



## BEZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA EPP

Av.13 de Maio 2298 sala 12 Benfca -Fortaleza-Ce Cep.60040-531

Telefone : Celular (85) 9 9905-4229 wha'sap / Fax (85) 3283 - 4343

E-mail: [b.braqacnstruicra@yanoo.com.br](mailto:b.braqacnstruicra@yanoo.com.br)

CNPJ :00.404.524/0001-48

CGF:06.574 712-7



### PROTOCOLO DE ENTREGA DE DOCUMENTOS

À Comissão Permanente de Licitação.

BATURITÉ – CE

Ref. CONCORRENCIA PUBLICA N° 1810.01/2022 CP/2022

**EMPRESA LICITANTE:** BEZERRA E BRAGA COMERCIO LTDA – EPP  
CNPJ 00.404.524/0001-48

Por meio deste, formalizamos a entrega da documentação abaixo indicada para pleno atendimento as condições do edital de número acima referido:

#### ENVELOPE B

- 1 - PROPOSTA COMERCIAL – PREÇOS
- 2 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- 3 – PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DE VEÍCULOS
- 4 – PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA
- 5 – PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO
- 6 – PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO
- 7 – PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO
- 8 - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO
- 9 - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO
- 10 - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO
- 11 - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO
- 12 - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO
- 13 - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO
- 14 – CRONOGRAMA FINANCEIRO
- 15 – PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALITICA – BDI
- 16 – PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

Baturité 23 de Novembro de 2022

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page.



## BEZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA EPP

Av.13 de Maio 2298 sala 12 Benfica -Fortaleza-Ce Cep.60040-531

Telefone (85) Celular: (85) 99920 - 1020 / (85) 99906-4229

E-mail: [c.bragaconstrutora@yahoo.com.br](mailto:c.bragaconstrutora@yahoo.com.br)

CNPJ: 00.404.524/0001-48

CPF: 06.574.712-7



### PROPOSTA COMERCIAL

Fortaleza, 24 de Novembro de 2022.

A Prefeitura Municipal de Baturité/Ceará.  
Comissão Permanente de Licitação  
Baturité/Ceará

Concorrência Pública Nº 1810.01/2022 CP/2022

**OBJETO: SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO), DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO**

Prezados Senhores,

Apresentamos a vossa senhoria nossa proposta para execução dos serviços objeto do Edital de Concorrência Pública acima mencionado pelo valor global de **R\$ 3.613.473,24 (Três Milhões Seiscentos e Treze Mil Quatrocentos e Setenta e Três Reais e Vinte e Quatro Centavos)**.

Sendo:

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VALOR GLOBAL
01	SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO), DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO.	R\$ 3.613.473,24
R\$ 3.613.473,24 (Três Milhões Seiscentos e Treze Mil Quatrocentos e Setenta e Três Reais e Vinte e Quatro Centavos).		

Outrossim, declaramos que:

- Declaramos que, nos valores apresentados acima, estão inclusos todos os Tributos, custos e demais encargos que incidam sobre os serviços prestados;
- Os serviços, serão executados, conforme termo de referenda do referido processo;
- Estão contidas todas as despesas necessárias para a execução dos serviços, tais como:
  - Materiais, equipamentos e mão de obra;
  - Carga, transporte, descarga e montagem;
  - Salários, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
  - Tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;
  - Seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da Infortunistica e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados a Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução dos serviços;

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



## BEZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA EPP

Av.13 de Maio 2298 sala 12 Benfica –Fortaleza-Ce Cep.60940-531

Telefone (85) Celular: (85) 98920 - 1020 / (85) 99906-4229

E-mail: [b.bragaconstrutora@yahoo.com.br](mailto:b.bragaconstrutora@yahoo.com.br)

CNPJ :00.404.524/0001-48

CGF:06.574.712-7



Caso a nossa proposta seja aceita, comprometemo-nos: Em manter a validade desta proposta. Por um período de 60 (sessenta) dias, contado a partir desta data. Até que o contrato seja Assinado, esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observada as condições Estipuladas no Edital ca Concorrência Pública

BEZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA

CNPJ Nº 00.404.524/0001-48

AVENIDA 13 DE MAIO Nº 2298 – SALA 12 – BAIRRO BENFICA – FORTALEZA/CEARÁ.

TELEFONE: (85) 98920-1020/85 99906-4229

EMAIL: [b.bragaconstrutora@yahoo.com.br](mailto:b.bragaconstrutora@yahoo.com.br)

Data 07/11/2022

BEZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA - EPP  
Edival Correia Braga Junior  
Sócio - Administrador  
CPF: 378.424.474-48

Edival Correia Braga Junior  
Sócio Administrador  
Bezerra e Braga Comercial LTDA – EPP  
CNPJ 00.404.524/0001- 48

BEZERRA BRAGA COMERCIAL LTDA - EPP  
Paulo Afonso de Pinho Rego  
Eng. Civil CREA 4060D/CPF: 053.639.263-34

PAULO AFONSO DE PINHO REGO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA Nº 4060D

Handwritten marks and signatures at the bottom of the page, including a large 'B' watermark and various scribbles.

**BEZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA L.P**  
 Av 13 de Maio, 2298 Benfca - Fortaleza-Ce CEP: 60.040-531  
 Telefone: (85)9-9906-4229  
 CNPJ: 00.404.524/0001-48 CGF:06.574.712-7  
 e-mail: b.bragaconstrutora@yahoo.com.br  
 Licitação: 1810.01 / 2022 CP / 2022

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

OBRA: SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO) DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE, CONFORME PROJETO E ORÇAMENTO EM ANEXO  
 LOCAL: MUNICÍPIO DE BATURITÉ - CE

FONTE: SEINFRA 27.1 SINAPI 09/2021  
 VERSÃO: COM DESONERAÇÃO  
 BDI: 14,25%  
 DATA: 24/11/2022

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE MENSAL	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO GLOBAL
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS				R\$ 134.613,33
1.1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS - CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15 M <sup>3</sup>	Ton / Mês	334,58	R\$ 140,36	R\$ 46.960,35
1.2	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS - CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M <sup>3</sup>	Ton / Mês	523,80	R\$ 167,34	R\$ 87.652,98
2.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, VOLUMOSOS E ENTULHO				R\$ 44.102,12
2.1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, VOLUMOSOS E RESÍDUOS DE CONSTRUÇÕES E DEMOLIÇÕES - CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup>	Ton / Mês	364,16	R\$ 121,11	R\$ 44.102,12
3.0	SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS				R\$ 102.279,20
3.1	SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS	Km / Mês	1.060,00	R\$ 85,99	R\$ 91.145,13
3.2	SERVIÇO DE CAPINAÇÃO	Km / Mês	4.000,00	R\$ 1,03	R\$ 4.113,00
3.3	SERVIÇO DE ROÇAGEM E RASPAGEM DA LINHA D'ÁGUA	Km / Mês	26.000,00	R\$ 0,16	R\$ 4.158,70
3.4	SERVIÇO DE PINTURA DE MEIO FIO	Km / Mês	3.812,50	R\$ 0,63	R\$ 2.395,68
3.5	SERVIÇO DE ROÇADA MECANIZADA	Ha / Mês	1,20	R\$ 388,91	R\$ 466,69
4.0	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DO LOCAL DE DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS				R\$ 20.128,12
4.1	SERVIÇO DE RETROSCAVADEIRA C/ OPERADOR P/ MANUTENÇÃO DO LOCAL DE DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS	Ton / Mês	364,16	R\$ 55,27	R\$ 20.128,12

**TOTAL DO ORÇAMENTO MENSAL**

IMPORTA NO PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR MENSAL DE R\$ 301.122,77 (TREZENTOS E UM MIL, CENTO E VINTE E DOIS REAIS E SETENTA E SETE CENTAVOS)

**TOTAL DO ORÇAMENTO ANUAL**

IMPORTA NO PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR ANUAL DE R\$ 3.613.473,14 (TRÊS MILHÕES, SEISCENTOS E TREZE MIL, QUATROCENTOS E SETENTA E TRÊS REAIS E VINTE E QUATRO CENTAVOS)



