

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS – SANEAMENTO OPERACIONAL SIVELSC – DUAS TEMPORADAS

OBJETIVO

Preservar a composição analítica por temporada,
montando Alta e Baixa Temporada separadas. A

PREMISSAS DE SANEAMENTO

1. Manter todas as abas existentes da planilha.
2. Tratar Alta Temporada e Baixa Temporada separadamente.
3. Preservar rastreabilidade entre composição, custos diretos, BDI e custo final.
4. Não criar postos fictícios de reserva de pessoal; distinguir reserva financeira de reserva física de frota.
5. Não utilizar horas extras ordinárias habituais para suprir a jornada normal.
6. Dimensionar equipes diurnas e noturnas conforme a programação operacional de cada temporada. Na alta temporada, atendimento dominical por revezamento/compensação dentro da jornada, sem efetivo adicional automático.
7. Seguro-garantia, quando aplicável, permanecer no BDI, evitando duplicidade nos custos diretos.
8. GPS/rastreamento vinculado à frota efetivamente considerada em cada temporada.
9. EPI, combustível, manutenção e demais insumos compatíveis com o efetivo/frota de cada temporada.
10. Valores de mercado acompanhados da respectiva fonte e memória documental.
11. Alterações futuras devem preservar fórmulas e vínculos entre as abas.
- 12.

TEMPORADAS

Alta Temporada	4 meses	Custos e dimensionamento próprios
Baixa Temporada	8 meses	Custos e dimensionamento próprios

ABAS PRESERVADAS

- 1 COLETA DE RSU ALTA TEMP
- 2 COLETA RSU BAIXA TEMP
- 3 COLETA SELETIVA
- 4 AGR
- 5 RESUMO
- 6 PLANILHA DE ENCARGOS
- 7 VALE TRANSPORTE
- 8 VALE ALIMENTAÇÃO
- 9 HORA NOTURNA
- 10 CUSTOS DIRETO
- 11 FROTA
- 12 SEGUROS
- 13 QUILOMETRAGEM RODADAS
- 14 VOLUME
- 15 HORA EXTRA
- 16 Plan2

ALTA TEMPORADA

1 - MÃO DE OBRA DIRETA - CCT Limpeza Urbana/SINTEPLU-SC 2025/2026.					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
Motorista Diurno					
1.1.1	Horas normais	hora	220	R\$ 11,55	R\$ 2.540,00
1.1.2	Insalubridade	%	40%	R\$ 1.621,00	R\$ 648,40
SUB TOTAL					R\$ 3.188,40
1.1.3	Hora Extra 50%	hora	NÃO PREVISTA		
1.1.4	Hora Extra 100%	hora			
SUB TOTAL					R\$ 3.188,40
1.1.5	Encargos sociais	%	70,48%	R\$ 2.247,14	R\$ 2.247,14
SALÁRIO DO MOTORISTA DIURNO					R\$ 5.435,54
1.1.6	Número de motoristas	homem	5	R\$ 5.435,54	R\$ 27.177,71
1.1.7	Reserva técnica de mão de obra – sem posto adicional onerado	homem	0	R\$ 5.435,54	R\$ -
1.1.8	Vale-transporte	un.	260	R\$ 5,00	R\$ 538,00
1.1.9	Vale-alimentação	un.	5	R\$ 505,00	R\$ 2.525,00
1.1.10	Seguro de vida	homem	5	R\$ 11,50	R\$ 57,50
TOTAL MOTORISTA DIURNO					R\$ 30.298,21

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
Coletor Diurno - CCT Limpeza Urbana/SINTEPLU-SC 2025/2026.					
1.2.1	Horas normais	hora	220	R\$ 8,37	1.842,00
1.2.2	Insalubridade	%	40,00%	R\$ 1.621,00	R\$ 648,40
SUB TOTAL					R\$ 2.490,40
1.2.3	Hora Extra 50%	hora	NÃO PREVISTA		
1.2.4	Hora Extra 100%	hora			
SUB TOTAL					R\$ 2.490,40
1.2.5	Encargos sociais	%	70,48%	R\$ 1.755,20	R\$ 1.755,20
SALÁRIO DO COLETOR DIURNO - CCL limpeza urbana e SINTEPLU-SC 2025/2026					R\$ 4.245,60
1.2.6	Número de coletores	homem	9	R\$ 4.245,60	R\$ 38.210,41

1.2.7	Reserva técnica de mão de obra – sem posto adicional onerado	homem	0	R\$ 4.245,60	R\$ -
1.2.8	Vale-transporte	un.	468	R\$ 5,00	R\$ 1.345,32
1.2.9	Vale-alimentação	un.	9	R\$ 505,00	R\$ 4.545,00
1.2.10	Seguro de vida	homem	9	R\$ 11,50	R\$ 103,50
TOTAL COLETOR DIURNO					R\$ 44.204,23

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
Motorista Noturno - CCT Limpeza Urbana/SINTEPLU-SC 2025/2026.					
1.3.1	Horas normais	hora	220	R\$ 11,55	R\$ 2.540,00
1.3.2	Adicional Noturno (Horas Reduzidas -	%	02:40:00	R\$ 13,86	R\$ 36,96
1.3.3	Insalubridade	%	40,00%	R\$ 1.621,00	R\$ 648,40
SUB TOTAL					R\$ 3.225,36
1.3.4	Hora Extra 50%	hora	NÃO PREVISTA		
1.3.5	Hora Extra 100%	hora			
SUB TOTAL					R\$ 3.225,36
1.3.6	Encargos sociais	%	70,48%	R\$ 2.273,19	R\$ 2.273,19
SALÁRIO DO MOTORISTA NOTURNO					R\$ 5.498,55
1.3.7	Número de motoristas	homem	2	R\$ 5.498,55	R\$ 10.997,10
1.3.8	Vale transporte	un.	104	R\$ 5,00	R\$ 215,20
1.3.9	Vale alimentação	un.	2	R\$ 505,00	R\$ 1.010,00
1.3.10	Seguro de vida	homem	2	R\$ 11,50	R\$ 23,00
TOTAL MOTORISTA NOTURNO					R\$ 12.245,30

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
Coletor Noturno - CCT Limpeza Urbana/SINTEPLU-SC 2025/2026.					
1.4.1	Horas normais	hora	220	R\$ 8,37	R\$ 1.842,00
1.4.1	Adicional Noturno (Horas Reduzidas -	%	02:40:00	R\$ 10,04	R\$ 26,77
1.4.3	Insalubridade	%	40,00%	R\$ 1.621,00	R\$ 648,40
SUB TOTAL					R\$ 2.517,17
1.4.4	Hora Extra 50%	hora	NÃO PREVISTA		
1.4.5	Hora Extra 100%	hora			

SUB TOTAL					R\$	2.517,17
1.4.6	Encargos sociais	%	70,48%	R\$	1.774,07	R\$ 1.774,07
SALÁRIO COLETOR NOTURNO						R\$ 4.291,24
1.4.7	Número de coletores	homem	4	R\$	4.291,24	R\$ 17.164,95
1.4.9	Vale transporte	un.	208		R\$ 5,00	R\$ 597,92
1.4.10	Vale alimentação	un.	4		R\$ 505,00	R\$ 2.020,00
1.4.11	Seguro de vida	homem	4	R\$	11,50	R\$ 46,00
TOTAL COLETOR NOTURNO						R\$ 19.828,87
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA – SEM RESERVA DE PESSOAL						R\$ 106.576,61

2 - MÃO DE OBRA INDIRETA					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
AUXILIAR ADMINISTRATIVO - CCT SC000124/2026					
2.1.1	Horas normais	hora	110	R\$ 8,69	955,41
2.1.2	Adicional Assiduidade	%	7,00%	R\$ 66,88	R\$ 66,88
2.1.3	Insalubridade	%	0,00%	R\$ 1.621,00	R\$ -
SUB TOTAL					R\$ 1.022,29
2.1.4	Hora Extra 50%	hora	NÃO PREVISTA		
2.1.5	Hora Extra 100%	hora			
SUB TOTAL					R\$ 1.022,29
2.1.6	Encargos sociais	%	70,48%	R\$ 720,50	R\$ 720,50
SALÁRIO					R\$ 1.742,79
2.1.7	Número de funcionário	homem	1	R\$ 1.742,79	R\$ 1.742,79
2.1.9	Vale transporte	un.	52	R\$ 5,00	R\$ 202,68
2.1.10	Vale alimentação	un.	26	R\$ 33,00	R\$ 858,00
2.1.11	Seguro de vida	homem	1	R\$ 11,50	R\$ 11,50
TOTAL					R\$ 2.814,97

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
TÉCNICO SEGURANÇA DO TRABALHO - Média pesquisa regional banco de salarios					
2.2.1	Horas normais	hora	110	R\$ 11,36	R\$ 1.250,00

2.2.2	Adicional Assiduidade	%	0,00%	R\$ -	R\$ 0,00
2.2.3	Insalubridade	%	0,00%	R\$ 1.621,00	R\$ -
SUB TOTAL					R\$ 1.250,00
2.2.4	Hora Extra 50%	hora	NÃO PREVISTA		
2.2.5	Hora Extra 100%	hora			
SUB TOTAL					R\$ 1.250,00
2.2.6	Encargos sociais	%	70,48%	R\$ 880,98	R\$ 880,98
SALÁRIO DE TÉCNICO SEGURANÇA DO TRABALHO					R\$ 2.130,98
2.2.7	Número de funcionário	homem	1	R\$ 2.130,98	R\$ 2.130,98
2.2.9	Vale transporte	un.	52	R\$ 5,00	R\$ 185,00
2.2.10	Vale alimentação	un.	NÃO PREVISTA		
2.2.11	Seguro de vida	homem	1	R\$ 11,50	R\$ 11,50
TOTAL TÉCNICO SEGURANÇA DO TRABALHO					R\$ 2.327,48

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
Gerente Operacional - Encarregado Nível 3 - CCT Asseio					
2.3.1	Horas normais	hora	110	R\$ 17,03	1.872,77
2.3.2	Adicional Assiduidade	%	7,00%	R\$ 131,09	R\$ 131,09
2.3.3	Insalubridade	%	20,00%	R\$ 1.872,77	R\$ 374,55
SUB TOTAL					R\$ 2.378,41
2.3.4	Hora Extra 50%	hora	NÃO PREVISTA		
2.3.5	Hora Extra 100%	hora			
SUB TOTAL					R\$ 2.378,41
2.3.6	Encargos sociais	%	70,48%	R\$ 1.676,27	R\$ 1.676,27
SALÁRIO DE GERENTE OPERACIONAL					R\$ 4.054,68
2.3.7	Número de funcionário	homem	1	R\$ 4.054,68	R\$ 4.054,68
2.3.9	Vale transporte	un.	52	R\$ 5,00	R\$ 147,63
2.3.10	Vale alimentação	un.	26	R\$ 33,00	R\$ 858,00
2.3.11	Seguro de vida	homem	1	R\$ 11,50	R\$ 11,50
TOTAL GERENTE OPERACIONAL					R\$ 5.071,81

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
Encarregado Nível 1- CCT Asseio					
2.4.1	Horas normais	hora	110	R\$ 10,90	1.198,67
2.4.2	Adicional Assiduidade	%	7,00%	R\$ 83,91	R\$ 83,91
2.4.3	Insalubridade	%	20,00%	R\$ 1.198,67	R\$ 239,73
SUB TOTAL					R\$ 1.522,31
2.4.4	Hora Extra 50%	hora	NÃO PREVISTA		
2.4.5	Hora Extra 100%	hora			
SUB TOTAL					R\$ 1.522,31
2.4.6	Encargos sociais	%	70,48%	R\$ 1.072,90	R\$ 1.072,90
SALÁRIO					R\$ 2.595,21
2.4.7	Número de funcionário	homem	1	R\$ 2.595,21	R\$ 2.595,21
2.4.9	Vale transporte	un.	52	R\$ 5,00	R\$ 188,08
2.4.10	Vale alimentação	un.	26	R\$ 33,00	R\$ 858,00
2.4.11	Seguro de vida	homem	1	R\$ 11,50	R\$ 11,50
TOTAL					R\$ 3.652,79

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
TÉCNICO Ambiental - Média pesquisa regional banco de salarios					
2.5.1	Horas normais	hora	110	R\$ 13,64	R\$ 1.500,00
2.5.2	Adicional Assiduidade	%		R\$ -	R\$ 0,00
2.5.3	Insalubridade	%		R\$ 1.621,00	R\$ -
SUB TOTAL					R\$ 1.500,00
2.5.4	Hora Extra 50%	hora	NÃO PREVISTA		
2.2.5	Hora Extra 100%	hora			
SUB TOTAL					R\$ 1.500,00
2.5.6	Encargos sociais	%	70,48%	R\$ 1.057,18	R\$ 1.057,18
SALÁRIO					R\$ 2.557,18
2.5.7	Número de funcionário	homem	1	R\$ 2.557,18	R\$ 2.557,18
2.5.9	Vale transporte	un.	52	R\$ 5,00	R\$ 170,00
2.5.10	Vale alimentação	un.	NÃO PREVISTA		

2.5.11	Seguro de vida	homem	1	R\$	11,50	R\$	11,50
TOTAL						R\$	2.738,68

TOTAL MÃO DE OBRA INDIRETA – DEDICAÇÃO PARCIAL						R\$	16.605,73
---	--	--	--	--	--	------------	------------------

NOTA TÉCNICA – MÃO DE OBRA INDIRETA – ALTA TEMPORADA: Cinco funções de apoio indireto foram dimensionadas com 110 horas mensais por função. Para cada categoria, o valor-hora é calculado pela remuneração mensal de referência ÷ 220 horas e é mantido exatamente igual ao da baixa temporada. Assim, $110/220 = 50\%$ da jornada mensal de referência. O custo das parcelas proporcionais à jornada decorre das 110 horas apropriadas, sem elevação artificial do valor-hora para preservar custo mensal. Benefícios ou parcelas de natureza fixa seguem sua própria unidade de medição. Total: $5 \times 110 = 550$ horas/mês. Não há postos integrais adicionais nem reserva técnica remunerada.

