

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇO

Nº do processo:	Licitação nº:	Dia:
-----------------	---------------	------

1. Coleta de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) - Automatizada

Orçamento Sintético

Formas de Tributação	LUCRO REAL		LUCRO PRESUMIDO	
	Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	AV %	Custo (R\$/mês)
1. Mão-de-obra	R\$ 3.520,87	9,04%	R\$ 3.520,87	9,01%
1.1. Motorista caminhão Coletor (Salário + Abono)	R\$ 2.458,83	6,32%	R\$ 2.458,83	6,29%
1.2. Motorista Veículo Higienizador (Salário + Abono)	R\$ 409,64	1,05%	R\$ 409,64	1,05%
1.3. Auxiliar	R\$ 320,79	0,82%	R\$ 320,79	0,82%
1.4. Vale Transporte	R\$ 76,16	0,20%	R\$ 76,16	0,19%
1.5. Vale-refeição (diário)	R\$ 186,74	0,48%	R\$ 186,74	0,48%
1.6. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 45,19	0,12%	R\$ 45,19	0,12%
1.7. Plano de Benefício Social Familiar (mensal)	R\$ 10,41	0,03%	R\$ 10,41	0,03%
1.8. Seguro de vida	R\$ 13,12	0,03%	R\$ 13,12	0,03%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 604,12	1,55%	R\$ 604,12	1,55%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 25.275,93	64,93%	R\$ 27.274,44	69,77%
3.1. Veículo Coletor Truck c/Compactador de 19 m³	R\$ 10.824,69	27,81%	R\$ 11.631,45	29,75%
3.1.1. Depreciação	R\$ 3.128,06	8,04%	R\$ 3.446,90	8,82%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 1.969,70	5,06%	R\$ 1.969,70	5,04%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 204,03	0,52%	R\$ 204,03	0,52%
3.1.4. Consumos	R\$ 2.758,95	7,09%	R\$ 3.040,17	7,78%
3.1.5. Manutenção	R\$ 2.158,67	5,55%	R\$ 2.303,68	5,89%
3.1.6. Pneus	R\$ 605,28	1,55%	R\$ 666,98	1,71%
3.2. Veículo 4x2 c/dispositivo lavagem e higienização	R\$ 2.139,36	5,50%	R\$ 2.305,47	5,90%
3.2.1. Depreciação	R\$ 726,44	1,87%	R\$ 800,49	2,05%
3.2.2. Remuneração do Capital	R\$ 457,43	1,18%	R\$ 457,43	1,17%
3.2.3. Impostos e Seguros	R\$ 32,23	0,08%	R\$ 32,23	0,08%
3.2.4. Consumos	R\$ 588,39	1,51%	R\$ 648,36	1,66%
3.2.5. Manutenção	R\$ 292,24	0,75%	R\$ 319,99	0,82%
3.2.6. Pneus	R\$ 42,63	0,11%	R\$ 46,97	0,12%
3.3. Contêineres 2,40 m³, com carga lateral	R\$ 11.222,88	28,83%	R\$ 12.137,52	31,05%
3.3.1. Depreciação contêineres	R\$ 5.483,72	14,09%	R\$ 6.042,67	15,46%
3.3.2. Remuneração do Capital contêineres	R\$ 2.249,52	5,78%	R\$ 2.249,52	5,75%
3.3.3. Manutenção e reposição contêineres 2,40 m³	R\$ 3.489,64	8,96%	R\$ 3.845,33	9,84%
3.4. Locação de Caminhão Munck (toco) c/operador	R\$ 1.089,00	2,80%	R\$ 1.200,00	3,07%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 85,90	0,22%	R\$ 85,90	0,22%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 58,82	0,15%	R\$ 58,82	0,15%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI - LUCRO REAL	R\$ 9.380,74	24,10%		
7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI - LUCRO PRESUMIDO			R\$ 7.548,52	19,31%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 38.926,38	100,00%	R\$ 39.092,67	100,00%

Quantitativos

Mão-de-obra	Quantidade	Salário
1.1. Motorista caminhão Coletor (Salário + Abono)	1	1.784,28
1.2. Motorista Veículo Higienizador (Salário + Abono)	1	1.784,28
1.3. Auxiliar	1	1.397,27
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	3	
Veículos e Equipamentos		Quantidade
3.1. Veículo Coletor Truck c/Compactador de 19 m³		1
3.2. Veículo 4x2 c/dispositivo lavagem e higienização		1
Fator de utilização (FU)	50,00%	Equipe e Equipamentos de coleta
Fator de utilização (FU)	8,33%	Equipe e Equipamentos de lavagem
Fator de utilização (FU)	100,00%	Contêineres

1. Mão-de-obra**1.1. Motorista caminhão Coletor (Salário + Abono)**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria + Abono	mês	1	1.784,28	1.784,28	
Salário mínimo nacional	mês	1	1.100,00		
Adicional Noturno	horas trabalhadas	52,00			
	hora contabilizada	59,43	1,62	96,40	
Horas Extras (100%)	horas trabalhadas	5,33	16,22	86,46	
Horas Extras Noturnas (100%)	horas trabalhadas	2,00			
	hora contabilizada	2,29	19,46	44,49	
Horas Extras (50%)	hora		12,17	-	
Horas Extras Noturnas (50%)	horas trabalhadas				
	hora contabilizada	-	14,60	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		27,84	27,84	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40,00	2.039,47	815,79	
Soma				2.855,25	
Encargos Sociais	%	72,23	2.855,25	2.062,40	
Total unitário				4.917,65	
Total do Efetivo	homem	1	4.917,65	4.917,65	
			Fator de utilização	0,5000	2.458,83

1.2. Motorista Veículo Higienizador (Salário + Abono)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria + Abono	mês	1	1.784,28	1.784,28	
Salário mínimo nacional	mês	1	1.100,00		
Adicional Noturno	horas trabalhadas	52,00			
	hora contabilizada	59,43	1,62	96,40	
Horas Extras (100%)	hora	5,33	16,22	86,46	
Horas Extras Noturnas (100%)	horas trabalhadas	2,00			
	hora contabilizada	2,29	19,46	44,49	
Horas Extras (50%)	hora		12,17	-	
Horas Extras Noturnas (50%)	horas trabalhadas				
	hora contabilizada	-	14,60	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		27,84	27,84	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40,00	2.039,47	815,79	
Soma				2.855,25	
Encargos Sociais	%	72,23	2.855,25	2.062,40	
Total unitário				4.917,65	
Total do Efetivo	homem	1	4.917,65	4.917,65	
			Fator de utilização	0,0833	409,64