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

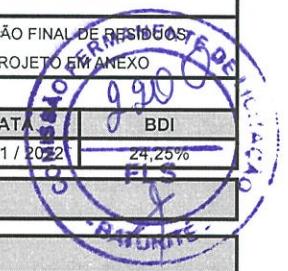
*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

<b>BEZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA EPP</b> Av 13 de Maio, 2298 Benfica - Fortaleza-Ce CEP.: 60.040-531 Telefone: (85)9-9906-4229 CNPJ: 00.404.524/0001-48 CGF: 06.574.712-7 e-mail: b.bragaconstrutora@yahoo.com.br Licitação: 1810.01 / 2022 CP / 2022	CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ			
	OBRA: SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE CONFORME PROJETO EM ANEXO)			
	LOCAL: MUNICÍPIO DE BATURITÉ / CE			
	VERSÃO	FONTES		DATA
DESONERADA	SEINFRA 27.1	SINAPI C9/21	24 / 11 / 2022	24,25%



**PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DE VEÍCULOS**

**1.0 DADOS ADMISSÍVEIS**

Discriminação	Urbana	Rural	Total	Observações
População	25.289	10.838	36.127	Estimativa IBGE 2020
População Beneficiada (Zona Urbana)			25.289	100% atendida pelo Sistema de Coleta de Lixo
População Beneficiada (Zona Rural)			6.503	60% atendida pelo Sistema de Coleta de Lixo
<b>Total</b>			<b>31.792</b>	

**2.0 PRODUÇÃO DE LIXO POR HABITANTE**

Discriminação	Volume	Unidade	Observações
Residencial	0,80	kg / hab / dia	
Comercial	0,10	kg / hab / dia	
Resíduos de Varrição	0,10	kg / hab / dia	
Resíduos de Capinação e Raspagem	0,08	kg / hab / dia	
Entulho e Volumosos	0,30	kg / hab / dia	
Resíduos Serviço de Saúde	0,0021	kg / hab / dia	

**3.0 LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL**

Tipo de Coleta / Veículo de Coleta	População	Taxa (kg / hab / dia)	Produção Lixo (kg / dia)	Produção Lixo (Ton / mês)
População da Zona Urbana a ser atendida por Caminhão Compactador - Lixo Domiciliar e Comercial	12.392	9,90	11 152,80	334,58
População da Zona Urbana a ser atendida por Caminhão Basculante - Lixo Domiciliar e Comercial	12.897	9,90	11 607,21	348,22
População da Zona Rural a ser atendida por Caminhão Basculante - Lixo Domiciliar e Comercial	6.503	9,90	5.852,70	175,58
<b>Total</b>	<b>31.792</b>		<b>28.612,71</b>	<b>858,38</b>

**4.0 RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, DE CAPINA E RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO (ENTULHO)**

Tipo de Coleta / Veículo de Coleta	População	Taxa (kg / hab / dia)	Produção Lixo (kg / dia)	Produção Lixo (Ton / mês)
População a ser atendida por Caminhão Basculante - Resíduos Especiais Urbanos	25.289	9,48	12.138,67	364,15
<b>Total</b>	<b>25.289</b>		<b>12.138,67</b>	<b>364,15</b>

**5.0 DIMENSIONAMENTO DA COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS C/ CAMINHÃO COMPACTADOR**

Discriminação	Quant.	Unid.	Observações
Frequência da Coleta do Município	Segunda à Sábado		Sede (Área Central)
Dias no Ano	365	dias	
Meses no Ano	12	meses	
Nº de Domingos no Ano	52	dias	
Nº de Feriados no Ano	10	dias	

Discriminação	Quant.	Unid.	Observações
P - População	12.392	hab	
I - Produção diária de lixo por habitante	0,90	kg / hab / dia	
Q - Quantidade mensal de RSU coletada em ton	334,58	ton	= ( P x I x 30)
Dias de Coleta no Mês	25,25	dias	= (365 - 52 - 10) / 12

**Quantidade Diária de Resíduos Coletado (q)**

$$q = Q / (\text{dias coleta mês})$$

Q - Quantidade mensal de RSU coletada em ton	334,58	ton	= ( P x I x 30)
--	--------	-----	-----------------

$$q = 334,58 / 25,25$$

$$q = 13,25 \text{ ton / dia}$$

**Tempo de Viagem para Descarga (TV)**

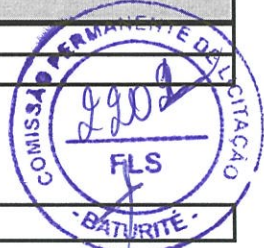
$$TV = \frac{2 \times D(\text{km})}{Vt (\text{km/h})} - 1 \text{ (h)}$$

D = 2,00 km	D = Distância média do centro gerador ao local de descarga
-------------	--

Handwritten notes and signatures in blue ink, including '01/48' and various initials.

<b>BEZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA EPP</b> Av 13 de Maio, 2298 Benfica - Fortaleza-Ce CEP.: 60.040-531 Telefone: (85)9-9906-4229 CNPJ :00.404.524/0001-48 CGF:06.574.712-7 e-mail: b.bragaconstrutora@yahoo.com.br Licitação: 1810.01 / 2022 CP / 2022	CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ			
	OBRA: SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO) DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE CONFORME PROJETO EM ANEXO			
	LOCAL: MUNICÍPIO DE BATURITÉ / CE			
	VERSÃO	FONTES	DATA	BDI
DESONERADA	SEINFRA 27.1	SINAPI 09/21	24 / 11 / 2022	24,25%

**PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DE VEÍCULOS**

<b>1.0</b>	<b>DADOS ADMISSÍVEIS</b>			
Vt = 50 km/h	Vt = Velocidade de transporte			
T1 = 0 h	T1 = Tempo necessário para pesagem de carga			

$$TV = \frac{2 \times 2 - 0}{50}$$

$$TV = 0,08 \text{ h}$$

**Número de Viagens por Turno (NV)**

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

q = 13,25 ton / dia	q = Quantidade diária de RSU coletado
VC = 5 km / h	VC = Velocidade média de coleta
J = 7,33 h / dia (44 / 6)	J = Jornada de trabalho
L = 32,50 km	L = Extensão das vias atendidas por turno
TV = 0 h	TV = Tempo de viagem para descarga
C = 7,245 ton	C = Capacidade de carga do caminhão (m <sup>3</sup> ) 15 m <sup>3</sup> x 0,70 x 3 = 31,5 m <sup>3</sup> x 230 kg/m <sup>3</sup> / 1.000 = 7,245 ton
	0,70 = índice de capacidade de carga do caminhão
	3 = índice de compactação do compactador
	230 kg/m <sup>3</sup> = peso específico do lixo doméstico

$$NV = \frac{13,25 \times 5 \times 7,33}{(32,50 \times 7,245) + (13,25 \times 5 \times 0)}$$

$$NV = 2,02$$

**Previsão do Número de Veículos para a Coleta (F)**

$$F = \frac{Q}{(q \times f \times V)}$$

F	F = Número de veículos que compõem a frota
Q = 334,58 ton / mês	Q = Quantidade total de lixo a ser coletado, em ton ou em m <sup>3</sup>
q = 7,245 ton / viagem	q = Capacidade do veículo de coleta, em ton ou em m <sup>3</sup> (em geral adota-se 70% da capacidade nominal)
f	f = Fator de carga do equipamento
V = 2,02	V = Número de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)
Coleta Diurna (100%)	25,25 dias úteis / mês

$$F = \frac{334,58}{(7,245 \times 25,25 \times 2,02)}$$

$$F = 0,91$$

Adotado **1,00**

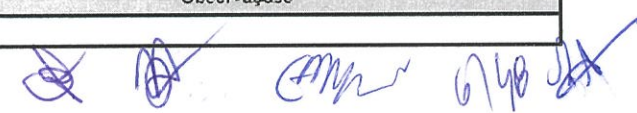
**Previsão do Número de Colaboradores por Veículo**

Funcionário	Qtde/ Veículo	Nº Veículos	Qtde Tota	Observações
Motorista	1,00	1,00	1,00	
Gari Coletor	3,00		3,00	
<b>Total</b>			<b>4,00</b>	

