



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\$ 73.994,94	28,57%
1.1. Coletor Turno Dia e Gari para Limpeza Container	R\$ 38.206,60	14,75%
1.2. Coletor Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.3. Motorista Turno do Dia - Caminhão Coletor e Caminhão Toco	R\$ 27.022,04	10,43%
1.4. Motorista Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.5. Vale Transporte	R\$ 1.916,10	0,74%
1.6. Vale-refeição (diário)	R\$ 6.609,20	2,55%
1.7. Plano de Benefício Social Familiar	R\$ 241,00	0,09%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 3.813,69	1,47%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 63.126,09	24,38%
3.1. Veículos Truck Coletor Compactador mínimo 15 m³	R\$ 63.126,09	24,38%
3.1.1. Depreciação	R\$ 17.321,13	6,69%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 17.832,68	6,89%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 3.960,36	1,53%
3.1.4. Consumos	R\$ 15.149,99	5,85%
3.1.5. Manutenção	R\$ 4.822,74	1,86%
3.1.6. Pneus	R\$ 4.039,19	1,56%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 361,67	0,14%
5. Contêineres	R\$ 50.444,51	19,48%
6. Monitoramento da Frota	R\$ 359,97	0,14%
7. Veículo de Apoio	R\$ 13.144,48	5,08%
8. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 53.712,71	20,74%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 258.958,04	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia e Gari para Limpeza Container	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 Truck 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 Container

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria - <i>Sindicato das empresas de Asseio e Conservação RS</i>	mês	1	1.949,91	1.949,91	
Horas Extras (100%)	hora		17,73	-	
Horas Extras (50%)	hora	17,33	13,29	230,44	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		48,07	48,07	
Adicional de Insalubridade	%	40	2.228,43	891,37	
Soma				3.119,80	
Encargos Sociais	%	74,95	3.119,80	2.338,29	
Total por Coletor				5.458,09	
Total do Efetivo	homem	7	5.458,09	38.206,60	
Fator de utilização				1,00	38.206,60

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

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (1) - <i>Sindicato Empresas Transporte e Logística RS</i>	mês	1	3.217,89	3.217,89	
Salário mínimo nacional (2)	mês	1			
Horas Extras (100%)	hora		29,25	-	
Horas Extras (50%)	hora	17,33	21,94	380,30	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		79,33	79,33	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40	3.677,52	1.471,01	
Soma				5.148,53	
Encargos Sociais	%	74,95	5.148,53	3.858,82	
Total por Motorista				9.007,35	

Assinado por 2 pessoas: ANDRÉ DE OLIVEIRA TIMM e JERÔNIMO DE ALBUQUERQUE KELLER
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://jaguarao.1doc.com.br/verificacao/BF7B-EA39-FD4D-E667> e informe o código BF7B-EA39-FD4D-E667



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO - RS

Av. 27 de Janeiro, 422 - CEP 96300-00

Fone: 53-3261-1999

Total do Efetivo	homem	3	9.007,35	27.022,04	
				Fator de utilização	1,00
					27.022,04

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	25,42	4.626,44	
Motorista	unidade	78	25,42	1.982,76	
					6.609,20

1.7. Plano de Benefício Social Familiar

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	7	24,10	168,70	
Motorista	unidade	3	24,10	72,30	
				Fator de utilização	1,00
					241,00
Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)					73.994,94

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

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

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	6	145,00	24,17	
Calça ou bermuda	unidade	2	39,90	19,95	
Camiseta	unidade	2	29,99	15,00	
Bonê 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	9,90	4,95	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	64,35	10,73	
Óculos de proteção contra radiação solar	unidade	12	21,31	1,78	
Colete reflexivo	unidade	6	25,00	4,17	
Luva de proteção	par	3/10	8,09	26,97	
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	449,12	3.143,83	
				Fator de utilização	1,00
					3.143,83

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	145,00	24,17	
Calça	unidade	3	39,90	13,30	
Camiseta	unidade	3	29,99	10,00	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	125,00	31,25	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	64,35	10,73	
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	223,29	669,87	
				Fator de utilização	1,00
					669,87

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)**3.813,69**

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículos Truck Coletor Compactador mínimo 15 m³

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis - Base: FORD CARGO 1723 E 6X4 TURBO 2025	unidade	1	582.209,60	582.209,60	
Vida útil do chassis	anos	5			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	55,68	582.209,60	324.174,31	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	60	324.174,31	5.402,91	
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				7.873,24	
Total da frota	unidade	2	7.873,24	15.746,48	
				Fator de utilização	1,10
					17.321,13
				CAMINHÃO RESERVA +10%	

3.1.2. Remuneração do Capital

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

Assinado por 2 pessoas: ANDRÉ DE OLIVEIRA TIMM e JERÔNIMO DE ALBUQUERQUE KELLER
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://jaguarao.1doc.com.br/verificacao/BF7B-EA39-FD4D-E667> e informe o código BF7B-EA39-FD4D-E667



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO - RS

Av. 27 de Janeiro, 422 - CEP 96300-00

Fone: 53-3261-1999

Custo do chassi	unidade	1	582.209,60	582.209,60
Taxa de juros anual nominal - SELIC	%	14,75		
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	582.209,60		
Investimento médio total do chassi	R\$	452.539,88		
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		5.562,47	5.562,47
Custo do compactador	unidade	1	266.200,00	266.200,00
Taxa de juros anual nominal	%	14,75		
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\$		2.543,29	2.543,29
Total por veículo				8.105,76
Total da frota	unidade	2	8.105,76	16.211,52
			Fator de utilização	1,10
			CAMINHAO RESERVA +10%	17.832,68

