



Reciclagem Serrana

TOMADA DE PREÇOS Nº 008/2020
MUNICÍPIO DE COTIPORÃ/RS

PROPOSTA DE PREÇOS



Reciclagem Serrana

PROPOSTA DE PREÇOS

Ao Município de Cotiporã / RS

Tomada de Preços Nº 008/2020

A empresa **RECICLAGEM SERRANA LTDA**, inscrita sob o CNPJ nº **17.793.462/0001-06**, através de seu Representante Legal Sr. **Rogério Trevisan**, portador da Carteira de Identidade nº 3040439345 e CPF nº 496.662.150-04, vem por meio deste, apresentar proposta comercial (financeira) ao edital em epígrafe.

Razão Social: RECICLAGEM SERRANA LTDA		CNPJ: 17.793.462/0001-06
Endereço: Linha Caçador, S/N – Interior Nova Bassano/RS CEP: 95340-000		
Telefone: (54) 3477-1485	E-mail: administrativo@grupoadeva.com.br	
Nome do Banco: Banrisul - 041	Agência: 0759	Conta Bancária: 06.126938-07
Pessoa para contato: Rogério ou Camila		

ITEM 1	Especificação	Valor Total R\$
01	Prestação de serviços de coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos domiciliares, abrangendo as empresas industriais e comerciais, gerados pela coletividade urbana e rural do Município de Cotiporã, de acordo com a legislação ambiental vigente.	
	Valor da coleta (mensal) – R\$	7.200,50
	Valor do transporte(mensal) – R\$	8.717,22
	Valor da destinação final (mensal) – R\$	7.444,43
	VALOR TOTAL MENSAL R\$	23.362,15
	VALOR TOTAL GLOBAL ANUAL (12 meses) – R\$	280.345,80

Declaramos, que no valor total e global da proposta, estão inclusos todos os custos necessários à completa execução dos serviços, incluindo aqueles com material e mão de obra.

Validade da Proposta: 60 dias.

Data: 12/11/2020.

RECICLAGEM SERRANA LTDA

Rogério Trevisan

Sócio Administrador

1. Coleta, Transporte e Destinação Final de Resíduos Sólidos - Município de Cotiporã/RS

Planilha de Composição de Custos

Orçamento Sintético

Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 5.880,00	25,17%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 3.826,27	16,38%
1.3. Motorista Turno do Dia	R\$ 1.491,59	6,38%
1.7. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 562,13	2,41%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 232,77	1,00%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 5.905,67	25,28%
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³	R\$ 5.905,67	25,28%
3.1.1. Depreciação	R\$ 653,25	2,80%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 460,37	1,97%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 175,22	0,75%
3.1.4. Consumos	R\$ 3.043,41	13,03%
3.1.5. Manutenção	R\$ 638,00	2,73%
3.1.6. Pneus	R\$ 935,42	4,00%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 76,87	0,33%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 32,33	0,14%
6. Destinação Final	R\$ 5.672,10	24,28%
7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 5.562,42	23,81%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 23.362,15	100,00%

Quantitativos

Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	3
1.3. Motorista Turno do Dia	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	4
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³	1

Fator de utilização (FU)

40%

1. Mão-de-obra

1.1. Coletor Turno Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria	mês	1	1.330,73	1.330,73	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.330,73	532,29	
Soma				1.863,02	
Encargos Sociais	%	71,15	1.863,02	1.325,54	
Total por Coletor				3.188,56	
Total do Efetivo	homem	3	3.188,56	9.565,69	
				Fator de utilização	0,40
					3.826,27

1.3. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (2)	mês	1	1.969,78	1.969,78	
Salário mínimo nacional (1)	mês	1	1.045,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	20	1.045,00	209,00	
Soma				2.178,78	
Encargos Sociais	%	71,15	2.178,78	1.550,20	
Total por Motorista				3.728,98	
Total do Efetivo	homem	1	3.728,98	3.728,98	
				Fator de utilização	0,40
					1.491,59

1.7. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	3	351,33	1.053,99	
Motorista	unidade	1	351,33	351,33	
				Fator de utilização	0,40
					562,13

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

5.880,00

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	8	56,00	7,00	
Calça	unidade	6	39,00	6,50	
Camiseta	unidade	4	19,50	4,88	
Boné	unidade	12	15,90	1,33	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	8	55,00	6,88	
Meia de algodão com cano alto	par	4	20,00	5,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	15,00	2,50	
Colete reflexivo	unidade	12	10,90	0,91	
Luva de proteção	par	3/10	12,00	40,00	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	12,90	12,90	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	80,00	80,00	
Total do Efetivo	homem	3	167,88	503,65	
				Fator de utilização	0,40
					201,46

