



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO SEPE
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS E SANEAMENTO

Retirada e Transporte MENSAL OU SOB DEMANDA de Lixo Inerte, Inerte Residual 2020

Planilha de Composição de Custos

Orçamento Sintético

Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 1.178,98	6,08%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 435,46	2,25%
1.2. Motorista Turno do Dia	R\$ 493,66	2,55%
1.3. Vale Transporte	R\$ 47,46	0,24%
1.4. Vale-refeição (diário)	R\$ 202,40	1,04%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 15,80	0,08%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 7.264,65	37,46%
3.1. Veículo Coletor Tipo carreta com 40 m³	R\$ 7.264,65	37,46%
3.1.1. Depreciação	R\$ 348,12	1,80%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 120,88	0,62%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 325,00	1,68%
3.1.4. Consumos	R\$ 4.461,85	23,01%
3.1.5. Manutenção	R\$ 1.198,80	6,18%
3.1.6. Pneus	R\$ 810,00	4,18%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 5,09	0,03%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 0,00	0,00%
6. Administração Local	R\$ 0,00	0,00%
7. Destino Final	R\$ 6.720,00	34,65%
8. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 4.207,63	21,70%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 19.392,15	100,00%

Quantitativos

Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	3
1.2. Coletor Turno Noite	0
1.2. Motorista Turno do Dia	3
1.4. Motorista Turno Noite	0
1.5. Encarregado	0
1.6. Técnico Administrativo	0
1.7. Responsável Técnico	0
1.8. Técnico de Segurança do Trabalho	0
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	6
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Tipo carreta com 40 m³	3
Total de Veículos e Equipamentos	3

Fator de utilização (FU) 100%

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria-Convenção Coletiva. RS 000211/2020	mês	1	1.330,73	1.330,73	
Adicional de Insalubridade-Convenção Coletiva. 000211/2020	%	40	1.330,73	532,29	
Soma				1.863,02	
Encargos Sociais	%	71,41%	1.863,02	1.330,38	
Total por Coletor				3.193,41	
Total do Efetivo	homem	3	3.193,41	9.580,22	
Fator de utilização				0,05	435,46

1.2. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria-Convenção Coletiva. 003376 /2019	mês	1	1.760,00	1.760,00	
Referência	mês	1	1.760,00		
Horas Extras (100%)	hora			-	
Horas Extras (50%)	hora			-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade-Convenção Coletiva. 003376/2019	%	20	1.760,00	352,00	
Soma				2.112,00	
Encargos Sociais	%	71,41%	2.112,00	1.508,18	
Total por Motorista				3.620,18	
Total do Efetivo	homem	3	3.620,18	10.860,54	
Fator de utilização				0,05	493,66

1.3. Vale Transporte					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte (praticado na região)	R\$	2	2,75		
Dias Trabalhados por mês	dia	2			
Coletor	vale	12	2,08	25,02	
Motorista	vale	12	1,87	22,44	
Tecnico de Segurança do Trabalho	vale	-	0,45	-	
				1,00	47,46
1.4. Vale-refeição (diário)					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor-Convênio Coletiva. 000211/2020-Cláusula 18ª	unidade	3	14,10	42,31	
Motorista-Convênio Coletiva Convênio Coletiva - RS003376/2019 - Vale Refeição	unidade	3	431,00	117,55	
Motorista-Convênio Coletiva Convênio Coletiva - RS003376/2019 - Ticket Refeição	unidade	3	156,00	42,55	
Tecnico Administrativo	unidade	-		-	
Tecnico de Segurança do Trabalho				1,00	
					202,40
Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)					1.178,98
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	12	65,00	5,42	
Calça	unidade	6	42,00	7,00	
Camiseta	unidade	3	25,00	8,33	
Bonê	unidade	12	12,00	1,00	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	6	52,00	8,67	
Meia de algodão com cano alto	par	3	10,00	3,33	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	56,00	4,67	
Colete reflexivo	unidade	12	26,45	2,20	
Luva de proteção	par	1	18,99	18,99	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	2	16,00	8,00	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	10,00	10,00	
Total do Efetivo	homem	3	77,61	232,83	
			Fator de utilização	0,05	10,58
2.2. Uniformes e EPIs para motoristas					
Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	65,00	5,42	
Calça	unidade	6	42,00	7,00	
Camiseta	unidade	6	25,00	4,17	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	12	52,00	4,33	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	56,00	4,67	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	6	16,00	2,67	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	10,00	10,00	
Total do Efetivo	homem	3	38,25	114,75	
			Fator de utilização	0,05	5,22
Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)					15,80
3. Veículos e Equipamentos					
3.1. Veículo Coletor Tipo carreta com 40 m³					
3.1.1. Depreciação					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	335.000,00	335.000,00	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	10			
Depreciação do chassi	%	65,18	335.000,00	218.353,00	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	218.353,00	1.819,61	
Custo de Caçamba Basculante	unidade	1	135.000,00	135.000,00	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	10			
Depreciação do compactador	%	65,18	135.000,00	87.993,00	
Depreciação mensal do compactador	mês	120	87.993,00	733,28	
Total por veículo				2.552,88	
Total da frota	unidade	3	2.552,88	7.658,65	
			Fator de utilização	0,05	
					348,12
3.1.2. Remuneração do Capital					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	335.000,00	335.000,00	
Taxa de juros anual nominal (Selic 2018)	%	6,5			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	116.647,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	116.647,00			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		631,84	631,84	
Custo do Equipamento Garra	unidade	1	135.000,00	135.000,00	
Taxa de juros anual nominal (Selic 2018)	%	6,5			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	47.007,00			
Investimento médio total do compactador	R\$	47.007,00			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		254,62	254,62	
Total por veículo				886,46	
Total da frota	unidade	3	886,46	2.659,38	
			Fator de utilização	0,05	
					120,88

