

TIPOS DE EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE
Caminhão Compactador - 12 m ³	2
Caminhão Basculante - 12 m ³	1
Caminhão - Carroceria de Madeira	3
Retroescavadeira	1
VAN - Furgão	1
Motocicleta 125 cc	2

8.2. Alocação de Recursos Humanos

TIPO DE SERVIÇO	CARGO	QTDE
Coleta de Resíduos Domiciliares	Garí Coletor	8
Coleta de Resíduos dos Serviços de Saúde	Garí Coletor	1
Coleta de Volumosos e RDC	Garí Coletor	6
Varrição	Agente de Limpeza	8
Capinação/Pintura de Meio Fio	Agente de Limpeza	5
Podação de Árvore	Auxiliar de Jardinagem	4
Conduzir Caminhão Compactador	Motorista III	2
Conduzir Caminhão Basculante	Motorista II	1
Conduzir Caminhão – Carroceria de Madeira	Motorista II	3
Conduzir Veículo – Tipo Furgão	Motorista I	1
Operar Retroescavadeira	Operador de Maquinas	1
Supervisão dos serviços	Encarregado de Turma	2
Total		42

8.3. Quantitativos por Tipo de Serviço

item	Descrição dos Serviços	Unidade	Quantidade (mensal)	Quantidade (Anual)
1.0	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares, Comerciais e Público - Remoção Manual.	Tonelada	1.331,45	15.977,40
2.0	Coleta e Transporte de Resíduos Oriundos dos Serviços de Saúde.	Kg	800	9.600,00
3.0	Coleta e Transporte de Resíduos de Podação, Volumosos e Resíduos de Construções e Demolições.	Tonelada	332,86	3.994,32

Charles Amaro Moraes

Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo

4.0	Serviço de Varrição Manual de Vias Urbanas	Km linear	364	4.368,00
5.0	Serviço de Capinação, Roçagem, Raspagem da Linha D'água e Pintura de Meio Fio.	Km linear	65	780,00
6.0	Serviço de Poda de Árvores em Vias Urbanas.	unidade	600	7.200,00

NOTA: Caso não haja balança para pesagem de resíduos no local de disposição final de resíduos sólidos urbanos, a Contratante deverá fazer a conversão de unidades (metro cúbico para tonelada), observando o peso específico dos resíduos coletados, conforme as seguintes especificações:

- Resíduos não compactados (caminhões com caçambas basculantes ou com carrocerias de madeira aberta), à razão de 0,35 toneladas por metro cúbico;
- Resíduos compactados (caminhões compactadores), à razão de 0,65 toneladas por metro cúbico.

Charles Amaro Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-RN-2115547802

9. ORÇAMENTO DOS SERVIÇOS ESPECIFICADOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM - CE

PROJETO: SERVIÇO DE LIMPEZA PÚBLICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

TABELA: SINAPI-CE 08/2019 / SEINFRA-CE 0.26 (SEM DESONERAÇÃO) / COTAÇÃO DE PREÇO

DATA BASE: AGOSTO/2019

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTITATIVO ANUAL CONTRATADO	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO GLOBAL R\$
1.0	SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS.				R\$ 2.842.778,05
1.1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS E PÚBLICO - Remoção Manual.	Toneladas/ano	15.977,40	R\$ 97,79	R\$ 1.562.429,95
1.2	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ORIUNDOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE.	KG/ano	9.600,00	R\$ 24,67	R\$ 236.832,00
1.3	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODAÇÃO, VOLUMOSOS E RESÍDUOS DE CONSTRUÇÕES E DEMOLIÇÕES.	Toneladas/ano	3.994,32	R\$ 261,25	R\$ 1.043.516,10
2.0	SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS.				R\$ 882.983,16
2.1	SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS	Km linear/ano	4.368,00	R\$ 103,12	R\$ 450.428,16
2.2	SERVIÇO DE CAPINAÇÃO, ROÇAGEM, RASPAGEM DA LINHA D'ÁGUA E PINTURA DE MEIO FIO.	Km linear/ano	780,00	R\$ 314,65	R\$ 245.427,00
2.3	SERVIÇO DE PODA DE ÁRVORES EM VIAS URBANAS.	Unidade/ano	7.200,00	R\$ 25,99	R\$ 187.128,00
VALOR GLOBAL					R\$ 3.725.761,21

NOTA: Importa o presente orçamento no valor global de R\$ 3.725.761,21 (Três milhões, setecentos e vinte e cinco mil, setecentos e sessenta e um reais e vinte e um centavos).