1.3. Auxiliar

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.397,27	1.397,27	
Salário mínimo nacional	mês	1	1.100,00		
Adicional Noturno	horas trabalhadas	52,00			
	hora contabilizada	59,43	1,27	75,49	
Horas Extras (100%)	hora	5,33	12,70	67,70	
Horas Extras Noturnas (100%)	horas trabalhadas	2,00			
	hora contabilizada	2,29	15,24	34,84	
Horas Extras (50%)	hora		9,53	-	
Horas Extras Noturnas (50%)	horas trabalhadas				
	hora contabilizada	-	11,43	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		21,80	21,80	
Base de cálculo da Insalubridade		2			
Adicional de Insalubridade	%	40,00	1.597,11	638,84	
Soma				2.235,95	
Encargos Sociais	%	72,23	2.235,95	1.615,06	
Total unitário				3.851,01	
Total do Efetivo	homem	1	3.851,01	3.851,01	
			Fator de utilização	0,0833	320,79

1.4. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	4,20		
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Motorista coleta (Vlr líq. desc. 6.% s/piso sal.)	vale	26,00	2,14	55,67	
Motorista higienização (Vlr líq. desc. 6.% s/piso sal.)	vale	4,33	2,14	9,27	
Auxiliar	vale	4,33	2,59	11,21	
					76,16

1.5. Vale-refeição (diário)					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista coleta	unidade	13,00	12,76	165,88	
Desconto previsto na CCT	%	20%	(2,55)	(33,18)	
Motorista higienização	unidade	2,17	12,76	27,64	
Desconto previsto na CCT	%	20%	(2,55)	(5,53)	
Auxiliar	unidade	2,17	18,20	39,42	
Desconto previsto na CCT	%	19%	(3,46)	(7,49)	
					186,74
1.6. Auxílio Alimentação (mensal)					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista coleta	unidade	0,50	96,84	48,42	
Desconto previsto na CCT	%	20%	(19,37)	(9,68)	
Motorista higienização	unidade	0,08	96,84	8,07	
Desconto previsto na CCT	%	20%	(19,37)	(1,61)	
					45,19
1.7. Plano de Benefício Social Familiar (mensal)					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motorista coleta	unidade	0,50	15,62	7,81	
Motorista higienização	unidade	0,08	15,62	1,30	
Auxiliar	unidade	0,08	15,62	1,30	
					10,41
1.8. Seguro de vida					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Motoristas coleta	unidade	0,50	22,50	11,25	
Motorista higienizador	unidade	0,08	22,50	1,87	
					13,12
Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)					3.520,87
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual					
2.1. Uniformes e EPIs para motoristas					
Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292) - 2 pçs	unidade	6,00	122,00	20,33	
Calça - 4 pçs	unidade	3,00	54,00	18,00	
Camiseta - 4 pçs	unidade	3,00	22,73	7,58	
Bonés - 3 pçs	Unidade	4,00	8,91	2,23	
Botina de segurança c/ palmilha aço - 2 pares	par	6,00	59,90	9,98	
Capa de chuva amarela com reflexivo - 1 pç	unidade	12,00	33,91	2,83	
Protetor solar FPS 30 - 4 unid.	frasco 120g	3,00	10,95	3,65	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	444,10	444,10	
Total do Efetivo motoristas da coleta	homem	1,00	508,69	508,69	
Total do Efetivo auxiliar da higienização	homem	0,08	508,69	42,37	551,07
2.3. Uniformes e EPIs para Auxiliar					
Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292) - 4 pçs/Ano	unidade	3,00	122,00	40,67	
Calça - 8 pçs/Ano	unidade	1,50	54,00	36,00	
Camiseta - 8 pçs/Ano	unidade	1,50	22,73	15,15	
Bonés - 2 pçs/Ano	Unidade	6,00	8,91	1,49	
Calçado de segurança c/palmilha aço - 6 pares/Ano	par	2,00	59,90	29,95	
Meias - 8 pares/Ano	par	1,50	3,99	2,66	
Capa de chuva amarela com reflexivo - 1 pç/Ano	unidade	12,00	33,91	2,83	
Colete refletivo - 4 pç/Ano	unidade	3,00	20,55	6,85	
Luvas de proteção - 8 pares/ano	par	1,50	7,41	4,94	
Protetor solar FPS 30 - 4 unid./Ano	frasco 120g	3,00	10,95	3,65	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	492,71	492,71	
Total do Efetivo	homem	0,08	636,89	53,05	53,05
Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)					604,12
3. Veículos e Equipamentos					
3.1. Veículo Coletor Truck c/Compactador de 19 m³					
3.1.1. Depreciação					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	333.000,00	333.000,00	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassi	%	65,00	333.000,00	216.450,00	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	216.450,00	1.803,75	
Custo aquisição coletor lateral e do compactador	unidade	1	824.000,00	824.000,00	
Vida útil do coletor lateral e do compactador	anos	10			
Idade do coletor lateral e do compactador	anos	0			
Depreciação do coletor lateral e do compactador	%	65,00	824.000,00	535.600,00	
Depr. mensal coletor lateral e do compactador	mês	120	535.600,00	4.463,33	
Total do Veículo + Coletor lateral + Compactador				6.267,08	
Total da frota	unidade	1	6.267,08	6.267,08	
Frota reserva (+10% s/custo de depreciação)	%	10,00%		626,71	
VALOR P/EMPRESAS DO LUCRO PRESUMIDO			Fator de utilização	0,5000	3.446,90
VALOR P/EMPRESAS DO LUCRO REAL			Crédito de PIS e COFINS	9,25%	3.128,06