TOTAL MÃO DE OBRA (DIRETA + Indireta)						R\$	123.182,34
--	--	--	--	--	--	------------	-------------------

3 - CUSTO GERAL						
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário		R\$ total
UNIFORME E PROTEÇÃO INDIVIDUAL(EPI)						
Motorista						
3.1.1	Calça	Unidade	7,00	R\$	80,00	R\$ 560,00
3.1.2	Camisa com faixa refletiva	Unidade	7,00	R\$	70,00	R\$ 490,00
3.1.3	Calçado (botina de segurança)	Unidade	2,33	R\$	75,00	R\$ 175,00
3.1.4	Boné com proteção de pescoço	Unidade	2,33	R\$	47,00	R\$ 109,67
3.1.5	Óculos de sol (EPI)	Unidade	3,50	R\$	16,00	R\$ 56,00
3.1.6	Protetor Solar com repelente - frascos 120 ml	Unidade	7,00	R\$	25,00	R\$ 175,00
SUB TOTAL						R\$ 1.565,67

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
COLETORES					
3.2.1	Calça	Unidade	13,00	R\$ 80,00	R\$ 1.040,00
3.2.2	Camisa com faixa refletiva	Unidade	21,67	R\$ 70,00	R\$ 1.516,67
3.2.3	Calçado (botina de segurança)	Unidade	4,33	R\$ 75,00	R\$ 325,00

3.2.4	Boné com proteção de pescoço	Unidade	4,33	R\$ 47,00	R\$ 203,67
3.2.5	Conjunto Impermeável	Unidade	2,17	R\$ 300,00	R\$ 650,00
3.2.6	Luva de vaqueta	Unidade	48,75	R\$ 17,00	R\$ 828,75
3.2.7	Óculos de sol	Unidade	6,50	R\$ 16,00	R\$ 104,00
3.2.8	Protetor Solar com repelente - frascos 120 ml	Unidade	13,00	R\$ 25,00	R\$ 325,00
SUB TOTAL					R\$ 4.993,08
TOTAL CUSTO GERAL					R\$ 6.558,75
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA + CUSTO GERAL					R\$ 113.135,36

4 - FROTA OPERACIONAL/EQUIPAMENTOS – FROTA ATIVA					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
4.1.3	Caminhão com caçamba coletora compactadora de 15 m³, com sistema hidráulico de basculamento de contêineres, idade média da frota até 10 anos	Unidade	4	R\$ 403.689,25	R\$ 1.614.757,00
4.1.4	Reserva técnica da frota operacional – 10% dos custos fixos dos veículos; sem veículo reserva físico; exclui combustível, lubrificantes e pneus	mês	10,00%	R\$ 24.749,13	R\$ 2.474,91
SUB TOTAL					R\$ 1.617.231,91

VALOR MENSAL DA FROTA OPERACIONAL - CONSIDERADO 10 ANOS	13456,31
--	-----------------

FROTA AUXILIAR					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
4.2.1	Veículo apoio, tipo utilitário, Combustível flex (gasolina/Álcool), Capacidade de carga aproximadamente 1500 KG	Unidade	1	R\$ 233.812,00	R\$ 233.812,00
SUB TOTAL					R\$ 233.812,00
VALOR MENSAL DA FROTA AUXILIAR - CONSIDERADO 5 ANOS					R\$ 3.896,87
TOTAL FROTA (OPERACIONAL + APOIO)					R\$ 1.848.569,00
VALOR MENSAL DA FROTA (OPERACIONAL E APOIO) - CONSIDERADO 5 ANOS					R\$ 17.353,18

5 - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO - RCI					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Capital Investido	R\$ total
5.1.1	Residual do capital investido	%	49,17%	R\$ 1.848.569,00	R\$ 939.689,24
5.1.2	remuneração capital investido	%	6,00%	R\$ 1.848.569,00	R\$ 4.698,45
SUB TOTAL					R\$ 4.698,45

6 - IMPOSTO, LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIGATÓRIO					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Média Unitária (R\$)	R\$ Total Mês
6.1.1	IPVA Caminhões	Unidade	4	R\$ 6.055,34	R\$ 2.018,45
6.1.2	IPVA do utilitário/automóvel	Unidade	1	R\$ 4.676,24	R\$ 389,69
6.1.3	Licenciamento de utilitário/automóveis	Unidade	5	R\$ 149,37	R\$ 62,24
SUB TOTAL DO MÊS					R\$ 2.470,37

7 - CONSUMO DE COMBUSTÍVEL - Km/L
--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
7.1.1	Consumo médio dos caminhões da frota operacional (diesel)	litros	2.191	R\$ 7,10	R\$ 15.553,50
7.1.2	Consumo médio dos utilitários da frota operacional (gasolina/álcool)	litros	186	R\$ 7,10	R\$ 1.322,05
SUB TOTAL					R\$ 16.875,55

8 - Manutenção, peças, serviços e lavagem					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
8.1.1	Frota operacional Manutenção	%	3,0%	R\$ 13.456,31	R\$ 404,00
8.1.2	Frota auxiliar Manutenção	%	3,0%	R\$ 3.896,87	R\$ 117,00
8.1.3	lavagem da Frota operacional	Unidade	17	R\$ 120,00	R\$ 2.040,00
8.1.4	Lavagem da frota auxiliar	Unidade	2	R\$ 63,55	R\$ 127,00
8.1.6	Sistema de rastreamento e monitoramento veicular por GPS	Unidade	4	R\$ 420,00	R\$ 1.680,00
SUB TOTAL					R\$ 4.368,00

9 - Frota Operacional - PNEU, CÂMARA E DEMAIS INSUMOS					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
9.1.1	Pneu - V.U. 60000 - 275/80 R 22.5	Unidade	6,25	R\$ 1.764,50	R\$ 11.028,13
9.1.2	Pneu 195/55 R15	Unidade	2,60	R\$ 259,00	R\$ 673,40
9.1.5	Recapagem	Unidade	5,21	R\$ 770,00	R\$ 4.011,70
9.1.7	Conserto	Unidade	52,10	R\$ 35,00	R\$ 1.823,50
SUB TOTAL					R\$ 17.536,73

10 - Óleos, filtros e lubrificantes					
Item	Descrição	Unidade	TROCA KM	R\$ unitário/km equivalente	R\$ total
10.1.1	Óleos, filtros e lubrificantes -Frota operacional	km	10000	R\$ 0,14	R\$ 6.164,60

10.1.2	Óleos, filtros e lubrificantes - Frota auxiliar	%	5000	R\$	0,06	R\$ 704,37
SUB TOTAL MÊS						R\$ 6.868,97
TOTAL CUSTO MENSAL OPERACIONAL FROTA						R\$ 55.292,98

11 - DESPESAS ADMINISTRATIVAS			
Item	Descrição		Total R\$
11.1.1	Despesas administrativas locais – base não circular, antes do BDI	1,50%	R\$ 2.775,51
TOTAL DESPESAS ADMINISTRATIVAS LOCAIS DO CONTRATO			R\$ 2.775,51

Item	12 - RESUMO		
12.1.1	Total mão de obra direta		R\$ 106.576,61
12.1.2	Total Custos gerais		R\$ 6.558,75
12.1.3	Despesas administrativas locais do contrato		R\$ 2.775,51
12.1.4	Total custos operacionais		R\$ 55.292,98
TOTAL DE CUSTOS DIRETO			R\$ 171.203,85

TOTAL CUSTO DIRETOS	R\$ 171.203,85
TOTAL CUSTO INDIRETOS MENSAL	R\$ 33.958,91
TOTAL CUSTO DIRETOS E INDIRETOS	R\$ 205.162,76

13 - Bonificações e Despesas Indiretas (BDI)				
Item	Descrição	Unidade	Valor	Total R\$
13.1.1	Administração Central (AC)	%	3,50%	
13.1.2	Despesa Financeira (DF)	%	0,99%	
13.1.3	Seguro, Riscos e Garantias (G) – sem duplicidade de seguro garantia direto	%	1,95%	
13.1.4	Seguro + Garantia	%	0,56%	
13.1.5	Risco(obra simples) R	%	1,39%	
13.1.6	Tributos (T)	%	6,65%	

13.1.7	ISS	%	3,00%	
13.1.8	PIS	%	0,65%	
13.1.9	COFINS	%	3,00%	
13.1.10	Lucro (L)	%	11,00%	
13.1.11	BDI ADOTADO	%	26,63%	
Total de bonificações e despesas indiretas (BDI)				R\$ 54.633,05

CUSTO GERAL MENSAL	R\$ 259.795,81
---------------------------	-----------------------

QUANTIDADE ESTIMADA DE RESIDUOS COLETADOS MENSALMENTE (EM T)	642,32
--	---------------

PREÇO UNITÁRIO (t/mês)	R\$ 404,46
-------------------------------	-------------------

MEMORIAL DE CÁLCULO – PESSOAL / ALTA TEMPORADA

Motoristas diurnos – item 1.1.6: são considerados 05 (cinco) motoristas. A frota operacional possui 04 (quatro) caminhões compactadores em operação e a alta temporada contempla coleta aos domingos no período diurno. O quinto motorista integra a estrutura necessária à organização da escala semanal, revezamento e cobertura da operação dominical, não constituindo posto de reserva técnica.

Memorial de cálculo: 04 motoristas correspondentes aos 04 caminhões operacionais + 01 motorista para cobertura da escala semanal/operacional dominical diurna = 05 motoristas diurnos. A operação noturna possui 02 motoristas, totalizando 07 motoristas de mão de obra direta na alta temporada.

Coletores: são considerados 09 (nove) coletores diurnos e 04 (quatro) coletores noturnos, totalizando 13 (treze) coletores. O dimensionamento diurno decorre da composição das equipes e da necessidade de organização da escala para operação regular, inclusive aos domingos no período diurno. Não há posto adicional classificado como reserva técnica.

Horas extras: a planilha considera 0 (zero) horas extras ordinárias, porque o dimensionamento busca atender a operação por jornada e escala ordinárias, sem utilizar horas extras habituais como mecanismo de correção de subdimensionamento. Eventual trabalho extraordinário excepcional deverá observar a legislação trabalhista, a convenção coletiva e as condições contratuais, não integrando o custo ordinário estimado.

Reserva de mão de obra: permanece em 0 (zero) na planilha. Férias, folgas, afastamentos e substituições devem ser administrados pela contratada dentro de sua própria organização de pessoal, sem criação de postos adicionais onerados. A distinção é essencial para não confundir cobertura operacional da escala com reserva técnica de pessoal.

