



Estado do Rio Grande do Sul
Poder Executivo do Município de Arroio do Sal
Secretaria Municipal do Meio Ambiente
Rua Alegrete, 111, Centro, Arroio do Sal/RS, CEP: 95.585-000
Fone/Fax: (51) 3687-3510 - site oficial: www.arroiodosal.rs.gov.br

1. Locação de Máquina Retroescavadeira

Planilha de Composição de Custos

Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 4.560,64	15,81%
1.1. Coletor	R\$ 0,00	0,00%
1.2. Operador	R\$ 4.162,66	14,43%
1.3. Supervisor	R\$ 0,00	0,00%
1.4. Vale Transporte	R\$ 52,08	0,18%
1.5. Vale-refeição (diário)	R\$ 262,08	0,91%
1.5. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 83,82	0,29%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 105,27	0,36%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 18.063,07	62,60%
3.1. Trator com capinadeira acoplada	R\$ 18.063,07	62,60%
3.1.1. Depreciação	R\$ 1.178,83	4,09%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 3.000,00	10,40%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 0,00	0,00%
3.1.4. Consumos	R\$ 10.804,23	37,45%
3.1.5. Manutenção	R\$ 2.520,00	8,73%
3.1.6. Pneus	R\$ 560,00	1,94%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 104,55	0,36%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 0,00	0,00%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 6.018,92	20,86%
PREÇO TOTAL MENSAL	R\$ 28.852,44	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor	0
1.2. Operador	1
1.3. Supervisor	0
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	1
Veículos e Equipamentos	
Quantidade	
3.1. Trator com capinadeira acoplada	1
Veículo Coletor Compactador RESERVA 15m³	0

Fator de utilização (FU) 100%

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.221,88	1.221,88	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.221,88	488,75	
Soma				1.710,63	
Encargos Sociais	%	75,49	1.710,63	1.291,36	
Total por Coletor				3.001,99	
Total do Efetivo	homem	0	3.001,99	-	
Fator de utilização				1,00	-

1.2. Operador

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (1)	mês	1	1.932,02	1.932,02	
Salário mínimo nacional (2)	mês	1	1.100,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	40	1.100,00	440,00	
Soma				2.372,02	
Encargos Sociais	%	75,49	2.372,02	1.790,64	
Total por Motorista				4.162,66	
Total do Efetivo	homem	1	4.162,66	4.162,66	
Fator de utilização				1,00	4.162,66

1.3. Supervisor

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.832,82	1.832,82	
Adicional de Insalubridade	%	20	1.832,82	366,56	
Soma				2.199,38	
Encargos Sociais	%	75,49	2.199,38	1.660,31	
Total por Coletor				3.859,70	
Total do Efetivo	homem	0	3.859,70	-	
Fator de utilização				1,00	-

1.4. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	3,50		
Dias Trabalhados por mês	dia	24			
Coletor	vale	-	1,97	-	
Operador	vale	48	1,08	52,08	
Supervisor	vale	-	1,21	-	
					52,08

1.5. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	-	16,00	-	
Operador	unidade	24	10,92	262,08	
Supervisor	unidade	-	16,00	-	
					262,08

1.5. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	-	-	-	
Operador	unidade	1	82,82	82,82	
Supervisor	unidade	-	-	-	
Fator de utilização				1,00	83,82

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	4.560,64
---	-----------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Colete reflexivo	unidade	6	26,90	4,48	
Calça	unidade	3	43,90	14,63	
Camiseta	unidade	3	13,43	4,48	
Boné	unidade	3	10,56	3,52	
Botina de segurança	par	6	47,90	7,98	
Meia de algodão com cano alto	par	1	4,99	4,99	
Capa de chuva amarela	unidade	6	14,90	2,48	
Luva de proteção	par	1	7,90	7,90	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	11,73	11,73	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	75,00	75,00	
Total do Efetivo	homem	0	137,20	-	
Fator de utilização				1,00	-