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	333.000,00	333.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	5,25			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	333.000,00			
Investimento médio total do chassis	R\$	235.597,50			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		1.030,74	1.030,74	
Custo do coletor lateral e do compactador	unidade	1	824.000,00	824.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	5,25			
Valor do coletor lateral e compactador proposto (V0)	R\$	824.000,00			
Investimento médio total do coletor lateral e compactador	R\$	582.980,00			
Remuneração mensal de capital coletor lateral e do compactador	R\$		2.550,54	2.550,54	
Total por veículo equipado				3.581,28	
Total da frota	unidade	1	3.581,28	3.581,28	
Frota reserva (+10% s/custo remun. capital)	%	10,00%			
				0,5000	
			Fator de utilização		1.969,70

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	3.330,00	3.330,00	
Licenciamento	unidade	1,00	66,70	66,70	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	1.500,00	1.500,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	4.896,70	408,06	
				0,5000	
			Fator de utilização		204,03

3.1.4. Consumos

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Quilometragem mensal (coleta)	1.704				
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,93	4,480		
Custo mensal com óleo diesel	km	1.704	1,529	2.605,43	
Custo mensal ARLA 32	km/l	90,00	4,000		
Custo mensal com Arla 32	Km	1.704	0,044	75,73	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	6,00	17,45		
Custo mensal com óleo do motor	km	1.704	0,105	178,41	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	1,00	15,48		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	1.704	0,015	26,38	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	5,00	13,20		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	1.704	0,066	112,46	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	12,25		
Custo mensal com graxa	km	1.704	0,025	41,75	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		1,784		
VALOR P/EMPRESAS DO LUCRO PRESUMIDO					3.040,17
VALOR P/EMPRESAS DO LUCRO REAL			Crédito de PIS e COFINS	9,25%	2.758,95

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	1.704	0,92	1.567,68	
VALOR P/EMPRESAS DO LUCRO PRESUMIDO					1.567,68
VALOR P/EMPRESAS DO LUCRO REAL			Crédito de PIS e COFINS	9,25%	1.422,67
Custo com lavagens	Mês	2	120,00	240,00	
Custo com balsa	Mês	16	31,00	496,00	

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 295 / 80 / R 22,5	unidade	10	1.924,90	19.249,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	20,00	407,52	8.150,40	
Custo jg. Completo + recapagens / km rodado	km/jogo	70.000	27.399,40	0,39	
Custo mensal com pneus	km	1.704	0,39	666,98	
VALOR P/EMPRESAS DO LUCRO PRESUMIDO					666,98
VALOR P/EMPRESAS DO LUCRO REAL			Crédito de PIS e COFINS	9,25%	605,28

3.2. Veículo 4x2 c/dispositivo lavagem e higienização

3.2.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassis	unidade	1	300.000,00	300.000,00	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis	%	65,00	300.000,00	195.000,00	
Depreciação mensal veículos higienizadores	mês	120	195.000,00	1.625,00	
Custo aquisição dispositivo de lavagem	unidade	1	1.312.814,00	1.312.814,00	
Vida útil do dispositivo de lavagem	anos	10			
Idade do dispositivo de lavagem	anos	0			
Depr. do dispositivo de lavagem	%	65,00	1.312.814,00	853.329,10	
Depr. mensal dispositivo higienização/lavagem	mês	120	853.329,10	7.111,08	
Total Veículo + disp. higienização e lavagem				8.736,08	
Total da frota	unidade	1	8.736,08	8.736,08	
Frota reserva (+10% s/custo de depreciação)	%	10,00%			
				0,0833	
			Fator de utilização		800,49
VALOR P/EMPRESAS DO LUCRO PRESUMIDO					800,49
VALOR P/EMPRESAS DO LUCRO REAL			Crédito de PIS e COFINS	9,25%	726,44

3.2.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	300.000,00	300.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	5,25			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	300.000,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	212.250,00			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		928,59	928,59	
Custo do dispositivo de higienização e lavagem	unidade	1	1.312.814,00	1.312.814,00	
Taxa de juros anual nominal	%	5,25			
Valor do dispositivo de higienização e lavagem (V0)	R\$	1.312.814,00			
Invest. médio total dispositivo higienização/lavagem	R\$	928.815,91			
Remuneração mensal de capital do dispositivo de higienização e lavagem	R\$		4.063,57	4.063,57	
Total por veículo equipado				4.992,16	
Total da frota	unidade	1	4.992,16	4.992,16	
Frota reserva (+10% s/custo remun. capital)	%	10,00%		499,22	
			Fator de utilização	0,0833	457,43

3.2.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	3.076,00	3.076,00	
Licenciamento	unidade	1,00	66,70	66,70	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	1.500,00	1.500,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	4.642,70	386,89	
			Fator de utilização	0,0833	32,23

3.2.4. Consumos

Quilometragem mensal (higienização) 200

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	1,50	4,480		
Custo mensal com óleo diesel	km	200	2,987	597,33	
Custo mensal ARLA 32	km/l	90,00	4,000		
Custo mensal com Arla 32	Km	200	0,044	8,89	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	6,00	17,45		
Custo mensal com óleo do motor	km	200	0,105	20,94	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	1,00	15,48		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	200	0,015	3,10	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	5,00	13,20		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	200	0,066	13,20	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	12,25		
Custo mensal com graxa	km	200	0,025	4,90	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		3,242		
VALOR P/EMPRESAS DO LUCRO PRESUMIDO					648,36
VALOR P/EMPRESAS DO LUCRO REAL			Crédito de PIS e COFINS	9,25%	588,39

3.2.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	200	1,50	300,00	
VALOR P/EMPRESAS DO LUCRO PRESUMIDO					300,00
VALOR P/EMPRESAS DO LUCRO REAL			Crédito de PIS e COFINS	9,25%	272,25
Custo com lavagens (4 por mês)	Mês	0,17	120,00	19,99	19,99

3.2.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 295 / 80 / R 22,5	unidade	6	1.924,90	11.549,40	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	407,52	4.890,24	
Custo jg. Completo + recapagens / km rodado	km/jogo	70.000	16.439,64	0,23	
Custo mensal com pneus	km	200	0,23	46,97	
VALOR P/EMPRESAS DO LUCRO PRESUMIDO					46,97
VALOR P/EMPRESAS DO LUCRO REAL			Crédito de PIS e COFINS	9,25%	42,63

