

PREFEITURA MUNICIPAL DE SOLEDADE
Resumo Custo Edital de Resíduos Vegetais,
Entulhos de Construção Civil e Volumosos

Ordem	Descrição	PO R\$
1	Coleta, transporte e destino de Resíduos Vegetais, Entulhos de Construção Civil e Volumosos	141.942,13
Total Geral		141.942,13

Soledade, 21 de novembro de 2025

ECZ ASSESSORIA
CONSULTORIA E
TREINAMENTO
LTDA:19162768000190

Assinado de forma digital por ECZ
ASSESSORIA CONSULTORIA E
TREINAMENTO
LTDA:19162768000190
Dados: 2025.11.23 18:34:30 -03'00'

Documento assinado digitalmente
DOUGLAS DURANTE
Data: 23/11/2025 23:08:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ECZ, Assessoria, Consultoria e Treinamento Ltda



Prefeitura Municipal de Soledade

1. Serviços de Coleta de Resíduos Vegetais, Entulhos de Construção Civil e Volumosos

Planilha de Composição de Custos

Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 26.091,04	18,38%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 13.937,51	9,82%
1.2. Supervisor dos serviços	R\$ 417,73	0,29%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 4.729,78	3,33%
1.4. Operador de Máquinas	R\$ 4.224,50	2,98%
1.5. Vale Transporte	R\$ 273,28	0,19%
1.6. Vale-refeição (diário)	R\$ 2.005,35	1,41%
1.7. Abono Indenizatório, Auxílio Alimentação, Plano de Saúde e Seguro de vida (mensal)	R\$ 385,40	0,27%
1.8. Plano de Benefício Social/Seg. de Vida/Capacitação profissional	R\$ 117,49	0,08%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 684,87	0,48%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 26.441,64	18,63%
3.1. Veículo Coletor com caçamba	R\$ 26.441,64	18,63%
3.1.1. Depreciação	R\$ 3.025,67	2,13%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 4.517,56	3,18%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 1.071,55	0,75%
3.1.4. Consumos	R\$ 11.252,15	7,93%
3.1.5. Manutenção	R\$ 5.869,50	4,14%
3.1.6. Pneus	R\$ 705,21	0,50%
4. Ferramentas e Destino Final dos Resíduos	R\$ 60.019,83	42,28%
5. Monitoramento da frota	R\$ 280,00	0,20%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 28.424,75	20,03%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 141.942,13	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	3
1.2. Supervisor dos serviços	1
1.3. Motorista Turno do Dia	1
1.4. Operador de Máquinas	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	6
Veículos e Equipamentos	Quantidade
Caminhão com caçamba	2
Retroescavadeira	1

Fator de utilização (FU) **100,00%**

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.949,91	1.949,91	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.949,91	779,96	
Soma				2.729,87	
Encargos Sociais	%	70,19	2.729,87	1.915,96	
Total por Coletor				4.645,84	
Total do Efetivo	homem	3	4.645,84	13.937,51	
Fator de utilização				1,0000	13.937,51

1.2. Supervisor dos serviços

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	2.700,00	2.700,00	
Soma				2.700,00	
Encargos Sociais	%	70,19	2.700,00	1.895,00	
Total por Coletor				4.595,00	
Total do Efetivo	homem	1	4.595,00	4.595,00	
Fator de utilização				0,0909	417,73

Obs: Considerado 04 horas semanais

1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.475,60	2.475,60	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.518,00		
Adicional de Insalubridade	%	20	1.518,00	303,60	

Assinado por 1 pessoa: LUANA AMARANTE SCHERER
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://soledade.1doc.com.br/verificacao/55F5-CFC9-5D61-3C83 e informe o código 55F5-CFC9-5D61-3C83

Soma				2.779,20
Encargos Sociais	%	70,19	2.779,20	1.950,58
Total por Motorista				4.729,78
Total do Efetivo	homem	1	4.729,78	4.729,78
Fator de utilização				1,0000
				4.729,78

1.4. Operador de Máquinas

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.482,30	2.482,30	
Soma				2.482,30	
Encargos Sociais	%	70,19	2.482,30	1.742,20	
Total por Funcionário				4.224,50	
Total do Efetivo	homem	1	4.224,50	4.224,50	
Fator de utilização				1,0000	
					4.224,50

1.5. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	4,60		
Dias Trabalhados por mês	dia	21			
Coletor	vale	126	1,81	228,62	
Motorista	vale	42	1,06	44,66	
Operador de Máquinas	vale	42	1,05	44,26	
					273,28

1.6. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	63	20,59	1.297,18	
Motorista	unidade	21	13,22	277,57	
Operador de Máquinas	unidade	21	18,54	389,42	
Encarregado	unidade	2	20,59	41,18	
					2.005,35

