

ANEXO II-F - ORÇAMENTO REFERÊNCIA
 LOTE II - OPERAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E ESTAÇÃO DE TRANSBORDO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NA LOCALIDADE GLÓRIA
 PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS MENSAIS

CONCORRÊNCIA Nº 002/2019

ORÇAMENTO SINTÉTICO		CUSTO (R\$/MÊS)	%
1- MÃO DE OBRA		R\$ 48.506,91	185,14%
1.1- Segregador Turno Dia		R\$ 30.931,26	118,06%
1.2- Responsável Operacional Turno Dia		R\$ 4.175,76	15,94%
1.3- Responsável técnico		R\$ 3.912,69	14,93%
1.4- Serviço de vigilância patrimonial		R\$ 5.219,70	19,92%
1.5- Vale Transporte		R\$ 798,10	3,05%
1.6- Desconto Plano Benefício Social Familiar		R\$ 138,60	0,53%
1.7- Auxílio Alimentação (diário)		R\$ 3.520,00	13,43%
1.8- Auxílio Lanche (diário)		R\$ 88,00	0,34%
2- UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)		R\$ 1.145,11	4,37%
2.1- Uniformes e EPI Segregador Turno Dia		R\$ 1.091,55	4,17%
2.2- Uniformes e EPI Responsável Operacional		R\$ 53,56	0,20%
3- FERRAMENTAS E MATERIAIS DE CONSUMO		R\$ 6,91	0,03%
4- DESCONTOS OPERACIONAIS		R\$ 29.391,09	112,18%
5- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)		R\$ 5.932,40	22,64%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A TRIAGEM		R\$ 26.200,24	100,00%

QUANTITATIVOS		QUANTIDADE
MÃO DE OBRA		
1.1- Segregador Turno Dia		11
1.2- Responsável Operacional Turno Dia		1
1.3- Responsável técnico		1
1.4- Serviço de vigilância patrimonial		1
Total de mão de obra (postos de trabalho)		14

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

1- MÃO DE OBRA

1.1- Segregador Turno Dia

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Piso da categoria	mês	1	R\$ 1.154,39	R\$ 1.154,39	
Adicional de Insalubridade	%	40	R\$ 1.154,39	R\$ 461,76	
Soma				R\$ 1.616,15	
Encargos sociais	%	73,99%	R\$ 1.616,15	R\$ 1.195,79	
Total por coletor				R\$ 2.811,93	
Total do Efetivo	homem	11	R\$ 2.811,93	R\$ 30.931,26	
			Fator de utilização	1,00	R\$ 30.931,26

1.2- Responsável Operacional Turno Dia

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Piso da categoria	mês	1	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00	
Adicional de Insalubridade	%	20	R\$ 2.000,00	R\$ 400,00	
Soma				R\$ 2.400,00	
Encargos sociais	%	73,99%	R\$ 2.400,00	R\$ 1.775,76	
Total por responsável operacional				R\$ 4.175,76	
Total do Efetivo	homem	1	R\$ 4.175,76	R\$ 4.175,76	
			Fator de utilização	1,00	R\$ 4.175,76

1.3- Responsável técnico

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Piso da categoria	mês	1	R\$ 5.622,00	R\$ 5.622,00	
Encargos sociais	%	73,99%	R\$ 5.622,00	R\$ 4.159,72	
Total por responsável técnico				R\$ 9.781,72	
Total do Efetivo	homem	1	R\$ 9.781,72	R\$ 9.781,72	
			Fator de utilização	0,40	R\$ 3.912,69

1.4- Serviço de vigilância patrimonial

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Serviço de vigilância	mês	1	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00	
Soma				R\$ 3.000,00	
Encargos sociais	%	73,99%	R\$ 3.000,00	R\$ 2.219,70	
Total por vigilância				R\$ 5.219,70	
Total do Efetivo	homem	1	R\$ 5.219,70	R\$ 5.219,70	
			Fator de utilização	1,00	R\$ 5.219,70

1.5- Vale Transporte

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Vale Transporte	R\$	1	R\$ 3,50		
Dias trabalhados por mês	dia	20			
Segregador Turno Dia	vale	440	R\$ 1,77	R\$ 778,10	
Responsável Operacional Turno Dia	vale	40	R\$ 0,50	R\$ 20,00	
Responsável Técnico	vale	-			
					R\$ 798,10

1.6- Desconto Plano Benefício Social Familiar

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Segregador Turno Dia	unidade	11	R\$ 12,60	R\$ 138,60	
Responsável Operacional Turno Dia	unidade	-	-	-	
Responsável Técnico	unidade	-	-	-	
					R\$ 138,60

1.7- Auxílio Alimentação (diário)

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Segregador Turno Dia	unidade	220	R\$ 16,00	R\$ 3.520,00	
Responsável Operacional Turno Dia	unidade	-	-	-	
Responsável Técnico	unidade	-	-	-	
				R\$	3.520,00

1.8- Auxílio Lanche (diário)

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Segregador Turno Dia	unidade	11	R\$ 8,00	R\$ 88,00	
Responsável Operacional Turno Dia	unidade	-	-	-	
Responsável Técnico	unidade	-	-	-	
Fator de utilização				1,00	R\$ 88,00

Custo Mensal com Mão de Obra (R\$/mês)

R\$ 48.506,91

2- UNIFORMES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

2.1- Uniformes e EPI Segregador Turno Dia

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	DURABILIDADE (MESES)	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Botina de segurança com palmilha de aço	par	6	R\$ 45,23	R\$ 7,54	
Calça	unidade	2	R\$ 26,00	R\$ 13,00	
Camiseta em malha de algodão	unidade	1,5	R\$ 21,20	R\$ 14,13	
Luvas de proteção resistente a cortes e perfurações	par	2	R\$ 11,32	R\$ 5,66	
Máscara de proteção semi-facial para poeira e gases	unidade	1	R\$ 8,90	R\$ 8,90	
Higienização de uniformes e EPI	R\$ mensal	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00	
Total do Efetivo	homem	11	R\$ 99,23	R\$ 1.091,55	
Fator de utilização				1,00	R\$ 1.091,55