A frota operacional da alta temporada é de 04 (quatro) caminhões compactadores. Não é previsto caminhão reserva físico. A reserva técnica da frota é tratada separadamente, como custo financeiro de 10% dos custos fixos dos veículos operacionais, excluídos combustível, lubrificantes e pneus.

12.5.2. Equipes operacionais – Alta temporada

Turno	Nº de equipes	Composição por equipe	Total de pessoas por turno
Matutino	4	1 motorista + 2 coletores	12
Vespertino	4	1 motorista + 2 coletores	12
Noturno	2	1 motorista + 2 coletores	6

Domingo – diurno	2	1 motorista + 2 coletores	6
Sem reserva técnica	0	Sem postos adicionais	0

NOTA TÉCNICA – EQUIPES OPERACIONAIS: As equipes são dimensionadas conforme a quantidade de veículos efetivamente empregados simultaneamente em cada período. Os

12.5.3. Frota de apoio (utilitário)

Item	Quantidade	Composição
Veículo de apoio – diurno	1	1 motorista + 1 coletor

Nota: o veículo utilitário integra a frota auxiliar, não constitui veículo reserva da frota operacional e conta com 01 motorista e

BAIXA TEMPORADA

1 - MÃO DE OBRA DIRETA - CCT Limpeza Urbana/SINTEPLU-SC 2025/2026.					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
Motorista Diurno					
1.1.1	Horas normais	hora	220	R\$ 11,55	R\$ 2.540,00
1.1.2	Insalubridade	%	40%	R\$ 1.621,00	R\$ 648,40
SUB TOTAL					R\$ 3.188,40
1.1.3	Hora Extra 50%	hora	NÃO PREVISTA		
1.1.4	Hora Extra 100%	hora			
SUB TOTAL					R\$ 3.188,40
1.1.5	Encargos sociais	%	70,48%	R\$ 2.247,14	R\$ 2.247,14
SALÁRIO DO MOTORISTA DIURNO					R\$ 5.435,54
1.1.6	Número de motoristas	homem	4	R\$ 5.435,54	R\$ 21.742,17
1.1.7	Reserva técnica de mão de obra – sem posto adicional onerado	homem	0	R\$ 5.435,54	R\$ -
1.1.8	Vale-transporte	un.	208	R\$ 5,00	R\$ 430,40
1.1.9	Vale-alimentação	un.	4	R\$ 505,00	R\$ 2.020,00
1.1.10	Seguro de vida	homem	4	R\$ 11,50	R\$ 46,00
TOTAL MOTORISTA DIURNO					R\$ 24.238,57

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
Coletor Diurno - CCT Limpeza Urbana/SINTEPLU-SC 2025/2026.					
1.2.1	Horas normais	hora	220	R\$ 8,37	1.842,00
1.2.2	Insalubridade	%	40,00%	R\$ 1.621,00	R\$ 648,40
SUB TOTAL					R\$ 2.490,40
1.2.3	Hora Extra 50%	hora	NÃO PREVISTA		
1.2.4	Hora Extra 100%	hora			
SUB TOTAL					R\$ 2.490,40
1.2.5	Encargos sociais	%	70,48%	R\$ 1.755,20	R\$ 1.755,20
SALÁRIO DO COLETOR DIURNO - CCL limpeza urbana e SINTEPLU-SC 2025/2026					R\$ 4.245,60
1.2.6	Número de coletores	homem	7	R\$ 4.245,60	R\$ 29.719,21

1.2.7	Reserva técnica de mão de obra – sem posto adicional onerado	homem	0	R\$ 4.245,60	R\$ -
1.2.8	Vale-transporte	un.	364	R\$ 5,00	R\$ 1.046,36
1.2.9	Vale-alimentação	un.	7	R\$ 505,00	R\$ 3.535,00
1.2.10	Seguro de vida	homem	7	R\$ 11,50	R\$ 80,50
TOTAL COLETOR DIURNO					R\$ 34.381,07

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
Motorista Noturno – NÃO PREVISTO NA BAIXA TEMPORADA					
1.3.1	Horas normais	hora	220	R\$ 11,55	R\$ 2.540,00
1.3.2	Adicional Noturno (Horas Reduzidas - 52mim30s)	%	00:00:00	R\$ 13,86	R\$ 0,00
1.3.2	Insalubridade	%	0,00%	R\$ 1.621,00	R\$ -
SUB TOTAL					R\$ 2.540,00
1.3.3	Hora Extra 50%	hora	NÃO PREVISTA		
1.3.4	Hora Extra 100%	hora			
SUB TOTAL					R\$ 2.540,00
1.3.6	Encargos sociais	%	70,48%	R\$ 1.790,16	R\$ 1.790,16
SALÁRIO DO MOTORISTA NOTURNO					R\$ 4.330,16
1.3.7	Número de motoristas	homem	0	R\$ 4.330,16	R\$ -
1.3.9	Vale transporte	un.	0	R\$ 5,00	R\$ -
1.3.10	Vale alimentação	un.	0	R\$ 505,00	R\$ -
1.3.11	Seguro de vida	homem	0	R\$ 11,50	R\$ -
TOTAL MOTORISTA NOTURNO					R\$ -

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
Coletor Noturno – NÃO PREVISTO NA BAIXA TEMPORADA					
1.4.1	Horas normais	hora	220	R\$ 8,37	R\$ 1.842,00
1.4.1	Adicional Noturno (Horas Reduzidas - 52mim30s)	%	00:00:00	R\$ 10,04	R\$ 0,00
1.4.3	Insalubridade	%	0,00%	R\$ 1.621,00	R\$ -

SUB TOTAL						R\$	1.842,00
1.4.4	Hora Extra 50%	hora	NÃO PREVISTA				
1.4.5	Hora Extra 100%	hora					
SUB TOTAL						R\$	1.842,00
1.4.6	Encargos sociais	%	70,48%	R\$	1.298,22	R\$	1.298,22
SALÁRIO COLETOR NOTURNO						R\$	3.140,22
1.4.7	Número de coletores	homem	0	R\$	3.140,22	R\$	-
1.4.9	Vale transporte	un.	0		R\$ 5,00	R\$	-
1.4.10	Vale alimentação	un.	0		R\$ 505,00	R\$	-
1.4.11	Seguro de vida	homem	0	R\$	11,50	R\$	-
TOTAL COLETOR NOTURNO						R\$	-
TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA – SEM RESERVA DE PESSOAL						R\$	58.619,64

2 - MÃO DE OBRA INDIRETA					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
AUXILIAR ADMINISTRATIVO - CCT SC000124/2026					
2.1.1	Horas normais	hora	110	R\$ 8,69	955,41
2.1.2	Adicional Assiduidade	%	7,00%	R\$ 66,88	R\$ 66,88
2.1.3	Insalubridade	%	0,00%	R\$ 1.621,00	R\$ -
SUB TOTAL					R\$ 1.022,29
2.1.4	Hora Extra 50%	hora	NÃO PREVISTA		
2.1.5	Hora Extra 100%	hora			
SUB TOTAL					R\$ 1.022,29
2.1.6	Encargos sociais	%	70,48%	R\$ 720,50	R\$ 720,50
SALÁRIO					R\$ 1.742,79
2.1.7	Número de funcionário	homem	1	R\$ 1.742,79	R\$ 1.742,79
2.1.9	Vale transporte	un.	52	R\$ 5,00	R\$ 202,68
2.1.10	Vale alimentação	un.	26	R\$ 33,00	R\$ 858,00
2.1.11	Seguro de vida	homem	1	R\$ 11,50	R\$ 11,50
TOTAL					R\$ 2.814,97

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
TÉCNICO SEGURANÇA DO TRABALHO - Média pesquisa regional banco de salários					
2.2.1	Horas normais	hora	110	R\$ 11,36	R\$ 1.250,00
2.2.2	Adicional Assiduidade	%	0,00%	R\$ -	R\$ 0,00
2.2.3	Insalubridade	%	0,00%	R\$ 1.621,00	R\$ -
SUB TOTAL					R\$ 1.250,00
2.2.4	Hora Extra 50%	hora	NÃO PREVISTA		
2.2.5	Hora Extra 100%	hora			
SUB TOTAL					R\$ 1.250,00
2.2.6	Encargos sociais	%	70,48%	R\$ 880,98	R\$ 880,98
SALÁRIO DE TÉCNICO SEGURANÇA DO TRABALHO					R\$ 2.130,98
2.2.7	Número de funcionário	homem	1	R\$ 2.130,98	R\$ 2.130,98
2.2.9	Vale transporte	un.	52	R\$ 5,00	R\$ 185,00
2.2.10	Vale alimentação	un.	NÃO PREVISTA		
2.2.11	Seguro de vida	homem	1	R\$ 11,50	R\$ 11,50
TOTAL TÉCNICO SEGURANÇA DO TRABALHO					R\$ 2.327,48

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
Gerente Operacional - Encarregado Nível 3 - CCT Asseio					
2.3.1	Horas normais	hora	110	R\$ 17,03	1.872,77
2.3.2	Adicional Assiduidade	%	7,00%	R\$ 131,09	R\$ 131,09
2.3.3	Insalubridade	%	20,00%	R\$ 1.872,77	R\$ 374,55
SUB TOTAL					R\$ 2.378,41
2.3.4	Hora Extra 50%	hora	NÃO PREVISTA		
2.3.5	Hora Extra 100%	hora			
SUB TOTAL					R\$ 2.378,41
2.3.6	Encargos sociais	%	70,48%	R\$ 1.676,27	R\$ 1.676,27
SALÁRIO DE GERENTE OPERACIONAL					R\$ 4.054,68
2.3.7	Número de funcionário	homem	1	R\$ 4.054,68	R\$ 4.054,68
2.3.9	Vale transporte	un.	52	R\$ 5,00	R\$ 147,63

2.3.10	Vale alimentação	un.	26	R\$ 33,00	R\$ 858,00
2.3.11	Seguro de vida	homem	1	R\$ 11,50	R\$ 11,50
TOTAL GERENTE OPERACIONAL					R\$ 5.071,81

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
Encarregado Nível 1- CCT Asseio					
2.4.1	Horas normais	hora	110	R\$ 10,90	1.198,67
2.4.2	Adicional Assiduidade	%	7,00%	R\$ 83,91	R\$ 83,91
2.4.3	Insalubridade	%	20,00%	R\$ 1.198,67	R\$ 239,73
SUB TOTAL					R\$ 1.522,31
2.4.4	Hora Extra 50%	hora	NÃO PREVISTA		
2.4.5	Hora Extra 100%	hora			
SUB TOTAL					R\$ 1.522,31
2.4.6	Encargos sociais	%	70,48%	R\$ 1.072,90	R\$ 1.072,90
SALÁRIO					R\$ 2.595,21
2.4.7	Número de funcionário	homem	1	R\$ 2.595,21	R\$ 2.595,21
2.4.9	Vale transporte	un.	52	R\$ 5,00	R\$ 188,08
2.4.10	Vale alimentação	un.	26	R\$ 33,00	R\$ 858,00
2.4.11	Seguro de vida	homem	1	R\$ 11,50	R\$ 11,50
TOTAL					R\$ 3.652,79

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
TÉCNICO Ambiental - Média pesquisa regional banco de salarios					
2.5.1	Horas normais	hora	110	R\$ 13,64	R\$ 1.500,00
2.5.2	Adicional Assiduidade	%		R\$ -	R\$ 0,00
2.5.3	Insalubridade	%		R\$ 1.621,00	R\$ -
SUB TOTAL					R\$ 1.500,00
2.5.4	Hora Extra 50%	hora	NÃO PREVISTA		
2.2.5	Hora Extra 100%	hora			
SUB TOTAL					R\$ 1.500,00
2.5.6	Encargos sociais	%	70,48%	R\$ 1.057,18	R\$ 1.057,18

SALÁRIO					R\$	2.557,18
2.5.7	Número de funcionário	homem	1	R\$	2.557,18	R\$ 2.557,18
2.5.9	Vale transporte	un.	52		R\$ 5,00	R\$ 170,00
2.5.10	Vale alimentação	un.	NÃO PREVISTA			
2.5.11	Seguro de vida	homem	1	R\$	11,50	R\$ 11,50
TOTAL					R\$	2.738,68

TOTAL MÃO DE OBRA INDIRETA – DEDICAÇÃO PARCIAL					R\$	16.605,73
--	--	--	--	--	-----	-----------

NOTA TÉCNICA – MÃO DE OBRA INDIRETA – ALTA TEMPORADA: Cinco funções de apoio indireto foram dimensionadas com 110 horas mensais por função. Para cada categoria, o valor-hora é calculado pela remuneração mensal de referência ÷ 220 horas e é mantido exatamente igual ao da baixa temporada. Assim, $110/220 = 50\%$ da jornada mensal de referência. O custo das parcelas proporcionais à jornada decorre das 110 horas apropriadas, sem elevação artificial do valor-hora para preservar custo mensal. Benefícios ou parcelas de natureza fixa seguem sua própria unidade de medição. Total: $5 \times 110 = 550$ horas/mês. Não há postos integrais adicionais nem reserva técnica remunerada.