9.1. COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS E PÚBLICO - Remoção Manual.

Planilha de Composição de Custo

Orçamento Sintético

Descrição do Item	Custo (R\$)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 38.435,68	29,62%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 19.984,13	15,35%
1.2. Motorista Turno do Dia	R\$ 9.059,65	6,96%
1.3. Encarregado	R\$ 2.764,05	2,12%
1.4. Vale-refeição (diário)	R\$ 5.247,84	4,03%
1.5. Auxílio Alimentação (mensal) ou cesta básica	R\$ 1.380,00	1,06%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 2.011,14	1,64%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 63.482,47	48,76%
3.1. Caminhão Coletor Compactador de Resíduos Urbanos 12 m ³ (Locação)	R\$ 55.577,56	42,69%
3.2. Caminhão com Carroceria de Madeira	R\$ 7.261,62	5,58%
3.3. Moto 125 cilindradas	R\$ 643,29	0,49%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 84,62	0,06%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 18,16	0,01%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 26.164,06	20,10%
PREÇO TOTAL MENSAL	R\$ 130.196,13	100%

Quantitativos

Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	8
1.2. Motorista Turno do Dia	3
1.3. Encarregado	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	12

Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Caminhão Coletor Compactador de Resíduos Urbanos 12 m ³ (Locação)	2
3.2. Caminhão com Carroceria de Madeira	1
3.3. Moto 125 cilindradas (para supervisão)	1

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 (CONV. COLETIVA CE000396/2019-MTE)	mês	1	1.052,46	1.052,46	
Salário mínimo nacional	mês	1	998,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	40	998,00	399,20	
Soma				1.451,66	
Encargos Sociais	%	72,08	1.451,66	1.046,36	
Total por Coletor				2.498,02	
Total do Efetivo	homem	8	2.498,02	19.984,13	
			Fator de utilização	1,00	19.984,13

1.2. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (CONV. COLETIVA CE001167/2018-MTE)	mês	1	1.555,33	1.555,33	
Salário mínimo nacional	mês	1	998,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	20	998,00	199,60	
Soma				1.754,93	
Encargos Sociais	%	72,08	1.754,93	1.264,95	
Total por Motorista				3.019,88	
Total do Efetivo	homem	3	3.019,88	9.059,65	
			Fator de utilização	1,00	9.069,66

1.3. Encarregado

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (CE000396/2019-MTE)	mês	1	1.406,66	1.406,66	
Salário mínimo nacional	mês	1	998,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	20	998,00	199,60	
Soma				1.606,26	
Encargos Sociais	%	72,08	1.606,26	1.157,79	
Total por Encarregado				2.764,05	
Total do Efetivo	homem	1	2.764,05	2.764,05	

Fator de utilização 1,00 2.764,05

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
1.4. Vale-refeição (diário)					
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Coletor	unidade	208	16,82	3.498,56	
Motorista	unidade	78	16,82	1.311,96	
Encarregado	unidade	26	16,82	437,32	
					5.247,84

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
1.5. Auxílio Alimentação (mensal) ou cesta básica					
Coletor	unidade	8	115,00	920,00	
Motorista	unidade	3	115,00	345,00	
Encarregado	unidade	1	115,00	115,00	
				Fator de utilização	1,00
					1.380,00

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês) **38.436,68**

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Bata fechada manga longa, com gola formato V, tecido brim, na cor laranja, faixa refletiva na frente, costa e nas mangas.	unidade	3	193,34	64,45	
Máscara de Proteção descartável.	unidade	1/8	6,16	49,28	
Óculos de proteção para Gari.	unidade	3	10,16	3,39	
Calça Gari, em Brim, 100% Algodão, cor laranja padrão, com elástico total, com bolsos na frente, faixa refletiva nas pernas.	unidade	3	215,50	71,83	
Camiseta com manga curta, em malha fria p.v. (67% poliéster e 33% viscose), na cor branca, 30 fios, gola careca.	unidade	3	37,70	12,57	
Chapéu em brim, estilo Safari – cor laranja	unidade	3	74,34	24,78	
Botina de segurança em couro, com biqueira de aço.	par	3	54,00	18,00	
Meia de algodão, cor preta, com cano alto.	par	3	18,84	6,28	
Capa de chuva na cor amarela com reflexivo nas mangas, costas e frente	unidade	12	88,84	7,40	
Colete sem Bolso, em poliéster laranja fluorescente, faixas refletivas duplas, fechamento frontal em zíper.	unidade	12	88,34	7,36	
Luva de Segurança com fios de Aço	par	3	69,22	23,07	
Protetor solar FPS 30	Frasco 200ml	1	41,66	41,66	
Total do Efetivo	homem	8	212,96	1.703,67	
				Fator de utilização	1,00
					1.703,67