2.2- Uniformes e EPI Responsável Operacional

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	DURABILIDADE (MESES)	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Botina de segurança com palmilha de aço	par	12	R\$ 45,23	R\$ 3,77	
Camiseta em malha de algodão	unidade	1,5	R\$ 21,20	R\$ 14,13	
Luvas de proteção resistente a cortes e perfurações	par	2	R\$ 11,32	R\$ 5,66	
Higienização de uniformes e EPI	R\$ mensal	1	R\$ 30,00	R\$ 30,00	
Total do Efetivo	homem	1	R\$ 53,56	R\$ 53,56	
Fator de utilização				1,00	R\$ 53,56

Custo Mensal com Uniformes e EPI (R\$/mês)

R\$ 1.145,11

3- FERRAMENTAS E MATERIAIS DE CONSUMO

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Pá de concha	unidade	1/6	R\$ 29,90	R\$ 4,98	
Vassoura	unidade	1/12	R\$ 23,15	R\$ 1,93	
				R\$	6,91

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)

R\$ 6,91

4- DESCONTOS OPERACIONAIS

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Desconto com a venda de materiais recicláveis triados (média últimos 12 meses)	unidade	1	R\$ 27.398,34	R\$ 27.398,34	
Desconto referente a cedência onerosa de uso da Usina de RSU do Município	unidade	1	R\$ 600,00	R\$ 600,00	
Desconto referente as custas com energia elétrica da Usina de RSU do Município (média últimos 12 meses)	unidade	1	R\$ 1.392,75	R\$ 1.392,75	
				R\$	29.391,09

Desconto Mensal Operacional (R\$/mês)

R\$ 29.391,09

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

R\$ 20.267,84

5- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Benefícios e despesas indiretas	%	29,27	R\$ 20.267,84	R\$ 5.932,40	
				R\$	5.932,40

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/MÊS)

R\$ 5.932,40

PREÇO TOTAL MENSAL (R\$/MÊS)

R\$ 26.200,24

Quantidade média de RSU triados por mês:

254,39 toneladas

PREÇO POR TONELADA TRANSPORTADA:

R\$/tonelada R\$ 102,99

2- 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	5,74%
B2	13º salário	8,33%
B3	Licença Paternidade	0,06%
B4	Faltas justificadas	0,82%
B5	Auxílio acidente de trabalho	0,31%
B6	Auxílio doença	1,66%
B	SOMA GRUPO B	16,92%
C1	Aviso prévio indenizado	3,25%
C2	Férias indenizadas	5,37%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	0,36%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	3,59%
C5	Indenização adicional	0,27%
C	SOMA GRUPO C	12,84%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,23%
D2	Reincidência de Grupo A sobre aviso prévio indenizado	1,20%
D	SOMA GRUPO D	7,43%
	SOMA (A+B+C+D)	73,99%

OBSERVAÇÕES:

Em consulta ao TCE/RS em 13/12/2018 foi verificado que o acesso aos dados no CAGED estão com problemas.

Neste sentido, o TCE recomendou que se mantivesse os mesmos dados disponibilizados na planilha modelo do TCE/RS, disponível em: http://www1.tce.rs.gov.br/portal/page/portal/tcers/publicacoes/orientacoes_gestores (Acesso em: 17/12/2018, às 08:43h)

3- CAGED	
Rio Grande do Sul - Coleta de Resíduos Não-Perigosos - CNAE 38114	
Admissões	2486
Desligamentos	3303
Dispensados com justa causa	81
Dispensados sem justa causa	2336
Espontâneos	342
Fim de contrato por prazo determinado	18
Término de contrato	500
Aposentados	1
Mortos	25
Transferência de saída	0
Indicadores	
Estoque recuperado início do Período 01-09-2016	6400
Estoque recuperado final do Período 31-08-2017	5583
Variação Emprego Absoluta de 01-09-2016 a 31-08-2017	-817
Rotatividade	0,4831
Demitidos s/ Justa Causa em relação ao Estoque Médio	0,3899
Dias ano	360
1/3 de férias (dias)	10
Férias (dias)	30
13º Salário (dias)	30
Estoque Médio	5991,5
FGTS	8%
Multa FGTS	50%
Fração de tempo para gozo férias	2,0700
Dias de Aviso prévio	30
Rotatividade temporal (meses)	24,8395

4- COMPOSIÇÃO DO BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS

			REFERÊNCIA ESTUDO TCE		
			1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	0,00%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	5,00%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	10,00%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	0,00%	i	5,38%	
Tributos - ISS	T	3,00%	DU	0	
Tributos - PIS/COFINS		7,65%			
Fórmula para o cálculo do BDI:					
$\{[(1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)] / (1-T)\} - 1$					
Resultado do cálculo do BDI:		29,27%	21,43%	27,17%	33,62%

5- 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

6- DIMENSIONAMENTO

INDICADOR	UNIDADE	VALOR
População (H)	hab	21199
Geração per capita (G)	Kg/hab.dia	0,400
Geração total diária (Qd)	ton/dia	8,48
Geração Mensal	ton	254,39
Resíduos coletados e triados (Ministério das Cidades - SNIS-RS 2016)	ton/hab./ano	29,90
Estimativa resíduos coletados e triados Rolante	kg/hab./mês	52,82
Estimativa rejeitos RSU encaminhados para destino final	ton/mês	201,57