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Jaqueta com reflexivo (NBR 15.292)	unidade	12	56,00	4,67	
Calça	unidade	12	39,00	3,25	
Camiseta	unidade	12	19,50	1,63	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	12	55,00	4,58	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	12	15,00	1,25	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	12,90	12,90	
Higienização de uniformes e EPIs	R\$ mensal	1	50,00	50,00	
Total do Efetivo	homem	1	78,28	78,28	
				Fator de utilização	0,40
					31,31

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

232,77

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de aquisição do chassi	unidade	1	195.667,00	195.667,00	
Vida útil do chassi	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassi	%	65,18	195.667,00	127.535,75	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	127.535,75	1.062,80	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	105.000,00	105.000,00	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	0			
Depreciação do compactador	%	65,18	105.000,00	68.439,00	
Depreciação mensal do compactador	mês	120	68.439,00	570,33	
Total por veículo				1.633,12	
Total da frota	unidade	1	1.633,12	1.633,12	
				Fator de utilização	0,40
					653,25

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassi	unidade	1	195.667,00	195.667,00	
Taxa de juros anual nominal	%	6,5			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	195.667,00			
Investimento médio total do chassi	R\$	138.275,91			
Remuneração mensal de capital do chassi	R\$		748,99	748,99	
Custo do compactador	unidade	1	105.000,00	105.000,00	
Taxa de juros anual nominal	%	6,5			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	105.000,00			
Investimento médio total do compactador	R\$	74.202,45			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		401,93	401,93	
Total por veículo				1.150,92	
Total da frota	unidade	1	1.150,92	1.150,92	
				Fator de utilização	0,40
					460,37

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	1,00	1.956,67	1.956,67	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	1,00	300,00	300,00	
Seguro contra terceiros	unidade	1,00	3.000,00	3.000,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	5.256,67	438,06	
				Fator de utilização	0,40
					175,22

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal 2.900

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	3,20	3,140		
Custo mensal com óleo diesel	km	2.900	0,981	2.845,63	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	3,00	18,00		
Custo mensal com óleo do motor	km	2.900	0,054	156,60	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,20	18,00		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	2.900	0,004	10,44	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	0,20	18,00		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	2.900	0,004	10,44	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	0,50	14,00		
Custo mensal com graxa	km	2.900	0,007	20,30	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		1,049		
					3.043,41

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	2.900	0,22	638,00	
					638,00

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus xxx/xx Rxx	unidade	6	1.650,00	9.900,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	519,00	6.228,00	
Custo jg. compl. + X recap./ km rodado	km/jogo	50.000	16.128,00	0,32	
Custo mensal com pneus	km	2.900	0,32	935,42	
					935,42

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)	5.905,67
---	-----------------

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	2/25	35,00	2,80	
Pá de Concha	unidade	2/25	30,00	2,40	
Vassoura	unidade	1	30,00	30,00	
Publicidade (adesivos equipamentos)	cj	1/24	500,00	20,83	
Publicidade (adesivos veículos)	cj	1/24	500,00	20,83	
					76,87

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	76,87
--	--------------

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Implantação dos equipamentos de monitoramento	cj	1	350,00	350,00	
Custo mensal com implantação	mês	60	350,00	5,83	
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	1	75,00	75,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	75,00	75,00	
Fator de utilização				0,40	32,33

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	32,33
--	--------------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	12.127,64
---	------------------

6. Destinação Final

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Lixo Orgânico + Seco	Ton	51,10	111,00	5.672,10	
					5.672,10

7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	31,25	17.799,74	5.562,42	
					5.562,42

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	5.562,42
---------------------------------------	-----------------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	23.362,15
-------------------------------------	------------------

Quantidade média de resíduos coletados por mês:	51,10 toneladas
---	-----------------

PREÇO POR TONELADA COLETADA: [A/B]	R\$/tonelada	457,18
---	---------------------	---------------

Cotiporã/RS, 12 de Novembro de 2020.

RECICLAGEM SERRANA LTDA
CNPJ 17.793.462/0001-06

Orientações para preenchimento:

1. Preencha previamente os dados de entrada na planilha 3.CAGED

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	2,36%
C2	Férias indenizadas	4,54%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	0,26%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	2,56%
C5	Indenização adicional	0,16%
C	SOMA GRUPO C	9,88%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,53%
D2	Reincidência de Grupo A sobre aviso prévio indenizado	0,19%
D	SOMA GRUPO D	6,72%
	SOMA (A+B+C+D)	71,15%

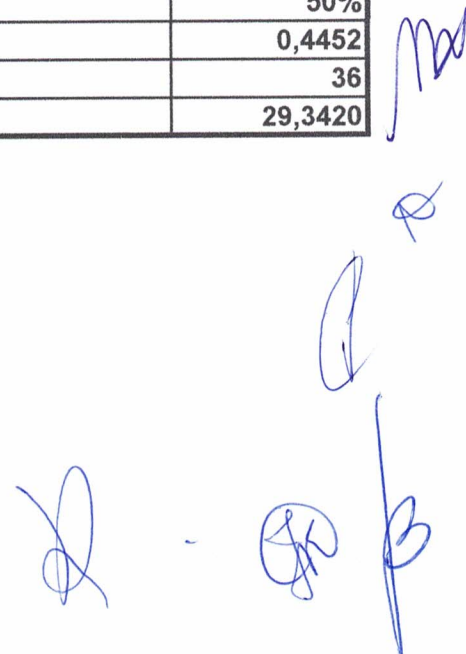
Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top right and several smaller initials below it.