TOTAL MÃO DE OBRA (DIRETA + Indireta)					R\$	75.225,37
---------------------------------------	--	--	--	--	-----	-----------

3 - CUSTO GERAL					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
UNIFORME E PROTEÇÃO INDIVIDUAL(EPI)					
Motorista					
3.1.1	Calça	Unidade	7,00	R\$ 80,00	R\$ 560,00
3.1.2	Camisa com faixa refletiva	Unidade	7,00	R\$ 70,00	R\$ 490,00
3.1.3	Calçado (botina de segurança)	Unidade	2,33	R\$ 75,00	R\$ 175,00
3.1.4	Boné com proteção de pescoço	Unidade	2,33	R\$ 47,00	R\$ 109,67
3.1.5	Óculos de sol (EPI)	Unidade	3,50	R\$ 16,00	R\$ 56,00
3.1.6	Protetor Solar com repelente - frascos 120 ml	Unidade	7,00	R\$ 25,00	R\$ 175,00

SUB TOTAL	R\$	1.565,67
------------------	------------	-----------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
COLETORES					
3.2.1	Calça	Unidade	13,00	R\$ 80,00	R\$ 1.040,00
3.2.2	Camisa com faixa refletiva	Unidade	21,67	R\$ 70,00	R\$ 1.516,67
3.2.3	Calçado (botina de segurança)	Unidade	4,33	R\$ 75,00	R\$ 325,00
3.2.4	Boné com proteção de pescoço	Unidade	4,33	R\$ 47,00	R\$ 203,67
3.2.5	Conjunto Impermeável	Unidade	2,17	R\$ 300,00	R\$ 650,00
3.2.6	Luva de vaqueta	Unidade	48,75	R\$ 17,00	R\$ 828,75
3.2.7	Óculos de sol	Unidade	6,50	R\$ 16,00	R\$ 104,00
3.2.8	Protetor Solar com repelente - frascos 120 ml	Unidade	7,00	R\$ 25,00	R\$ 175,00
SUB TOTAL					R\$ 4.843,08

TOTAL CUSTO GERAL	R\$	6.408,75
--------------------------	------------	-----------------

TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA + CUSTO GERAL	R\$	65.028,39
---	------------	------------------

4 - FROTA OPERACIONAL/EQUIPAMENTOS – FROTA ATIVA					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
4.1.3	Caminhão com caçamba coletora compactadora de 15 m³, com sistema hidráulico de basculamento de contêineres, idade média da frota até 10 anos	Unidade	3	R\$ 403.689,25	R\$ 1.211.067,75
4.1.4	Reserva técnica da frota operacional – 10% dos custos fixos dos veículos; sem veículo reserva físico; exclui combustível, lubrificantes e pneus	mês	10,00%	R\$ 18.840,94	R\$ 1.884,09
SUB TOTAL					R\$ 1.212.951,84
VALOR MENSAL DA FROTA OPERACIONAL - CONSIDERADO 10 ANOS					R\$ 10.092,23

FROTA AUXILIAR					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
4.2.1	Veículo apoio, tipo utilitário, Combustível flex (gasolina/Álcool), Capacidade de carga aproximadamente 1500 KG	Unidade	1	R\$ 233.812,00	R\$ 233.812,00
SUB TOTAL					R\$ 233.812,00
VALOR MENSAL DA FROTA AUXILIAR - CONSIDERADO 5 ANOS					R\$ 3.896,87
TOTAL FROTA (OPERACIONAL + APOIO)					R\$ 1.444.879,75
VALOR MENSAL DA FROTA (OPERACIONAL E APOIO) - CONSIDERADO 5 ANOS					R\$ 13.989,10

5 - REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO - RCI					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Capital Investido	R\$ total
5.1.1	Residual do capital investido	%	49,17%	R\$ 1.444.879,75	R\$ 734.480,54
5.1.2	remuneração capital investido	%	6,00%	R\$ 1.444.879,75	R\$ 3.672,40
SUB TOTAL					R\$ 3.672,40

6 - IMPOSTO, LICENCIAMENTO E SEGURO OBRIGATÓRIO					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Média Unitária (R\$)	R\$ Total Mês
6.1.1	IPVA Caminhões	Unidade	3	R\$ 6.055,34	R\$ 1.513,84
6.1.2	IPVA do utilitário/automóvel	Unidade	1	R\$ 4.676,24	R\$ 389,69
6.1.3	Licenciamento de utilitário/automóveis	Unidade	4	R\$ 149,37	R\$ 49,79
SUB TOTAL DO MÊS					R\$ 1.953,31

7 - CONSUMO DE COMBUSTÍVEL - Km/L					
-----------------------------------	--	--	--	--	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
7.1.1	Consumo médio dos caminhões da frota operacional (diesel)	litros	2.191	R\$ 7,10	R\$ 15.553,50
7.1.2	Consumo médio dos utilitários da frota operacional (diesel)	litros	186	R\$ 7,10	R\$ 1.322,05
SUB TOTAL					R\$ 16.875,55

8 - Manutenção, peças, serviços e lavagem					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
8.1.1	Frota operacional Manutenção	%	3,0%	R\$ 10.092,23	R\$ 303,00
8.1.2	Frota auxiliar Manutenção	%	3,0%	R\$ 3.896,87	R\$ 117,00
8.1.3	lavagem da Frota operacional	Unidade	13	R\$ 120,00	R\$ 1.560,00
8.1.4	Lavagem da frota auxiliar	Unidade	2	R\$ 63,55	R\$ 127,00
8.1.6	Sistema de rastreamento e monitoramento veicular por GPS	Unidade	3	R\$ 420,00	R\$ 1.260,00
SUB TOTAL					R\$ 3.367,00

9 - Frota Operacional - PNEU, CÂMARA E DEMAIS INSUMOS					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	R\$ total
9.1.1	Pneu - V.U. 60000 - 275/80 R 22.5	Unidade	6,25	R\$ 1.764,50	R\$ 11.028,13
9.1.2	Pneu 195/55 R15	Unidade	2,60	R\$ 259,00	R\$ 673,40
9.1.5	Recapagem	Unidade	5,21	R\$ 770,00	R\$ 4.011,70
9.1.7	Conserto	Unidade	52,10	R\$ 35,00	R\$ 1.823,50
SUB TOTAL					R\$ 17.536,73

10 - Óleos, filtros e lubrificantes					
Item	Descrição	Unidade	TROCA KM	R\$ unitário/km equivalente	R\$ total

10.1.1	Óleos, filtros e lubrificantes -Frota operacional	km	10000	R\$	0,14	R\$ 4.623,45
10.1.2	Óleos, filtros e lubrificantes - Frota auxiliar	%	5000	R\$	0,06	R\$ 704,37
SUB TOTAL MÊS						R\$ 5.327,82
TOTAL CUSTO MENSAL OPERACIONAL FROTA						R\$ 50.616,90

11 - DESPESAS ADMINISTRATIVAS			
Item	Descrição		Total R\$
11.1.1	Despesas administrativas locais – base não circular, antes do BDI	1,50%	R\$ 1.983,77
TOTAL DESPESAS ADMINISTRATIVAS LOCAIS DO CONTRATO			R\$ 1.983,77

Item	12 - RESUMO		
12.1.1	Total mão de obra direta		R\$ 58.619,64
12.1.2	Total Custos gerais		R\$ 6.408,75
12.1.3	Despesas administrativas locais do contrato		R\$ 1.983,77
12.1.4	Total custos operacionais		R\$ 50.616,90
TOTAL DE CUSTOS DIRETO			R\$ 117.629,06

TOTAL CUSTO DIRETOS	R\$ 117.629,06
TOTAL CUSTO INDIRETOS MENSAL	R\$ 30.594,83
TOTAL CUSTO DIRETOS E INDIRETOS	R\$ 148.223,89

13 - Bonificações e Despesas Indiretas (BDI)				
Item	Descrição	Unidade	Valor	Total R\$
13.1.1	Administração Central (AC)	%	3,50%	
13.1.2	Despesa Financeira (DF)	%	0,99%	
13.1.3	~~Seguro, Riscos e Garantias (G) = sem duplicidade de seguro garantia direto~~	%	1,95%	
13.1.4	Seguro + Garantia	%	0,56%	

13.1.5	Risco(obra simples) R	%	1,39%	
13.1.6	Tributos (T)	%	6,65%	
13.1.7	ISS	%	3,00%	
13.1.8	PIS	%	0,65%	
13.1.9	COFINS	%	3,00%	
13.1.10	Lucro (L)	%	11,00%	
13.1.11	BDI ADOTADO	%	26,63%	
Total de bonificações e despesas indiretas (BDI)				R\$ 39.470,73

CUSTO GERAL MENSAL	R\$ 187.694,62
---------------------------	-----------------------

QUANTIDADE ESTIMADA DE RESIDUOS COLETADOS MENSALMENTE (EM T)	367,89
--	---------------

PREÇO UNITÁRIO (t/mês)	R\$ 510,19
-------------------------------	-------------------

MEMORIAL DE CÁLCULO – PESSOAL / BAIXA TEMPORADA

Motoristas diurnos – item 1.1.6: são considerados 04 (quatro) motoristas. A frota operacional possui 03 (três) caminhões compactadores e a baixa temporada mantém o veículo auxiliar diurno. O quantitativo corresponde à estrutura necessária à escala ordinária, sem criação de posto de motorista reserva.

Memorial de cálculo: 03 motoristas correspondentes aos 03 caminhões operacionais + 01 motorista destinado à estrutura de apoio/escala diurna = 04 motoristas diurnos. Não há operação de coleta no período noturno na Baixa Temporada; portanto, a quantidade de motoristas noturnos e os custos correspondentes ao adicional noturno permanecem zerados.

Coletores: são considerados 07 (sete) coletores diurnos. Não há coleta regular no período noturno na Baixa Temporada e, portanto, a quantidade de coletores noturnos e os custos correspondentes ao adicional noturno permanecem zerados. O dimensionamento acompanha a redução sazonal da frota. Não há posto adicional classificado como reserva técnica.

Horas extras: a planilha considera 0 (zero) horas extras ordinárias. O dimensionamento da baixa temporada é estruturado pela jornada e escala ordinárias, sem utilização de horas extras habituais para compensar insuficiência de pessoal. Eventual trabalho extraordinário excepcional deverá observar a legislação trabalhista, a convenção coletiva e as condições contratuais.

Reserva de mão de obra: permanece em 0 (zero) na planilha. A contratada deverá administrar férias, folgas, afastamentos e substituições

A frota operacional da baixa temporada é de 03 (três) caminhões compactadores. Não é previsto caminhão reserva físico. A reserva técnica da frota é tratada separadamente, como custo financeiro de 10% dos custos fixos dos veículos operacionais, excluídos combustível, lubrificantes e pneus.

