



## ANEXO I.A

# PLANILHAS DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

## E BDI

<b>COLETA MANUAL E CONTEINERIZADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES, COMERCIAIS E DE VARRIÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E TRANSPORTE ATÉ O ATERRO SANITÁRIO E DISPONIBILIZAÇÃO, MANUTENÇÃO E LAVAÇÃO DE CONTÊINERES</b>					
<b>MODELO DE PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS</b>					
<b>Orçamento Sintético</b>					
<b>Descrição do Item</b>				<b>Custo (R\$/mês)</b>	<b>%</b>
<b>Fator de utilização (FU)</b>					
1.1. Coletor turno dia					
1.2. Motorista turno dia					
1.3. Gerente					
1.4. Vale Transporte					
1.5. Vale-Refeição (diário)					
1.6. Auxilio Alimentação (mensal)					
<b>2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual</b>					
<b>3. Veículos e Equipamentos</b>					
3.1 CAMINHÃO/COMPACTADOR 15 m <sup>3</sup>					
3.1.1. Depreciação					
3.1.2. Remuneração do Capital					
3.1.3. Impostos e Seguros					
3.1.4. Consumos					
3.1.5. Manutenção					
3.1.6. Pneus					
3.2 Veiculo Caminhonete					
3.2.1. Depreciação					



ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR CELSO RAMOS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO  
SETOR DE LICITAÇÃO

3.2.2. Remuneração do Capital					
3.2.3. Impostos e Seguros					
3.2.4. Consumos					
3.2.5. Manutenção					
3.2.6. Pneus					
<b>4. Ferramentas e Materiais de Consumo</b>					
<b>5. Monitoramento da Frota</b>					
<b>6. Fornecimento, manutenção e limpeza de contentores de PEAD de 1.000 litros</b>					
<b>7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI</b>					
<b>PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA</b>					
<b>Quantitativos</b>					
<b>Mão-de-obra</b>				<b>Quantidade</b>	
1.1. Coletor turno dia					
<b>Fator de utilização (FU)</b>	<b>100%</b>				
1.2. Motorista turno dia					
<b>Fator de utilização (FU)</b>	<b>100%</b>				
1.3. Gerente					
<b>Fator de utilização (FU)</b>	<b>100%</b>				
<b>Veículos e Equipamentos</b>				<b>Quantidade</b>	
3.1 Coletor compactador de 15 m <sup>3</sup>					
<b>Fator de utilização (FU)</b>	<b>100%</b>				
3.2 Veiculo Caminhonete					
<b>Fator de utilização (FU)</b>	<b>100%</b>				
<b>1. MÃO DE OBRA</b>					
1.1. Coletor turno dia					
<b>Discriminação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Custo unitário</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total (R\$)</b>
Piso da categoria	mês				
Horas Extras (50%)	hora				
Horas Extras (100%)	hora				
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$				
Adicional de Insalubridade	%				
<b>Soma</b>					
Encargos Sociais	%				
<b>Total por Coletor</b>					
Total do Efetivo	homem				



ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR CELSO RAMOS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO  
SETOR DE LICITAÇÃO

			Fator de utilização	1,00	
1.2. Motorista turno dia					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês				
Salário mínimo nacional	mês				
Horas Extras (50%)	hora				
Horas Extras (100%)	hora				
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$				
Base de cálculo da Insalubridade					
Adicional de Insalubridade	%				
<b>Soma</b>					
Encargos Sociais	%				
<b>Total por Motorista</b>					
Total do Efetivo	homem				
			Fator de utilização	1,00	
1.3. Gerente					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês				
Salário mínimo nacional	mês				
Horas Extras (50%)	hora				
Horas Extras (100%)	hora				
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$				
Base de cálculo da Insalubridade					
Adicional de Insalubridade	%				
<b>Soma</b>					
Encargos Sociais	%				
<b>Total por Gerente</b>					
Total do Efetivo	homem				
			Fator de utilização	1,00	
1.4. Vale Transporte					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$				
Dias Trabalhados por mês	dia				
Coletor	vale				
Motorista	vale				
Gerente	vale				
			Fator de utilização	1,00	
1.5. Vale Refeição (diário)					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)



ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR CELSO RAMOS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO  
SETOR DE LICITAÇÃO