CÁLCULO DAS VERBAS INDENIZATÓRIAS DOS EMPREGADOS NO SETOR DE COLETA DE RSU

Para preencher esta planilha siga os passos 1 a 5:

1. Acesse o Portal do CAGED no link <http://bi.mte.gov.br/cagedestabelecimento/pages/consulta.xhtml>
2. Na Especificação da Consulta, selecione "Demonstrativo por período" e informe as competências relativas ao período Inicial e Final (últimos 12 meses)
3. Nível Geográfico: selecione "Unidade da Federação" e marque a opção "Rio Grande do Sul"
4. Nível Setorial: selecione "Classe de atividade econômica segundo a classificação CNAE – versão 2.0 (669 categorias)" e marque a opção "38114 – Coleta de Resíduos Não-Perigosos"
5. Clique em Gerar Relatório
6. Preencha as células em amarelo

3. CAGED	
Rio Grande do Sul - Coleta de Resíduos Não-Perigosos - CNAE 38114	
Admissões	2100
Desligamentos	2031
Dispensados com justa causa	44
Dispensados sem justa causa	1192
Espontâneos	372
Fim de contrato por prazo determinado	22
Término de contrato	350
Aposentados	1
Mortos	30
Transferência de saída	0
Indicadores	
Estoque recuperado início do Período 01-01-2019	5183
Estoque recuperado final do Período 31-12-2019	4918
Varição Emprego Absoluta de 01-01-2019 a 31-12-2019	69
Rotatividade	0,4090
Demitidos s/ Justa Causa em relação ao Estoque Médio	0,2360
Dias ano	360
1/3 de férias (dias)	10
Férias (dias)	30
13º Salário (dias)	30
Estoque Médio	5050,5
FGTS	8%
Multa FGTS	50%
Fração de tempo para gozo férias	0,4452
Dias de Aviso prévio	36
Rotatividade temporal (meses)	29,3420



Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo-base e deve ser ajustada conforme cada caso concreto.
2. Preencher somente células em amarelo

4. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas					
			Referência estudo TCE		
			1° Quartil	Médio	3° Quartil
Administração Central	AC	4,00%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	1,33%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	8,00%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	0,18%	i	6,50%	
Tributos - ISS	T	2,00%	DU	7	
Tributos - PIS/COFINS		11,18%			
Fórmula para o cálculo do BDI: $\{[(1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)] / (1-T)\} - 1$					
Resultado do cálculo do BDI:		31,25%	21,43%	27,17%	33,62%

Handwritten signatures and initials in blue ink:

- Top right: *ma*
- Middle right: *α*
- Bottom right: *b*
- Bottom center: *α*
- Bottom left: *α*

5. Depreciação Referencial TCE/RS (%)

Idade do veículo (ano)	Depreciação Média
1	33,63
2	43,13
3	48,68
4	52,62
5	55,68
6	58,18
7	60,29
8	62,12
9	63,73
10	65,18
11	66,48
12	67,67
13	68,77
14	69,79
15	70,73

Handwritten notes in blue ink:
A large stylized signature or mark at the top right.
A circled 'A' with an arrow pointing to the right.
A vertical line with a 'B' next to it.
A circled 'A' at the bottom right.

6. 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

Orientações para preenchimento:

1. Esta planilha é somente um modelo de cálculo expedito e deve ser ajustada conforme cada caso concreto.
2. Dimensionar separadamente setores atendidos por veículos de capacidade de carga diferentes.
3. Preencher somente células em amarelo

7. Dimensionamento da frota		
Indicador	Unid	Valor
População (H)	hab	5500
Geração per capita (G)	Kg/hab.dia	0,271
Geração total diária (Qd)	ton/dia	1,49
Geração Mensal	ton	44,76
Número de dias de coleta por semana (Dc)	dia	5,00
Quantitativo diário de coleta (Qc)	ton/dia	2,09
Densidade RSU compactado	Kg/m ³	500
Tipo de Veículo (1 = toco, 2 = truck)		1
Capacidade do Compactador	m ³	12
Capacidade nominal de carga (Cc)	ton	6
Número de Cargas por dia (Nc)		0,35
Número total de percursos de coleta por veículo, por dia (Np)		1
Número de veículos da Frota (F)		0,35