



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTÃO - RS

Avenida Júlio Mailhos, 1613 – Bairro Centro

CEP: 99.190-000

Fone: (54)3308-1900

Email: gabinete@pontao.rs.gov.br

Site: www.pontao.rs.gov.br

1. Transporte e Destinação Final de Resíduos Sólidos

Planilha de Composição de Custos

Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 1.440,20	8,42%
1.1. Motorista Turno do Dia	R\$ 960,55	5,62%
1.2. Vale Transporte	R\$ 103,49	0,61%
1.4. Vale-refeição (diário)	R\$ 352,00	2,06%
1.5. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 24,15	0,14%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 31,84	0,19%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 5.727,04	33,48%
3.1. Veículo Coletor Caminhão Caçamba 12 m ³	R\$ 5.727,04	33,48%
3.1.1. Depreciação	R\$ 389,75	2,28%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 622,94	3,64%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 112,63	0,66%
3.1.4. Consumos	R\$ 2.527,55	14,78%
3.1.5. Manutenção	R\$ 1.541,81	9,01%
3.1.6. Pneus	R\$ 532,36	3,11%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 319,83	1,87%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 15,25	0,09%
6. Destinação em Aterro Sanitário	R\$ 6.543,48	38,25%
7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 3.028,10	17,70%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 17.105,74	100,00%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Motorista Turno do Dia	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	1
Veículos e Equipamentos	
Quantidade	
3.1. Veículo Coletor Caminhão Caçamba 12 m ³	1

Fator de utilização (FU)

19,89%

Antonio Silva Nora
Eng. Civil – CREA/RS 76.999



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTÃO - RS

Avenida Júlio Mailhos, 1613 – Bairro Centro

CEP: 99.190-000

Fone: (54)3308-1900

Email: gabinete@pontao.rs.gov.br

Site: www.pontao.rs.gov.br

1. Mão-de-obra

1.1. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	2.251,49	2.251,49	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.412,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	40	1.412,00	564,80	
Soma				2.816,29	
Encargos Sociais	%	71,51	2.816,29	2.013,93	
Total por Motorista				4.830,22	
Total do Efetivo	homem	1	4.830,22	4.830,22	
			Fator de utilização	0,20	960,55

1.2. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	4,95		
Dias Trabalhados por mês	dia	22			
Motorista	vale	44	2,35	103,49	
					103,49

1.4. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista	unidade	22	16,00	352,00	
					352,00

1.5. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista	unidade	1	121,43	121,43	
			Fator de utilização	0,20	24,15

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	1.440,20
---	-----------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.2. Uniformes e EPIs para Motorista

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	74,23	6,19	
Calça	unidade	12	76,68	6,39	
Camiseta	unidade	12	44,04	3,67	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	12	60,43	5,04	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	60,43	5,04	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	12	19,84	1,65	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	132,15	132,15	
Total do Efetivo	homem	1	160,12	160,12	
			Fator de utilização	0,20	31,84

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	31,84
--	--------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTÃO - RS

Avenida Júlio Mailhos, 1613 – Bairro Centro
CEP: 99.190-000 Fone: (54)3308-1900

Email: gabinete@pontao.rs.gov.br Site: www.pontao.rs.gov.br

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor Caminhão Caçamba 12 m³

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis	unidade	1	433.621,39	433.621,39	
Vida útil do chassis	anos	15			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	70,73	433.621,39	306.700,41	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	180	306.700,41	1.703,89	
Custo de aquisição da caçamba 12m³	unidade	1	65.141,97	65.141,97	
Vida útil da caçamba 12m³	anos	15			
Idade da caçamba 12m³	anos	0			
Depreciação da caçamba 12m³	%	70,73	65.141,97	46.074,91	
Depreciação mensal da caçamba 12m³	mês	180	46.074,91	255,97	
Total por veículo				1.959,86	
Total da frota	unidade	1	1.959,86	1.959,86	
			Fator de utilização	0,20	389,75

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	433.621,39	433.621,39	
Taxa de juros anual nominal	%	11,25			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	433.621,39			
Investimento médio total do chassis	R\$	290.494,53			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		2.723,39	2.723,39	
Custo da caçamba 12m³	unidade	1	65.141,97	65.141,97	
Taxa de juros anual nominal	%	11,25			
Valor da caçamba 12m³ proposta (V0)	R\$	65.141,97			
Investimento médio total da caçamba 12m³	R\$	43.640,34			
Remuneração mensal de capital da caçamba 12m³	R\$		409,13	409,13	
Total por veículo				3.132,51	
Total da frota	unidade	1	3.132,51	3.132,51	
			Fator de utilização	0,20	622,94

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	4.336,21	4.336,21	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	160,16	160,16	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	2.300,00	2.300,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	6.796,37	566,36	
			Fator de utilização	0,20	112,63

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	1.609,91
----------------------	----------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	4,00	6,02		
Custo mensal com óleo diesel	km	1.610	1,51	2.422,92	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	0,25	25,32		
Custo mensal com óleo do motor	km	1.610	0,006	10,19	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,85	37,13		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	1.610	0,032	50,80	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	0,50	31,74		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	1.610	0,016	25,55	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	0,20	56,19		
Custo mensal com graxa	km	1.610	0,011	18,09	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		1,570		
					2.527,55

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	1.610	0,96	1.541,81	
					1.541,81

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275/80 R 22,5	unidade	6	2.327,11	13.962,67	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	765,39	9.184,64	
Custo jg. compl. +2 recap./ km rodado	km/jogo	70.000	23.147,31	0,33	
Custo mensal com pneus	km	1.610	0,33	532,36	
					532,36

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	5.727,04
---	-----------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTÃO - RS

Avenida Júlio Mailhos, 1613 – Bairro Centro
CEP: 99.190-000 Fone: (54)3308-1900

Email: gabinete@pontao.rs.gov.br Site: www.pontao.rs.gov.br

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/6	43,94	7,32	
Pá de Concha	unidade	1/6	29,91	4,99	
Vassoura	unidade	1/3	22,56	7,52	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	1/3	450,00	150,00	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	1/3	450,00	150,00	
					319,83
Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)					319,83

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	1.000,00	1.000,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	1.000,00	16,67	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	60,00	60,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	60,00	60,00	
				Fator de utilização	0,20
					15,25
Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)					15,25
CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)					7.534,16

6. Destinação em Aterro Sanitário

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo Destinação final	ton	39,55	165,44	6.543,48	
					6.543,48
CUSTO TOTAL MENSAL COM ATERRO SANITÁRIO(R\$/mês)					6.543,48
CUSTO TOTAL MENSAL COM DESTINAÇÃO FINAL(R\$/mês)					14.077,64

7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	21,51	14.077,64	3.028,10	
					3.028,10
CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)					3.028,10
PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)					17.105,74

Antonio Silva Nora
Eng. Civil – CREA/RS 76.999