**6.0 DIMENSIONAMENTO DA COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES E COMERCIAIS C/ CAMINHÃO BASCULANTE**

Discriminação	Quant.	Unid.	Observações
Frequência da Coleta no Município	Segunda à Sábado		Sede (Periferia)
Frequência da Coleta	2 vezes por semana		Zona Urbana dos Distritos e Zona Rural
Dias no Ano	365	dias	
Meses no Ano	12	meses	
Nº de Domingos no Ano	52	dias	
Nº de Feriados no Ano	10	dias	

Discriminação	Quant.	Unid.	Observações
P - População	19.400	hab	



<b>BEZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA EPP</b> Av 13 de Maio, 2298 Benfica - Fortaleza-Ce CEP.: 60.040-531 Telefone: (85)9-9906-4229 CNPJ :00.404.524/0001-48 CGF:06.574.712-7 e-mail: b.bragaconstrutora@yahoo.com.br Licitação: 1810.01 / 2022 CP / 2022	<b>CONTRATANTE: PFEFEITURA MUN CIPAL DE BATURITÉ</b>			
	<b>OBRA: SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO) DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE CONFORME PROJETO EM ANEXO</b>			
	<b>LOCAL: MUNICÍPIO DE BATURITÉ / CE</b>			
	<b>VERSÃO</b> DESONERADA	<b>FONTES</b> SEINFRA 27.1	<b>DATA</b> 24 / 1 / 2022	<b>BDI</b> 24,25%

**PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DE VEÍCULOS**

<b>1.0 DADOS ADMISSÍVEIS</b>				
I - Produção diária de lixo por habitante	0,90	kg / hab / dia		
Q - Quantidade mensal de RSU coletada em ton	523,80	ton		= ( P x I x 30 )
Dias de Coleta no Mês	25,25	dias		= ( 365 - 52 - 10 ) / 12



**Quantidade Diária de Resíduos Coletado (q)**

$q = Q / (\text{dias coleta mês})$

Q - Quantidade mensal de RSU coletada em ton	523,80	ton		= ( P x I x 30 )
	$q = 523,80 / 25,25$		$q = 20,74$	ton / dia

**Tempo de Viagem para Descarga (TV)**

$TV = \frac{2 \times D(\text{km}) - T1 (\text{h})}{Vt (\text{km/h})}$

D = 18,00 km	D = Distância média do centro gerador ao local de descarga
Vt = 50 km/h	Vt = Velocidade de transporte
T1 = 0 h	T1 = Tempo necessário para pesagem de carga

$TV = \frac{2 \times 18 - 0}{50}$        $TV = 0,72 \text{ h}$

**Número de Viagens por Turno (NV)**

$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$

q = 20,74 ton / dia	q = Quantidade diária de RSU coletado
VC = 5 km / h	VC = Velocidade média de coleta
J = 7,33 h / dia (44 / 6)	J = Jornada de trabalho
L = 60,00 km	L = Extensão das vias atendidas por turno
TV = 0 h	TV = Tempo de viagem para descarga
C = 1,932 ton	C = Capacidade de carga do caminhão ( $m^3$ : $12 m^3 \times 0,70 = 8,4 m^3 \times 230 \text{ kg}/m^3 \times 1,009 = 1,932 \text{ ton}$ )
	0,70 = índice de capacidade de carga do caminhão
	230 $kg/m^3$ = peso específico do lixo doméstico

$NV = \frac{20,74 \times 5 \times 7,33}{(60,00 \times 1,932) + (20,74 \times 5 \times 0)}$        $NV = 3,99$

**Previsão do Número de Veículos para a Coleta (F)**

$F = \frac{Q}{(q \times f \times V)}$

F	F = Número de veículos que compõem a frota
Q = 523,80 ton / mês	Q = Quantidade total de lixo a ser coletado, em ton ou em $m^3$
q = 1,932 ton / viagem	q = Capacidade do veículo de coleta, em ton ou em $m^3$ , em geral adota-se 70% da capacidade nominal
f	f = Fator de carga do equipamento
V = 3,99	V = Número de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)
Coleta Diurna (100%)	25,25 dias úteis / mês

$F = \frac{523,80}{(1,932 \times 25,25 \times 3,99)}$        $F = 2,69$

Adotado **3,00**

**Previsão do Número de Colaboradores por Veículo**

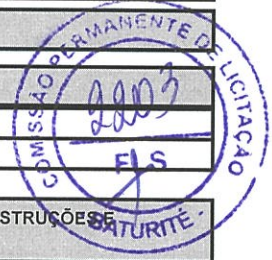
Funcionário	Qtde/ Veículo	Nº Veículos	Qtde Total	Observações
Motorista	1,00	3,00	3,00	

*Handwritten signatures and initials: 'v', '21/48', and others.*

<b>BEZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA EPP</b> Av 13 de Maio, 2298 Benfica - Fortaleza-Ce CEP.: 60.040-531 Telefone: (85)9-9906-4229 CNPJ : 00.404.524/0001-48 CGF: 06.574.712-7 e-mail: b.bragaconstrutora@yahoo.com.br Licitação: 1810.01 / 2022 CP / 2022		CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ OBRA: SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO) DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE CONFORME PROJETO EM ANEXO LOCAL: MUNICÍPIO DE BATURITÉ / CE			
VERSÃO	FONTES		DATA	BDI	
DESONERADA	SEINFRA 27.1	SINAPI 09/21	24 / 11 / 2022	24,25%	

**PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DE VEÍCULOS**

<b>1.0 DADOS ADMISSÍVEIS</b>				
Gari Coletor	3,00		9,00	
Total			12,00	



**7.0 DIMENSIONAMENTO DA COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, VOLUMOSOS E RESÍDUOS DE CONSTRUÇÕES E DEMOLIÇÕES C/ CAMINHÃO BASCULANTE**

Discriminação	Quant.	Unid.	Observações
Frequência da Coleta no Município	Segunda à Sabado		Sece
Frequência da Coleta	2 vezes por semana		Zona Urbana e os Distritos
Dias no Ano	365	dias	
Meses no Ano	12	meses	
Nº de Domingos no Ano	52	dias	
Nº de Feriados no Ano	10	dias	

Discriminação	Quant.	Unid.	Observações
P - População	25.289	hab	
I - Produção diária de lixo por habitante	0,48	kg / hab / dia	
Q - Quantidade mensal de RSU coletada em ton	364,16	ton	= I x P x 30
Dias de Coleta no Mês	25,25	dias	= (365 - 52 - 10) / 12

**Quantidade Diária de Resíduos Coletado (q)**

$$q = Q / (\text{dias coleta mês})$$

Q - Quantidade mensal de RSU coletada em ton	364,16	ton	= ( P x I x 30)
--	--------	-----	-----------------

q = 364,16 / 25,25	q = 14,42 ton / dia
--------------------	---------------------

**Tempo de Viagem para Descarga (TV)**

$$TV = \frac{2 \times D(\text{km})}{Vt(\text{km/h})} - T1(\text{h})$$

D = 16,00 km	D = Distância média do centro gerador ao local de descarga
Vt = 50 km/h	Vt = Velocidade de transporte
T1 = 0,5 h	T1 = Tempo necessário para pesagem de carga

$TV = \frac{2 \times 16}{50} - 0,5$	$TV = 1,14 \text{ h}$
-------------------------------------	-----------------------

**Número de Viagens por Turno (NV)**

$$NV = \frac{q \times VC \times J}{(L \times C) + (q \times VC \times TV)}$$

q = 14,42 ton / dia	q = Quantidade diária de RSU coletado
VC = 5 km / h	VC = Velocidade média de coleta
J = 7,33 h / dia (44 / 6)	J = Jornada de trabalho
L = 15,00 km	L = Extensão das vias atendidas por turno
TV = 0,5 h	TV = Tempo de viagem para descarga
C = 3,36 ton	C = Capacidade de carga do caminhão (m³) (06 m³ x 0,70 = 4,2 m³ x 800 kg/m³ x 1.000 = 3,36 ton)
	0,70 = índice de capacidade de carga do caminhão
	1 = índice de compactação do BASCULANTE
	800 kg/m³ = peso específico do lixo doméstico

$NV = \frac{14,42 \times 5 \times 7,33}{(15,00 \times 3,36) + (14,42 \times 5 \times 0,5)}$	$NV = 3,99$
---	-------------

**Previsão do Número de Veículos para a Coleta (F)**

$$F = \frac{Q}{(q \times f \times V)}$$

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including 'B/ha' and 'Mauricio'.



