

**ANEXO II-F - ORÇAMENTO REFERÊNCIA**  
**LOTE IV - DESTINO FINAL DOS REJEITOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM ATERRO SANITÁRIO**  
**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS MENSAIS**

CONCORRÊNCIA Nº 002/2019

**ORÇAMENTO SINTÉTICO**

DESCRIÇÃO DO ITEM	CUSTO (R\$/MÊS)	%
<b>1- OPERAÇÃO DO ATERRO</b>	<b>R\$ 11.005,57</b>	<b>77,36%</b>
1.1- Operação do Aterro Sanitário	R\$ 11.005,57	77,36%
<b>2- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)</b>	<b>R\$ 3.221,33</b>	<b>22,64%</b>
<b>PREÇO TOTAL MENSAL COM O ATERRO</b>	<b>R\$ 14.226,90</b>	<b>100,00%</b>

Fator de Utilização (FU)

60,00%

**1- OPERAÇÃO DO ATERRO**

**1.1- Operação do Aterro Sanitário**

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Custo de operação	tonelada	1	R\$ 91,00	R\$ 91,00	
<b>Total da operação</b>	<b>tonelada/mês</b>	<b>201,57</b>	<b>R\$ 91,00</b>	<b>R\$ 18.342,61</b>	
	Fator de utilização			0,60	<b>R\$ 11.005,57</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)</b>	<b>R\$ 11.005,57</b>
---	----------------------

**2- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)**

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	SUBTOTAL	TOTAL
Benefícios e despesas indiretas	%	29,27	R\$ 11.005,57	R\$ 3.221,33	
					<b>R\$ 3.221,33</b>

<b>CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/MÊS)</b>	<b>R\$ 3.221,33</b>
---------------------------------------	---------------------

<b>PREÇO TOTAL MENSAL (R\$/MÊS)</b>	<b>R\$ 14.226,90</b>
-------------------------------------	----------------------

Quantidade média de rejeitos de RSU gerados por mês:

201,57 toneladas

<b>PREÇO POR TONELADA DESTINADA:</b>	<b>R\$/tonelada</b>	<b>R\$ 70,58</b>
--------------------------------------	---------------------	------------------

## 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	<b>SOMA GRUPO A</b>	<b>36,80%</b>
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	<b>SOMA GRUPO B</b>	<b>16,92%</b>
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	<b>SOMA GRUPO C</b>	<b>12,84%</b>
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,23%
D2	Reincidência de Grupo A sobre aviso prévio indenizado	1,20%
D	<b>SOMA GRUPO D</b>	<b>7,43%</b>
	<b>SOMA (A+B+C+D)</b>	<b>73,99%</b>

**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](http://www1.tce.rs.gov.br/portal/page/portal/tcers/publicacoes/orientacoes_gestores) (Acesso em: 17/12/2018, às 08:43h)

<b>3- CAGED</b>	
<b>Rio Grande do Sul - Coleta de Resíduos Não-Perigosos - CNAE 38114</b>	
<b>Admissões</b>	<b>2486</b>
<b>Desligamentos</b>	<b>3303</b>
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
<b>Indicadores</b>	
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
<b>Rotatividade</b>	<b>0,4831</b>
<b>Demitidos s/ Justa Causa em relação ao Estoque Médio</b>	<b>0,3899</b>
<b>Dias ano</b>	<b>360</b>
<b>1/3 de férias (dias)</b>	<b>10</b>
<b>Férias (dias)</b>	<b>30</b>
<b>13º Salário (dias)</b>	<b>30</b>
<b>Estoque Médio</b>	<b>5991,5</b>
<b>FGTS</b>	<b>8%</b>
<b>Multa FGTS</b>	<b>50%</b>
<b>Fração de tempo para gozo férias</b>	<b>2,0700</b>
<b>Dias de Aviso prévio</b>	<b>30</b>
<b>Rotatividade temporal (meses)</b>	<b>24,8395</b>

**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:					
$\{[(1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)] / (1-T)\} - 1$					
<b>Resultado do cálculo do BDI:</b>		<b>29,27%</b>	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**

<b>INDICADOR</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>VALOR</b>
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
Peso específico resíduos domiciliares (Orientação Técnica TCE/RS)	ton/m <sup>3</sup>	0,18
Conversão peso específico em cubagem	m <sup>3</sup>	1.119,82
Capacidade caminhão roll on - roll off bitrem	m <sup>3</sup>	80
Quantidade viagens caminhão	nº/mês	14