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	12,00	4.700,00	56.400,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	12,00	150,00	1.800,00	
Seguro contra terceiros	unidade	12,00	2.300,00	27.600,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	85.800,00	7.150,00	
Fator de utilização				0,05	325,00

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal		1.620			
Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado (estrada ida carregado=consumo 1,8 l/km e retorno vazio= consumo 3,0 l/km)	km/l	1,50	3,780		
Custo mensal com óleo diesel	km	1.620	2,520	4.082,40	
Custo de óleo do motor / 1.000 km rodados	l/1.000 km	6,00	13,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	1.620	0,078	126,36	
Custo de óleo da transmissão / 1.000 km	l/1.000 km	0,85	15,80		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	1.620	0,013	21,76	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	16,00	8,25		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	1.620	0,132	213,84	
Custo de graxa / 1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	5,40		
Custo mensal com graxa	km	1.620	0,011	17,50	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		2,754		
					4.461,85

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	1.620	0,74	1.198,80	
					1.198,80

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus xxx/xx Rxx	unidade	20	1.700,00	34.000,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	40,00	400,00	16.000,00	
Custo jg. compl. + X recap. / km rodado	km/jogo	100.000	50.000,00	0,50	
Custo mensal com pneus	km	1.620	0,50	810,00	
					810,00
Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)					7.264,65

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	0,08	42,00	3,50	
Pá de Concha	unidade	0,08	16,00	1,33	
Vassoura	unidade	0,50	15,00	7,50	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	0,08	250,00	20,83	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	0,08	50,00	4,17	
Total de Ferramentas e material de Consumo	unidade	3	8,83	112,00	
Fator de utilização				0,05	5,09
Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)					5,09

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	3	300,00	900,00	
Custo mensal com Implantação	mês	60	15,00	15,00	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	3	90,00	270,00	
Custo mensal com manutenção	mês	3	285,00	95,00	
Fator de utilização				-	-
Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)					-

6. Administração Local

6.1 Encarregado

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (1)	mês	1	1.700,00	1.700,00	
Adicional de Insalubridade	%	0	954,00	-	
Soma				1.700,00	
Encargos Sociais	%	75,87	1.700,00	1.289,79	
Total por Encarregado				2.989,79	
Total do Efetivo	homem	0	2.989,79	-	
Fator de utilização				-	-

6.2. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	3,00		
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Encarregado	vale	-	1,04	-	
Fator de utilização				-	-

6.3. Vale Refeição

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Encarregado	unidade	-	12,83	-	-
Fator de utilização				-	-

Custo Mensal com Mão-de-obra adm operacional(R\$/mês)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Comunicação Movei	mês	3	75,00	225,00	
Escritório e garagem veículos (locação, luz, água, internet, vigilância)	mês	1	2.000,00	2.000,00	
Custo mensal com administração local	mês		2.225,00		
Fator de utilização				-	-

Custo Mensal com Administração Local (R\$/mês)

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)

8.464,52

7. Destino Final

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de Disposição Final em Aterro Industrial classe I Licenciado ,peso específico 333 kg/m³	Ton	60,00	112,00	6.720,00	
					6.720,00

8. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	27,71%	15.184,52	4.207,63	
					4.207,63

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)

19.382,15

PREÇO POR TONELADA COLETADA: [A/B]

R\$/tonelada

323,20

São Sepé, 11 de março 2020

Eng. Civil Jander Manoel Silva da Silva
CREA RS 68989

Leocarlos Girardello
Prefeito Municipal