<b>BEZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA EPP</b> Av 13 de Maio, 2298 Benfica - Fortaleza-Ce CEP.: 60.040-531 Telefone: (85) 9-9906-4229 CNPJ: 00.404.524/0001-48 CGF: 06.574.712-7 e-mail: b.bragaconstrutora@yahoo.com.br Licitação: 1810.01 / 2022 CP / 2022		<b>CONTRATANTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ			
		<b>OBRA:</b> SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO) DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE CONFORME PROJETO EM ANEXO			
		<b>LOCAL:</b> MUNICÍPIO DE BATURITÉ / CE			
<b>VERSÃO</b>	<b>FONTES</b>		<b>DATA</b>	<b>BDI</b>	
DESONERADA	SEINFRA 27.1	SINAPI 09/21	24 / 11 / 2022	24,25%	

**PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DE VEÍCULOS**

<b>1.0</b>	<b>DADOS ADMISSÍVEIS</b>	
F	F = Número de veículos que compõem a frota	
Q = 364,16 ton / mês	Q = Quantidade total de lixo a ser coletado, em ton ou em m <sup>3</sup>	
q = 3,36 ton / viagem	q = Capacidade do veículo de coleta, em ton ou em m <sup>3</sup> (em geral adota-se 70% da capacidade nominal)	
f	f = Fator de carga do equipamento	
V = 3,99	V = Número de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)	
Coleta Diurna (100%)	25,25 dias úteis / mês	

$$F = \frac{364,16}{(3,36 \times 25,25 \times 3,99)}$$

$$F = 1,08$$

Adotado **1,00**



<b>Previsão do Número de Colaboradores por Veículo</b>				
Funcionário	Qtde/ Veículo	Nº Veículos	Qtde Total	Observações
Motorista	1,00	1,00	1,00	
	<b>Total</b>		<b>1,00</b>	

*BEZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA EPP*  
*Paulo Afonso de Pinho Rego*  
 Sócio - Administrador  
 CEP: 370.420.47


*BEZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA EPP*  
 Paulo Afonso de Pinho Rego  
 Eng. Civ. CREA 40600/CPF 053.639.253-34

*V*

*+*

*[Handwritten signature]*

*09/18*

<b>BEZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA EPP</b> Av 13 de Maio, 2298 Benfica - Fortaleza-Ce CEP.: 60.040-531 Telefone: (85)9-9906-4229  CNPJ :00.404.524/0001-48 CGF:06.574.712-7 e-mail: b.bragaconst-utora@yahoo.com.br Licitação: 1810.07 / 2022 CP / 2022	CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ			
	OBRA: SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO UREANC) DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE CONFORME PROJETO EM ANEXO			
	LOCAL: MUNICÍPIO DE BATURITÉ / CE			
	VERSÃO	FONTES		DATA
DESONERADA	SEINFRA 27.1	SINAPI 09.21	24 / 11 / 2022	14,25%

### PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA

#### 1.0 DADOS ADMISSÍVEIS

Discriminação	Urbana	Rural	Total	Observações
População	25.289	10.838	36.127	Estimativa IBGE 2020
População Beneficiada (Zona Urbana)			25.289	
<b>Total</b>			<b>25.289</b>	

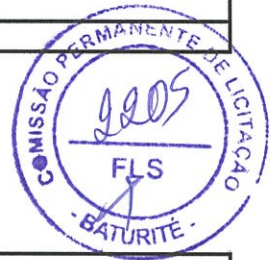
#### 2.0 SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS

Discriminação	Volume	Unidade	Observações
Extensão de vias e praças a varrer por mês = d	1.060,00	km / mês	
Extensão de vias e praças a varrer por dia	41,98	km / dia	
Quantidade de dias	25,25	dias	
Produtividade média (gari/km/d a) = r	2,00		
Quantidade de varredores necessários = N	21,00		
Fiscal	1,0000		

$$N = \frac{d}{25,25 \times r}$$

$$N = \frac{1.060,00}{25,25 \times 2}$$

$$N = 21,00$$



N = N° de varredores	d = quilometragem mensal da sarjeta a serem varridas (km)
r = Produtividade média por varredores	

#### 3.0 SERVIÇO DE CAPINAÇÃO

Foi considerada como área de capinação a extensão linear de sarjeta fornecida p/ varrição, eliminando-se a região central da sruete do município que, em regra, é varrida diariamente e não acumula tanto mato ou terra. A largura média a ser adotada é de 0,80 m e a periodicidade a cada 03 (três) meses.

Discriminação	Volume	Unidade	Observações
Extensão a capinar	15.000,00	m	
Largura	0,80	m	
Áreas	12.000,00	m <sup>2</sup>	
Frequência	cada 3 meses ( 4 x ao ano)		
Áreas / ano	48.000,00	m <sup>2</sup>	
Áreas / mês = A	4.000,00	m <sup>2</sup>	
Produtividade média (gari/km/dia) = r	150,00	m <sup>2</sup> / dia / homem	
Quantidade de capinadores necessários = N	1,00		
<b>Total Geral</b>	<b>1,00</b>	<b>homem</b>	

$$N = \frac{A}{25,25 \times r}$$

$$N = \frac{4.000,00}{25,25 \times 150}$$

$$N = 1,00$$


N = N° de capinadores	A = Área a ser capinada por mês
r = Produtividade média por capinadores	

#### 4.0 SERVIÇO DE ROÇAGEM E RASPAGEM DA LINHA D' ÁGUA

O serviço de roçagem é realizado em razão da limpeza de locais onde o mato ou o capim estão altos. A largura média a ser adotada é de 1,20 m e a periodicidade a cada 03 (três) meses.

Discriminação	Volume	Unidade	Observações
Extensão a roçar	65.000,00	m	
Largura	1,20	m	
Áreas	78.000,00	m <sup>2</sup>	
Frequência	cada 3 meses ( 4 x ao ano)		
Áreas / ano	312.000,00	m <sup>2</sup>	
Áreas / mês = A	26.000,00	m <sup>2</sup>	

Handwritten signatures and initials: "Gloria", "R", "10/12", "11/12".

<b>BEZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA EPP</b> Av 13 de Maio, 2298 Benfica - Fortaleza-Ce CEP.: 60.040-531 Telefone: (85)9-9906-4229  CNPJ :00.404.524/0001-48 CGF:06.574.712-7 e-mail: b.bragaconstrutora@yahoo.com.br Licitação: 1810.01 / 2022 CP / 2022	CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ			
	OBRA: SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO) DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE CONFORME PROJETO EM ANEXO			
	LOCAL: MUNICÍPIO DE BATURITÉ / CE			
	VERSÃO	FONTES		DATA
DESONERADA	SEINFRA 27.1	SINAPI 09.21	24 / 11 / 2022	14,25%

**PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO DE MÃO DE OBRA**

<b>1.0 DADOS ADMISSÍVEIS</b>			
Produtividade média (m²/dia/homem) = r	800,00	m² / dia / homem	
Quantidade de roçadores necessários = N	1,00		
<b>Total Geral</b>	<b>1,00</b>	<b>homem</b>	

$$N = \frac{A}{25,25 \times r}$$

$$N = \frac{26.000,00}{25,25 \times 800}$$

$$N = 1,00$$



N = N° de roçadores	A = Área a ser roçada por mês
r = Produtividade média por roçadores costais	

**6.0 SERVIÇO DE PINTURA DE MEIO FIO**

A pintura de meio-fio é um serviço posterior ao serviço de limpeza urbana e é feita após a varrição e limpeza geral para dar um melhor acabamento ao serviço de limpeza pública, bem como, preservar a sinalização de segurança p/ veículos e pedestres. A periodicidade a cada 04 (quatro) meses

Discriminação	Volume	Unidade	Observações
Extensão a pintar	15.250,00	m	
Frequência	cada 4 meses ( 3 x ao ano)		
Extensão / ano	45.750,00	m	
Extensão / mês = d	3.812,50	m	
Produtividade média (m²/dia/homem) = r	400,00	m / dia / homem	
Quantidade de pintores necessários = N	0,38		
<b>Total Geral</b>	<b>—</b>	<b>homem</b>	

$$N = \frac{d}{25,25 \times r}$$

$$N = \frac{3.812,50}{25,25 \times 400}$$

$$N = —$$

N = N° de pintores	d = Extensão mensal de sarjeta a ser pintada (m)
r = Produtividade por pintores de sarjeta / dia / pintor	

**6.0 SERVIÇO DE ROÇAGEM MECANIZADA**

O serviço de roçagem mecanizada é realizado p/ melhorar a trafegabilidade de locais onde o mato ou o capim estão altos. A largura média a ser adotada é de 1,20 m e a periodicidade a cada 03 (três) meses.