3.3. Contêineres 2,40 m³, com carga lateral

3.3.1. Depreciação contêineres

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição dos contêineres	unidade	1	8.240,00	8.240,00	
Vida útil dos contêineres	anos	5			
Idade dos contêineres	anos	0			
Depreciação dos contêineres	%	55,00	8.240,00	4.532,00	
Depreciação mensal dos contêineres	mês	60	4.532,00	75,53	
Total do contêiner				75,53	
Total dos contêineres	unidade	80	75,53	6.042,67	
VALOR P/EMPRESAS DO LUCRO PRESUMIDO			Fator de utilização	1,00	6.042,67
VALOR P/EMPRESAS DO LUCRO REAL			Crédito de PIS e COFINS	9,25%	5.483,72

3.3.2. Remuneração do Capital contêineres

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do contêiner	unidade	1	8.240,00	8.240,00	
Taxa de juros anual nominal	%	5,25			
Valor do contêiner proposto (V0)	R\$	8.240,00			
Investimento médio total do contêiner	R\$	6.427,20			
Remuneração mensal de capital do contêiner	R\$		28,12	28,12	
Total por contêiner				28,12	
Total do conjunto de contêineres	unidade	80	28,12	2.249,52	
			Fator de utilização	1,00	2.249,52

3.3.3. Manutenção e reposição contêineres 2,40 m³					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos contêineres	R\$/mês	80	48,07	3.845,33	
VALOR P/EMPRESAS DO LUCRO PRESUMIDO					3.845,33
VALOR P/EMPRESAS DO LUCRO REAL			Crédito de PIS e COFINS	9,25%	3.489,64
3.4 Locação de Caminhão Munck (toco) c/operador					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de locação caminhão munck (toco)	Horas / mês	8	150,00	1.200,00	
VALOR P/EMPRESAS DO LUCRO PRESUMIDO					1.200,00
VALOR P/EMPRESAS DO LUCRO REAL			Crédito de PIS e COFINS	9,25%	1.089,00
Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês) - LUCRO REAL					25.275,93
Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês) - LUCRO PRESUMIDO					27.274,44
4. Ferramentas e Materiais de Consumo					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L) - 2 pçs	pçs / ano	1/6	33,29	5,55	
Pá de Concha - 2 pçs	pçs / ano	1/6	35,90	5,98	
Vassoura - 8 pçs	pçs / ano	2/3	17,10	11,40	
Vassourão - 4 pçs	pçs / ano	1/3	18,28	6,09	
Balde - 4 pçs	pçs / ano	1/3	17,90	5,97	
Escova com cerdas de aço - 4 pçs	pçs / ano	1/3	17,01	5,67	
Associação de tensoativos: R\$ 23,56 / Litro (3L p/5.000L água - consome 20 L por container)	L água/Cont./Mês	3.200	0,014	45,24	
					85,90
Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)					85,90
5. Monitoramento da Frota					
5.1- Veículo de coleta					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	130,00	130,00	
Custo mensal com implantação	mês	12	130,00	10,83	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	90,00	90,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	90,00	90,00	
				Fator de utilização	0,5000
					50,42
5.2- Veículo de higienização					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	130,00	130,00	
Custo mensal com implantação	mês	12	130,00	10,83	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	90,00	90,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	90,00	90,00	
				Fator de utilização	0,0833
					8,40
Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)					58,82
CUSTO TOTAL MENSAL C/CUSTOS E DESP. OPERACIONAIS (R\$/mês) - LUCRO REAL					29.545,64
CUSTO TOTAL MENSAL C/CUSTOS E DESP. OPERACIONAIS (R\$/mês) - LUCRO PRESUMIDO					31.544,15
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI - LUCRO REAL					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	31,75	29.545,64	9.380,74	
					9.380,74
CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês) - LUCRO REAL					9.380,74
PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês) - LUCRO REAL = "A"					38.926,38
7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI - LUCRO PRESUMIDO					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	23,93	31.544,15	7.548,52	
					7.548,52
CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês) - LUCRO PRESUMIDO					7.548,52
PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês) - LUCRO PRESUMIDO = "AA"					39.092,67

Venancio Aires, 18 de Agosto de 2021.

Estruturar Apoio Administrativo Ltda
Iloir Carlos Palm
CRC/RS 059374/0-9

DEFINIÇÕES E CRITÉRIOS PARA FORMAÇÃO DO CUSTO E PREÇO PARA COLETA AUTOMATIZADA DE RSU (Resíduo Sólido Urbano)

Tomamos por base a planilha modelo do TCE/RS v.9, bem como suas recomendações constantes na Orientação Técnica Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares, em sua segunda edição, Porto Alegre, 2019.

Todos os parâmetros quantitativos, qualitativos e de dimensionamento utilizados nos cálculos, foram extraídos do projeto básico fornecido pela prefeitura municipal de Taquari.

Todos os valores monetários unitários, para os itens que os requerem, foram fornecidos pela prefeitura municipal de Taquari, dos quais foi adotado o menor preço, quando apresentado mais de um, exceto os valores unitários de itens relacionados à mão de obra e tratados em convenções coletivas de trabalho, os quais são com base nestas.

Na planilha consta o fator de utilização (FU), o qual representa o percentual referente ao tempo em que os equipamentos, veículos e mão de obra ficam envolvidos com a prestação dos serviços contratados. É calculado em função das horas ou dias trabalhados por mês no cumprimento do contrato.

Para o caminhão de coleta foi considerado que o mesmo trabalha 3 (três) dias por semana, de 6 (seis) dias possíveis, portanto FU de 50,00% (cinquenta por cento).

Para o caminhão de lavagem e higienização, foi considerado que o mesmo trabalha 0,50 (meio) dia por semana, de 6 (seis) dias possíveis, portanto FU 8,33% (oito, vírgula trinta e três por cento).