Coletor	unidade				
Motorista	unidade				
Gerente	unidade				
			Fator de utilização	1,00	
1.5.Auxilio Alimentação (mensal)					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade				
Motorista	unidade				
Gerente	unidade				
			Fator de utilização	1,00	
<b>Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)</b>					
<b>2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual</b>					
2.1. Uniformes e EPIs para Coletor					
Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Conjunto calça e camisa c/ faixas refletivas	unidade				
Jaqueta com reflexivo (NBR 15292)	unidade				
Boné	unidade				
Botina de segurança	par				
Meia de algodão com cano alto	par				
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade				
Luva de proteção	par				
Protetor solar FPS 30	frasco 120g				
Higienização de Uniformes e EPIs	mensal				
Total do Efetivo	homem				
			Fator de utilização	1,00	-
2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias					
Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Conjunto calça e camisa c/ faixas refletivas	unidade				
Jaqueta com reflexivo (NBR 15292)	unidade				
Botina de segurança	par				
Meia de algodão com cano alto	par				
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade				



ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR CELSO RAMOS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO  
SETOR DE LICITAÇÃO

Protetor solar FPS 30	frasco 120g				
Higienização de Uniformes e EPIs	mensal				
Total do Efetivo	homem				
			Fator de utilização	1,00	
<b>Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)</b>					
<b>3. Veículos e Equipamentos</b>					
3.1 CAMINHÃO/COMPACTADOR 15 m <sup>3</sup>					
3.1.1. Depreciação					
<b>Discriminação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Custo unitário</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total (R\$)</b>
Custo de aquisição do chassis coleta RSU não reciclável	unidade				
Vida útil do chassis	anos				
Idade do veículo	anos				
Depreciação do chassis	%				
<b>Depreciação mensal veículos coletores</b>	<b>mês</b>				
Custo de aquisição do compactador	unidade				
Vida útil do compactador	anos				
Idade do compactador	anos				
Depreciação do compactador	%				
<b>Depreciação mensal do compactador</b>	<b>mês</b>				
<b>Total por veículo</b>					
<b>Total da frota</b>	<b>unidade</b>				
			Fator de utilização	1,00	
3.1.2. Remuneração do Capital					
<b>Discriminação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Custo unitário</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total (R\$)</b>
Custo do chassis RSU não reciclável	unidade				
Taxa de juros anual nominal	%				
Valor do veículo proposto (V0)	R\$				
Investimento médio total do chassis	R\$				
<b>Remuneração mensal de capital do chassis</b>	<b>R\$</b>				
Custo do compactador	unidade				
Taxa de juros anual nominal	%				
Valor do compactador proposto (V0)	R\$				
Investimento médio total do compactador	R\$				
<b>Remuneração mensal de capital do compactador</b>	<b>R\$</b>				
<b>Total por veículo</b>					
<b>Total da frota</b>	<b>unidade</b>				
			Fator de utilização	1,00	-



ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR CELSO RAMOS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO  
SETOR DE LICITAÇÃO

3.1.3. Impostos e Seguros					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA veiculo coleta RSU não reciclavel	unidade				
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade				
Seguro contra terceiros	unidade				
<b>Impostos e seguros mensais</b>	<b>mês</b>				
			Fator de utilização	1,00	
3.1.4. Consumos					
<b>Quilometragem mensal</b>					
Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l				
Custo mensal com óleo diesel	km				
Arla 32	km/l				
Custo mensal com Arla 32	km				
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km				
Custo mensal com óleo do motor	km				
Custo de óleo da transmissao/ 1.000 km	l/1.000 km				
Custo mensal com óleo da transmissao	km				
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km				
Custo mensal com óleo hidráulico	km				
Custo da graxa/1.000km rodados	l/1.000 km				
Custo mensal com graxa	km				
<b>Custo com consumos/km rodado</b>	<b>R\$/km rodado</b>				
3.1.5. Manutenção					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado				
3.1.6. Pneus					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275/80 R22,5"	unidade				
Recapagem por pneu	unidade				
Custo de recapagem	unidade				
Custo jogo Completo + 2 recapagens	km/jogo				
Quilometragem útil	Km				
Custo por Km	R\$/km				
Custo mensal unitário (01 caminhão)com pneus	mês				
			Fator de Utilização	1,00	



ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR CELSO RAMOS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO  
SETOR DE LICITAÇÃO