Discriminação	Volume	Unidade	Observações
Extensão a roçar	30.000,00	m	
Largura	1,20	m	
Áreas	36.000,00	m²	
Frequência	cada 3 meses ( 4 x ao ano)		
Áreas / ano	144.000,00	m²	
Áreas / mês	1,20	Há	
Produtividade média	0,15	ha / h / máquina	
Quantidade de pintores necessários	—		
<b>Total Geral</b>	<b>1,00</b>	<b>homem</b>	

BEZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA - EPP  
 Edivaldo Correia Braga Junior  
 Sócio - Administrador  
 CPF: 378.474.474-30

BEZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA - EPP  
 Paulo Afonso de Pinno Rego  
 Eng. Civil CREA 40600/CPF- 053.639.263-34

*Handwritten signatures and initials in blue ink.*

<b>BEZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA EPP</b> Av 13 de Maio, 2298 Benfica - Fortaleza-Ce CEP.: 60.040-531 Telefone: (85)9-9906-4229 CNPJ :00.404.524/0001-48 CGF:06.574.712-7 e-mail: b.bragaconstrutora@yahoo.com.br Licitação: 1810.01 / 2022 CP / 2022	CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ			
	CBRA: SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO) DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE CONFORME PROJETO EM ANEXO			
	LOCAL: MUNICÍPIO DE BATURITÉ / CE			
	VERSÃO DESONERADA	FONTES SEINFRA 27.1	DATA 24 / 1 / 2022	BDI 14,25%

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**

**1.1 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS E PÚBLICO - CAMINHÃO COMPACTADOR 15 M<sup>3</sup>**

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15 M<sup>3</sup>

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇO**

Item	Descrição do Item	Custo (R\$)	
1	Mão de Obra	R\$ 19.711,01	41,97%
1.1	Coletor turno dia	R\$ 9.283,71	19,77%
1.2	Motorista turno dia	R\$ 3.913,74	8,33%
1.3	Encarregado	R\$ 3.172,92	6,76%
1.4	Vale refeição (diário)	R\$ 2.272,50	4,84%
1.5	Café da manhã (diário)	R\$ 443,14	0,94%
1.6	Auxílio Alimentação (mensa) ou Cesta Básica	R\$ 625,00	1,33%
2	Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 741,62	1,58%
3	Veículos e Equipamentos	R\$ 20.597,50	43,86%
3.1	Caminhão Coletor de Resíduos Urbanos - Compactador 15 m <sup>3</sup>	R\$ 7.591,62	37,46%
3.2	Moto 125 cilindradas (p/ Fiscalização)	R\$ 259,47	0,55%
3.3	Veículo Leve Pick Up 4 x 4 - 147 Kw	R\$ 2.746,41	5,85%
4	Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 52,81	0,11%
	PREÇO TOTAL MENSAL S/ BDI	R\$ 41.102,93	
5	Benefícios e Despesas Incididas - BDI	R\$ 5.857,17	12,47%
	PREÇO TOTAL MENSAL C/ BDI	R\$ 46.960,10	100,00%

**QUANTITATIVOS**

Item	Descrição do Item	Quantidade
1	Mão de Obra	
1.1	Coletor turno dia	3,00
1.2	Motorista turno dia	1,00
	<b>Total da Mão de Obra (Postos de Trabalho)</b>	<b>4,00</b>
2	Veículos e Equipamentos	
2.1	Caminhão Coletor de Resíduos Urbanos - Compactador de 15 m <sup>3</sup>	1,00
	<b>Fator de Utilização (FU)</b>	<b>100,00%</b>

1	<b>Mão de Obra</b>
---	--------------------

**1.1 Coletor Turno dia**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unit.	Subtotal	Total
Piso da Categoria (Conv. Coletiva 2022 - MTE)	mês	1,00	R\$ 1.290,75	R\$ 1.290,75	
Salário Mínimo Nacional	mês		R\$ 1.212,00		
Base de Cálculo da Insalubridade					
Adicional de Insalubridade	%	40,00	R\$ 1.290,75	R\$ 516,30	
<b>Soma</b>				<b>R\$ 1.807,05</b>	
Encargos Sociais	%	71,25		R\$ 1.287,52	
<b>Total por Coletor</b>				<b>R\$ 3.094,57</b>	
Total do Efetivo	homem	3,00	R\$ 3.094,57	R\$ 9.283,71	
			<b>Fator de Utilização</b>	<b>1,00</b>	<b>R\$ 9.283,71</b>

**1.2 Motorista Turno dia**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unit.	Subtotal	Total
Piso da Categoria (Conv. Coletiva 2022 - MTE)	mês	1,00	R\$ 1.904,49	R\$ 1.904,49	
Salário Mínimo Nacional	mês		R\$ 1.212,00		
Base de Cálculo da Insalubridade					
Adicional de Insalubridade	%	20,00	R\$ 1.904,49	R\$ 380,90	
<b>Soma</b>				<b>R\$ 2.285,39</b>	
Encargos Sociais	%	71,25		R\$ 1.628,34	
<b>Total por Motorista</b>				<b>R\$ 3.913,74</b>	
Total do Efetivo	homem	1,00	R\$ 3.913,74	R\$ 3.913,74	
			<b>Fator de Utilização</b>	<b>1,00</b>	<b>R\$ 3.913,74</b>



Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page.

<b>BEZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA EPP</b> Av 13 de Maio, 2298 Benfica - Fortaleza-Ce CEP.: 60.040-531 Telefone: (85)9-9906-4229 CNPJ :00.404.524/0001-48 CGF:06.574.712-7 e-mail: b.bragaconstrutora@yahoo.com.br Licitação: 1810.01 / 2022 CP / 2022	CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ				
	OBRA: SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO); DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE CONFORME PROJETO EM ANEXO				
	LOCAL: MUNICÍPIO DE BATURITÉ / CE				
	VERSÃO	FONTES		DATA	BDI
	DESONERADA	SEINFRA 27.1	SINAP: 09,21	24 / 11 / 2022	14,25%

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**

**1.1 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS E PÚBLICO - CAMINHÃO COMPACTADOR 15 M<sup>3</sup>**

**1.3 Encarregado**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unit.	Subtotal	Total
Piso da Categoria (Conv. Coletiva 2022 - MTE)	mês	1,00	R\$ 1.544,00	R\$ 1.544,00	
Salário Mínimo Nacional	mês		R\$ 1.212,00		
Base de Cálculo da Insalubridade					
Adicional de Insalubridade	%	20,00	R\$ 1.544,00	R\$ 308,80	
<b>Soma</b>				<b>R\$ 1.852,80</b>	
Encargos Sociais	%	7,25		R\$ 1.320,12	
<b>Total por Encarregado</b>				<b>R\$ 3.172,92</b>	
Total do Efetivo	homem	1,00	R\$ 3.172,92	R\$ 3.172,92	
<b>Fator de Utilização</b>				<b>1,00</b>	<b>R\$ 3.172,92</b>

