PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO - RS
Av. 27 de Janeiro, 422 - CEP 96300-00
Fone: 53-3261-1999

1. Coleta de Resíduos Sólidos

Planilha de Composição de Custos

Orçamento Sintético

Descrição do Item	Custo (R$/mês)	%
1. Mão-de-obra	**R$ 90.359,74**	**29,95%**
1.1. Coletor Turno Dia e Gari para Limpeza Conteiner	R$ 48.160,09	15,96%
1.2. Coletor Turno Noite	R$ 0,00	0,00%
1.3. Motorista Turno do Dia - Caminhão Coletor e Caminhão Toco	R$ 32.969,35	10,93%
1.4. Motorista Turno Noite	R$ 0,00	0,00%
1.5. Vale Transporte	R$ 1.916,10	0,64%
1.6. Vale-refeição (diário)	R$ 7.059,00	2,34%
1.7. Plano de Beneficio Social Familiar	R$ 255,20	0,08%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	**R$ 3.915,08**	**1,30%**
3. Veículos e Equipamentos	**R$ 87.162,11**	**28,89%**
3.1. Veículos Toco Coletor Compactador mínimo 15 m³	R$ 85.804,91	28,44%
3.1.1. Depreciação	R$ 23.777,35	7,88%
3.1.2. Remuneração do Capital	R$ 24.064,66	7,98%
3.1.3. Impostos e Seguros (2 veículos + 1 veículo reserva dedicação exclusiva)	R$ 5.997,15	1,99%
3.1.4. Consumos	R$ 20.665,81	6,85%
3.1.5. Manutenção	R$ 6.149,52	2,04%
3.1.6. Pneus	R$ 5.150,41	1,71%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	**R$ 361,67**	**0,12%**
5. Contêineres	**R$ 39.900,00**	**13,22%**
6. Monitoramento da Frota	**R$ 539,95**	**0,18%**
7. Veículo de Apoio	**R$ 13.719,64**	**4,55%**
8. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	**R$ 65.761,54**	**21,80%**
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	**R$ 301.719,72**	**100%**

Quantitativos

Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia e Gari para Limpeza Conteiner	7
1.2. Coletor Turno Noite	0
1.3. Motorista Turno do Dia - Caminhão Coletor e Caminhão Toco	3
1.4. Motorista Turno Noite	0
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	**10**

Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículos Toco Coletor Compactador mínimo 15 m³	**2**
3.2. Veículo Toco de Apoio 6m³	**1**

Fator de utilização (FU)	**100%**

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia e Gari para Limpeza Conteiner

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Piso da categoria - ***Sindicato das empresas de Asseio e Conservação RS***	mês	1	2.082,31	2.082,31	
Horas Extras (100%)	hora	17,33	18,93	328,12	
Horas Extras (50%)	hora	17,33	14,20	246,09	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R$		119,79	119,79	
Adicional de Insalubridade	%	40	2.776,31	1.110,52	
Soma				**3.886,83**	
Encargos Sociais	%	74,95	3.886,83	2.913,18	
Prêmio Assiduidade	R$	1,00	80,00	80,00	
Total por Coletor				**6.880,01**	
Total do Efetivo	homem	7	6.880,01	48.160,09	
			Fator de utilização	1,00	**48.160,09**

1.3. Motorista Turno do Dia - Caminhão Coletor e Caminhão Toco

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Piso da categoria (1) - ***Sindicato Empresas Transporte e Logistica RS***	mês	1	3.340,81	3.340,81	
Salário mínimo nacional (2)	mês	1			
Horas Extras (100%)	hora	17,33	30,37	526,43	
Horas Extras (50%)	hora	17,33	22,78	394,82	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R$		192,18	192,18	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40	4.454,25	1.781,70	
Soma				**6.235,94**	
Encargos Sociais	%	74,95	6.235,94	4.673,84	
Prêmio Assiduidade	R$	1,00	80,00	80,00	

Total por Motorista				**10.989,78**	
Total do Efetivo	homem	3	10.989,78	32.969,35	
			Fator de utilização	1,00	**32.969,35**