12.5.2. Equipes operacionais – Baixa temporada

Turno	Nº de equipes	Composição por equipe	Total de pessoas por turno
Matutino	3	1 motorista + 2 coletores	9
Vespertino	3	1 motorista + 2 coletores	9
Noturno	2	1 motorista + 2 coletores	6
Sem reserva técnica	0	Sem postos adicionais	0

~~NOTA TÉCNICA – EQUIPES OPERACIONAIS: Na baixa temporada, as equipes são dimensionadas exclusivamente para a operação diurna, com 03 caminhões nos períodos~~

12.5.3. Frota de apoio (utilitário)

Item	Quantidade	Composição
------	------------	------------

Veículo
de apoio
– diurno

1

1 motorista
+ 1 coletor

[illegible]

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%
DIREITOS TRABALHISTA		
B1	Repouso Semanal Remunerado	0,00%
B2	Feriados	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,66%
B4	13º Salário	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,56%
B7	Dias de Chuva	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,08%
B9	Férias Gozadas	9,47%
B10	Salário Maternidade	0,03%
B	SOMA GRUPO B	19,18%
RECISÕES		
C1	Aviso prévio indenizado	3,63%
C2	Aviso prévio trabalhado	0,09%
C3	Férias indenizadas	1,26%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	1,86%
C5	Indenização adicional	0,31%
C	SOMA GRUPO C	7,15%
REINCIDÊNCIAS		

D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,06%
D2	Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,29%
D	SOMA GRUPO D	7,35%
	SOMA (A+B+C+D)	70,48%

VALE-TRANSPORTE – BALNEÁRIO ARROIO DO SILVA/SC

TEMPORADA	DIAS DE DESLOCAMENTO/MÊS	PASSAGENS/DIA	TARIFA (R\$)	VALE-TRANSPORTE/DIA (R\$)	TOTAL PASSAGEM MÊS
ALTA	26	2	R\$ 5,00	R\$ 10,00	52
BAIXA	26	2	R\$ 5,00	R\$ 10,00	52

NOTA TÉCNICA – CRITÉRIO DE VALE-TRANSPORTE

1. Adota-se tarifa de R\$ 5,00 por passagem para a linha intermunicipal Balneário Arroio do Silva–Araranguá, conforme pesquisa realizada.
2. O cálculo considera 2 passagens por dia (ida e volta) e 26 dias de deslocamento mensal como premissa de orçamento.
3. O trabalho aos domingos na Alta Temporada ocorrerá por revezamento do próprio efetivo, com folga/compensação em outro dia, não constituindo acréscimo automático de empregados.
4. Portanto, não se soma '26 dias + domingos'. Os 26 dias representam a premissa mensal de deslocamentos para estimativa; o benefício será fornecido conforme os dias efetivamente trabalhados e a escala.
5. Cálculo mensal: R\$ 5,00 × 2 passagens × 26 dias = R\$ 260,00 por empregado.
6. O transporte municipal 'Leva e Traz' é gratuito e não gera tarifa municipal na composição.
7. A participação do empregado, quando aplicável, observará o limite legal de até 6% do salário básico, com cálculo individual.
8. Para auditoria, manter no processo a fonte da tarifa, a escala e esta memória de cálculo.

CONTROLE – VALE-TRANSPORTE

Tarifa por passagem	R\$ 5,00	Linha Balneário Arroio do Silva–Araranguá
Passagens por dia	2	Ida + volta
Dias de deslocamento/mês	26	Premissa mensal de orçamento
VT bruto por empregado/mês	R\$ 260,00	5,00 × 2 × 26
Domingo – Alta Temporada	Revezamento	Sem acréscimo automático de VT para todos
Transporte municipal	Gratuito	Leva e Traz
Participação do empregado	Até 6%	Aplicação conforme legislação e salário

COMPOSIÇÃO DE VALE-ALIMENTAÇÃO – AUDITÁVEL – 2026

Temporada	Profissional	Instrumento aplicável	Forma prevista	Quantidade empregados	Dias estimados	Valor por dia	Valor mensal	Desconto empregado	Custo mensal estimado
Alta	Motorista Diurno	ACT Limpeza Urbana 2026/2027	Mensal, condicionado a dias efetivos	5			R\$ 505,00		R\$ 2.525,00
Alta	Coletor Diurno	ACT Limpeza Urbana 2026/2027	Mensal, condicionado a dias efetivos	9			R\$ 505,00		R\$ 4.545,00
Alta	Motorista Noturno	ACT Limpeza Urbana 2026/2027	Mensal, condicionado a dias efetivos	2			R\$ 505,00		R\$ 1.010,00
Alta	Coletor Noturno	ACT Limpeza Urbana 2026/2027	Mensal, condicionado a dias efetivos	4			R\$ 505,00		R\$ 2.020,00
Alta	Auxiliar administrativo	CCT Asseio e Conservação 2026	Por dia trabalhado	1	26	R\$ 33,00		1,00%	R\$ 849,42
Alta	Gerente operacional / Encarregado III	CCT Asseio e Conservação 2026	Por dia trabalhado	1	26	R\$ 33,00		1,00%	R\$ 849,42
Alta	Encarregado operacional / Nível I	CCT Asseio e Conservação 2026	Por dia trabalhado	1	26	R\$ 33,00		1,00%	R\$ 849,42
Alta	Técnico de Segurança do Trabalho	Enquadramento específico não comprovado	Não computado até comprovação	1					R\$ 0,00
Alta	Técnico Ambiental	Enquadramento específico não comprovado	Não computado até comprovação	1					R\$ 0,00
Baixa	Motorista Diurno	ACT Limpeza Urbana 2026/2027	Mensal, condicionado a dias efetivos	4			R\$ 505,00		R\$ 2.020,00
Baixa	Coletor Diurno	ACT Limpeza Urbana 2026/2027	Mensal, condicionado a dias efetivos	7			R\$ 505,00		R\$ 3.535,00
Baixa – Motorista Noturno (não previsto; quantidade 0)	Motorista Noturno	ACT Limpeza Urbana 2026/2027	Mensal, condicionado a dias efetivos	0			R\$ 505,00		R\$ 0,00
Baixa – Coletor Noturno (não previsto; quantidade 0)	Coletor Noturno	ACT Limpeza Urbana 2026/2027	Mensal, condicionado a dias efetivos	0			R\$ 505,00		R\$ 0,00
Baixa	Auxiliar administrativo	CCT Asseio e Conservação 2026	Por dia trabalhado	1	26	R\$ 33,00		1,00%	R\$ 849,42
Baixa	Gerente operacional / Encarregado III	CCT Asseio e Conservação 2026	Por dia trabalhado	1	26	R\$ 33,00		1,00%	R\$ 849,42
Baixa	Encarregado operacional / Nível I	CCT Asseio e Conservação 2026	Por dia trabalhado	1	26	R\$ 33,00		1,00%	R\$ 849,42
Baixa	Técnico de Segurança do Trabalho	Enquadramento específico não comprovado	Não computado até comprovação	1					R\$ 0,00
Baixa	Técnico Ambiental	Enquadramento específico não comprovado	Não computado até comprovação	1					R\$ 0,00

RESUMO			
Temporada	Custo mensal – ACT Limpeza Urbana	Custo mensal – CCT Asseio	Custo mensal total
Alta	R\$ 10.100,00	R\$ 2.548,26	R\$ 12.648,26
Baixa	R\$ 5.555,00	R\$ 2.548,26	R\$ 8.103,26
PROJEÇÃO ANUAL – 4 MESES ALTA + 8 MESES BAIXA			
Temporada	Meses	Custo mensal	Custo anual
Alta	4	R\$ 12.648,26	R\$ 50.593,04

Baixa	8	R\$ 8.103,26	R\$ 64.826,08
TOTAL			R\$ 115.419,12

HORA NOTURNA		EXPEDIENTE	
	22:00:00	05:00:00	06:00:00 00:20:00

HORA NOTURNA		HORA REDUZIDA	
	02:20:00	02:40:00	

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

CHASSI Mercedes-Benz Atago 1726	Volkswagen Constellation 18.260	COMPACTADOR APLICADO AO CHASSI	Elevador / coletor hidráulico para basculamento de contêineres (ou "BT" / "hoist" para contêineres de 120 a 1.000 L).	CUSTO MÉDIO	15 M²	6	275/80 R22.5		
R\$	622.133,00	R\$	567.837,00	R\$	330.000,00	R\$	50.000,00	R\$	970.035,00

Premissas recuperadas: veículo até 10 anos; R\$ 403.689,25/un.; 4 ativos na alta e 3 na baixa; sem veículo reserva física.

Item	Descrição	Unid.	Qtd. Alta	Qtd. Baixa	Valor econômico unitário (R\$)	Vida útil (anos)	Vida útil (meses)	Depreciação mensal unitária (R\$)	Depreciação Alta (R\$/mês)	Depreciação Baixa (R\$/mês)	Reserva 10% Alta (R\$/mês)	Fonte / critério
4.1	Caminhão compactador 15 m³	unidade	4	3	R\$ 403.689,25	10	120	R\$ 3.364,08	R\$ 13.456,31	R\$ 10.092,23	R\$ 1.345,63	Memória anexada TCE/RJ: valor econômico de R\$ 403.689,25/un., cotação compatível com veículo usado de aproximadamente 10 anos.
TOTAL								R\$ 3.364,08	R\$ 13.456,31	R\$ 10.092,23	R\$ 1.345,63	

MEMORIAL DE CÁLCULO

Tema	Premissa recuperada / tratamento
Preço - Zero KM	R\$ 970.035,00/un. zero km — não utilizado como valor econômico final.
Preço adotado	R\$ 403.689,25/unidade.
Condição	Veículo com até 10 anos de uso; o valor adotado não é tratado como taxa nominal de depreciação.
Depreciação	Cálculo linear auditável: valor econômico adotado ÷ 120 meses.
Frota alta	4 caminhões compactadores 15 m³ ativos.
Frota baixa	3 caminhões compactadores 15 m³ ativos.
Reserva física	Não prevista.
Reserva financeira	10% dos custos fixos da frota operacional, excluindo combustível, lubrificantes e pneus.
Pesquisa de preços	Tabela Fipe

FROTA AUXILIAR – COMPOSIÇÃO DE CUSTO E DEPRECIAÇÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	R\$ unitário	Vida útil (anos)	Vida útil (meses)	Depreciação mensal/unid.	Depreciação mensal total	Fonte / Critério
4.2.1	Veículo apoio, tipo utilitário, combustível flex (gasolina/etanol), capacidade de carga aproximadamente 1.500 KG	Unidade	1	R\$ 106.723,00	5	60			Valor informado na composição; depreciação linear em 5 anos (60 meses).
SUBTOTAL									
MEMÓRIA DE CÁLCULO									
				R\$ 106.723,00					
	Valor do veículo				5 anos				
	Vida útil					60 meses			
	Vida útil em meses								
	Depreciação mensal			R\$ 0,00					
NOTA TÉCNICA									

Para fins de formação de custos, considera-se o valor do veículo de apoio de R\$ 106.723,00 e vida útil de 5 anos, equivalente a 60 meses. A depreciação mensal é calculada pela divisão do valor do veículo pela vida útil em meses, resultando em R\$ 1.778,72 por mês. O cálculo é apresentado de forma auditável, com as fórmulas expostas na planilha.

MODELO	VALOR / R\$ - FIPE	QUANTIDADE PNEUS	MODELO PNEUS	CÂMARA DE AR
chassi - Scania K-2500 2.5 km 18 Diesel	R\$ 183.812,00		617.00 R16	5
Capacidade mensal basculante	R\$ 90.000,00			
TOTAL	R\$ 233.812,00			
FONTE: FIPE FEVEREIRO 2026				

REMUNERAÇÃO CAPITAL INVESTIDO - RCI

Referência técnica — serviços operacionais

Serviço	Taxa anual
Conservação	6%
Plano de manutenção	6%
Contratos operacionais	10%
Risco moderado	12%
Limite alto usual	15%

7 – CONSUMO DE COMBUSTÍVEL – COMPOSIÇÃO MENSAL POR QUILOMETRAGEM

Descrição	Unidade	Km/semana	Km/mês	Km/ano	Consumo informado (litros/km)	Litros/mês	Preço unitário (R\$)	consumo mensal	consumo anual	Temporada	Observação
Caminhões de frota operacional – diesel	litros		2.529,60	10.953,17	131.438,02	0,20	R\$ 7,10	2.190,63	26.287,60	ALTA	Consumo ajustável: 5 km/l. = 0,20 L/km.
Caminhões de frota operacional – diesel	litros		2.529,60	10.953,17	131.438,02	0,20	R\$ 7,10	2.190,63	26.287,60	BAIXA	Mesma rote e quilometragem da Alta Temporada.
Veículo/utilitário de frota operacional – gasolina/etanol	litros		430,03	1.862,04	22.344,46	0,10	R\$ 7,10	186,20	2.234,45	ALTA	Consumo ajustável: 10 km/l. = 0,10 L/km. Quilometragem rodada 17% do consumo de frota operacional
Veículo/utilitário de frota operacional – gasolina/etanol	litros		430,03	1.862,04	22.344,46	0,10	R\$ 7,10	186,20	2.234,45	BAIXA	Mesma rote e quilometragem da Alta Temporada.