2.2. Uniformes e EPIs para Encarregado

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Calça Gari, em Brim, 100% Algodão, cor laranja padrão, com elástico total, com bolsos na frente, faixa refletiva nas pernas.	unidade	4	215,50	53,88	
Camiseta com manga curta, em malha fria p.v. (67% poliéster e 33% viscose), na cor branca, 30 fios, gola careca.	unidade	3	37,70	12,57	
Chapéu em brim, estilo Safari – cor laranja	unidade	4	74,34	18,59	
Botina de segurança em couro, com biqueira de aço.	par	4	54,00	13,50	
Capa de chuva na cor amarela com reflexivo nas mangas, costas e frente	unidade	12	88,84	7,40	
Protetor solar FPS 30	Frasco 200ml	1	41,66	41,66	
Total do Efetivo	homem	1	147,59	147,59	
				Fator de utilização	1,00
					147,59

2.3. Uniformes e EPIs para Motorista

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Calça Gari, em Brim, 100% Algodão, cor laranja padrão, com elástico total, com bolsos na frente, faixa refletiva nas pernas.	unidade	4	215,50	53,88	
Camiseta com manga curta, em malha fria p.v. (67% poliéster e 33% viscose), na cor branca, 30 fios, gola careca.	unidade	3	37,70	12,57	
Botina de segurança em couro, com biqueira de aço.	par	4	54,00	13,50	
Total do Efetivo	homem	2	79,94	159,88	
				Fator de utilização	1,00
					159,88

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês) **2.011,14**

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Caminhão Coletor Compactador de Resíduos Urbanos 12 m³ (Locação)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Caminhão Coletor Compactador de Resíduos Urbanos	unidade	1	27.788,78	27.788,78	
Total da frota	unidade	2	27.788,78	55.577,56	
					55.577,56

3.2. Caminhão com Carroceria de Madeira

3.2.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Caminhão Toco, peso bruto total 16000 Kg, carga útil máxima 10600 Kg, distancia entre eixos 4,80m, potencia 275cv (Inclui cabine e chassi, não inclui carroceria) (SINAPI/CE - 37757)	unidade	1	294.991,65	294.991,65	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis (Fonte: TCE RS, 2019 (depreciação))	%	65,18	294.991,65	192.275,56	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	192.275,56	1.602,30	
Carroceria Fixa Aberta de Madeira para transporte geral de carga seca dimensões aproximadas 2,5 x 7,5 x 0,50m (Inclui montagem, não inclui caminhão) (SINAPI/CE - 37732)	unidade	1	18.335,66	18.335,66	
Vida útil do Equipamento	anos	10			
Idade do Equipamento	anos	0			
Depreciação do Equipamento (Fonte: TCE RS, 2019 (depreciação))	%	65,18	18.335,66	11.951,18	
Depreciação mensal da carroceria	mês	120	11.951,18	99,69	
Total por veículo				1.701,89	
Total da frota	unidade	1	1.701,89	1.701,89	
				Fator de utilização	1,00
					1.701,89

3.2.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Caminhão Toco, peso bruto total 16000 Kg, carga útil máxima 10600 Kg, distancia entre eixos 4,80m, potencia 275cv (Inclui cabine e chassi, não inclui carroceria) (SINAPI/CE - 37757)	unidade	1	294.991,65	294.991,65	
Taxa de juros anual nominal (Fonte: SELIC, 2019)	%	5,5			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	294.991,65			
Investimento médio total do chassis	R\$	208.467,65			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		956,48	956,48	
Carroceria Fixa Aberta de Madeira para transporte geral de carga seca dimensões aproximadas 2,5 x 7,5 x 0,50m (Inclui montagem, não inclui caminhão) (SINAPI/CE - 37732)	unidade	1	18.335,66	18.335,66	
Taxa de juros anual nominal (SELIC, 2019)	%	5,5			
Valor do Equipamento proposto (V0)	R\$	18.335,66			
Investimento médio total da carroceria	R\$	12.957,63			
Remuneração mensal de capital do Equipamento	R\$		59,39	59,39	
Total por veículo				1.014,87	
Total da frota	unidade	1	1.014,87	1.014,87	
				Fator de utilização	1,00
					1.014,87

