



AO
MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL/RS
COMISSÃO DE LICITAÇÕES

REF.: Edital de Concorrência 002/2020.

PROPOSTA DE PREÇOS

LICITANTE: BRISA TRANSPORTES EIRELI

CNPJ: 94.107.919/0001-22

ENDEREÇO: Avenida João de Magalhães, 3145, Bairro Humaitá – Tramandaí/RS

TELEFONE: (51) 99382.8125 ou (51) 98055.6120



AO
MUNICÍPIO DE BALNEÁRIO PINHAL/RS
COMISSÃO DE LICITAÇÕES

REF.: Edital de Concorrência 002/2020.

**ANEXO VI
PROPOSTA**

Fornecedor : Brisa Transportes Eireli.

CNPJ: 94.107.919/0001-22

Endereço: Avenida João de Magalhães n° 3145, Bairro Humaitá – Tramandaí/RS

Telefone: (51) 99382.8125 ou (51) 98055.6120

E-mail: brisatrans@hotmail.com

Apresentamos nossa proposta de preços para prestação dos serviços de coleta e transporte dos resíduos sólidos domiciliares.

Item	Unid.	Quant.	Especificação do item	Valor Unit. (mês)	Valor Total
01	mês	09	Prestação de serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos gerados no município. Baixa Temporada Período: 16 de março a 15 de dezembro.	R\$ 80.185,97	R\$ 718.271,10
02	mês	03	Prestação de serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos gerados no município. Alta Temporada Período: 16 de dezembro a 15 de março.	R\$ 199.007,64	R\$ 597.022,92
Valor Global (12 meses) R\$ 1.318.696,65					

Valor unitário para o Item 1 Baixa Temporada **R\$ 80.185,97** (Oitenta mil, cento e oitenta e cinco reais e novena e sete centavos)

Valor unitário para o Item 2 Alta Temporada **R\$ 199.007,64** (Cento e noventa e nove mil, sete reais e sessenta e quatro centavos)

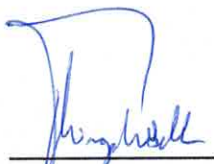
Valor Total Global para baixa e alta temporada é de período de 12 (doze) meses é de R\$ 1.318.696,65 (Um milhão, trezentos e dezoito mil, seiscentos e noventa e seis reais e sessenta e cinco centavos).

Nossa proposta vigorará pelo mínimo de 60 (sessenta) dias corridos, contados da data-limite prevista para entrega das propostas, conforme art. 64, § 3º, da Lei nº 8.666/93 e art. 6º da Lei nº 10.520, de 17/07/2002.

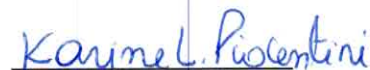
Tramandaí, 18 de Janeiro de 2021.



BRISA TRANSPORTES EIRELI.
CNPJ n.º 94.107.919/0001-22
Gerson Luiz Bitelo
CPF: 372.595.120-91
Representante Legal



Thiago Pradela
Engenheiro Civil
CREA RS 145945
RNP 2201373507



Karine Luiza Piacentini
Engenheira Sanitarista e Ambiental
CREA SC 754703
RNP 2500190200



1. Coleta de Resíduos Sólidos Baixa Temporada		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 36.109,50	45,03%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 19.292,59	24,06%
1.2. Motorista Turno do Dia	R\$ 7.749,15	9,66%
1.3. Encarregado	R\$ 5.128,51	6,40%
1.4. Vale Transporte	R\$ 760,35	0,95%
1.5. Vale-refeição (diário)	R\$ 3.033,42	3,78%
1.6. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 145,48	0,18%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 948,27	1,18%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 28.977,82	36,14%
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m ³	R\$ 24.534,49	30,60%
3.1.1. Depreciação	R\$ 1.692,51	2,11%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 282,38	0,35%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 868,17	1,08%
3.1.4. Consumos	R\$ 13.561,25	16,91%
3.1.5. Manutenção	R\$ 5.755,72	7,18%
3.1.6. Pneus	R\$ 2.374,47	2,96%
3.2. Veículo Encarregado (Apoio)	R\$ 2.203,33	2,75%
3.3. Locação de Contêiner capacidade 1.000L (um mil litros)	R\$ 2.240,00	2,79%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 46,07	0,06%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 207,00	0,26%
6. Administração Local	R\$ 1.225,00	1,53%
7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 12.672,31	15,80%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 80.185,97	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	6
1.2. Motorista Turno do Dia	2
1.3. Encarregado	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	9
Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m ³	2
3.2. Veículo Encarregado (Apoio)	1
3.3. Locação de Contêiner capacidade 1.000L (um mil litros)	16
Total de Veículos e Equipamentos	19

