



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. SERVIÇO DE MONTAGEM E MANUTENÇÃO DE SUPORTES PARA COLETA EM VIAS PÚBLICAS

Planilha de Composição de Custos

PROTOCOLO 5962/2021

Orçamento Sintético

Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 3.803,03	36,58%
1.1 Técnico	R\$ 1.824,69	17,55%
1.2. Motorista	R\$ 1.946,34	18,72%
	R\$ 0,00	0,00%
1.4. Vale Transporte	R\$ 0,00	0,00%
1.5. Vale-refeição (diário)	R\$ 32,00	0,31%
1.5. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 0,00	0,00%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 248,75	2,39%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 4.433,51	42,64%
3.1 Camioneta com reboque	R\$ 4.433,51	42,64%
3.1.1. Depreciação	R\$ 76,04	0,73%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 75,83	0,73%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 19,36	0,19%
3.1.4. Consumos	R\$ 3.696,83	35,55%
3.1.5. Manutenção	R\$ 532,80	5,12%
3.1.6. Pneus	R\$ 32,64	0,31%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 466,74	4,49%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 0,00	0,00%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 1.445,75	13,90%
PREÇO TOTAL MENSAL COM DE SERVIÇO	R\$ 10.397,77	100%

Quantitativos

Mão-de-obra	Quantidade
1.1 Técnico	1
1.2. Motorista	1
	0
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	2
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1 Camioneta e reboque	1
	1

Fator de utilização (FU) **70%**

1. Mão-de-obra

1.1. Técnico

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.500,00	1.500,00	
Adicional de Insalubridade	%	0	-	-	
Soma				1.500,00	
Encargos Sociais	%	73,78	1.500,00	1.106,70	
Total por Técnico				2.606,70	
Total do Efetivo	homem	1	2.606,70	2.606,70	
Fator de utilização				0,70	
					1.824,69

1.2. Motorista

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (1)	mês	1	1.600,00	1.600,00	
Salário mínimo nacional (2)	mês	0	-	-	
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	0	-	-	
Soma				1.600,00	
Encargos Sociais	%	73,78	1.600,00	1.180,48	
Total por Motorista				2.780,48	
Total do Efetivo	homem	1	2.780,48	2.780,48	
Fator de utilização				0,70	
					1.946,34

1.4. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	-		
Dias Trabalhados por mês	dia	24			
Técnico	vale	-	-	-	
Motorista	vale	-	-	-	
					-

1.5. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Técnico	unidade	1	16,00	16,00	
Motorista	unidade	1	16,00	16,00	
					32,00

1.5. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Técnico	unidade	-	-	-	
Motorista	unidade	-	-	-	
Fator de utilização				-	-

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)	3.803,03
---	-----------------

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para o técnico/motorista

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Calça	unidade	2	43,90	21,95	
Camiseta	unidade	2	13,43	6,72	
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	124,38	124,38	
Fator de utilização				2,00	248,75

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	248,75
--	---------------

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo camioneta com reboque ano base 2005

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	20.000,00	20.000,00	
Vida útil do chassi	anos	18			
Idade do veículo	anos	20			
Depreciação do chassi	%	-	20.000,00	-	
Depreciação mensal veículo	mês	216	-	-	
Custo de aquisição	unidade	1	20.000,00	20.000,00	
Vida útil do veículo	anos	10			
Idade do veículo	anos	5			
Depreciação	%	65,18	20.000,00	13.036,00	
Depreciação mensal	mês	120	13.036,00	108,63	
Total por veículo				108,63	
Total da frota	unidade	1	108,63	108,63	
Fator de utilização				0,70	76,04

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	20.000,00	20.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	6,5			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	20.000,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	20.000,00			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		108,33	108,33	
Custo do munc	unidade	0	-	-	
Taxa de juros anual nominal	%	0			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	-			
Investimento médio	R\$	-			
Remuneração mensal de capital do veículo	R\$		-	-	
Total por veículo				108,33	
Total da frota	unidade	1	108,33	108,33	
Fator de utilização				0,70	75,83

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	200,00	200,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	131,83	131,83	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	-	-	
Impostos e seguros mensais	mês	12	331,83	27,65	
Fator de utilização				0,70	19,36

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	720
-----------------------------	------------

*ref. 1 camioneta (30km/dia x 1 x 24 dias/mês = 720km/mês)

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de gasolina / km rodado	km/l	10,00	6,000		
Custo mensal com gasolina	km	720	5,000	3.600,00	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	6,00	14,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	720	0,084	60,48	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,85	14,00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	720	0,012	8,57	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	0,00	-		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	720	-	-	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	1,00	38,59		
Custo mensal com graxa	km	720	0,039	27,78	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		5,134		
					3.696,83