1.7. Abono Indenizatório, Auxílio Alimentação, Plano de Saúde e Seguro de vida (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista Abono	unidade	1	125,00	125,00	
Motorista Auxílio Alimentação	unidade	1	110,40	110,40	
Motorista Plano de Saúde	unidade	1	120,00	120,00	
Motorista Seguro de Vida	unidade	1	30,00	30,00	
Fator de utilização				1,0000	
					385,40

1.8. Plano de Benefício Social/Seg. de Vida/Capacitação profissional

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor (Plano de Benefício Social)	unidade	3	24,10	R\$ 72,30	
Operador (Seguro de vida em grupo)	unidade	1	30,00	R\$ 30,00	
Operador (Capacitação profissional)	unidade	1	15,19	R\$ 15,19	
Fator de util.				1,0000	
					R\$ 117,49

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	26.091,04
---	------------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	170,00	14,17	
Calça	unidade	6	75,00	12,50	
Camiseta manga curta com reflexivo	unidade	4	45,00	11,25	
Camiseta manga longa com reflexivo	unidade	4	43,00	10,75	
Bermudas	unidade	6	48,00	8,00	
Chapeu ou Boné tipo arábé	unidade	6	50,00	8,33	
Botina de segurança, ou tênis	par	6	75,00	12,50	
Meia de algodão com cano alto	par	2	12,00	6,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	55,00	9,17	
Colete reflexivo	unidade	6	33,00	5,50	
Luva de proteção	par	1/2	23,70	47,40	
Óculos de proteção de radiação solar	Unidade	6	15,00	2,50	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	26,00	26,00	
Total do Efetivo	homem	3	174,07	522,20	
Fator de utilização				1,0000	
					522,20

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	170,00	14,17	
Calça	unidade	6	75,00	12,50	
Camiseta	unidade	4	45,00	11,25	
Botina de segurança, ou tênis	par	4	75,00	18,75	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	55,00	9,17	
Óculos de proteção de radiação solar	Unidade	6	15,00	2,50	

Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	26,00	13,00	
Total do Efetivo	homem	2	81,33	162,67	
Fator de utilização				1,0000	162,67

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)						684,87
--	--	--	--	--	--	---------------

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor com caçamba

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis com caçamba	unidade	2	260.000,00	520.000,00	
Vida útil do chassis	anos	15			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	70,73	520.000,00	367.796,00	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	180	367.796,00	2.043,31	
Custo de aquisição da Retroescavadeira	unidade	1	250.000,00	250.000,00	
Vida útil do chassis	anos	15			
Idade do chassis	anos	0			
Depreciação do chassis	%	70,73	250.000,00	176.825,00	
Depreciação mensal do chassis	mês	180	176.825,00	982,36	
Total por veículo				3.025,67	
Total do conjunto da frota	unidade	1	3.025,67	3.025,67	
Fator de utilização				1,0000	3.025,67

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	260.000,00	260.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,00			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	182.000,00			
Investimento médio total do chassis	R\$	168.095,20			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		1.821,03	1.821,03	
Custo de aquisição da Retroescavadeira	unidade	1	250.000,00	250.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	13,00			
Valor da Retroescavadeira proposta (V0)	R\$	87.500,00			
Investimento médio total	R\$	80.815,00			
Remuneração mensal de capital da Retroescavadeira	R\$		875,50	875,50	
Total geral dos veículos	unidade	2	1.821,03	3.642,06	
Total geral da Retroescavadeira	unidade	1	875,50	875,50	
Total geral		1	4.517,56	4.517,56	
Fator de utilização				1,0000	4.517,56

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	2,00	1.820,00	3.640,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	2,00	109,27	218,54	
Seguro contra terceiros	unidade	3,00	3.000,00	9.000,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	12.858,54	1.071,55	
Fator de utilização				1,0000	1.071,55

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	2.089,50				
Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,00	6,24		
Custo mensal com óleo diesel	km	2.090	3,120	6.519,24	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1,33	28,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	2.090	0,037	77,81	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,18	29,00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	2.090	0,005	10,91	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	2,00	30,00		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	2.090	0,060	125,37	
Custo de arla/5% do consumo de Óleo Diesel	l/1.000 km	20,00	3,80		
Custo mensal com arla	km	2.090	0,076	158,80	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	20,00	3,99		
Custo mensal com graxa	km	2.090	0,080	166,74	
Custo de óleo diesel /horas trabalhada retroescavadeira	l/hora	8,00	6,24		
Custo mensal com óleo diesel	horas	84	49,920	4.193,28	
Custo total com consumos					11.252,15

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manut./pneus/consumos da Retroescavadeira	R\$/hora	84,00	45,00	3.780,00	
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	2.089,50	1,00	2.089,50	
					5.869,50

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus	unidade	6	2.800,00	16.800,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			