Local/Referência	Ano	Serviço	Preço (R\$)	Uso	Observação
Araraquã/RJ – parâmetro regional	2026	Lavagem de caminhão	120,00	ADOPTADO	Parâmetro regional informado para orçamento; recomenda-se cotação direta local.
Araraquã/RJ – parâmetro regional	2026	Lavagem de veículo de apoio/utilitário	70,00	ADOPTADO	Parâmetro regional informado para orçamento; recomenda-se cotação direta local.
Timbó/RJ – referência pública	2026	Lavagem completa de caminhão	247,41	CONTRAPROVA	Referência pública superior; não adotada.
Timbó/RJ – referência pública	2026	Lavagem completa de caminhonete	117,47	CONTRAPROVA	Referência pública próxima do parâmetro de R\$120.
Descarapó/RJ – referência pública	2026	Lavagem completa de van/caminhões	90,00	CONTRAPROVA	Referência pública inferior.
Araraquã/RJ – referência pública	2026	Lavagem completa de utilitário	70,00	CONTRAPROVA	Coincide com o parâmetro de apoio.

PREÇOS ADOPTADOS

Caminhão compactador 15 m³	R\$ 120,00
Veículo de apoio/utilitário	R\$ 63,56

JUSTIFICATIVA

Adotados R\$120,00/caminhão e R\$70,00/veículo como parâmetros regionais. A pesquisa pública mostra ampla dispersão conforme porte e escopo; os valores devem ser comprovados no processo por cotações diretas locais ou documentação equivalente.

Tipo	Unid.	Qtd. veículos Alta	Lavagens/veículos/mês Alta	Qtd. veículos Baixa	Lavagens/veículos/mês Baixa	Preço unitário (R\$)	Custo mensal Alta (R\$)	Custo mensal Baixa (R\$)	Custo anual (R\$)	Critério/Fonte
Caminhão compactador 15 m³	lavagem	4	17	3	13	R\$ 120,00	R\$ 2.040,00	R\$ 1.560,00	R\$ 43.200,00	Frequência: 1 lavagem/semana; 4,33 lavagens/mês. Baseado na frequência informada no edital.
Veículo de apoio/utilitário	lavagem	1	2	1	2	R\$ 63,56	R\$ 127,10	R\$ 127,10	R\$ 2.287,86	Frequência: 1 lavagem/15 dias; 2 lavagens/mês. Baseado na frequência informada no edital.
							R\$ 2.167,10	R\$ 1.687,10	R\$ 45.487,86	

ANEXO 1 – FERRAMENTAS UTILIZADAS

- A pesquisa de preços utilizou referências públicas de Santa Catarina localizadas em contratos/licitações de 2024 a 2026.
- Para caminhão/compactador foram priorizadas referências de caminhão truck, caminhão/ônibus e lavagem pesada. O preço adotado é a MEDIANA das 5 referências selecionadas.
- Para veículo de apoio foram utilizadas referências de utilitário/caminhonete/van. O preço adotado é a MEDIANA das 4 referências selecionadas.
- As referências públicas são parâmetros de mercado e não significam cotação direta com empresa de Araraquã. Para maior robustez do processo, recomenda-se juntar ao processo 3 cotações diretas locais, se disponíveis.

5. Frequência compactadores = 1 lavagem por semana; apoio = 1 lavagem a cada 15 dias. O fator mensal adotado é 52/12 = 4,3333 semanas/mês, para quinzenal, 26/12 = 2,1667 ciclos/mês.

6. Alta temporada: 4 caminhões + 1 apoio; baixa temporada: 3 caminhões + 1 apoio.

7. A composição analítica de água, produtos e mão de obra é mantida como memória de engenharia e controle de plausibilidade. Os coeficientes destacados são PREMÍAS AJUSTÁVEIS e não foram atribuídos ao DNIT/ISCRIO como coeficientes oficiais.

8. O preço unitário de lavagem inclui, no mercado pesquisado, os insumos e mão de obra próprios do serviço, evitando dupla contagem quando a composição analítica for usada apenas como memória.

9. As referências estatísticas devem ser revalidadas na data do orçamento definitivo e documentadas com edital/ata/PNCP correspondente.

10. Base normativa/metodológica: Lei 14.133/2021; boas práticas de orçamento com composição unitária e pesquisa de preços; estrutura analítica compatível com metodologia DNIT/ISCRIO, sem atribuir coeficientes de lavagem ao DNIT sem fonte específica.

Tipo	Insumo/Serviço	Unid.	Coefficiente/lavagem	Preço unitário (R\$)	Custo por lavagem (R\$)
Caminhão compactador 15 m³	Água	m³	0,5000	R\$ 8,00	R\$ 4,00
Caminhão compactador 15 m³	Detergente/desengrante	L	0,2000	R\$ 10,00	R\$ 2,00
Caminhão compactador 15 m³	Desinfetante	L	0,1000	R\$ 15,00	R\$ 1,50
Caminhão compactador 15 m³	Mão de obra de lavagem	h	1,0000	R\$ 30,00	R\$ 45,00
Caminhão compactador 15 m³	Hidroalvejador/louçamento/terceira	UN	1,0000	R\$ 67,15	R\$ 67,15
Caminhão compactador 15 m³	TOTAL	UN			R\$ 129,00
Veículo de apoio/ultrarro	Água	m³	0,2000	R\$ 8,00	R\$ 1,60
Veículo de apoio/ultrarro	Detergente	L	0,1000	R\$ 12,00	R\$ 1,20
Veículo de apoio/ultrarro	Desinfetante	L	0,0500	R\$ 15,00	R\$ 0,75
Veículo de apoio/ultrarro	Mão de obra de lavagem	h	0,7500	R\$ 30,00	R\$ 22,50
Veículo de apoio/ultrarro	Hidroalvejador/louçamento/terceira	UN	1,0000	R\$ 30,00	R\$ 30,00
Veículo de apoio/ultrarro	TOTAL	UN			R\$ 55,55

Insumo/Serviço	Unidade	Frota (un.)	Pneus/veículo	Km/mês	Vida pneu novo (km)	Vida recapagem (km)	Ciclo (km)	Fator perda	Quantidade mensal equivalente
Pneu novo , caminhão- equivalente mensal do ciclo	un.		4	6	10853,17	30000	20000	50000	1,2
Recapagem - equivalente mensal	un.		4	6	10853,17	30000	20000	50000	1
Câmara	un.		4	6	10853,17	30000	20000	50000	1,2
Protetor	un.		4	6	10853,17	30000	20000	50000	1,2
Conserto/reparo de pneu	serv.		4	6	10853,17	30000	0	5000	1
Pneu novo, caminhone - equivalente mensal do ciclo	un.		1	6	10853,17	30000		30000	1,2

FONTE	APLICAÇÃO / EVIDÊNCIA
IBRAOP – PROC-IBR-RSU-005/2017	Procedimento específico para custos variáveis de veículos/equipamentos de coleta de RSD, contempla pneus e recauchutagem.
IBRAOP – PROC-IBR-RSU-005/2017	VUN = 30.000 km, VUR = 20.000 km, ciclo = 50.000 km, 1 recapagem, fator 1,20 para perdas de carcacas.
IBRAOP – PROC-IBR-RSU-005/2017	Recomenda fundamental manutenção por série histórica, na ausência, utilizar referências de municípios comparáveis.
TCE/RS – TCE Educação	Orçamento deve apresentar composição de custos unitários, discriminação de insumos, unidades, quantidades, custos unitários e parciais, e fonte de referência.
TCE/RS – Nota Técnica nº TC-18/2028 (consolidada)	Coefficiente é a quantidade aplicada do insumo; custos de equipamentos/manutenção devem ser demonstráveis e rastreáveis.
DNIT/ISCRIO	Usado como referência metodológica de custo, não foi atribuído coeficiente específico do conserto de pneus de RDU sem evidência própria.
CONSERTO	1 reparo/5.000 km é parâmetro previsto e editável. Para publicação, preferir série histórica do contrato ou pesquisa de mercado/municípios comparáveis.
PRECOP	Preencher com cotas/bs/documentos datados para pneu 275/80 R22.5, recapagem, câmara, protetor e reparo.

Insumo/Serviço	Unidade	Frota (un.)	Pneus/veículo	Km/mês	Vida pneu novo (km)	Vida recapagem (km)	Ciclo (km)	Fator perda	Quantidade mensal equivalente
Pneu novo , caminhão- equivalente mensal do ciclo	un.		3	6	10853,17	30000	20000	50000	1,2
Recapagem - equivalente mensal	un.		3	6	10853,17	30000	20000	50000	3,81
Câmara	un.		3	6	10853,17	30000	20000	50000	4,69
Protetor	un.		3	6	10853,17	30000	20000	50000	4,69
Conserto/reparo de pneu	serv.		3	6	10853,17	30000	0	5000	30,07
Pneu novo, caminhone - equivalente mensal do ciclo	un.		1	6	10853,17	30000		30000	1,2

Item	Seu valor atual	Referência encontrada	Valor que considero defensável
Pneu 275/80 R22.5	RS 1.764,50	Referência pública de SC para recapagem 275/80 R22.5 R\$ 400,35; preço novo deve ser cotado por fornecedor	RS 1.764,50
Pneu 195/55 R15	RS 259,00	Preuflore apresenta 195/55 R15 a partir de R\$ 259,00 para Item: outros modelos chegam a R\$ 299,90+ (PNEUSTONE)	RS 259,90
Recapagem 275/80 R22.5	RS 770,00	Ata pública de SC: R\$ 400,35 para recapagem 275/80 R22.5 fornecido; outra referência recente para 275/80 R22.5: R\$ 660,22 (BSCARNEY)	RS 530-660
Conserto pneu	RS 35,00	Referência pública: conserto na recapagem 275/80 R22.5 = R\$ 42,67; valorização = R\$ 125,00 (Banco Leilões)	RS 42,67

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO – SEGURO DE VIDA POR PROFISSIONAL
Baileirão Amaro do Silva/SC – Coleta e Transporte de RSU – CCT Asseio 2026 + ACT Limpeza Urbana 2026/2027

PARÂMETROS	Valor	Fundamentação/observação
Parâmetro		
Prêmio mensal unitário de referência	R\$ 11,50	Prêmio econômico para quem possui renda mensal
Alta Temporada – empregados diretos	20	monetários = "x" cotâneas do seguro; z monetários = "x"
Baixa Temporada – empregados diretos	11	monetários = "x" cotâneas do seguro; sem cotâneas vigas
Mão de obra indireta	5	auxiliar administrativo + técnico segurança + 1