1.5. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Vale Transporte	R$	1	3,92		
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Coletor	vale	364	3,68	1.341,27	
Motorista	vale	156	3,68	574,83	
					1.916,10

1.6. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Coletor	unidade	182	27,15	4.941,30	
Motorista	unidade	78	27,15	2.117,70	
					7.059,00

1.7. Plano de Beneficio Social Familiar

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Coletor	unidade	7	25,52	178,64	
Motorista	unidade	3	25,52	76,56	
			Fator de utilização	1,00	**255,20**
Custo Mensal com Mão-de-obra (R$/mês)					**90.359,74**

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor e Gari para Limpeza Conteiner

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	6	160,00	26,67	
Calça ou bermuda	unidade	2	69,00	34,50	
Camiseta	unidade	2	47,34	23,67	
Boné ou chapéu tipo legionário	unidade	6	29,78	4,96	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	125,00	31,25	
Meia de algodão com cano alto	par	2	13,78	6,89	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	64,35	10,73	
Óculos de proteção contra radiação solar	unidade	6	21,31	3,55	
Colete reflexivo	unidade	6	25,00	4,17	
Luva de proteção	par	6	16,68	2,78	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	15,99	5,33	
Higienização de uniformes e EPIs	R$ mensal	7	42,84	299,88	
Total do Efetivo	homem	7	454,37	3.180,61	
			Fator de utilização	1,00	**3.180,61**

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	6	160,00	26,67	
Calça	unidade	3	69,00	23,00	
Camiseta	unidade	3	47,34	15,78	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	125,00	31,25	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	64,35	10,73	
Óculos de proteção contra radiação solar	unidade	6	21,31	3,55	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	15,99	5,33	
Higienização de uniformes e EPIs	R$ mensal	3	42,84	128,52	
Total do Efetivo	homem	3	244,82	734,47	
			Fator de utilização	1,00	**734,47**

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R$/mês)	**3.915,08**

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículos Toco Coletor Compactador mínimo 15 m³

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo de aquisição do chassis - ***Base: 18-260 Constellation 4x2 2p (diesel)(E6)***	unidade	1	587.871,40	587.871,40	
Vida útil do chassis	anos	5			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	55,68	587.871,40	327.326,80	
Depreciação mensal veículos coletores	**mês**	**60**	**327.326,80**	**5.455,45**	
Custo de aquisição do compactador - ***BASE: DAMAEQ Mod. WORK 2025***	unidade	1	266.200,00	266.200,00	
Vida útil do compactador	anos	5			
Idade do compactador	anos	0			
Depreciação do compactador	%	55,68	266.200,00	148.220,16	
Depreciação mensal do compactador	**mês**	**60**	**148.220,16**	**2.470,34**	
Total por veículo				**7.925,78**	
Total da frota	**unidade**	3	**7.925,78**	**23.777,35**	
			Fator de utilização	**1,00**	**23.777,35**

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo do chassis	unidade	1	587.871,40	587.871,40	
Taxa de juros anual nominal - SELIC	%	14,5			
Valor do veículo proposto (V0)	R$	587.871,40			
Investimento médio total do chassis	R$	456.940,68			
Remuneração mensal de capital do chassis	**R$**		**5.521,37**	**5.521,37**	
Custo do compactador	unidade	1	266.200,00	266.200,00	
Taxa de juros anual nominal	%	14,5			
Valor do compactador proposto (V0)	R$	266.200,00			
Investimento médio total do compactador	R$	206.911,94			
Remuneração mensal de capital do compactador	**R$**		**2.500,19**	**2.500,19**	
Total por veículo				**8.021,55**	
Total da frota	**unidade**	3	**8.021,55**	**24.064,66**	
			Fator de utilização	**1,00**	**24.064,66**