1- CUSTOS COM MÃO DE OBRA:

1.1- Efetivo necessário:

1.1.1- Conforme item 1.2 - Recursos Humanos, do projeto básico, serão necessários:

- 01 (um) motorista para caminhão coletor;
- 01 (um) motorista para caminhão higienizador;
- 01 (um) auxiliar;

1.1.2 Salário Motorista: Como base salarial foi considerado o valor da função “Motorista Coletor de Lixo Urbano”, constante no Anexo Aditamento CCT 2020 do SETCERGS e SINDIRODOVIÁRIOS de Santa Cruz do Sul, acrescido do abono indenizatório previsto na tabela 9 da CCT 2021/2023, em sua cláusula quarta, parágrafo 4º, no valor de R\$ 85,00 até 31/12/2021.

1.1.3- Salário auxiliar: Como base salarial foi considerado o valor da função “Coletor de Lixo Domiciliar, Coletor, Lixeiro Limpeza Urbana (C.B.O. 5142), constante na CCT arquivada no Ministério do Trabalho sob nº RS000162/2021, registrada no MTE em 25/01/2021, do SINDIASSEIO – Sindicato dos Trabalhadores em Serviço de Asseio, Conservação, Limpeza, Zeladoria, Serviços e Jardinagens de Santa Cruz do Sul e Região, inscrito no CNPJ sob nº

09.238.124/0001-84, cuja vigência é de 01/01/2021 até 31/12/2021, sendo a data base da categoria em 1º de janeiro.

1.1.4- Adicional noturno: Conforme o artigo 73, §2º, da CLT, será considerado noturno o trabalho executado entre as 22 horas de um dia e as 5 horas do dia seguinte. O artigo 73, §1º, da CLT determina que a hora do trabalho noturno será computada equivalente a 52 minutos e 30 segundos. O mesmo artigo impôs que a remuneração do trabalho noturno terá acréscimo de 20%, pelo menos, sobre a hora diurna. Calculado em 20% do salário normativo de cada função, sendo consideradas duas horas, das 22:00 às 24:00hs, por dia de trabalho, para motoristas do horário e escala das 19:00 às 24:00hs.

1.1.5- Horas extras (HE) 100%: Para motoristas da coleta, da higienização e auxiliar: Foi considerado um número de 5,33 (cinco vírgula trinta e três) HE a 100% e 2 (duas) HE 100% noturnas, realizadas por cada um por mês, com base no número de feriados e dias santos, nos quais haverá coleta, conforme consta no projeto básico.

No quadro abaixo temos o detalhamento do quantitativo de feriados em um ano, donde se deduz que em havendo 12 (doze) feriados, que ocorrem durante os dias em que há possibilidade de atividade (segunda à sábado), equivale a um feriado em média por mês, ou seja, equivale a 7,33 (sete vírgula trinta e três) HE remuneradas a 100%.

FERIADOS NACIONAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS	
Nacionais / Estaduais	11
01/01 - Confraternização Universal	1
21/04 - Tiradentes	1
01/05 - Dia do Trabalho	1
Variável - Sexta feira Santa	1
Variável - Corpus Christi	1
07/09 - Independência do Brasil	1
20/09 - Revolução Farroupilha	1
12/10 - Nossa Senhora Aparecida	1
02/11 - Finados	1
15/11 - Proclamação da República	1
25/12 - Natal	1
Municipais	2
19/03 - São José	1
04/07 - Aniversário do município	1
Sub-Total	13
Coincidências com domingos (média)	1
Total feriados a considerar	12,00

1.1.6- Horas extras 50%, para motoristas da coleta, da higienização e auxiliar: Não foram consideradas horas extras, em função da operação ser totalmente mecanizada e qualquer adicional de volume de material contido no interior dos contêineres, não afetará o tempo de recolhimento.

1.1.7- RSR (Repouso Semanal Remunerado): Cálculo do descanso semanal remunerado incidente sobre as horas extras habitualmente prestadas. Considerados como ocorrências para a base de cálculo: 12 (doze) feriados, 52 (cinquenta e dois) domingos e 301 (trezentos e um) dias trabalhados em média por ano. Efetua-se o cálculo, primeiramente somando o número de feriados com o número de domingos ($12+52 = 64$), dividindo este resultado pelo número de dias trabalhados em média por ano ($64 / 301 = 0,2126$), multiplicando este resultado (índice), pelo somatório do valor de todas as horas extras do mês.

1.1.8- Adicional de insalubridade: Adotado como base de cálculo, o salário normativo da respectiva função e como percentual, adotamos o grau máximo de 40,00% (quarenta por cento), ambos previstos na cláusula 17ª da CCT, letra “c” do SINDIASSEIO.

1.1.9- Encargos Sociais e Trabalhistas para empresas tributadas pelo lucro real e presumido: Adotado o percentual constante na planilha modelo do TCE/RS, por entendermos que representa a realidade, conforme abaixo:

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	6,57%
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	17,75%
C1	Aviso prévio indenizado	2,90%
C2	Férias indenizadas	4,54%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	0,13%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	3,15%
C5	Indenização adicional	0,20%
C	SOMA GRUPO C	10,92%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,53%
D2	Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,23%
D	SOMA GRUPO D	6,76%
	SOMA (A+B+C+D)	72,23%

1.2- Benefícios mensais:

1.2.1- Vale transporte:

1.2.1.1- Para motorista da coleta: Foi considerado o valor unitário em vigor em agosto de 2021 de R\$ 4,20 (Quatro reais e vinte centavos), multiplicado por duas vezes (ida e volta) e pela quantidade média de dias trabalhados no mês, 26 (vinte e seis), com aplicação do FU de 50,00% (cinquenta por cento), sendo descontado o valor correspondente a 6,00% (seis por cento) do valor do salário da função.

1.2.1.2- Para motorista do caminhão de lavagem/higienização e auxiliar: Idem item anterior, sendo aplicado o fator de utilização (FU) de 8,33% (oito, vírgula trinta e três por cento).

1.2.2- Vale refeição:

1.2.2.1- Para motoristas da coleta: Valor com base na Circular Informativa nº 01-2021 do SINDIRODOVIÁRIOS – Sindicato dos Trabalhadores em Transportes Rodoviários de Santa Cruz do Sul e Região, foi considerado o valor unitário de R\$ 12,76 (doze reais e setenta e seis centavos), multiplicado pela média de dias, 26 (vinte e seis), trabalhados no mês e pelo número de funcionários das funções. Considerado um desconto de 20% (vinte por cento), conforme faculta a mesma cláusula em seu parágrafo terceiro, sendo aplicado o FU de 100% (cem por cento).