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	2,00	17.466,29	34.932,58	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	2,00	473,76	947,52	
Seguro contra terceiros	unidade	2,00	5.822,10	11.644,19	
Impostos e seguros mensais	mês	12	47.524,29	3.960,36	
				Fator de utilização	1,00
					3.960,36

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	3572,40	Cidade	3.198Km	Est. Transbordo	374,4Km
Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado COM ARLA	km/l	1,76	6,810		
Custo mensal com óleo diesel	km	3.572	3,869	13.822,75	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	2,40	21,25		
Custo mensal com óleo do motor	km	3.572	0,051	182,19	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,65	23,00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	3.572	0,015	53,41	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	9,33	27,50		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	3.572	0,257	916,59	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	3,50	14,00		
Custo mensal com graxa	km	3.572	0,049	175,05	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		4,241		
					15.149,99

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	3.572	1,35	4.822,74	
					4.822,74

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	3.572	1,13	4.039,19	
					4.039,19

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	63.126,09
---	------------------

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 Chapa de Aço com rodas capacidade 1.200 L NBR 13334

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo aquisição/aluguel dos Contêineres	unidade	1	5.642,22	5.642,22	
Vida útil do contêiner	anos	5			
Idade do contêiner	anos	0			
Depreciação do contêiner	%	100,00	5.642,22	5.642,22	
Depreciação mensal contêiner	mês	60	5.642,22	94,04	
Total por contêiner				94,04	
Custo higienização contêiner (lavadora de alta pressão a gasolina + insumos)	unidade	1	1,25	32,50	
Total dos contêineres	unidade	300	126,54	37.961,10	
				Fator de utilização	1,00
					37.961,10

Assinado por 2 pessoas: ANDRÉ DE OLIVEIRA TIMM e JERÔNIMO DE ALBUQUERQUE KELLER
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://jaguarao.1doc.com.br/verificacao/BF7B-EA39-FD4D-E667> e informe o código BF7B-EA39-FD4D-E667



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

5.2. Remuneração Capital Investido

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo aquisição/aluguel dos Contêineres	unidade	1	5.642,22	5.642,22	
Taxa de juros anual nominal (SELIC)	%	14,75			
Valor do contêiner proposto (V0)	R\$	5.642,22			
Investimento médio total do contêiner	R\$	3.385,33			
Remuneração mensal de capital do contêiner	R\$		41,61	41,61	
Total por contêiner				41,61	
Total dos contêineres	unidade	300	41,61	12.483,41	
Fator de utilização				1,00	12.483,41

Custo Mensal com Contêineres (R\$/mês)	50.444,51
---	------------------

6. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	2	4.319,00	8.638,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	8.638,00	143,97	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	2	108,00	216,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	216,00	216,00	
Fator de utilização				1,00	359,97

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	359,97
--	---------------

5

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

7.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	Unidade	1	401.229,00	401.229,00	
Vida útil do chassi	anos	5			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassi	%	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 hidráulico (comprimento mínimo 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 chassi	unidade	1	401.229,00	401.229,00	
Taxa de juros anual nominal - SELIC	%	14,75			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	401.229,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	311.867,28			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		3.833,37	3.833,37	
Custo da carroceria madeira	unidade	1	20.000,00	20.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	14,75			
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\$		191,08	191,08	
Custo do braço hidráulico	unidade	1	35.000,00	35.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	14,75			
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\$		334,39	334,39	
Total por veículo				4.358,84	
Total da frota	unidade	1	4.358,84	4.358,84	
Fator de utilização				1,00	4.358,84

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

Quilometragem mensal	1.248
-----------------------------	--------------

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

Assinado por 2 pessoas: ANDRÉ DE OLIVEIRA TIMM e JERÔNIMO DE ALBUQUERQUE KELLER
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://jaguarao.1doc.com.br/verificacao/BF7B-EA39-FD4D-E667> e informe o código BF7B-EA39-FD4D-E667



PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÃO - RS

Av. 27 de Janeiro, 422 - CEP 96300-00

Fone: 53-3261-1999

Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	4,90	6,810	
Custo mensal com óleo diesel	km	1.248	1,390	1.734,47
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1,50	21,25	
Custo mensal com óleo do motor	km	1.248	0,032	39,78
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,65	23,00	
Custo mensal com óleo da transmissão	km	1.248	0,015	18,66
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	1,00	27,50	
Custo mensal com óleo hidráulico	km	1.248	0,028	34,32
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	3,50	14,00	
Custo mensal com graxa	km	1.248	0,049	61,15
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		1,513	

1.888,37**7.5. Manutenção**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	1.248	0,54	673,92	
					673,92

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	1.248	0,31	392,45	
					392,45

Custo Mensal com Veículos de Apoio (R\$/mês)**13.144,48****CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)****205.245,34****8. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	26,17	205.245,34	53.712,71	
					53.712,71

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)**53.712,71****PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)****258.958,04**

Jaguarão, 29 de maio de 2025

André de Oliveira Timm
Engenheiro Civil - CREA-RS 107270

Jerônimo de Albuquerque Keller
Secretário de Serviços Urbanos

Assinado por 2 pessoas: ANDRÉ DE OLIVEIRA TIMM e JERÔNIMO DE ALBUQUERQUE KELLER
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://jaguarao.1doc.com.br/verificacao/BF7B-EA39-FD4D-E667>



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: BF7B-EA39-FD4D-E667

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



ANDRÉ DE OLIVEIRA TIMM (CPF 564.714.830-15) em 30/05/2025 11:43:45 GMT-03:00

Papel: Parte

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



JERÔNIMO DE ALBUQUERQUE KELLER (CPF 934.013.370-68) em 30/05/2025 11:53:21 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://jaguarao.1doc.com.br/verificacao/BF7B-EA39-FD4D-E667>