Temporada	Tipo	Profissional	Qnt	Norma coletiva	Salário base (R\$)	Capital segurado – morte/invalidez (R\$)	Morte natural (R\$)	Seguro no encerramento?	Prêmio mensal unitário	Custo mensal (R\$)	Custo anual segurado (R\$)	Base documental	Observação de auditoria	
Alta	Direta	Motorista	7	ACT Limpeza Urbana 2026/2027	R\$ 2.540,00	R\$ 38.100,00	R\$ 19.050,00	Sim	R\$ 11,50	R\$ 80,50	R\$ 563,50	ACT – Cláusula 15	Aplicar	R\$ 11,50
Alta	Direta	Coletor	13	ACT Limpeza Urbana 2026/2027	R\$ 1.842,00	R\$ 27.630,00	R\$ 13.815,00	Sim	R\$ 11,50	R\$ 149,50	R\$ 1.944,50	ACT – Cláusula 15	Aplicar	R\$ 11,50
Alta	Indireta	Auxiliar administrativo	1	CCT Asseio/Conservação 2026	R\$ 1.910,81	R\$ 28.662,15	R\$ 14.331,08	Sim	R\$ 11,50	R\$ 11,50	R\$ 149,50	CCT – Cláusula 14	Aplicar	R\$ 11,50
Alta	Indireta	Gerente operacional / Encarregado nível 3	1	CCT Asseio/Conservação 2026	R\$ 4.494,65	R\$ 67.419,75	R\$ 33.709,88	Sim	R\$ 11,50	R\$ 11,50	R\$ 149,50	CCT – Cláusula 14	Aplicar	R\$ 11,50
Alta	Indireta	Encarregado operacional / Nível 1	1	CCT Asseio/Conservação 2026	R\$ 2.876,81	R\$ 43.152,15	R\$ 21.576,08	Sim	R\$ 11,50	R\$ 11,50	R\$ 149,50	CCT – Cláusula 14	Aplicar	R\$ 11,50
Alta	Indireta	Técnico em segurança do trabalho	1	CCT Asseio – enquadramento a comprovar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	Não	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	Não localizado nominalmente	Crédito solicitado: sem seguro, porém a CCT usa 'cada empregado'. Exige validação do enquadramento.	R\$ -
Alta	Indireta	Técnico ambiental	1	CCT Asseio – enquadramento a comprovar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	Não	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	Não localizado nominalmente	Crédito solicitado: sem seguro, porém a CCT usa 'cada empregado'. Exige validação do enquadramento.	R\$ -
Baixa	Direta	Motorista	4	ACT Limpeza Urbana 2026/2027	R\$ 2.540,00	R\$ 38.100,00	R\$ 19.050,00	Sim	R\$ 11,50	R\$ 46,00	R\$ 368,00	ACT – Cláusula 15	Aplicar	R\$ 11,50
Baixa	Direta	Coletor	7	ACT Limpeza Urbana 2026/2027	R\$ 1.842,00	R\$ 27.630,00	R\$ 13.815,00	Sim	R\$ 11,50	R\$ 80,50	R\$ 644,00	ACT – Cláusula 15	Aplicar	R\$ 11,50
Baixa	Indireta	Auxiliar administrativo	1	CCT Asseio/Conservação 2026	R\$ 1.910,81	R\$ 28.662,15	R\$ 14.331,08	Sim	R\$ 11,50	R\$ 11,50	R\$ 149,50	CCT – Cláusula 14	Aplicar	R\$ 11,50
Baixa	Indireta	Gerente operacional / Encarregado nível 3	1	CCT Asseio/Conservação 2026	R\$ 4.494,65	R\$ 67.419,75	R\$ 33.709,88	Sim	R\$ 11,50	R\$ 11,50	R\$ 149,50	CCT – Cláusula 14	Aplicar	R\$ 11,50
Baixa	Indireta	Encarregado operacional / Nível 1	1	CCT Asseio/Conservação 2026	R\$ 2.876,81	R\$ 43.152,15	R\$ 21.576,08	Sim	R\$ 11,50	R\$ 11,50	R\$ 149,50	CCT – Cláusula 14	Aplicar	R\$ 11,50
Baixa	Indireta	Técnico em segurança do trabalho	1	CCT Asseio – enquadramento a comprovar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	Não	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	Não localizado nominalmente	Crédito solicitado: sem seguro, porém a CCT usa 'cada empregado'. Exige validação do enquadramento.	R\$ -
Baixa	Indireta	Técnico ambiental	1	CCT Asseio – enquadramento a comprovar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	Não	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	Não localizado nominalmente	Crédito solicitado: sem seguro, porém a CCT usa 'cada empregado'. Exige validação do enquadramento.	R\$ -
TOTAL – POR TEMPORADA														
Alta														
Baixa														
ANUAL														

NOTA TÉCNICA – SEGURO DE VIDA

Para fins de composição de custos, considera-se o capital segurado conforme a Convenção/Instrumento Coletivo aplicável, correspondente a 15 vezes o salário do empregado, enquanto o prêmio mensal do seguro constitui o custo efetivamente pago à seguradora. Assim, o capital segurado varia conforme o salário de cada profissional, porém o prêmio poderá ser uniforme por empregado, quando assim estabelecido na contratação. O valor do prêmio adotado na planilha deverá ser comprovado por cotação ou documento da seguradora, não sendo confundido com o capital segurado previsto na norma coletiva.

CONTROLE DE AUDITORIA – SEGURO DE VIDA

Item	Referência	Conteúdo	Observação
Documento 1	CCT Asseio e Conservação 2026/2026	SC000124/2026	Vigência 01/01/2026 a 31/12/2026
Documento 2	ACT Limpeza Urbana 2026/2027	SC000511/2026	Vigência 01/03/2026 a 28/02/2027
CCT Asseio – seguro	Cláusula 14	Seguro gratuito em favor de cada empregado: prêmio de 15 vezes o salário fixo para morte/invalidez por acidente; morte natural 50%.	Custo monetário mensal não definido no documento.
ACT Limpeza Urbana – seguro	Cláusula 15	Seguro gratuito em favor de cada empregado: prêmio de 15 vezes o piso da categoria, morte natural 50%. Auxílio funeral também previsto.	Custo monetário mensal não definido no documento.
Critério adotado na planilha	Técnico de Segurança + Técnico Ambiental	Seguro = R\$ 0,00 conforme solicitação do processo.	ALERTA: as cláusulas anexadas usam expressão ampla 'cada empregado'. A exclusão não decorre apenas da ausência do nome do cargo.
Premissa econômica	R\$ 11,50/empregado/mês	Campo editável para estimativa do custo do seguro.	Não é valor estabelecido pelas CCT/ACT anexadas; substituir por cotação/apólice quando disponível.

CONCLUSÃO TÉCNICA

A planilha separa: (i) capital segurado exigido pelas normas; (ii) quantidade de empregados; (iii) prêmio mensal unitário usado apenas como parâmetro econômico; e (iv) custo mensal/anual. A norma coletiva não fornece o valor do prêmio mensal, portanto esse valor não deve ser apresentado como se fosse fixado pela CCT/ACT.

PONTO CRÍTICO PARA PUBLICAÇÃO

A exclusão do seguro para Técnico em Segurança do Trabalho e Técnico Ambiental foi lançada conforme a premissa solicitada, mas está sinalizada como ponto de validação: ambas as cláusulas de seguro anexadas empregam a expressão 'cada empregado'. Para uma planilha efetivamente auditável, recomenda-se comprovar o enquadramento sindical específico desses dois profissionais antes de consolidar o custo.

MEMÓRIA DE CÁLCULO – SEGURO

Função	Salário/piso	Fórmula	Capital segurado	Morte natural	Capital morte natural
Motorista – ACT	2.540,00	15 x salário/piso	38.100,00	50% morte natural	19.050,00

Coletor – ACT	1.842,00	15 x salário fixo	27.630,00	50% morte natural	13.815,00
Auxiliar administrativo – CCT	1.910,81	15 x salário fixo	28.662,15	50% morte natural	14.331,08
Gerente operacional – CCT	4.494,65	15 x salário fixo	67.419,75	50% morte natural	33.709,88
Encarregado nível 1 – CCT	2.876,81	15 x salário fixo	43.152,15	50% morte natural	21.576,08
Técnico segurança	—	Seguro não arçado por critério solicitado	0,00	—	0,00
Técnico ambiental	—	Seguro não arçado por critério solicitado	0,00	—	0,00

**Quadro Demonstrativo de
Quilometragem
Base Informada:**

2.529,60 km por

Considerando 52 semanas por ano:

Período	Cálculo	Quilometragem	UNIDADE
Por semana	—	2.529,60	Km
Por mês (média 4,33 semanas)	2.529,6 × 4,33	10.953,17	Km
Por ano (52 semanas)	2.529,6 × 52	131.539,20	km

HISTÓRICO DE VOLUME DE RSU E SEGREGAÇÃO SAZONAL
Base informada: histórico mensal de 2025 e janeiro/fevereiro de 2026

Mês	Volume histórico (t)	Temporada	Observação
Janeiro/2025	696,74	Alta Temporada	Classificação sazonal adotada: dezembro a março.
Fevereiro/2025	696,63	Alta Temporada	Classificação sazonal adotada: dezembro a março.
Março/2025	476,68	Alta Temporada	Classificação sazonal adotada: dezembro a março.
Abril/2025	375,48	Baixa Temporada	Classificação sazonal adotada: abril a novembro.
Maió/2025	360,11	Baixa Temporada	Classificação sazonal adotada: abril a novembro.
Junho/2025	344,48	Baixa Temporada	Classificação sazonal adotada: abril a novembro.
Julho/2025	356,43	Baixa Temporada	Classificação sazonal adotada: abril a novembro.
Agosto/2025	339,95	Baixa Temporada	Classificação sazonal adotada: abril a novembro.
Setembro/2025	372,56	Baixa Temporada	Classificação sazonal adotada: abril a novembro.
Outubro/2025	452,18	Baixa Temporada	Classificação sazonal adotada: abril a novembro.
Novembro/2025	341,93	Baixa Temporada	Classificação sazonal adotada: abril a novembro.
Dezembro/2025	699,24	Alta Temporada	Classificação sazonal adotada: dezembro a março.
Janeiro/2026	901,64	Alta Temporada	Classificação sazonal adotada: dezembro a março.
Fevereiro/2026	582,00	Alta Temporada	Classificação sazonal adotada: dezembro a março.

RESUMO DA SEGREGAÇÃO

Período	Volume total (t)	Média mensal (t/mês)	Participação no histórico
Alta Temporada	2.569,29	642,32	46,61%
Baixa Temporada	2.943,12	367,89	53,39%
TOTAL HISTÓRICO	5.512,41	459,37	100,00%

VALIDAÇÃO – JANEIRO/FEVEREIRO DE 2026 (NÃO INTEGRADOS À BASE ANUAL)

Mês	Volume (t)	Temporada	Tratamento
Janeiro/2026	901,64	Alta Temporada	Validação da tendência; não integra a base anual 2025.
Fevereiro/2026	582	Alta Temporada	Validação da tendência; não integra a base anual 2025.
Média Jan-Fev/2026	741,82		Referência de validação, sem mistura com o histórico anual

NOTA METODOLÓGICA AJUSTADA
Para fins de projeção anual do orçamento, utiliza-se o histórico completo de 2025, segregado em Alta (dezembro a março) e Baixa (abril a novembro). Janeiro e fevereiro de 2026 permanecem como validação da tendência e não são somados ao histórico anual de 2025.
Resultado da base anual: Alta Temporada = 2.569,29 t/ano e 642,32 t/mês; Baixa Temporada = 2.943,12 t/ano e 367,89 t/mês; total = 5.512,41 t/ano.

FORMAÇÃO DE PESSOAL E ESCALA OPERACIONAL – MEMÓRIA TÉCNICA

Base da formação	Dados consolidados das premissas técnicas definidas para o processo e das correções solicitadas pelo controle externo.
Alta Temporada	4 meses – escala diurna + noturna; domingo diurno por revezamento.
Baixa Temporada	8 meses – escala exclusivamente diurna; sem coleta regular no período noturno e sem coleta ordinária aos domingos.
Jornada de referência	220 h/mês como divisor da remuneração mensal e referência de custo; não representa, isoladamente, horas efetivamente trabalhadas em todos os meses.
Hora extraordinária	0 – a programação normal deve ser atendida por escala/revezamento, sem custo habitual de hora extra.
Reserva técnica de pessoal	0 – não foram criados postos fictícios de reserva.
Domingo – Alta	2 equipes diurnas por revezamento, utilizando o quadro diurno já dimensionado; não constitui acréscimo de pessoal.
Domingo – Baixa	Não previsto na programação ordinária.
Pessoal administrativo	5 funções indiretas; 110 h/função/mês na Alta e 66 h/função/mês na Baixa, conforme premissa técnica anteriormente definida.

ATENÇÃO DE RASTREABILIDADE

Os números de equipes dos turnos diurnos não devem ser somados como se fossem efetivos distintos: Matutino e Vespertino representam a programação dos mesmos profissionais em revezamento/escala.

O quadro de pessoal, para fins de custo, considera o efetivo único necessário por temporada: Alta = 20 operacionais (7 motoristas + 13 coletores); Baixa = 11 operacionais (4 motoristas + 7 coletores). Na Baixa Temporada não há operação regular de coleta no período noturno. Não há postos adicionais de reserva técnica remunerada.

O domingo da Alta Temporada é atendido por revezamento entre os trabalhadores diurnos já dimensionados, com compensação/folga dentro da jornada aplicável, não gerando seis novos postos.

O apoio diurno de 1 motorista + 1 coletor, quando utilizado, está incorporado ao quantitativo diurno e não deve ser contado novamente.

Qualquer alteração futura de efetivo deve ser refletida simultaneamente nas abas de escala, quadro operacional, EPI, vale-alimentação/transporte, encargos e custos diretos.

