capinador/roçador manual	0,450 km/dia		
	Eficiência mecânica / manual	70% / 75%		
Varrição Manual	Extensão mensal	1.300.000 m (1.300 km)		
	Produtividade por varredor	2,00 km/dia (285,71 m/h líquido)		
	Horas produtivas mensais/varredor	170 h (22×7h + 4×4h sáb.)		
	Produção mensal/varredor	~48.571 m/mês → 27 varredores		
Limpeza de Praças	Área mensal	350.000 m² (26 dias úteis/mês)		
	Produtividade trator roçadeira	4.000 m²/dia		
	Produtividade roçadeira costal	700 m²/dia por roçador		
	Capacidade da frente	353.600 m²/mês (folga ~1,0%)		

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO — 12 MESES — LIMPEZA URBANA ALVORADA/RS																
Tabela Não Desonerada Valores mensais uniformes (8,33%/mês) BDI 26,01%																
It.	Descrição	Unid.	Valor Total Anual (R\$)	% Item	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
1	Capina e roçada manual e mecanizada de vias públicas	km	5.899.284,00	30,1%	491.607,00	491.607,00	491.607,00	491.607,00	491.607,00	491.607,00	491.607,00	491.607,00	491.607,00	491.607,00	491.607,00	491.607,00
2	Varrição manual	km	2.953.236,00	15,1%	246.103,00	246.103,00	246.103,00	246.103,00	246.103,00	246.103,00	246.103,00	246.103,00	246.103,00	246.103,00	246.103,00	246.103,00
3	Fornecimento e instalação de lixeiras metálicas duplas 60L	Unid.	367.184,88	1,9%	30.598,74	30.598,74	30.598,74	30.598,74	30.598,74	30.598,74	30.598,74	30.598,74	30.598,74	30.598,74	30.598,74	30.598,74
4	Pintura de meio-fio	km	3.934.062,00	20,0%	47.208.744,00	47.208.744,00	47.208.744,00	47.208.744,00	47.208.744,00	47.208.744,00	47.208.744,00	47.208.744,00	47.208.744,00	47.208.744,00	47.208.744,00	47.208.744,00
5	Limpeza de praças, parques e áreas públicas	m²	6.468.000,00	33,0%	539.000,00	539.000,00	539.000,00	539.000,00	539.000,00	539.000,00	539.000,00	539.000,00	539.000,00	539.000,00	539.000,00	539.000,00
VALOR TOTAL MENSAL			19.621.766,88	100,0%	1.635.147,24	1.635.147,24	1.635.147,24	1.635.147,24	1.635.147,24	1.635.147,24	1.635.147,24	1.635.147,24	1.635.147,24	1.635.147,24	1.635.147,24	1.635.147,24
VALOR ACUMULADO					1.635.147,24	3.270.294,48	4.905.441,72	6.540.588,96	8.175.736,20	9.810.883,44	11.446.030,68	13.081.177,92	14.716.325,16	16.351.472,40	17.986.619,64	19.621.766,88