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção da camioneta	R\$/km rodado	720	0,74	532,80	
					532,80

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275/80 R22,5	unidade	4	450,00	1.800,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	1			
Custo de recapagem	unidade	4,00	400,00	1.600,00	
Custo jg. Compl. + 1 recap./ km rodado	km/jogo	75.000	3.400,00	0,05	
Custo mensal com pneus	km	720	0,05	32,64	
					32,64

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	4.433,51
---	-----------------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1	26,20	2,18	
Anzinho	unidade	1	26,15	2,18	
Vassoura	unidade	1	28,49	2,37	
Roçadeira manutenção	unidade	1	200,00	200,00	
Cavador de buracos	unidade	1	40,00	40,00	
Óleo 2 tempos para roçadeira	litros	5	14,00	70,00	
Gasolina	litros	30	5,00	150,00	
					466,74

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	466,74
--	---------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	8.952,02
---	-----------------

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	16,15	8.952,02	1.445,75	
					1.445,75

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	1.445,75
---------------------------------------	-----------------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	10.397,77
-------------------------------------	------------------

VALOR E QUANTIDADE DE SUPORTE	und.	1500	45,00	67.500,00
Quantidade de manut. e montagem diário	und.	12	45,00	540,00
Tempo de execução	dias	130	519,89	67.585,53
Horas mensais de trabalho			160,00	
Quantidade de horas diárias	und.	8	64,99	519,89

PREÇO POR HORA : [A/B]	R\$/HORA	64,99
-------------------------------	-----------------	--------------



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

7. Composição dos Encargos Sociais

Código	Descrição	Valor
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário educação	2,50%
A7	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A	SOMA GRUPO A	36,80%
B1	Férias gozadas	4,90%
B2	13º salário	8,33%
B3	Licença Paternidade	0,06%
B4	Faltas justificadas	0,57%
B5	Auxílio acidente de trabalho	0,31%
B6	Auxílio doença	1,66%
B	SOMA GRUPO B	15,83%
C1	Aviso prévio indenizado	4,05%
C2	Férias indenizadas	5,21%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	0,45%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	3,84%
C5	Indenização adicional	0,28%
C	SOMA GRUPO C	13,83%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	5,83%
D2	Reincidência de Grupo A sobre aviso prévio indenizado	1,49%
D	SOMA GRUPO D	7,32%
	SOMA (A+B+C+D)	73,78%



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

8. CAGED

Rio Grande do Sul - camioneta	
Admissões	2086
Desligamentos	3155
Dispensados com justa causa	154
Dispensados sem justa causa	2262
Esponstâneos	325
Fim de contrato por prazo determinado	24
Término de contrato	307
Aposentados	1
Mortos	25
Transferência de saída	0
Indicadores	
Estoque recuperado início do Período 01-03-2017	6070
Estoque recuperado final do Período 31-03-2018	5096
Variação Emprego Absoluta de 01-03-2017 a 31-03-2018	-974
Rotatividade	
Rotatividade	0,4694
Demitidos s/ Justa Causa em relação ao Estoque Médio	0,4052
Dias ano	360
1/3 de férias (dias)	10
Férias (dias)	30
13º Salário (dias)	30
Estoque Médio	5583
FGTS	8%
Multa FGTS	50%
Fração de tempo para gozo férias	0,1305
Dias de Aviso prévio	36
Rotatividade temporal (meses)	25,5661



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

9. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas

			Referência estudo TCE			
			1° Quartil	Médio	3° Quartil	
Administração Central	AC	2,97%	2,97%	5,08%	6,27%	
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	0,86%	0,86%	1,33%	1,71%	
Lucro	L	7,78%	7,78%	10,85%	13,55%	
Despesas Financeiras	DF	0,00%	i	6,50%		
Tributos - ISS	T	0,00%	DU	0		
Tributos - PIS/COFINS		3,65%				
Fórmula para o cálculo do BDI:						
{[(1+AC+SRG) x (1+L) x (1+DF)] / (1-T)} -1						
Resultado do cálculo do BDI:			16,15%	21,43%	27,17%	33,62%



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

11. Remuneração de Capital

Fórmula de cálculo da remuneração de capital:

$$J_m = \frac{I_m \times i}{12}$$

$$I_m = (V_0 - V_r) \frac{(n+1)}{2n} + V_r$$

J_m = remuneração de capital mensal

i = taxa de juros do mercado (sugere-se adotar a taxa SELIC)

I_m = investimento médio

V_0 = valor inicial do bem

V_r = valor residual do bem

n = vida útil do bem em anos