3.1.3. Impostos e Seguros (2 veículos + 1 veículo reserva dedicação exclusiva)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
IPVA	unidade	3,00	17.636,14	52.908,43	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	3,00	473,76	1.421,28	
Seguro contra terceiros	unidade	3,00	5.878,71	17.636,14	
Impostos e seguros mensais	**mês**	**12**	**71.965,85**	**5.997,15**	
			Fator de utilização	1,00	**5.997,15**

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	4555,20	Cidade	3.198,00	Est. Transbordo	1.357,20

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	1,76	7,190		
Custo mensal com óleo diesel	km	4.555	4,085	18.609,03	
Custo de ARLA / km rodado	km/l	50,00	4,000		
Custo mensal com ARLA	km	4.555	0,080	364,42	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	2,40	21,25		
Custo mensal com óleo do motor	km	4.555	0,051	232,32	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,65	23,00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	4.555	0,015	68,10	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	9,33	27,50		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	4.555	0,257	1.168,75	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	3,50	14,00		
Custo mensal com graxa	km	4.555	0,049	223,20	
Custo com consumos/km rodado	**R$/km rodado**		**0,452**		
					20.665,81

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo de manutenção dos caminhões	R$/km rodado	4.555	1,35	6.149,52	
					6.149,52

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo do jogo de pneus 275/80 R 22,5	unidade	10	2.650,00	26.500,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	6			
Custo de recapagem	unidade	60,00	689,00	41.340,00	
Custo jg. compl. + recap./ km rodado	km/jogo	60.000	67.840,00	1,13	
Custo mensal com pneus	km	4.555	1,13	5.150,41	
					5.150,41

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R$/mês)	**87.162,11**

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/6	70,00	11,67	
Pá de Concha	unidade	4	36,00	144,00	
Vassoura	unidade	2	23,00	46,00	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	1/3	320,00	106,67	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	1/3	160,00	53,33	
					361,67

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R$/mês)	**361,67**

5. Contêineres

5.1. Contêiner em plástico injetado de polietileno de alta densidade (PEAD) com rodas capacidade 1.000 L NBR 15911

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo aquisição/aluguel dos Contêineres	unidade	1	1.800,00	1.800,00	
Vida útil do conteiner	anos	3			
Idade do conteiner	anos	0			
Depreciação do conteiner	%	100,00	1.800,00	1.800,00	
Depreciação mensal conteiner	**mês**	**36**	**1.800,00**	**50,00**	
Total por conteiner				**50,00**	

Custo higienização conteiner (lavadora de alta pressão a gasolina + insumos)	unidade	1	1,25	32,50	
Custo manutenção e reposição por danos ou depredação	unidade	1	36,00	36,00	
Total dos conteineres	**unidade**	300	**118,50**	**35.550,00**	
			Fator de utilização	1,00	**35.550,00**

5.2. Remuneração Capital Investido

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo aquisição/aluguel dos Contêineres	unidade	1	1.800,00	1.800,00	
Taxa de juros anual nominal (SELIC)	%	14,5			
Valor do conteiner proposto (V0)	R$	1.800,00			
Investimento médio total do conteiner	R$	1.200,00			
Remuneração mensal de capital do conteiner	**R$**		**14,50**	**14,50**	
Total por conteiner				**14,50**	
Total dos conteineres	**unidade**	300	**14,50**	**4.350,00**	
			Fator de utilização	1,00	**4.350,00**

Custo Mensal com Conteineres (R$/mês)	**39.900,00**

6. Monitoramento da Frota (2 veículos + 1 veículo reserva dedicação exclusiva)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	3	4.319,00	12.957,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	12.957,00	215,95	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	3	108,00	324,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	324,00	324,00	
			Fator de utilização	1,00	**539,95**

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R$/mês)	**539,95**

7.Veículo Toco PBT 9.000 Kg com carroceria de madeira de 5 metros lineares e guindaste hidráulico