1.2.2.2- Para motorista do caminhão de lavagem/higienização: Idem item anterior, sendo aplicado o fator de utilização (FU) de 8,33% (oito, vírgula trinta e três por cento).

1.2.2.3- Para auxiliar: Valor constante na CCT arquivada no Ministério do Trabalho sob nº RS000162/2021, registrada no MTE em 25/01/2021, do SINDIASSEIO, cuja vigência é de 01/01/2021 até 31/12/2021 e data base da categoria em 1º de janeiro, conforme previsto na sua cláusula 18ª, foi considerado o valor unitário de R\$ 18,20 (dezoito reais e vinte centavos), multiplicado pela média de dias, 26 (vinte e seis), trabalhados no mês e pelo número de funcionários da função. Considerado um desconto de 19% (dezenove por cento), conforme faculta a mesma cláusula, sendo aplicado o FU de 8,33% (oito, vírgula trinta e três por cento).

1.2.3- Auxílio alimentação (exclusivo para motoristas):

1.2.3.1- Para motoristas da coleta: Valor com base na Circular Informativa nº 01-2021 do SINDIRODOVIÁRIOS – Sindicato dos Trabalhadores em Transportes Rodoviários de Santa Cruz do Sul e Região, foi considerado o valor unitário de R\$ 96,84 (noventa e seis reais e oitenta e quatro centavos), multiplicado pela média de dias, 26 (vinte e seis), trabalhados no mês e pelo número de funcionários da função. Considerado um desconto de 20% (vinte por cento), conforme faculta a mesma cláusula em seu parágrafo segundo, sendo aplicado o FU de 100% (cem por cento).

1.2.3.2- Para motorista do caminhão de lavagem/higienização: Idem item anterior, sendo aplicado o fator de utilização (FU) de 8,33% (oito, vírgula trinta e três por cento).

1.2.4- Plano de Benefício Social Familiar: Para motoristas e auxiliar de limpeza: Benefício constante na CCT do SINDIASSEIO, conforme sua cláusula 29ª em seu item nº 1: *....as empresas recolherão a título de contribuição social, até o dia 10 (dez) de cada mês, o valor de R\$ 15,62 (quinze reais e sessenta e dois centavos), por trabalhador que possua* . Adotado este valor para todos os colaboradores, por serem “trabalhadores” da empresa, sendo aplicado o FU (fator de utilização) de cada função, nos quantitativos.

1.2.5- Seguro de vida: Para motoristas, conforme consta na cláusula décima sexta do SINDIRODOVIÁRIOS, letra “a”.

2- UNIFORMES E EPIS:

2.1- Quantitativos e Higienização:

2.1.1- Quantitativos: Para motoristas e auxiliares: Consideradas as quantidades mínimas a serem disponibilizadas por ano para cada colaborador de cada função, conforme consta no projeto básico, sendo o custo unitário de aquisição, fornecido pela prefeitura municipal. Aplicado

o fator de utilização para cada função, ou seja: Motorista coletor (50%) e para Motorista de limpeza e auxiliares de limpeza 8,33%.

2.1.2- Higienização: Para apuração do seu custo foi considerado a tabela abaixo, onde com base nas variáveis; dias de uso sem lavar, fator de utilização, quantidade por funcionário, peso por peça e preço cobrado para lavagem de 1 (um) quilograma, chegou-se a quantidade de Kg a serem lavados por mês, para 1 (um) funcionário, por função e conseqüentemente ao custo mensal.

CUSTO COM LAVAGEM UNIFORMES - Auxiliar									
Descrição	Dias uso s/lavar (dias)	Fator de utilização (% ano)	Unid.	Qtde. p/Func.	Qtde. Lavagens mês	Total pçs. Lavadas mês	Peso Gramas p/pç	Peso mensal Kg	Custo Mensal
Meias	1	100%	par	8	3,13	25,00	50	1,250	31,25
Camisetas	1	100%	pç	8	3,13	25,00	150	3,750	93,75
Calça	1	100%	pç	8	3,13	25,00	500	12,500	312,50
Boné	6	100%	pç	2	2,08	4,17	30	0,125	3,13
Jaqueta (usa cinco meses)	2	42%	pç	4	3,13	5,21	400	2,083	52,08
								19,708	492,71
CUSTO COM LAVAGEM UNIFORMES - Motoristas									
Descrição	Dias uso s/lavar (dias)	Fator de utilização (% ano)	Unid.	Qtde. p/Func.	Qtde. Lavagens mês	Total pçs. Lavadas mês	Peso Gramas p/pç	Peso mensal Kg	Custo Mensal
Camisetas	1	100%	pç	4	6,25	25,00	150	3,750	93,75
Calça	1	100%	pç	4	6,25	25,00	500	12,500	312,50
Boné	6	100%	pç	3	1,39	4,17	30	0,125	3,13
Jaqueta (usa cinco meses)	3	42%	pç	2	4,17	3,47	400	1,389	34,72
								17,764	444,10
Preço da lavagem por Kg	25,00								

3- VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

3.1- Quantitativos e Depreciação:

3.1.1- Conforme item 1.3- Equipamentos, do projeto básico, a contratada deverá dispor de:

- 80 (oitenta) contêineres metálicos com capacidade volumétrica de 2,4 m³;
- 01(um) caminhão truck, equipado com coletor compactador com capacidade de carga mínima de 19m³ e sistema lateral de basculamento de contêineres, FU: 50%;
- 01 (um) caminhão, dotado de equipamento com capacidade de lavagem de contêiner de 2400 litros, FU: 8,33%.

3.1.2- Custo de aquisição: para cada veículo e equipamento, o custo de aquisição foi fornecido pela prefeitura municipal de Taquari.

3.1.3- Depreciação mensal: Utilizado o método linear de depreciação, o qual considera um custo fixo mensal, sem variações ao longo do contrato. Para calculá-la, aplica-se o percentual de depreciação sobre o valor aquisição do veículo ou equipamento, e divide-se o resultado pela vida útil admitida, em meses.