**1.4 Vale Refeição (Diário)**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unit.	Subtotal	Total
Dias trabalhados por mês	dia	25,25			
Coletor	Unidade	75,75	R\$ 18,00	R\$ 1.363,50	
Motorista	Unidade	25,25	R\$ 18,00	R\$ 454,50	
Encarregado	Unidade	25,25	R\$ 18,00	R\$ 454,50	
<b>Fator de Utilização</b>				<b>1,00</b>	<b>R\$ 2.272,50</b>

**1.5 Café da Manhã (Diário)**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unit.	Subtotal	Total
Dias trabalhados por mês	dia	25,25			
Coletor	Unidade	75,75	R\$ 3,51	R\$ 265,88	
Motorista	Unidade	25,25	R\$ 3,51	R\$ 88,63	
Encarregado	Unidade	25,25	R\$ 3,51	R\$ 88,63	
<b>Fator de Utilização</b>				<b>1,00</b>	<b>R\$ 443,14</b>

**1.6 Auxílio Alimentação (Mensal) ou Cesta Básica**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unit.	Subtotal	Total
Coletor	Unidade	3,00	R\$ 125,00	R\$ 375,00	
Motorista	Unidade	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00	
Encarregado	Unidade	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00	
<b>Fator de Utilização</b>				<b>1,00</b>	<b>R\$ 625,00</b>

<b>CUSTO MENSAL C/ MÃO DE OBRA (R\$ / MÊS)</b>	<b>R\$ 19.711,01</b>
--	----------------------


**2 Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual**

**2.1 Uniformes e EPI's p/ Coletor**

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo Unitário	Custo Mensal	Total
Bata fechada manga longa c/ gola formato V, tecido brim, faixa refletiva na frente, costa e nas mangas	Unidade	2,00	R\$ 48,00	R\$ 24,00	
Calça gari em brim, 100% algodão, c/ elástico total, c/ bolsos na frente, faixa refletiva nas pernas	Unidade	2,00	R\$ 50,00	R\$ 25,00	
Chapéu em brim, estilo Safari	Unidade	4,00	R\$ 13,20	R\$ 3,30	
Botina de segurança em couro c/ biqueira de aço	par	2,00	R\$ 60,00	R\$ 30,00	
Meia de algodão, cor preta c/ cano longo	par	4,00	R\$ 6,50	R\$ 1,63	
Capa de chuva na cor amarela c/ reflexivo nas mangas, costas e frente	Unidade	4,00	R\$ 15,00	R\$ 3,75	
Colete sem bolso, em poliéster laranja fluorescente, faixas reflexivas duplas, fechamento frente em zíper	Unidade	4,00	R\$ 16,45	R\$ 4,11	
Luva de Segurança	par	0,50	R\$ 9,60	R\$ 19,20	
Máscara de Proteção descartável	Unidade	0,13	R\$ 2,88	R\$ 23,04	
Protetor Solar FPS 30	frasco 200 ml	1,00	R\$ 37,00	R\$ 37,00	
<b>Total do Efetivo</b>	homem	3,00	R\$ 171,03	R\$ 513,09	
<b>Fator de Utilização</b>				<b>1,00</b>	<b>R\$ 513,09</b>



Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page, including a large signature that appears to be 'Braga'.

<b>BEZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA EPP</b> Av 13 de Maio, 2298 Benfica - Fortaleza-Ce CEP.: 60.040-531 Telefone: (85,9-9906-4229  CNPJ: 00.404.524/0001-48 CGF: 06.574.712-7 e-mail: b.bragaconstrutora@yahoo.com.br Licitação: 1810.01 / 2022 CP / 2022	CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ			
	OBRA: SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO, DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ) CE CONFORME PROJETO EM ANEXO			
	LOCAL: MUNICÍPIO DE BATURITÉ / CE			
VERSÃO	FONTES		DATA	BDI
DESCONERADA	SEINFRA 27.1	SINAPI 09/21	24 / 11 / 2022	14,25%

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**

**1.1 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS E PÚBLICO - CAMINHÃO COMPACTADOR 15 M<sup>3</sup>**

**2.2 Uniformes e EPI's p/ Motorista**

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo Unitário	Custo Mensal	Total
Calça em brim, 100% algodão, cor laranja padrão, c/ elástico total, c/ bolsos na frente faixa refletiva nas pernas	Unidade	2 00	R\$ 50,00	R\$ 25,00	
Camiseta c/ manga curta em malha fria p.v. (67% poliéster e 33% viscose), na cor branca, 30 fios e gola careca	Unidade	2 00	R\$ 21,90	R\$ 10,95	
Botina de segurança em couro c/ biqueira de aço	par	2 00	R\$ 60,00	R\$ 30,00	
Meia de algodão, cor preta c/ cano longo	par	2 00	R\$ 6,50	R\$ 3,25	
Máscara de Proteção descartável	Unidade	13	R\$ 2,88	R\$ 23,04	
<b>Total do Efetivo</b>	homem	1 00	R\$ 92,24	R\$ 92,24	
<b>Fator de Utilização</b>				<b>1,00</b>	<b>R\$ 92,24</b>

**2.3 Uniformes e EPI's p/ Encarregado**

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo Unitário	Custo Mensal	Total
Calça em brim, 100% algodão, cor laranja padrão, c/ elástico total, c/ bolsos na frente faixa refletiva nas pernas	Unidade	2,00	R\$ 50,00	R\$ 25,00	
Camiseta c/ manga curta em malha fria p.v. (67% poliéster e 33% viscose), na cor branca, 30 fios e gola careca	Unidade	2,00	R\$ 21,90	R\$ 10,95	
Chapéu em brim, estilo Safari	Unidade	4,00	R\$ 13,20	R\$ 3,30	
Botina de segurança em couro c/ biqueira de aço	par	2,00	R\$ 60,00	R\$ 30,00	
Meia de algodão, cor preta c/ cano longo	par	2,00	R\$ 6,50	R\$ 3,25	
Capa de chuva na cor amarela c/ reflexivo nas mangas, costas e frente	Unidade	4,00	R\$ 15,00	R\$ 3,75	
Máscara de Proteção descartável	Unidade	0,13	R\$ 2,88	R\$ 23,04	
Protetor Solar FPS 30	frasco 200 ml	1,00	R\$ 37,00	R\$ 37,00	
<b>Total do Efetivo</b>	homem	1,00	R\$ 136,29	R\$ 136,29	
<b>Fator de Utilização</b>				<b>1,00</b>	<b>R\$ 136,29</b>

**CUSTO MENSAL C/ UNIFORMES E EPI's (R\$ / MÊS)**

**R\$ 741,62**

**3 Veículos e Equipamentos**

**3.1 Caminhão Coletor de Resíduos Urbanos 15 m<sup>3</sup>**

**3.1.1 Depreciação**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total
Caminhão toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 10980 kg, distância entre eixos 5,17 m, potência 238 CV (inclui cabine e chassi, não inclui compactadora) - (VN)	Unidade	1,00	R\$ 280.648,34	R\$ 280.648,84	
Vida útil chassi (VU)	anos	4,00			
Idade do veículo	anos	0,00			
Coeficiente de Depreciação (d)		0,20	R\$ 280.648,34	R\$ 4.977,48	
Valor Residual (VR)	%	20,00			
<b>Depreciação Mensal Veículos Coletores</b>	<b>mês</b>			<b>R\$ 4.677,48</b>	
Compactadora de 15 m <sup>3</sup> (inclui montagem, não inclui caminhão) - (VN)	Unidade	1,00	R\$ 151.500,00	R\$ 151.500,00	
Vida útil Compactadora (VU)	anos	4,00			
Idade do veículo	anos	0,00			
Coeficiente de Depreciação (d)		0,20	R\$ 151.500,00	R\$ 2.525,00	
Valor Residual (VR)	%	20,00			
<b>Depreciação Mensal da Compactadora</b>	<b>mês</b>			<b>R\$ 2.525,00</b>	