Nota: O cálculo dos juros baseia-se no conceito de investimento médio (Im) e da taxa de juros do mercado (i):

$$Jm = (Im \times i) / 12$$

$$Im = (Vo - Vr) \times ((n+1)/2n) + Vr$$

Jm = Remuneração de capital

i = taxa de juros do mercado (admite-se a SELIC)

Vo = Valor inicial do bem

Vr = Valor residual do bem

n = Vida do bem, em anos

3.2.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA (IN 62/2018 - SEFAZCE)	unidade	1,00	2.949,92	2.949,92	
Impostos e seguros mensais	mês	12	2.949,92	246,83	
				Fator de utilização	1,00
					246,83

3.2.4. Consumos

Quilometragem mensal 2.080

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Óleo diesel (SEINFRA/CE - I2706)	km/l	2,00	3,600		
Custo mensal com óleo diesel	km	2.080	1,800	3.744,00	
Óleo do motor 15W40 - Diesel	l/1.000 km	0,20	22,50		
Custo mensal com óleo do motor	km	2.080	0,005	9,36	
Óleo de transmissão GL 5/140	l/1.000 km	0,04	20,60		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	2.080	0,001	1,71	
Óleo Hidráulico caminhão VG 68	l/1.000 km	0,04	15,50		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	2.080	0,001	1,29	
Graxa para chassis Alta Performance - Caminhão	kg/1.000 km	0,10	15,50		
Custo mensal com graxa	km	2.080	0,002	3,22	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		1,807		
					3.769,69

3.2.5 Pneus						
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)	
Pneu 295/80 R22.5	unidade	6	2.161,26	12.967,56		
Número de recapagens por pneu	unidade	0				
Custo de recapagem	unidade	-	-	-		
Custo jg. Completo / km rodado	km/jogo	50.000	12.967,56	0,26		
Custo mensal com pneus	km	2.080	0,26	539,45		
					639,45	
3.3. Moto 125 cilindradas (para supervisão)						
3.3.1. Depreciação						
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)	
Moto CG 125 cc (SEINFRA/CE 18968)	unidade	1	7.298,00	7.298,00		
Vida útil	anos	10				
Idade do veículo	anos	0				
Depreciação (Fonte: TCE RS, 2019)	%	65,18	7.298,00	4.756,84		
Depreciação mensal veículos	mês	120	4.766,84	39,64		
Total por veículo				39,64		
Total da frota	unidade	1	39,64	39,64		
				Fator de utilização	1,00	39,64
3.3.2. Remuneração do Capital						
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)	
Moto CG 125 cc (SEINFRA/CE 18968)	unidade	1	7.298,00	7.298,00		
Taxa de juros anual nominal (Fonte: SELIC, 2019)	%	5,5				
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	7.298,00				
Investimento médio total da motocicleta	R\$	5.157,42				
Remuneração mensal de capital da motocicleta	R\$		23,64	23,64		
Total por veículo				23,64		
Total da frota	unidade	1	23,64	23,64		
				Fator de utilização	1,00	23,64
Nota: O cálculo dos juros baseia-se no conceito de investimento médio (Im) e da taxa de juros do mercado (i): $Jm = (Im \times i) / 12$ $Im = (Vo - Vr) \times ((n+1)/2n) + Vr$ Jm = Remuneração de capital i = taxa de juros do mercado (admite-se a SELIC) Vo = Valor inicial do bem Vr = Valor residual do bem n = Vida do bem, em anos						
3.3.3. Impostos e Seguros						
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)	
IPVA (IN 62/2018 - SEFAZCE)	unidade	1,00	146,96	146,96		
Impostos e seguros mensais	mês	12	146,96	12,16		
				Fator de utilização	1,00	12,16
3.3.4 Consumos						
Quilometragem mensal	2.080					
Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)	
Gasolina (SEINFRA CE - 12707)	km/l	20,00	4,800			
Custo mensal com gasolina	km	2.080	0,240	499,20		
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		0,240			
					499,20	
3.3.5 Pneus						
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)	
Pneu moto dianteiro 2.75 -18 Aro 18	unidade	1	124,36	124,36		
Pneu moto traseiro 90/90 -18 Aro 18	unidade	1	139,67	139,67		
Número de recapagens por pneu	unidade	-	-	-		
Custo de recapagem	unidade	-	-	-		
Custo jg. completo / km rodado	km/jogo	8.000	264,03	0,03		
Custo mensal com pneus	km	2.080	0,03	68,65		
					68,66	
Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês)					63.482,47	
4. Ferramentas e Materiais de Consumo						
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)	
Pá quadrada cabo de madeira, terminal "d" em plástico 71cm	unidade	2	27,00	54,00		
Vassoura 40 cm com cabo (SINAPI/CE - 38400)	unidade	2	15,31	30,62		
					84,62	
Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês)					84,62	
5. Monitoramento da Frota						