2.2. Uniformes e EPIs para operador

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Calça	unidade	6	43,90	7,32	
Camiseta	unidade	6	13,43	2,24	
Botina de segurança	par	12	47,90	3,99	
Meia de algodão com cano alto	par	1	4,99	4,99	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	11,73	11,73	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	75,00	75,00	
Total do Efetivo	homem	1	105,27	105,27	
Fator de utilização				1,00	105,27

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	105,27
--	---------------

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Trator com capinadeira acoplada

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	300.000,00	300.000,00	
Vida útil do chassi	anos	15			
Idade do veículo	anos				
Depreciação do chassi	%	70,73	300.000,00	212.190,00	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	180	212.190,00	1.178,83	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	80.000,00	80.000,00	
Vida útil do compactador	anos	0			
Idade do compactador	anos	0			
Depreciação do compactador	%	-	80.000,00	-	
Depreciação mensal do compactador	mês	0	-	-	
Total por veículo				1.178,83	
Total da frota	unidade	1	1.178,83	1.178,83	
Fator de utilização				1,00	1.178,83

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	300.000,00	300.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	6,5			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	300.000,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	200.978,00			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		3.000,00	3.000,00	
Custo do compactador	unidade	0	80.000,00	-	
Taxa de juros anual nominal	%	6,5			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	-			
Investimento médio total do compactador	R\$	-			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		-	-	
Total por veículo				3.000,00	
Total da frota	unidade	1	3.000,00	3.000,00	
Fator de utilização				1,00	3.000,00

3.1.3. Depreciação e remuneração de capital do veículo reserva

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Veículo reserva	%	10	417,88	417,88	
Total da frota reserva				0	-

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	-	3.000,00	-	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	-	131,83	-	
Seguro contra terceiros	unidade	-	-	-	
Impostos e seguros mensais	mês	12	-	-	
Fator de utilização				1,00	-

3.1.4. Consumos

horas mensal	140
--------------	-----

*ref. 140 horas/mês

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	hs	8,00	5,250		
Custo mensal com óleo diesel	hs	1.800	5,250	9.450,00	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	30,00	12,73		
Custo mensal com óleo do motor	hs	1.800	0,382	687,42	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,85	8,45		
Custo mensal com óleo da transmissão	hs	1.800	0,007	12,93	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	30,00	8,25		
Custo mensal com óleo hidráulico	hs	1.800	0,248	445,50	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	3,00	38,59		
Custo mensal com graxa	hs	1.800	0,116	208,39	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		6,002		
					10.804,23

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção	R\$/hs rodado	140	18,00	2.520,00	
					2.520,00

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus	unidade	4	4.000,00	16.000,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	1			
Custo de recapagem	unidade	4,00	1.000,00	4.000,00	
Custo jg. Compl. + 1 recap. / km rodado	km/jogo	5.000	20.000,00	4,00	
Custo mensal com pneus	hs	140	4,00	560,00	
					560,00
Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)					18.063,07

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Cabo de Aço Capinadeira	unidade	0	50,00	-	
Pá de Concha	unidade	1	26,15	2,18	
Vassoura	unidade	1	28,49	2,37	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj			-	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	1	100,00	100,00	
					104,55
Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)					104,55

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	0		-	
Custo mensal com implantação	mês	30	-	-	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	0	69,90	-	
Custo mensal com manutenção	mês	1	-	-	
Fator de utilização				1,00	-
Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)					-
CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)					22.833,52

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	26,36	22.833,52	6.018,92	
					6.018,92
CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)					6.018,92

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	28.852,44
-------------------------------------	------------------

Quantidade de horas por mês: 140,00

PREÇO POR HORA/MÁQUINA	R\$/horas	206,09
-------------------------------	------------------	---------------


Cristiano Flores
 Técnico em Edificações - Mat. 7668
 Prefeitura Municipal de Arrolo do Sal