**Total por Veículo**

**R\$ 7.202,48**

**Total por Frota**

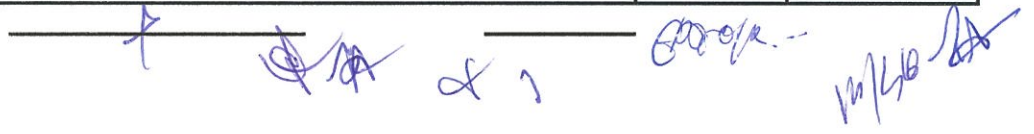
**1,00**

**R\$ 7.202,48**

**Fator de Utilização**

**1,00**

**R\$ 7.202,48**



<b>BEZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA EPP</b> Av 13 de Maio, 2298 Benfica - Fortaleza-Ce CEP.: 60.040-531 Telefone: (85)9-9906-4229 CNPJ :00.404.524/0001-48 CGF:06.574.712-7 e-mail: b.bragaconstrutora@yahoo.com.br Licitação: 1810.0 / 2022 CP / 2022	CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ			
	OBRA: SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO) DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE CONFORME PROJETO EM ANEXO			
	LOCAL: MUNICÍPIO DE BATURITÉ / CE			
	VERSÃO	FONTES		DATA
DESONERADA	SEINFRA 27.1	SINAPI 09/21	24 / 11 / 2022	14,25%

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**

**1.1 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS E PÚBLICO - CAMINHÃO COMPACTADOR 15 M<sup>3</sup>**

$d = \frac{1 - VR}{100} \times VN$	$Dep = \frac{d \times VN}{12}$
VU	12



**3.1.2 Remuneração de Capital**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total
Caminhão toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 10980 kg, distância entre eixos 5,17 m, potência 238 CV (inclui cabine e chassi, não inclui compactadora) - (VN)	Unidade	1,00	R\$ 280.648,84		
Taxa de juros anual nominal (Fonte SELIC 2020) - (I)	%	2,00			
Valor do Veículo Proposto (VN)	R\$		R\$ 280.648,84		
Vida útil chassi (VU)	anos	4,00			
Investimento médio total do chassi (Vm)	R\$		R\$ 175.405,53		
<b>Remuneração Mensal do capital do chassi</b>	R\$		R\$ 292,34	R\$ 292,34	
Compactadora de 15 m <sup>3</sup> (inclui montagem, não inclui caminhão) - (VN)	Unidade	1,00	R\$ 151.500,00		
Taxa de juros anual nominal (Fonte SELIC 2020) - (I)	%	2,00			
Valor do Equipamento Proposto (VN)	R\$		R\$ 151.500,00		
Vida útil Compactadora (VU)	anos	4,00			
Investimento médio total da Compactadora (Vm)	R\$		R\$ 94.687,50		
<b>Remuneração Mensal do capital do Equipamento</b>	R\$		R\$ 157,81	R\$ 157,81	

<b>Total por Veículo</b>				R\$ 450,15	
<b>Total por Frota</b>			1,00	R\$ 450,15	
<b>Fator de Utilização</b>				1,00	R\$ 450,15

$Vm = \frac{(VU+1) \times VN}{2 \times VU}$	$RC = \frac{Vm \times I}{12}$
	12

**3.1.3 Impostos e Seguros**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total
Valor do Chassi Proposto (VN)	R\$	1,00	R\$ 280.648,84		
Vida útil chassi (VU)	anos	4,00			
IPVA e Seguro Obrigatório (SEFAZ/CE) - 2,5% a.a.	%	2,50			
<b>Impostos e Seguros Mensais</b>	R\$			R\$ 365,43	

<b>Total por Veículo</b>				R\$ 365,43	
<b>Total por Frota</b>			1,00	R\$ 365,43	
<b>Fator de Utilização</b>				1,00	R\$ 365,43

$I = \frac{(VU+1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$
---

**3.1.4 Consumos**

Extensão das vias atendidas por dia (km)	32,50
Distância média do centro gerador ao local de descarga (km)	6,00
Número de viagens por dia	4,00

$32,50 \times 25,25 = 820,63 \text{ km}$   
 $6,00 \times 25,25 \times 2 \times 4,00 = 1.212,00 \text{ km}$   
**Total 2.032,63 km**

<b>Quilometragem Mensal</b>		<b>2.032,63</b>
-----------------------------	--	-----------------

Obs: Óleo diesel não está incluso nesse contrato

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo Unitário	Subtotal	Total
---------------	---------	---------	----------------	----------	-------

Handwritten notes and signatures: '15/11/2022' and a signature.

<b>BÊZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA EPP</b> Av 13 de Maio, 2298 Benfica - Fortaleza-Ce CEP.: 60.040-531 Telefone: (85)9-9906-4229 CNPJ :00.404.524/0001-48 CGF.06.574.712-7 e-mail: b.bragaconstrutora@yahoo.com.br Licitação: 1810.01 / 2022 CP / 2022	CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ			
	OBRA: SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO), DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE CONFORME PROJETO EM ANEXO			
	LOCAL: MUNICÍPIO DE BATURITÉ / CE			
	VERSÃO	FONTES		CATA
DESONERADA	SEINFRA 27.1	SINAPI 09/21	24 / ** / 2022	14,25%

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**

1.1 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS E PÚBLICO - CAMINHÃO COMPACTADOR 15 M <sup>3</sup>					
Óleo Diesel	km / l	0,00	R\$ 4,13		
Custo Mensal c/ óleo diesel	km	2.032,63	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
Óleo do motor 15W40 - Diesel	l / 1.000 km	0,20	R\$ 22,50		
Custo Mensal c/ óleo motor	km	2.032,63	R\$ 0,005	R\$ 10,16	
Óleo de transmissão GL 5/140	l / 1.000 km	0,04	R\$ 20,60		
Custo Mensal c/ óleo de transmissão	km	2.032,63	R\$ 0,001	R\$ 2,03	
Óleo Hidráulico caminhão VG 68	l / 1.000 km	0,04	R\$ 15,50		
Custo Mensal c/ óleo Hidráulico	km	2.032,63	R\$ 0,001	R\$ 2,03	
Graxa p/ chassi alta performance - Caminhão	kg / 1.000 km	0,10	R\$ 25,50		
Custo Mensal c/ Graxa	km	2.032,63	R\$ 0,003	R\$ 6,10	
<b>Custo com Consumos / km rodado</b>	<b>R\$ / km rodado</b>		<b>R\$ 0,01</b>		<b>R\$ 20,33</b>



**3.1.5 Pneus**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total
Pneu 295 / 80 R22,5	Unidade	6,00	R\$ 1.850,00	R\$ 11.100,00	
Número de recapagens por pneu	Unidade	0,00			
Custo de Recapagem	Unidade				
Custo jogo completo / km rodado	km / jogo	35.000,00	R\$ 11.100,00	R\$ 0,32	
<b>Custo Mensal c/ pneus</b>	<b>R\$</b>	<b>2.032,63</b>	<b>R\$ 0,32</b>	<b>R\$ 650,44</b>	
					<b>R\$ 650,44</b>

**3.1.6 Manutenção**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total
Valor do Veículo Proposto Chassi + Compactadora (VN)	Unidade	1,00	R\$ 432.148,84		
Coefficiente de proporcionalidade p/ manutenção (K)		0,90			
Vida útil chassi + Compactadora (VU)	anos	4,00			
<b>Custo Mensal c/ Manutenção (CM)</b>	<b>R\$</b>			<b>R\$ 8.902,79</b>	
Lavagem Mensal	unid. / mês	4,00	R\$ 200,00	R\$ 800,00	
<b>Total por Veículo</b>				<b>R\$ 8.902,79</b>	
<b>Total por Frota</b>				<b>R\$ 8.902,79</b>	
<b>Fator de Utilização</b>				<b>1,00</b>	<b>R\$ 8.902,79</b>

$$CM = \frac{VN \times k}{VU \times 12}$$

Obs: Gastos c/ reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição, correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, quociente sobre o valor de aquisição do equipamento, c/ vida útil de 4 anos.