3.2 Veículo Caminhonete					
3.2.1. Depreciação					
<b>Discriminação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Custo unitário</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total (R\$)</b>
Custo de aquisição do chassis	unidade				
Vida útil do chassi	anos				
Idade do veículo	anos				
Depreciação do chassis	%				
<b>Depreciação mensal veículo</b>	<b>mês</b>				
Custo de aquisição da carroceria	unidade				
Vida útil da carroceria	anos				
Idade da carroceria	anos				
Depreciação da carroceria	%				
<b>Depreciação mensal da carroceria</b>	<b>mês</b>				
<b>Total por veículo</b>					
<b>Total da frota</b>	<b>unidade</b>				
			Fator de utilização	1,00	
3.1.2. Remuneração do Capital					
<b>Discriminação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Custo unitário</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total (R\$)</b>
Custo do chassis	unidade				
Taxa de juros anual nominal	%				
Valor do veículo proposto (V0)	R\$				
Investimento médio total do chassis	R\$				
<b>Remuneração mensal de capital do chassis</b>	<b>R\$</b>				
Custo da carroceria	unidade				
Taxa de juros anual nominal	%				
Valor do compactador proposto (V0)	R\$				
Investimento médio total da carroceria	R\$				
<b>Remuneração mensal de capital da carroceria</b>	<b>R\$</b>				
<b>Total por veículo</b>					
<b>Total da frota</b>	<b>unidade</b>				
			Fator de utilização	1,00	
3.1.3. Impostos e Seguros					
<b>Discriminação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Custo unitário</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total (R\$)</b>
IPVA veículo	unidade				
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade				
Seguro contra terceiros	unidade				
<b>Impostos e seguros mensais</b>	<b>mês</b>				
			Fator de utilização	1,00	
3.1.4. Consumos					
<b>Quilometragem mensal</b>					
<b>Discriminação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Consumo</b>	<b>Custo unitário</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total (R\$)</b>



ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR CELSO RAMOS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO  
SETOR DE LICITAÇÃO

Custo de combustível / km rodado	km/l				
Custo mensal com combustível	km				
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km				
Custo mensal com óleo do motor	km				
Custo de óleo da transmissão/ 1.000 km	l/1.000 km				
Custo mensal com óleo da transmissão	km				
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km				
Custo mensal com óleo hidráulico	km				
Custo da graxa/1.000km rodados	l/1.000 km				
Custo mensal com graxa	km				
<b>Custo com consumos/km rodado</b>	<b>R\$/km rodado</b>				
3.1.5. Manutenção					
<b>Discriminação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Custo unitário</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total (R\$)</b>
Custo de manutenção da caminhonete	R\$/km rodado				
3.1.6. Pneus					
<b>Discriminação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Custo unitário</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total (R\$)</b>
Custo do jogo de pneus 215/80 R16"	unidade				
Recapagem por pneu	unidade				
Custo de recapagem	unidade				
Custo jogo Completo	km/jogo				
Custo mensal unitário (01 caminhonete)com pneus	mês				
			Fator de Utilização	1,00	
<b>Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)</b>					
<b>4. Ferramentas e Materiais de Consumo</b>					
<b>Discriminação</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Custo unitário</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total (R\$)</b>
Recipiente térmico para água (5L)	unidade				
Pá de Concha	unidade				
Vassoura	unidade				
Publicidade (adesivos)	cj				
<b>Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)</b>					
<b>5. Monitoramento da Frota</b>					





ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR CELSO RAMOS  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO  
SETOR DE LICITAÇÃO

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	unidade	1			
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1			
Custo mensal com manutenção	mês	1			
			Fator de utilização	1,00	
<b>Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)</b>					
<b>6. Fornecimento, manutenção e limpeza de contentores de PEAD de 1.000 litros</b>					
6.1. Depreciação					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do contentor	unidade				
Vida útil do contentor	anos				
Taxa de juros anual nominal	%				
Valor do contentor	R\$				
Investimento médio total do contentor	R\$				
<b>Remuneração mensal de capital</b>	<b>R\$</b>				
<b>Total por contentor</b>					
<b>Total</b>	<b>unidade</b>				
			Fator de utilização	1,00	
6.3. Manutenção					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos contentores (considerando 10% do valor da aquisição ao longo da vida útil)	Unidade				
6.4. Higienização					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de higienização dos contentores	Unidade/mês				
<b>Custo Mensal com fornecimento, manutenção e limpeza de contentores (R\$/mês)</b>					



<b>CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)</b>					
7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%				
<b>CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)</b>					
<b>PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)</b>					
<b>PREÇO POR TONELADA COLETADA (R\$/tonelada)</b>					

### Modelo de Planilha de Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	%
Seguro e Garantia	SG	%
Risco	R	%
Despesas Financeiras	DF	%
Lucro	L	%
Tributos (impostos COFINS %, e PIS %)	CP	%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	%
Resultado do Cálculo do BDI (Fórmula Acórdão TCU)	BDI	%

Os valores de BDI devem ser calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de serviço corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.