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

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	
Horas Extras (100%)	hora	7,00	12,10	84,68	
Horas Extras (50%)	hora		9,07	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		17,67	17,67	
Adicional de Insalubridade	%	40	1.433,08	573,23	
Soma				2.006,31	
Encargos Sociais	%	60,27	2.006,31	1.209,12	
Total por Coletor				3.215,43	
Total do Efetivo	homem	6	3.215,43	19.292,59	
Fator de utilização				1,00	19.292,59

1.2. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (1)	mês	1	1.804,93	1.804,93	
Salário mínimo nacional (2)	mês	1	1.100,00		
Horas Extras (100%)	hora	7,00	16,41	114,86	
Horas Extras (50%)	hora		12,31	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		23,96	23,96	
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	40	1.184,60	473,84	
Soma				2.417,59	
Encargos Sociais	%	60,27	2.417,59	1.456,98	
Total por Motorista				3.874,58	
Total do Efetivo	homem	2	3.874,58	7.749,15	
Fator de utilização				1,00	7.749,15

1.3. Encarregado

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (1)	mês	1	3.200,00	3.200,00	
Soma				3.200,00	
Encargos Sociais	%	60,27	3.200,00	1.928,51	
Total por Motorista				5.128,51	
Total do Efetivo	homem	1	5.128,51	5.128,51	
Fator de utilização				1,00	5.128,51

1.4. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Vale Transporte	R\$	1	3,50		
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Coletor	vale	312	1,96	612,94	
Motorista	vale	104	1,42	147,41	
Encarregado	vale	52	-	-	
					760,35

1.5. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	156	13,93	2.173,08	
Motorista	unidade	52	9,58	498,16	
Encarregado	unidade	26	13,93	362,18	
					3.033,42

1.6. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)	
Coletor	unidade	6		-		
Motorista	unidade	2	72,74	145,48		
Encarregado	unidade	1		-		
				Fator de utilização	1,00	145,48

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

36.109,50

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)	
Calça	unidade	2	35,00	70,00		
Camiseta	unidade	1	30,00	30,00		
Boné	unidade	3	14,00	42,00		
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	2	66,00	132,00		
Meia de algodão com cano alto	par	2	10,00	20,00		
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	67,00	402,00		
Luva de proteção	par	1	18,99	18,99		
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	16,00	16,00		
Total do Efetivo	homem	6	136,32	817,94		
				Fator de utilização		1,00

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)	
Calça	unidade	3	35,00	105,00		
Camiseta	unidade	2	30,00	60,00		
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	3	66,00	198,00		
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	67,00	402,00		
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	16,00	48,00		
Total do Efetivo	homem	2	65,17	130,33		
				Fator de utilização	1,00	130,33

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

948,27

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 chassis	unidade	1	105.900,00	105.900,00	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	5			
Depreciação do chassis	%	65,18	105.900,00	69.025,62	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	69.025,62	575,21	
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	49.900,00	49.900,00	
Vida útil do compactador	anos	10			
Idade do compactador	anos	5			
Depreciação do compactador	%	65,18	49.900,00	32.524,82	
Depreciação mensal do compactador	mês	120	32.524,82	271,04	
Total por veículo				846,25	
Total da frota	unidade	2	846,25	1.692,51	
Fator de utilização				1,00	1.692,51

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do chassis	unidade	1	105.900,00	105.900,00	
Taxa de juros anual nominal	%	2			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	71.387,19			
Investimento médio total do chassis	R\$	57.582,07			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		95,97	95,97	
Custo do compactador	unidade	1	49.900,00	49.900,00	
Taxa de juros anual nominal	%	2			
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	33.637,59			
Investimento médio total do compactador	R\$	27.132,63			
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		45,22	45,22	
Total por veículo				141,19	
Total da frota	unidade	2	141,19	282,38	
Fator de utilização				1,00	282,38