7.1. Depreciação unidade 1

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo de aquisição do chassi	Unidade	1	401.229,00	401.229,00	
Vida útil do chassis	anos	5			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	55,68	401.229,00	223.404,31	
Depreciação mensal chassi	**mês**	**60**	**223.404,31**	**3.723,41**	
Custo aquisição carroceria madeira	Unidade	1	20.000,00	20.000,00	
Vida útil carroceria	anos	5			
Idade da carroceria	anos	0			
Depreciação da carroceria	%	55,68	20.000,00	11.136,00	
Depreciação mensal carroceria	**mês**	**60**	**11.136,00**	**185,60**	
Custo aquisição braço hidraulico (comprimento minimo 6 m)	Unidade	1	35.000,00	35.000,00	
Vida útil do braço hidráulico	anos	5			
Idade do braço hidráulico	anos	0			
Depreciação do braço hidráulico	%	55,68	35.000,00	19.488,00	
Depreciação mensal braço hidráulico	**mês**	**60**	**19.488,00**	**324,80**	
Total por veículo				**4.233,81**	
Total da frota	**unidade**	1	**4.233,81**	**4.233,81**	
			Fator de utilização	**1,10**	**4.657,19**

7.2. Remuneração Capital Investido

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo do chassis	unidade	1	401.229,00	401.229,00	
Taxa de juros anual nominal - SELIC	%	14,5			
Valor do veículo proposto (V0)	R$	401.229,00			
Investimento médio total do chassis	R$	311.867,28			
Remuneração mensal de capital do chassis	**R$**		**3.768,40**	**3.768,40**	
Custo da carroceria madeira	unidade	1	20.000,00	20.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	14,5			
Valor da carroceria proposta (V0)	R$	20.000,00			
Investimento médio total da carroceria	R$	15.545,60			
Remuneração mensal de capital da carroceria	**R$**		**187,84**	**187,84**	
Custo do braço hidráulico	unidade	1	35.000,00	35.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	14,5			
Valor do braço hidráulico proposto (V0)	R$	35.000,00			
Investimento médio total do braço hidráulico	R$	27.204,80			
Remuneração mensal de capital do braço hidráulico	**R$**		**328,72**	**328,72**	
Total por veículo				**4.284,96**	
Total da frota	**unidade**	1	**4.284,96**	**4.284,96**	
			Fator de utilização	1,10	**4.284,96**

7.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
IPVA	unidade	1,00	401.229,00	12.036,87	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	373,76	373,76	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	650,00	650,00	
Impostos e seguros mensais	**mês**	**12**	**14.084,39**	**1.173,70**	
			Fator de utilização	1,00	**1.173,70**

7.4. Consumos

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO - RS
Av. 27 de Janeiro, 422 - CEP 96300-00
Fone: 53-3261-1999

Quilometragem mensal	1.373

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	4,90	7,190		
Custo mensal com óleo diesel	km	1.373	1,467	2.014,37	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1,50	21,25		
Custo mensal com óleo do motor	km	1.373	0,032	43,76	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,65	23,00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	1.373	0,015	20,52	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	1,00	27,50		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	1.373	0,028	37,75	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	3,50	14,00		
Custo mensal com graxa	km	1.373	0,049	67,27	
Custo com consumos/km rodado	**R$/km rodado**		**1,591**		
					2.183,67

7.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo de manutenção dos caminhões	R$/km rodado	1.373	0,72	988,42	
					988,42

7.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Custo do jogo de pneus 275/80 R 22,5	unidade	4	2.650,00	10.600,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	3			
Custo de recapagem	unidade	12,00	689,00	8.268,00	
Custo jg. compl. + recap./ km rodado	km/jogo	60.000	18.868,00	0,31	
Custo mensal com pneus	km	1.373	0,31	431,70	
					431,70

Custo Mensal com Veículos de Apoio (R$/mês)	13.719,64

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R$/mês)	235.958,18

8. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R$)
Benefícios e despesas indiretas	%	27,87	235.958,18	65.761,54	
					65.761,54

CUSTO MENSAL COM BDI (R$/mês)	65.761,54

PREÇO MENSAL TOTAL (R$/mês)	301.719,72

Jaguarão, 17 de junho de 2026

André de Oliveira Timm
Engenheiro Civil - CREA-RS 107270

Denis William Neves
Secretário de Gestão e Inovação Tecnológica