Foi utilizada a tabela referencial de percentual de depreciação e residual, da planilha modelo do TCE/RS, conforme abaixo.

Idade do veículo (ano)	Depreciação Média	Residual
1	33,63	66,37
2	43,13	56,87
3	48,68	51,32
4	52,62	47,38
5	55,00	45,00
6	58,18	41,82
7	60,29	39,71
8	62,12	37,88
9	63,73	36,27
10	65,00	35,00
11	66,48	33,52
12	67,67	32,33
13	68,77	31,23
14	69,79	30,21
15	70,73	29,27

OBS.: Ao custo da depreciação, dos veículos operacionais, foi acrescido o percentual de 10,00% (dez por cento), referente à previsão de custo com frota reserva.

3.1.3.1- Veículos e equipamentos: foi considerado uma vida útil de 10 (dez) anos, ou seja 120 (cento e vinte meses), considerando uma depreciação média de 65,00% (sessenta e cinco por cento), com valor venal residual de 35,00% (trinta e cinco por cento).

A adoção de 10 anos de vida útil, é com base no estudo do TEC/RS, o qual concluiu que cerca de 40% dos caminhões atualmente em operação possuem mais de 5 anos de uso e cerca de 20% possuem mais de 10 anos de uso.

3.1.3.2- Contêineres: considerado uma vida útil de 5 (cinco) anos, ou seja, 60 (sessenta) meses, considerando uma depreciação média de 55,00% (cinquenta e cinco por cento), com valor venal residual de 45,00% (quarenta e cinco por cento).

3.1.4- Idade dos veículos e equipamentos: foi considerado "0" (Zero), ou seja, veículos e equipamentos novos. Cada licitante informará a idade dos seus.

3.2- Remuneração do Capital:

3.2.1- Utilizada a taxa Selic anual, vigente no mês de agosto de 2021, ou seja, 5,25% (cinco, vírgula vinte e cinco por cento) e aplicado a metodologia de cálculo recomendada e constante na planilha modelo do TCE/RS, conforme fórmula abaixo:

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

3.3- Impostos e Seguros (IPVA, Licenciamento e Seguros contra Terceiros): Valor para cada veículo, informado pela prefeitura municipal, sendo dividido por 12 meses.

3.4- Consumos:

3.4.1- Quilometragem mensal: Para o caminhão coletor, efetuado cálculo com base nas informações constantes no projeto básico, chegando a 1.704 Km/mês, conforme abaixo:

Automatizada	
Kg coletados em média por mês	64.000,00
(/) Kg p/m ³ compactado no caminhão	450,00
(=) m ³ coletados por mês	142,22
(/) Capacidade de m ³ do caminhão	19
(=) N ^o médio de viagens por mês	7,49
Arredondando o n ^o médio de viagens	8
(x) Km ida e volta ao local de descarga	188
(=) Km deslocamentos para descarga	1.504
(+) Km para coleta	200
(=) Km total percorrida por mês	1.704

3.4.2- Óleo diesel, Aditivo, Óleos lubrificantes, Óleos Hidráulicos, Graxa e demais consumíveis: Para cálculo do custo mensal com estes insumos, foi considerada a média ponderada de consumo por Km, com base no tipo de deslocamento (coleta e transporte ao destino final), na Km rodada para cada troca, de cada tipo de veículo e o custo unitário de cada insumo, de acordo com preços fornecidos pela prefeitura municipal.

3.5- Manutenção:

3.5.1- Manutenção veículos e equipamentos: Para esta rubrica foi considerado um valor correspondente ao custo médio mensal por Km de cada veículo.

3.5.2- Manutenção e reposição de contêineres: O custo considerado para esta rubrica, foi estimado em 7,00% (sete por cento) ao ano sobre o valor de aquisição de um contêiner, sendo este valor dividido por 12 (doze), para obtenção do custo mensal de manutenção por contêiner.

3.5.3- Lavagens: Considerado o custo unitário de lavagem para cada tipo de veículo, na quantidade de vezes solicitada no projeto básico, em estabelecimento de terceiros que atende as exigências ambientais especificadas no projeto, sendo aplicados os FU de cada um, sobre a quantidade de lavagens por mês.

3.5.4- Passagens na balsa: Considerado o custo unitário de cada passagem, multiplicado pela quantidade de vezes (ida e volta).

3.6- Pneus:

3.6.1- Custo do jogo de pneus novos: Considerado a quantidade adequada e o tamanho para cada tipo de veículo. O cálculo para apuração do custo do conjunto, consiste na multiplicação desta quantidade pelo preço médio unitário do pneu.

3.6.2- Custo com recapagens: Considerado 2 (duas) recapagens para todo o conjunto de pneus, para todos os veículos. O cálculo para apuração do custo com recapagens do conjunto, consiste na multiplicação da quantidade de pneus originais, pela quantidade de recapagens, pelo preço médio unitário da recapagem.

3.6.3- Custo mensal com pneus: Apurado primeiramente o custo por Km do conjunto de pneus, que é a soma do custo dos pneus novos, mais o custo das recapagens, dividindo este custo, pela Km total rodada pelo conjunto de pneus.

O custo mensal, consiste na multiplicação do custo por Km, pela quilometragem média mensal de cada veículo, sendo que para esta última, foi considerada a constante no projeto básico.

3.7- Locação de caminhão Munk:

3.7.1- Esta locação visa atender os deslocamentos, remoções e recolocações de contêineres, tendo sido considerado como quantidade de horas de utilização no mês, o número médio mensal estimado em função de ocorrências anteriores e o valor do custo unitário da hora, o fornecido pela prefeitura municipal de Taquari.

4- FERRAMENTAS E MATERIAIS DE CONSUMO:

4.1- Ferramentas e Materiais de Consumo:

4.1.1- Ferramentas e Utensílios: Foram considerados os principais itens usualmente utilizados, além dos requeridos no projeto, nas quantidades para atenderem os equipamentos e equipes desta operação, pelo período de 12 (doze) meses.

4.1.2- Materiais de consumo: Foram considerados os insumos utilizados na lavagem, sanitização e aromatização dos contêineres, nas quantidades para atenderem os equipamentos e equipes desta operação, pelo período de 1 (um) mês.