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA	unidade	2,00	1.059,00	2.118,00	
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	2,00	150,00	300,00	
Seguro contra terceiros	unidade	2,00	4.000,00	8.000,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	10.418,00	868,17	
Fator de utilização				1,00	868,17

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	7.778
----------------------	-------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,20	3,500		
Custo mensal com óleo diesel	km	7.778	1,591	12.374,09	
Custo de óleo do motor /1.000 km	l/1.000 km	2,00	15,80		



rodados				
Custo mensal com óleo do motor	km	7.778	0,032	245,78
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,85	18,80	
Custo mensal com óleo da transmissão	km	7.778	0,016	124,29
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	5,00	13,25	
Custo mensal com óleo hidráulico	km	7.778	0,066	515,29
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	19,40	
Custo mensal com graxa	km	7.778	0,039	301,79
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		1,744	

13.561,25

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	7.778	0,74	5.755,72	

5.755,72

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275/80 R22,5	unidade	6	1.590,00	9.540,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	477,00	5.724,00	
Custo jg. compl. + 2 recap./ km rodado	km/jogo	50.000	15.264,00	0,31	
Custo mensal com pneus	km	7.778	0,31	2.374,47	

2.374,47

3.2. Veículo Encarregado (Apoio)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Locação de Veículo	unidade	1	1.900,00	1.900,00	
Custo de Combustível/ Km Rodado	km	800	4,55		
Consumo Medio	Km/litro	12		303,33	
Fator de utilização				1,00	2.203,33

3.3 Locação de Contêiner capacidade 1.000L (um mil litros)

3.3.1. Locação de Contêiner capacidade 1.000L (um mil litros)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de locação de Container	Unidade	16	140,00	2.240,00	
Fator de utilização				1,00	2.240,00

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)

28.977,82

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/6	67,00	11,17	
Pá de Concha	unidade	1/2	32,00	16,00	
Vassoura	unidade	1	18,90	18,90	

Fontes

J

W. Bando

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

46,07

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês) 46,07

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	3	69,00	207,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	207,00	207,00	
Fator de utilização				1,00	207,00

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês) 207,00

6. Administração Local

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Aluguel de Patio	mês	1	1.000,00	1.000,00	
Comunicação Movei	mês	3	75,00	225,00	
Custo mensal com administração local	mês		1.225,00		
Fator de utilização				1,00	1.225,00

Custo Mensal com Administração Local (R\$/mês) 1.225,00

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês) 67.513,66

7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	18,77	67.513,66	12.672,31	
					12.672,31

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês) 12.672,31

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês) 80.185,97

7. Dimensionamento da frota		
Indicador	Unid	Valor
População (H)	hab	20168
Geração per capita (G)	Kg/hab.dia	0,368
Geração total diária (Qd)	ton/dia	7,41
Geração Mensal	ton	222,36
Número de dias de coleta por semana (Dc)	dia	6,00
Quantitativo diário de coleta (Qc)	ton/dia	8,65
Densidade RSU compactado	Kg/m³	500
Tipo de Veículo (1 = toco, 2 = truck)		1

Capacidade do Compactador	m ³	15
Capacidade nominal de carga (Cc)	ton	5,8
Número de Cargas por dia (Nc)		1,49
Número total de percursos de coleta por veículo, por dia (Np)		1,0
Número de veículos da Frota (F)		1,49

1. Coleta de Resíduos Sólidos Alta Temporada		
Planilha de Composição de Custos		
Orçamento Sintético		
Descrição do Item	Custo (R\$/mês)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 95.487,71	47,98%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 57.827,21	29,06%
1.2. Motorista Turno do Dia	R\$ 23.227,14	11,67%
1.3. Encarregado	R\$ 5.128,51	2,58%
1.4. Vale Transporte	R\$ 1.900,86	0,96%
1.5. Vale-refeição (diário)	R\$ 7.040,28	3,54%
1.6. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 363,70	0,18%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 2.370,68	1,19%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 67.978,80	34,16%
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m ³	R\$ 61.143,80	30,72%
3.1.1. Depreciação	R\$ 4.231,27	2,13%
3.1.2. Remuneração do Capital	R\$ 705,96	0,35%
3.1.3. Impostos e Seguros	R\$ 2.170,42	1,09%
3.1.4. Consumos	R\$ 33.782,81	16,98%
3.1.5. Manutenção	R\$ 14.338,24	7,20%
3.1.6. Pneus	R\$ 5.915,11	2,97%
3.2. Veículo Encarregado (Apoio)	R\$ 2.355,00	1,18%
3.3. Locação de Contêiner capacidade 1.000L (um mil litros)	R\$ 4.480,00	2,25%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 80,97	0,04%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 414,00	0,21%
6. Administração Local	R\$ 1.225,00	0,62%
7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 31.450,48	15,80%
PREÇO TOTAL MENSAL COM A COLETA	R\$ 199.007,64	100%