Custo de recapagem	unidade	12,00	850,00	10.200,00	
Custo jg. compl. + 2 recap./ km rodado	km/jogo	80.000	27.000,00	0,34	
Custo mensal com pneus	km	2.089,50	0,34	705,21	
					705,21

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)						26.441,64
---	--	--	--	--	--	------------------

4. Ferramentas e Destino Final dos Resíduos

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	6	50,00	8,33	
Pá de Concha	unidade	6	35,00	5,83	
Vassoura	unidade	6	34,00	5,67	
Destino final dos rejeitos de resíduos	Ton	400	150,00	60.000,00	
					60.019,83

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)						60.019,83
--	--	--	--	--	--	------------------

5. Monitoramento da frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	2	600,00	1.200,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	1.200,00	20,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	130,00	130,00	
Custo mensal com manutenção	Veículo	2	130,00	260,00	
Fator de utilização				1,0000	280,00

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)						280,00
--	--	--	--	--	--	---------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)						113.517,38
---	--	--	--	--	--	-------------------

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	25,04	113.517,38	28.424,75	
					28.424,75

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)						28.424,75
---------------------------------------	--	--	--	--	--	------------------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)						141.942,13
-------------------------------------	--	--	--	--	--	-------------------

Orientações para preenchimento:

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

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	6,57%
B2	13º salário	8,33%
B3	Licença Paternidade	0,06%
B4	Faltas justificadas	0,70%
B5	Auxílio acidente de trabalho	0,31%
B6	Auxílio doença	0,50%
B	SOMA GRUPO B	16,47%
C1	Aviso prévio indenizado	2,80%
C2	Férias indenizadas	5,07%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	0,41%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	2,10%
C5	Indenização adicional	0,26%
C	SOMA GRUPO C	10,64%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,06%
D2	Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,22%
D	SOMA GRUPO D	6,28%
SOMA (A+B+C+D)		70,19%

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

5. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas					
			Referência estudo TCE		
			1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	5,00%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	0,86%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	10,00%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	0,24%	i	13,00%	
Tributos - ISS	T	3,00%	DU	5	
Tributos - PIS/COFINS/ e CPP se houver		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:			25,04%	21,43%	27,17%
				33,62%	

Prefeitura Municipal de Soledade
Toneladas de resíduos vegetais, construção civil e volumosos de Soledade
Período: Estimativa com base 2025

Previsão de Toneladas coletadas e enviadas ao destino final		
Ordem	Coleta Mensal Tonel.	Ton/ano
1	400,00	4.800,00
Total Geral Ton/ano		4.800,00



Prefeitura Municipal de Soledade**Planilha com os horários dos funcionários de coleta de Resíduos Vegetais, Const. Civil e Volumosos****Periodicidade: Segunda à sexta**

Nr. Func.	Cargo	Dias	Entrada	Saída	Total Horas
3	Coletor	Segunda à sexta	07:30	17:18	08:48
2	Motorista/operador	Segunda à sexta	07:30	17:18	08:48

Obs: contemplado uma hora de intervalo.

Cargo: Coletor/Motorista/Operador

Total de horas por funcionário	8,80
Total de dias por semana	5
Total de horas por semana	44,00
Dias úteis semana	6
Total de dias com (DSR) Descanso Semanal Remunerado	7
Total de horas/dia com (DSR)	7,33
Total de dias no mês (30 dias)	30
Total geral de horas mês com (DSR)	220,00
Total geral de horas base mês com (DSR)	220
Fator de utilização	100,00%

Setores de Coletas de Galhos e Entulhos - Soledade									
Setores	Semana de Coleta	Dias de Coleta	Viagens diárias até Destino	Total de Viagens	Distância até Destino (km)	Distância até a Garragem (km)	Distância Total Destino - Sem Coleta - (km)	Distância da Rota de Coleta (km)	Distância Total Mensal (km)
Setor 1	Semana 1	Segunda á Quinta	8	32	5,50	2,00	368,00	30,00	398,00
Setor 2	Semana 2	Segunda á Quinta	8	32	5,50	2,00	368,00	30,00	398,00
Setor 3	Semana 3	Segunda á Quinta	8	32	5,50	2,00	368,00	30,00	398,00
Setor 4	Semana 4	Segunda á Quinta	8	32	5,50	2,00	368,00	30,00	398,00
Centro	Toda Semana	Sexta - Feira	8	32	5,50	2,00	368,00	30,00	398,00
Total Geral de 20 dias									1.990,00
Média diária									99,50
Total Geral com 21 dias mês									2.089,50

6. 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



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 55F5-CFC9-5D61-3C83

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



LUANA AMARANTE SCHERER (CPF 013.XXX.XXX-76) em 24/11/2025 16:24:10 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://soledade.1doc.com.br/verificacao/55F5-CFC9-5D61-3C83>