<b>Custo Mensal c/ Caminhão Compactador (R\$ / mês)</b>	<b>R\$ 17.591,62</b>
---	----------------------

**3.2 Moto 125 cilindradas (P/ Fiscalização)**

**3.2.1 Depreciação**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total
Moto CG 125 cc	Unidade	1,00	R\$ 6.848,00	R\$ 6.848,00	
Vida útil da motocicleta (VU)	anos	5,00			
Idade da motocicleta	anos	0,00			
Coefficiente de Depreciação (d)		0,15	R\$ 6.848,00	R\$ 85,60	
Valor Residual (VR)	%	25,00			
<b>Depreciação Mensal da Motocicleta</b>	<b>mês</b>			<b>R\$ 85,60</b>	
<b>Total por Veículo</b>				<b>R\$ 85,60</b>	
<b>Total por Frota</b>				<b>R\$ 85,60</b>	
<b>Fator de Utilização</b>				<b>1,00</b>	<b>R\$ 85,60</b>

16/48

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



<b>BEZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA EPP</b> Av 13 de Maio, 2298 Benfica - Fortaleza-Ce CEP.: 60.040-531 Telefone: (85)9-9906-4229 CNPJ :00.404.524/0001-48 CGF:06.574.712-7 e-mail: b.bragaconstrutora@yahoo.com.br Licitação: 1810.01 / 2022 CP / 2022	CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ			
	OBRA: SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO) DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE CONFORME PROJETO EM ANEXO			
	LOCAL: MUNICÍPIO DE BATURITÉ / CE			
	VERSÃO	FONTES		DATA
DESONERADA	SE NFRA 27.1	SINAPI 09/21	24 / 11 / 2022	14,25%

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**

**1.1 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS E PÚBLICO - CAMINHÃO COMPACTADOR 15 M<sup>3</sup>**

$d = \frac{1 - VR}{100} \times VU$	$Dep = \frac{d \times VN}{12}$
------------------------------------	--------------------------------



**3.2.2 Remuneração de Capital**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total
Moto CG 125 cc	Unidade	1,00	R\$ 6.848,00		
Taxa de juros anual nominal (Fonte SELIC 2020) - (I)	%	2,00			
Valor da Motocicleta Proposta (VN)	R\$		R\$ 6.848,00		
Vida útil da motocicleta (VU)	anos	5,00			
Investimento médio total da motocicleta (Vm)	R\$		R\$ 4.280,00		
Remuneração Mensal do capital da motocicleta	R\$		R\$ 6,85	R\$ 6,85	
<b>Total por Veículo</b>				R\$ 6,85	
<b>Total por Frota</b>				R\$ 6,85	
<b>Fator de Utilização</b>				1,00	R\$ 6,85

$Vm = \frac{(VU+1) \times VN}{2 \times VU}$	$RC = \frac{Vm \times I}{12}$
---	-------------------------------

**3.2.3 Impostos e Seguros**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total
Valor da Motocicleta Proposta (VN)	R\$	1 00	R\$ 6.848,00		
Vida útil da motocicleta (VU)	anos	5 00			
IPVA e Seguro Obrigatório (SEFAZ/CE) - 2,5% a.a.	%	2 50			
Impostos e Seguros Mensais	R\$		R\$ 7,13		
<b>Total por Veículo</b>				R\$ 7,13	
<b>Total por Frota</b>				R\$ 7,13	
<b>Fator de Utilização</b>				1,00	R\$ 7,13

$I = \frac{(VU+1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$
---

**3.2.4 Consumos**


Distância percorrida por dia (km)	30 x 2 = 60,00
Distância Mensal	60 x 25,25 = 1.515,00 km

<b>Quilometragem Mensal</b>	<b>1.515,00</b>
-----------------------------	-----------------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo Unitário	Subtotal	Total
Gasolina	km / l	20,00	R\$ 0,00		
Custo Mensal c/ gasolina	km	1.515,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
Custo com Consumos / km rodado	R\$ / km rodado		R\$ 0,00		R\$ 0,00

**3.2.5 Pneus**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total
Pneu moto dianteiro 2,75 - 18 Aro 18	Unidade	1,00	R\$ 124,36	R\$ 124,36	
Pneu moto traseiro 90 / 90 - 18 Aro 18	Unidade	1,00	R\$ 139,67	R\$ 139,67	
Número de recapagens por pneu	Unidade				
Custo de Recapagem	Unidade				
Custo jogo completo / km rodado	km / jogo	8.000,00	R\$ 264,03	R\$ 0,32	
Custo Mensal c/ pneus	R\$	1.515,00	R\$ 0 033	R\$ 50,00	
					<b>R\$ 50,00</b>

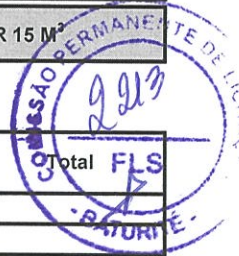
<b>BEZERRA E BRAGA COMERCIAL LTDA EPP</b> Av 13 de Maio, 2298 Benfica - Fortaleza-Ce CEP.: 60.040-531 Telefone: (85)9-9906-4229  CNPJ: 00.404.524/0001-48 CGF: 06.574.712-7 e-mail: b.bragaconstutora@yahoo.com.br Licitação: 810.01/2022 CP/2022	CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ			
	OBRA: SERVIÇO DE COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LIXO URBANO DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE CONFORME PROJETO EM ANEXO)			
	LOCAL: MUNICÍPIO DE BATURITÉ / CE			
	VERSÃO	FONTES		DATA
DESONERADA	SEINFRA 27.1	SINAPI 09/21	24 / 11 / 2022	14,25%

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**

**1.1 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS E PÚBLICO - CAMINHÃO COMPACTADOR 15 M<sup>3</sup>**

**3.2.6 Manutenção**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total FLS
Valor da Motocicleta Proposta (VN)	Unidade	1,00	R\$ 6.848,00	R\$ 6.848,00	
Coefficiente de proporcionalidade p/ manutenção (K)		0,70			
Vida útil da motocicleta (VU)	anos	5,00			
<b>Custo Mensal c/ Manutenção (CM)</b>	R\$			R\$ 79,89	
Lavagem Mensal	unid. / mês	2,00	R\$ 15,00	R\$ 30,00	



<b>Total por Veículo</b>				R\$ 109,89	
<b>Total por Frota</b>			1,00	R\$ 109,89	
	<b>Fator de Utilização</b>		1,00		R\$ 109,89

$$CM = \frac{VN \times k}{VU \times 12}$$

Obs: Gastos c/ reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição, correspondem ao coeficiente de reparos de 0,70, quociente sobre o valor de aquisição do equipamento, c/ vida útil de 5 anos.

<b>Custo Mensal c/ Motocicleta (Fiscalização) (R\$ / mês)</b>	<b>R\$ 259,47</b>
---	-------------------

**3.3 Veículo Leve Pick Up 4 x 4 - 147 kw**

**3.3.1 Depreciação**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total
Pick up	Unidade	1,00	R\$ 110.000,00	R\$ 110.000,00	
Vida útil da Pick up (VU)	anos	10,00			
Idade da Pick up	anos	2,00			
Coefficiente de Depreciação (d)		0,04	R\$ 110.000,00	R\$ 366,67	
Valor Residual (VR)	%	60,00			
<b>Depreciação Mensal da Pick up</b>	mês			R\$ 366,67	

<b>Total por Veículo</b>				R\$ 366,67	
<b>Total por Frota</b>			1,00	R\$ 366,67	
	<b>Fator de Utilização</b>		1,00		R\$ 366,67

$$d = \frac{1 - VR / 100}{VU}$$

$$Dep = \frac{d \times VN}{12}$$

**3.3.2 Remuneração de Capital**

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo Unitário	Subtotal	Total
Pick up	Unidade	1,00	R\$ 110.000,00		
Taxa de juros anual nominal (Fonte SELIC 2020) - (I)	%	2,00			
Valor da Pick up Proposta (VN)	R\$		R\$ 110.000,00		
Vida útil da Pick up (VU)	anos	10,00			
Investimento médio total da pick up (Vm)	R\$		R\$ 60.500,00		
<b>Remuneração Mensal do capital da Pick up</b>	R\$		R\$ 100,83	R\$ 100,83	

<b>Total por Veículo</b>				R\$ 100,83	
<b>Total por Frota</b>			1,00	R\$ 100,83	
	<b>Fator de Utilização</b>		1,00		R\$ 100,83

$$Vm = \frac{(VU+1) \times VN}{2 \times VU}$$

$$RC = \frac{Vm \times I}{12}$$

Handwritten signatures and dates: 10/11/2022, 10/11/22, and other marks.