Quantitativos	
Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	15
1.2. Motorista Turno do Dia	5
1.3. Encarregado	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	21

Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo Coletor Compactador 15 m³	5
3.2. Veículo Encarregado (Apoio)	1
3.3. Locação de Contêiner capacidade 1.000L (um mil litros)	32
Total de Veículos e Equipamentos	38

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

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	✓
Horas Extras (100%)	hora	7,00	12,10	84,68	✓
Horas Extras (50%)	hora	26,00	9,07	235,90	✓
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		66,88	66,88	✓
Adicional de Insalubridade	%	40	1.718,19	687,28	✓
Soma				2.405,47	
Encargos Sociais	%	60,27	2.405,47	1.449,68	
Total por Coletor				3.855,15	
Total do Efetivo	homem	15	3.855,15	57.827,21	
Fator de utilização				1,00	57.827,21

1.2. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (1)	mês	1	1.804,93	1.804,93	✓
Salário mínimo nacional (2)	mês	1	1.100,00		✓
Horas Extras (100%)	hora	7,00	16,41	114,86	
Horas Extras (50%)	hora	26,00	12,31	319,96	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		90,71	90,71	
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	40	1.420,28	568,11	✓
Soma				2.898,57	
Encargos Sociais	%	60,27	2.898,57	1.746,85	
Total por Motorista				4.645,43	
Total do Efetivo	homem	5	4.645,43	23.227,14	
Fator de utilização				1,00	23.227,14

1.3. Encarregado

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (1)	mês	1	3.200,00	3.200,00	
Soma				3.200,00	
Encargos Sociais	%	60,27	3.200,00	1.928,51	
Total por Motorista				5.128,51	
Total do Efetivo	homem	1	5.128,51	5.128,51	
Fator de utilização				1,00	5.128,51

1.4. Vale Transporte

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
---------------	---------	------------	----------------	----------	-------------

Diante
W. Mendes

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

Vale Transporte	R\$	1	3,50	
Dias Trabalhados por mês	dia	26		
Coletor	vale	780	1,96	1.532,34
Motorista	vale	260	1,42	368,52
Encarregado	vale	52	-	-

1.900,86

1.5. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	390	13,93	5.432,70	
Motorista	unidade	130	9,58	1.245,40	
Encarregado	unidade	26	13,93	362,18	

7.040,28

1.6. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	15		-	
Motorista	unidade	5	72,74	363,70	
Encarregado	unidade	1		-	
Fator de utilização				1,00	363,70

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

95.487,71

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Calça	unidade	2	35,00	17,50	
Camiseta	unidade	1	30,00	30,00	
Bonê	unidade	3	14,00	4,67	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	2	66,00	33,00	
Meia de algodão com cano alto	par	2	10,00	5,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	67,00	11,17	
Luva de proteção	par	1	18,99	18,99	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	1	16,00	16,00	
Total do Efetivo	homem	15	136,32	2.044,85	
Fator de utilização				1,00	2.044,85

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Calça	unidade	3	35,00	11,67	
Camiseta	unidade	2	30,00	15,00	
Botina de segurança c/ palmilha aço	par	3	66,00	22,00	
Capa de chuva amarela com reflexivo	unidade	6	67,00	11,17	
Protetor solar FPS 30	frasco 120g	3	16,00	5,33	



Total do Efetivo	homem	5	65,17	325,83		
				Fator de utilização	1,00	325,83

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês)	2.370,68
--	-----------------