5- MONITORAMENTO DA FROTA:

5.1- Instalação e manutenção:

5.1.1- Considerado a instalação de equipamentos de monitoramento, sendo um em cada veículo, com os valores fornecidos pela prefeitura municipal de Taquari e sendo aplicados os FU de correspondentes a cada um.

6- BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI):

6.1- BDI para empresas tributadas pelo Lucro Real.

6.1.1- BDI é a taxa que serve para cobrir as despesas indiretas, os impostos e formar o lucro, a qual quando aplicada sobre o custo direto, resulta no preço do serviço.

A fórmula de aplicação do percentual de BDI para cálculo do preço do serviço é:

$$PV = CD \times (1 + BDI)$$

Onde:

PV – Preço de Venda

CD – Custos Diretos

BDI – Benefícios e Despesas Indiretas

6.1.2- Método: Utilizado a forma sugerida pela planilha modelo do TCE/RS, sendo adotado percentuais que atendem a legislação, suprem os custos das rubricas e geram a remuneração dos investidores.

B.D.I. PARA EMPRESAS DO LUCRO REAL		
Composição BDI - Benefícios e Desp. Indiretas		
Administração Central	AC	5,00%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	1,30%
Lucro	L	10,00%
Despesas Financeiras	DF	0,00%
Tributos - ISS	T	2,00%
Tributos - PIS/COFINS		9,25%
Fórmula para o cálculo do BDI:		
$\{[(1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)] / (1-T)\} - 1$		
Resultado do cálculo do BDI:		31,75%

6.1.2.1- Administração Central: é o custo indireto relativo às atividades de direção da empresa, incluindo as áreas administrativa, financeira, contábil, de compras, recursos humanos, medicina e segurança do trabalho, além dos demais custos que são rateados entre os diversos contratos celebrados pela mesma empresa. Utilizado o fator de 5,00% (cinco por cento), por analogia ao

percentual proposto na Nota Técnica 1/2007 da Secretaria de Controle Interno do Supremo Tribunal Federal.

6.1.2.2- Seguros, Riscos e Garantias: Foram estimados, mediante a avaliação do custo que poderá recair sobre os licitantes.

6.1.2.3- Lucro: Utilizado o percentual de 10,00% (dez por cento), por analogia ao percentual proposto na Nota Técnica 1/2007 da Secretaria de Controle Interno do Supremo Tribunal Federal.

6.1.2.4- Tributos – ISS: De acordo com o CNAE 3811-4/00, que se refere a coleta de resíduos não perigosos, a alíquota é de 2,00%, conforme legislação do município de Taquari.

6.1.2.5- Tributos – PIS e COFINS: Aplicada a incidência percentual de PIS (1,65%) e COFINS (7,60%), do regime não cumulativo, as quais se aplicam às empresas que adotam o regime de tributação pelo Lucro Real.

6.2- BDI para empresas tributadas pelo Lucro Presumido.

6.2.1- BDI é a taxa que serve para cobrir as despesas indiretas, os impostos e formar o lucro, a qual quando aplicada sobre o custo direto, resulta no preço do serviço.

A fórmula de aplicação do percentual de BDI para cálculo do preço do serviço é:

$$PV = CD \times (1 + BDI)$$

Onde:

PV – Preço de Venda

CD – Custos Diretos

BDI – Benefícios e Despesas Indiretas

6.2.2- Método: Utilizado a forma sugerida pela planilha modelo do TCE/RS, sendo adotado percentuais que atendem a legislação, suprem os custos das rubricas e geram a remuneração dos investidores.

B.D.I. PARA EMPRESAS DO LUCRO PRESUMIDO		
Composição BDI - Benefícios e Desp. Indiretas		
Administração Central	AC	5,00%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	1,30%
Lucro	L	10,00%
Despesas Financeiras	DF	0,00%
Tributos - ISS	T	2,00%
Tributos - PIS/COFINS		3,65%
Fórmula para o cálculo do BDI:		
$\{[(1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)] / (1-T)\} - 1$		
Resultado do cálculo do BDI:		23,93%

6.2.2.1- Administração Central: Idem ao descrito no item 6.1.2.1 acima.

6.2.2.2- Seguros, Riscos e Garantias: Foram estimados, mediante a avaliação do custo que poderá recair sobre os licitantes.

6.2.2.3- Lucro: Utilizado o percentual de 10,00% (dez por cento), por analogia ao percentual proposto na Nota Técnica 1/2007 da Secretaria de Controle Interno do Supremo Tribunal Federal.

6.2.2.4- Tributos – ISS: De acordo com o CNAE 3811-4/00, que se refere a coleta de resíduos não perigosos, a alíquota é de 2,00%, conforme legislação do município de Taquari.

6.2.2.5- Tributos – PIS e COFINS: Aplicada a incidência percentual de PIS (0,65%) e COFINS (3,00%), do regime cumulativo, as quais se aplicam às empresas que adotam o regime de tributação pelo Lucro Presumido.

Obs.: O IRPJ (Imposto de Renda Pessoa Jurídica) e a CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido), não devem ser discriminados e incluídos no BDI, pois a jurisprudência do TCU consolidou o entendimento na Súmula nº 254/2010 TCU, por não estarem relacionados diretamente com as atividades de prestação de serviços de um contrato específico.

7- PREÇO MENSAL TOTAL:

7.1- Preço mensal total para empresas do Lucro Real:

7.1.1- Preço mensal total: É o resultado do somatório do “Custo mensal total com custos e despesas operacionais (R\$/mês) – Lucro Real e Presumido”, com o valor do “Custo mensal com BDI (R\$/mês) – Lucro Real”.

7.2- Preço mensal total para empresas do Lucro Presumido:

7.2.1- Preço mensal total: É o resultado do somatório do “Custo mensal total com custos e despesas operacionais (R\$/mês) – Lucro Real e Presumido”, com o valor do “Custo mensal com BDI (R\$/mês) – Lucro Presumido”.

Venâncio Aires, 18 de agosto de 2021.

Estruturar Apoio Administrativo Ltda.

Iloir Carlos Palm

CRC/RS 059374/0-9