ESCALA OPERACIONAL – ALTA TEMPORADA

Turno / Atividade	Nº de Equipes	Composição por Equipe	Motoristas no turno	Coletores no turno	Crítério
Matutino	4	1 motorista + 2 coletores	4	8	Programação diurna; efetivo não somado novamente ao vespertino.
Vespertino	4	1 motorista + 2 coletores	4	8	Programação diurna; mesma força de trabalho em escala/revezamento.
Noturno	2	1 motorista + 2 coletores	2	4	Equipe noturna própria.
Domingo – diurno (revezamento)	2	1 motorista + 2 coletores	2	4	Atendimento por revezamento do quadro diurno; não acrescentar ao efetivo.
Reserva técnica de pessoal	0	Não prevista	0	0	Sem postos fictícios de reserva.

QUADRO ÚNICO PARA CUSTEIO

Categoria	Motoristas	Coletores	Total	Reserva	Observação
Diurno	5	9	14	0	Inclui o apoio diurno de 1 motorista + 1 coletor, sem dupla contagem.
Noturno	2	4	6	0	Equipe noturna.
TOTAL OPERACIONAL	7	13	20	0	Efetivo único remunerado na Alta Temporada.

Domingo não representa 6 profissionais adicionais: as 2 equipes são formadas por revezamento do quadro diurno.

NOTA TÉCNICA – COMPOSIÇÃO DO EFETIVO

Alta Temporada: 4 equipes diurnas = 4 motoristas + 8 coletores, acrescidas de 1 motorista + 1 coletor de apoio operacional, totalizando 5 motoristas + 9 coletores no período diurno. No período noturno: 2 equipes = 2 motoristas + 4 coletores. Total operacional: 7 motoristas + 13 coletores = 20 profissionais. O apoio não constitui nova equipe de coleta. O atendimento aos domingos ocorrerá por revezamento do efetivo diurno, sem acréscimo de pessoal ou dupla contagem. Reserva técnica: 0.

ESCALA OPERACIONAL – BAIXA TEMPORADA

Turno / Atividade	Nº de Equipes	Composição por Equipe	Motoristas no turno	Coletores no turno	Critério
Matutino		3 1 motorista + 2 coletores	3	6	Programação diurna; 3 equipes + apoio já incluído no efetivo diurno; não somar ao vespertino.
Vespertino		3 1 motorista + 2 coletores	3	6	Programação diurna; mesma força de trabalho em escala/revezamento; apoio já incluído no efetivo diurno.
Noturno		0 Não previsto	0	0	Sem coleta regular no período noturno na Baixa Temporada.
Domingo – diurno		0 Não previsto	0	0	Sem coleta ordinária aos domingos na Baixa Temporada.
Reserva técnica de pessoal		0 Não prevista	0	0	Sem postos fictícios de reserva.

QUADRO ÚNICO PARA CUSTEIO

Categoria	Motoristas	Coletores	Total	Reserva	Observação
Diurno	4	7	11	0	Inclui o apoio diurno de 1 motorista + 1 coletor, sem dupla contagem.
Noturno	0	0	0	0	Não previsto na Baixa Temporada.
TOTAL OPERACIONAL	4	7	11	0	Efetivo único remunerado na Baixa Temporada.

Domingo não previsto na Baixa Temporada; não há coleta regular no período noturno e, portanto, não há adicional noturno ou equipe noturna remunerada nessa temporada.

QUADRO OPERACIONAL – MOTORISTAS E COLETORES

Função	Alta – Matutino/Vespertino	Alta – Noturno	Alta – Total	Baixa – Matutino/Vespertino	Baixa – Noturno	Baixa – Total	Observação
Motorista	5	2	7	4	0	4	Efetivo único; domingo da Alta por revezamento.
Coletor	9	4	13	7	0	7	Efetivo único; domingo da Alta por revezamento.
TOTAL	14	6	20	11	0	11	Sem reserva técnica de pessoal.

Nota: os quantitativos diurnos já contemplam o apoio de 1 motorista + 1 coletor; não há dupla contagem.

QUADRO ADMINISTRATIVO / FUNÇÕES INDIRETAS

Função	Nº de profissionais	Horas/mês Alta	Horas/mês Baixa	Base horária	Critério	Observação
Encarregado/Supervisor	1	110	66	220 h/mês	50% Alta / 30% Baixa da referência	Função indireta; horas de custo, não criação de jornada operacional.
Assistente Administrativo	1	110	66	220 h/mês	50% Alta / 30% Baixa da referência	Função indireta; horas de custo, não criação de jornada operacional.
Técnico de Segurança do Trabalho	1	110	66	220 h/mês	50% Alta / 30% Baixa da referência	Função indireta; horas de custo, não criação de jornada operacional.
Auxiliar Administrativo	1	110	66	220 h/mês	50% Alta / 30% Baixa da referência	Função indireta; horas de custo, não criação de jornada operacional.
Responsável/apoio operacional	1	110	66	220 h/mês	50% Alta / 30% Baixa da referência	Função indireta; horas de custo, não criação de jornada operacional.
TOTAL	5	550	330			

CRITÉRIO DE CUSTEIO

Alta: 5 funções × 110 h/mês = 550 h indiretas/mês. Baixa: 5 funções × 66 h/mês = 330 h indiretas/mês. O valor-hora é obtido pela remuneração mensal de referência + 220.

CONSOLIDADO DE FORMAÇÃO DE PESSOAL

Categoria	Alta	Baixa	Diferença	Alta %	Baixa %	Total anual de postos-mês	Observação
Motoristas operacionais	7	6	1	58,33%	50,00%	76	Efetivo por temporada.

Coletores operacionais	13	11	2	108,33%	91,67%	140	Efetivo por temporada.
Total operacionais	20	17	3	166,67%	141,67%	216	Sem reserva técnica.
Administrativo/índireto	5	5	0	41,67%	41,67%	60	5 funções em ambas as temporadas.

TOTAL REMUNERADO (OPERACIONAL + INDIRETO)							
Temporada	Operacionais	Indiretos	Total	Meses	Postos-mês	Reserva	Hora extra ordinária
Alta Temporada	20	5	25	4	100	0	0
Baixa Temporada	11	5	16	8	128	0	0

O domingo da Alta não aumenta o quadro total: é revezamento dentro dos 14 profissionais diurnos (5 motoristas + 9 coletores).

ITEM 11 – DESPESAS ADMINISTRATIVAS LOCAIS – MEMÓRIA AUDITÁVEL TCE/SC

ALTA TEMPORADA

Base de incidência mensal (antes da Administração Local do RPL)	R\$ 185.034,07
Percentual total	1,50%

Componente	% da base	Valor mensal	Critério	Fonte/Justificativa
Espaço físico/local de apoio e estacionamento	0,50%	R\$ 925,17	Base × 0,50%	ETP saneado – metodologia de administração local
Água e energia	0,20%	R\$ 370,07	Base × 0,20%	ETP saneado – metodologia de administração local
Telefonia e internet	0,10%	R\$ 185,03	Base × 0,10%	ETP saneado – metodologia de administração local
Material de expediente e impressão	0,10%	R\$ 185,03	Base × 0,10%	ETP saneado – metodologia de administração local
Limpeza e conservação da estrutura administrativa	0,20%	R\$ 370,07	Base × 0,20%	ETP saneado – metodologia de administração local
Sistemas administrativos e apoio documental local	0,40%	R\$ 740,14	Base × 0,40%	ETP saneado – metodologia de administração local
TOTAL DOS COMPONENTES (VALOR EXATO DA BASE × 1,50%)	1,50%	R\$ 2.775,51		
Conferência contra a composição da Alta		R\$ 2.775,51		
Diferença		0		

BAIXA TEMPORADA

Base de incidência mensal (antes da Administração Local do RPL)	R\$ 132.251,02
Percentual total	1,50%

Componente	% da base	Valor mensal	Critério	Fonte/Justificativa
------------	-----------	--------------	----------	---------------------

Espaço físico/local de apoio e estacionamento	0,50%	R\$ 661,26	Base × 0,50%	ETP saneado – metodologia de administração local
Água e energia	0,20%	R\$ 264,50	Base × 0,20%	ETP saneado – metodologia de administração local
Telefonia e internet	0,10%	R\$ 132,25	Base × 0,10%	ETP saneado – metodologia de administração local
Material de expediente e impressão	0,10%	R\$ 132,25	Base × 0,10%	ETP saneado – metodologia de administração local
Limpeza e conservação da estrutura administrativa	0,20%	R\$ 264,50	Base × 0,20%	ETP saneado – metodologia de administração local
Sistemas administrativos e apoio documental local	0,40%	R\$ 529,00	Base × 0,40%	ETP saneado – metodologia de administração local
TOTAL DOS COMPONENTES (VALOR EXATO DA BASE × 1,50%)	1,50%	R\$ 1.983,77		
Conferência contra a composição da Baixa		R\$ 1.983,77		
Diferença		0		

NOTA DE AUDITORIA

O percentual de 1,50% é premissa específica desta contratação, não percentual legal obrigatório. A base é formada antes da própria Administração Local e antes do BDI, evitando circularidade. Custos já apropriados em rubricas próprias e Administração Central permanecem fora desta base quando já discriminados separadamente.

JUSTIFICATIVA E MEMÓRIA DE CÁLCULO – BDI

Finalidade	Demonstrar de forma segregada os componentes do BDI e sua incidência após a composição dos custos diretos e indiretos, incluindo Administração Local, sem duplicidade.		
Componente	Símbolo	Percentual	Critério/Fonte
Administração Central	AC	0,035	Premissa da composição; deve permanecer no BDI, não na Administração Local.
Despesa Financeira	DF	0,0099	Premissa da composição.
Seguro + Garantia	SG	0,0056	Parcela do BDI; seguro garantia não deve ser duplicado em custo direto.
Risco	R	0,0139	Premissa de risco da contratação.
Tributos	T	0,0665	Composição tributária informada na planilha.
ISS	ISS	0,03	Alíquota indicada na composição; validar com legislação tributária municipal aplicável.
PIS	PIS	0,0065	Alíquota indicada na composição.
COFINS	COFINS	0,03	Alíquota indicada na composição.
Lucro	L	0,11	Margem de lucro adotada na composição.
BDI ADOTADO		26,63%	Conferência com BDI adotado na Alta Temporada
Observação crítica		0,000000%	Diferença Alta x Baixa (deve ser zero)
Fonte metodológica			Lei 14.133/2021; orientações de orçamento do TCE/SC; metodologia de composição de custos e BDI aplicável a serviços de engenharia/serviços terceirizados, conforme documentos do processo.
BASE DE INCIDÊNCIA DO BDI			
Alta Temporada		R\$ 205.162,76	Custos diretos + indiretos, já com Administração Local, antes do BDI.
Baixa Temporada		R\$ 148.223,89	Custos diretos + indiretos, já com Administração Local, antes do BDI.

Fórmula		$BDI = [(1+AC+SG+DF) \times (1+L) / (1-T)] - 1$	A planilha contém também a parcela de risco dentro de G.

PREÇO UNIFICADO – FORMAÇÃO DO PREÇO ÚNICO ANUAL

As abas ALTA TEMPORADA e BAIXA TEMPORADA permanecem como memória e referência de composição. Para fins de apresentação/julgamento, utiliza-se um único preço por tonelada, obtido pela ponderação dos custos anuais pelos quantitativos anuais.

Temporada	Meses/ano	Quantidade	Quantidade anual	Custo mensal final	Custo anual (R\$)	PU sazonal de
Alta Temporada	4	642,32	2.569,29	259.795,81	1.039.183,24	404,46
Baixa Temporada	8	367,89	2.943,12	187.694,62	1.501.556,96	510,19
TOTAL ANUAL			5.512,41		2.540.740,20	

PREÇO ÚNICO EXATO (R\$/t)					R\$ 460,91
PREÇO ÚNICO PARA					R\$ 460,91
VALOR ANUAL COM PU					R\$ 2.540.724,89
DIFERENÇA DE ARREDONDAMENTO (R\$)					R\$ 15,31

CRITÉRIO DE UNIFICAÇÃO

Preço único = custo anual total das duas temporadas ÷ quantidade anual total. A ponderação utiliza 4 meses de Alta e 8 meses de Baixa.

As composições sazonais não são alteradas: permanecem disponíveis para demonstrar dimensionamento, custos e sazonalidade. O preço único é apenas a consolidação para apresentação/julgamento.

Os custos anuais são calculados diretamente pelo custo mensal final de cada temporada × meses de execução, evitando que o arredondamento dos preços sazonais altere a memória anual.