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 chassis	unidade	1	105.900,00	105.900,00		
Vida útil do chassis	anos	10				
Idade do veículo	anos	5				
Depreciação do chassis	%	65,18	105.900,00	69.025,62		
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	69.025,62	575,21		
Custo de aquisição do compactador	unidade	1	49.900,00	49.900,00		
Vida útil do compactador	anos	10				
Idade do compactador	anos	5				
Depreciação do compactador	%	65,18	49.900,00	32.524,82		
Depreciação mensal do compactador	mês	120	32.524,82	271,04		
Total por veículo				846,25		
Total da frota	unidade	5	846,25	4.231,27		
				Fator de utilização	1,00	4.231,27

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)	
Custo do chassis	unidade	1	105.900,00	105.900,00		
Taxa de juros anual nominal	%	2				
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	71.387,19				
Investimento médio total do chassis	R\$	57.582,07				
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		95,97	95,97		
Custo do compactador	unidade	1	49.900,00	49.900,00		
Taxa de juros anual nominal	%	2				
Valor do compactador proposto (V0)	R\$	33.637,59				
Investimento médio total do compactador	R\$	27.132,63				
Remuneração mensal de capital do compactador	R\$		45,22	45,22		
Total por veículo				141,19		
Total da frota	unidade	5	141,19	705,96		
				Fator de utilização	1,00	705,96

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)	
IPVA	unidade	5,00	1.059,00	5.295,00		
Licenciamento e Seguro obrigatório	unidade	5,00	150,00	750,00		
Seguro contra terceiros	unidade	5,00	4.000,00	20.000,00		
Impostos e seguros mensais	mês	12	26.045,00	2.170,42		
				Fator de utilização	1,00	2.170,42

3.1.4. Consumos

Avenida João de Magalhães, 3145 – Bairro Humaitá – Tramandaí – RS – CEP 95590-000 – Fone (51) 980556120.

Diante
Diante

[Handwritten signature]

Quilometragem mensal	19.376
----------------------	--------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de óleo diesel / km rodado	km/l	2,20	3,500		
Custo mensal com óleo diesel	km	19.376	1,591	30.825,45	
Custo de óleo do motor /1.000 km rodados	l/1.000 km	2,00	15,80		
Custo mensal com óleo do motor	km	19.376	0,032	612,28	
Custo de óleo da transmissão /1.000 km	l/1.000 km	0,85	18,80		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	19.376	0,016	309,63	
Custo de óleo hidráulico / 1.000 km	l/1.000 km	5,00	13,25		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	19.376	0,066	1.283,66	
Custo de graxa /1.000 km rodados	kg/1.000 km	2,00	19,40		
Custo mensal com graxa	km	19.376	0,039	751,79	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		1,744		
					33.782,81

3.1.5. Manutenção

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de manutenção dos caminhões	R\$/km rodado	19.376	0,74	14.338,24	
					14.338,24

3.1.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo do jogo de pneus 275/80 R22,5	unidade	6	1.590,00	9.540,00	
Número de recapagens por pneu	unidade	2			
Custo de recapagem	unidade	12,00	477,00	5.724,00	
Custo jg. compl. + 2 recap./ km rodado	km/jogo	50.000	15.264,00	0,31	
Custo mensal com pneus	km	19.376	0,31	5.915,11	
					5.915,11

3.2. Veículo Encarregado (Apoio)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Locação de Veículo	unidade	1	1.900,00	1.900,00	
Custo de Combustível/ Km Rodado	km	1200	4,55		
Consumo Medio	Km/litro	12		455,00	
Fator de utilização				1,00	2.355,00

3.3. Locação de Contêiner capacidade 1.000L (um mil litros)

3.3.1. Locação de Contêiner capacidade 1.000L (um mil litros)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Custo de locação de Container	Unidade	32	140,00	4.480,00	
Fator de utilização				1,00	4.480,00

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)

67.978,80

4. Ferramentas e Materiais de Consumo



Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Recipiente térmico para água (5L)	unidade	1/6	67,00	11,17	
Pá de Concha	unidade	1	32,00	32,00	
Vassoura	unidade	2	18,90	37,80	
					80,97

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)	80,97
---	-------

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Manutenção dos equipamentos de monitoramento	unidade	6	69,00	414,00	
Custo mensal com manutenção	mês	1	414,00	414,00	
Fator de utilização				1,00	414,00

Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)	414,00
---	--------

6. Administração Local

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Aluguel de Patio	mês	1	1.000,00	1.000,00	
Comunicação Moveel	mês	3	75,00	225,00	
Custo mensal com administração local	mês		1.225,00		
Fator de utilização				1,00	1.225,00

Custo Mensal com Administração Local (R\$/mês)	1.225,00
--	----------

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)	167.557,16
--	------------

7. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	18,77	167.557,16	31.450,48	
					31.450,48

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	31.450,48
--------------------------------	-----------

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	199.007,64
------------------------------	------------

7. Dimensionamento da frota		
Indicador	Unid	Valor
População (H)	hab	38898
Geração per capita (G)	Kg/hab.dia	0,428

Geração total diária (Qd)	ton/dia	16,67
Geração Mensal	ton	500,00
Número de dias de coleta por semana (Dc)	dia	6,00
Quantitativo diário de coleta (Qc)	ton/dia	19,44
Densidade RSU compactado	Kg/m³	500
Tipo de Veículo (1 = toco, 2 = truck)		1
Capacidade do Compactador	m³	15
Capacidade nominal de carga (Cc)	ton	5,8
Número de Cargas por dia (Nc)		3,35
Número total de percursos de coleta por veículo, por dia (Np)		0,7
Número de veículos da Frota (F)		4,79

2. Composição dos Encargos Sociais		
Código	Descrição	Valor
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	0,00%
A3	SENAI	0,00%
A4	INCRA	0,00%
A5	SEBRAE	0,00%
A6	Salário educação	0,00%
A7	Seguro contra acidentes de trabalho	0,00%
A8	FGTS	8,00%
A	SOMA GRUPO A	28,00%
B1	Férias gozadas	6,19%
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	17,37%
C1	Aviso prévio indenizado	2,56%
C2	Férias indenizadas	4,92%
C3	Férias indenizadas s/ aviso previo inden.	0,13%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	2,05%
C5	Indenização adicional	0,18%
C	SOMA GRUPO C	9,84%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	4,86%
D2	Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,20%
D	SOMA GRUPO D	5,06%
	SOMA (A+B+C+D)	60,27%

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
Acordo	0
Indicadores	
Estoque recuperado início do Período 01-01-2019	4625
Estoque recuperado final do Período 31-12-2019	4694
Varição Emprego Absoluta de 01-01-2019 a 31-12-2019	69
Estoque Médio	4659,5
% Demitidos s/ Justa Causa em relação ao Estoque Médio	25,58%
Taxa de Rotatividade	44,33%
Rotatividade temporal (meses)	27,0704
Dias ano	360
1/3 de férias (dias)	10
Férias (dias)	30
13º Salário (dias)	30
Dias de Aviso prévio	36
FGTS	8%
Multa FGTS	40%

4. Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas
Referência estudo TCE

			1° Quartil	Médio	3° Quartil
Administração Central	AC	3,00%	2,97%	5,08%	6,27%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	0,90%	0,86%	1,33%	1,71%
Lucro	L	6,50%	7,78%	10,85%	13,55%
Despesas Financeiras	DF	0,20%	i	2,00%	
Tributos - ISS	T	3,00%	DU	25	
Tributos - PIS/COFINS		3,65%			
Fórmula para o cálculo do BDI: $\frac{[(1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)]}{(1-T)} - 1$					
Resultado do cálculo do BDI:		18,77%	21,43%	27,17%	33,62%

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

Plantas

W. Bantón

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

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

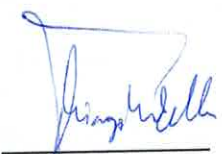
V_0 = valor inicial do bem


V_r = valor residual do bem

n = vida útil do bem em anos

Tramandaí, 18 de Janeiro de 2021.

BRISA TRANSPORTES EIRELI.
CNPJ n.º 94.107.919/0001-22
Gerson Luiz Bitelo
CPF: 372.595.120-91
Representante Legal


Thiago Pradela
Engenheiro Civil
CREA RS 145945
RNP 2201373507


Karine Luiza Piacentini
Engenheira Sanitarista e Ambiental
CREA SC 754703
RNP 2500190200