



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\$ 36.497,68	49,74%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 21.258,60	28,97%
1.2. Coletor Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 10.270,44	14,00%
1.4. Motorista Turno Noite	R\$ 0,00	0,00%
1.5. Vale Transporte	R\$ 1.368,64	1,87%
1.6. Vale-refeição (diário)	R\$ 3.479,84	4,74%
1.7. Plano de Benefício Social Familiar	R\$ 120,16	0,16%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 2.248,56	3,06%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 17.146,06	23,37%
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³	R\$ 17.146,06	23,37%
3.1.1. Depreciação	R\$ 4.196,77	5,72%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 1.318,18	1,80%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 1.115,11	1,52%
3.1.4. Consumos	R\$ 6.988,61	9,53%
3.1.5. Manutenção	R\$ 2.622,36	3,57%
3.1.6. Pneus	R\$ 905,03	1,23%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 256,48	0,35%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 0,00	0,00%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 17.220,83	23,47%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 73.369,61	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	6
1.2. Coletor Turno Noite	0
1.3. Motorista Turno do Dia	2
1.4. Motorista Turno Noite	0
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	8
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³	2

Fator de utilização (FU)	100%
--------------------------	------



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

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.278,20	1.278,20	
Horas Extras (100%)	hora	8,00	11,62	92,96	
Horas Extras (50%)	hora	8,00	8,72	69,72	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		33,94	33,94	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.474,82	589,93	
Soma				2.064,74	
Encargos Sociais	%	71,60	2.064,74	1.478,36	
Total por Coletor				3.543,10	
Total do Efetivo	homem	6	3.543,10	21.258,60	
Fator de utilização				1,00	21.258,60

1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (1)	mês	1	1.852,57	1.852,57	
Salário mínimo nacional (2)	mês	1			
Horas Extras (100%)	hora	8,00	16,84	134,73	
Horas Extras (50%)	hora	8,00	12,63	101,05	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		49,19	49,19	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40	2.137,54	855,02	
Soma				2.992,55	
Encargos Sociais	%	71,60	2.992,55	2.142,67	
Total por Motorista				5.135,22	
Total do Efetivo	homem	2	5.135,22	10.270,44	
Fator de utilização				1,00	10.270,44



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

1.5. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	3,50		
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Coletor	vale	312	3,29	1.026,48	
Motorista	vale	104	3,29	342,16	
Fator de utilização				1,00	1.368,64

1.6. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	156	16,73	2.609,88	
Motorista	unidade	52	16,73	869,96	
Fator de utilização				1,00	3.479,84

1.7. Plano de Benefício Social Familiar

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	6	15,02	90,12	
Motorista	unidade	2	15,02	30,04	
Fator de utilização				1,00	120,16

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	36.497,68
---	------------------

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	6	24,93	4,16	
Calça	unidade	2	20,45	10,23	
Camiseta	unidade	2	9,90	4,95	
Boné	unidade	6	17,90	2,98	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	54,00	13,50	
Meia de algodão com cano alto	par	2	9,90	4,95	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	42,90	3,58	
Colete reflexivo	unidade	6	17,80	2,97	
Luva de proteção	par	3/10	8,09	26,97	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	9,99	3,33	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	6	42,84	257,04	
Total do Efetivo	homem	6	334,64	2.007,85	
Fator de utilização				1,00	2.007,85

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	24,93	4,16	
Calça	unidade	3	20,45	6,82	
Camiseta	unidade	3	9,90	3,30	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	4	54,00	13,50	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	42,90	3,58	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	9,99	3,33	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	2	42,84	85,68	
Total do Efetivo	homem	2	120,36	240,71	
Fator de utilização				1,00	240,71

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	2.248,56
--	-----------------



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

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis	unidade	1	160.562,60	160.562,60	
Vida útil do chassis	anos	5			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	55,68	160.562,60	89.401,26	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	60	89.401,26	1.490,02	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	45.000,00	45.000,00	
Vida útil do compactador	anos	5			
Idade do compactador	anos	0			
Depreciação do compactador	%	55,68	45.000,00	25.056,00	
Depreciação mensal do compactador	mês	60	25.056,00	417,60	
Total por veículo				1.907,62	
Total da frota	unidade	2	1.907,62	3.815,24	
Fator de utilização				1,10	4.196,77
CAMINHÃO RESERVA +10%					

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	160.562,60	160.562,60	
Taxa de juros anual nominal	%	4,5			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	160.562,60			
Investimento médio total do chassis	R\$	124.802,10			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		468,01	468,01	
Custo do compactador	unidade	1	45.000,00	45.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	4,5			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	45.000,00			
Investimento médio total do compactador	R\$	34.977,60			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		131,17	131,17	
Total por veículo				599,17	
Total da frota	unidade	2	599,17	1.198,35	
Fator de utilização				1,10	1.318,18
CAMINHÃO RESERVA +10%					

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	2,00	4.816,88	9.633,76	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	2,00	373,76	747,52	
Seguro contra terceiros	unidade	2,00	1.500,00	3.000,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	13.381,28	1.115,11	
Fator de utilização				1,00	1.115,11

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	3.198
----------------------	-------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	1,90	4,028		
Custo mensal com óleo diesel	km	3.198	2,120	6.779,76	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	1,50	18,50		
Custo mensal com óleo do motor	km	3.198	0,028	88,74	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,65	7,75		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	3.198	0,005	16,11	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	1,00	9,00		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	3.198	0,009	28,78	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	3,50	6,72		
Custo mensal com graxa	km	3.198	0,024	75,22	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2,185		
					6.988,61

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	3.198	0,82	2.622,36	
					2.622,36



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

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275/80 R 22,5	unidade	6	1.480,00	8.880,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	3			
Custo de recapagem	unidade	18,00	450,00	8.100,00	
Custo jg. compl. + recap./ km rodado	km/jogo	60.000	16.980,00	0,28	
Custo mensal com pneus	km	3.198	0,28	905,03	
					905,03

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	17.146,06
--	-----------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/6	49,90	8,32	
Pá de Concha	unidade	4	23,75	95,00	
Vassoura	unidade	2	16,58	33,16	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	1/3	240,00	80,00	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	1/3	120,00	40,00	
					256,48

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	256,48
---	--------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	56.148,78
--	-----------

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	30,67	56.148,78	17.220,83	
					17.220,83

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	17.220,83
--------------------------------	-----------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	73.369,61
------------------------------	-----------

Jaguarão, janeiro 2020

Engº André Timm
CREA 107270

Marcelo Rodrigues
Secretário de Serviços Urbanos