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal (R\$)	Total (R\$)
Rastreador Veicular Bloqueador Automotivo Transmissão GPRS e GPS Apicativo Android e ios, Carro, Moto e Caminhão	unidade	2	108,97	217,94	
Fator de utilização				1,00	18,16
Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)					18,16
CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)					104.032,07
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI					
Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	25,15%	104.032,07	26.164,06	
					26.164,06
CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)					26.164,06
PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)					130.196,13
Quantidade média de resíduos coletados por mês:				1.331,45 toneladas	
PREÇO POR TONELADA COLETADA: [A/B]				R\$/tonelada	97,79

9.2. COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ORIUNDOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE.

Planilha de Composição de Custos

Orçamento Sintético

Descrição do Item	Custo (R\$)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 6.966,01	35,30%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 2.498,02	12,66%
1.2. Motorista Turno do Dia	R\$ 3.363,36	17,04%
1.3. Vale-refeição (diário)	R\$ 874,64	4,43%
1.4. Auxílio Alimentação (mensal) ou cesta básica	R\$ 230,00	1,17%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 395,67	2,01%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 8.383,33	42,48%
3.1. Veículo tipo VAN - Furgão para Coleta de RSS (Locação)	R\$ 8.383,33	42,48%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 14,41	0,07%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 9,08	0,05%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 3.965,78	20,10%
PREÇO TOTAL MENSAL	R\$ 19.734,28	100%

Quantitativos

Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	1
1.2. Motorista Turno do Dia	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	2

Veículos e Equipamentos

Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Veículo tipo VAN - Furgão para Coleta de RSS (Locação)	1

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 ((CONV. COLETIVA CE000396/2019-MTE)	mês	1	1.052,46	1.052,46	
Horas Extras (100%)	hora	0,00	9,57	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	7,18	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Adicional de Insalubridade	%	40	998,00	399,20	
Soma				1.451,66	
Encargos Sociais	%	72,08	1.451,66	1.046,36	
Total por Coletor				2.498,02	
Total do Efetivo	homem	1	2.498,02	2.498,02	
Fator de utilização				1,00	2.498,02

1.2. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria ((CONV. COLETIVA CE001167/2018-MTE)	mês	1	1.555,33	1.555,33	
Salário mínimo nacional (2)	mês	1	998,00		
Horas Extras (100%)	hora	0,00	14,14	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	10,60	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	40	998,00	399,20	
Soma				1.954,53	
Encargos Sociais	%	72,08	1.954,53	1.408,83	
Total por Motorista				3.363,36	
Total do Efetivo	homem	1	3.363,36	3.363,36	
Fator de utilização				1,00	3.363,36

1.3. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Dias Trabalhados por mês	dia	26			

Coletor	unidade	26	16,82	437,32
Motorista	unidade	26	16,82	437,32
				874,64

1.4. Auxílio Alimentação (mensal) ou cesta básica

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	1	115,00	115,00	
Motorista	unidade	1	115,00	115,00	
Fator de utilização				1,00	230,00

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês) **6.966,01**

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Bata fechada manga longa, com gola formato V. Tecido brim, na cor laranja, faixa refletiva na frente, costa e nas mangas.	unidade	12	193,34	16,11	
Máscara de Proteção descartável.	unidade	1/8	6,16	49,28	
Óculos de proteção para Gari.	unidade	3	10,16	3,39	
Calça Gari, em Brim, 100% Algodão, cor laranja padrão, com elástico total, com bolsos na frente, faixa refletiva nas pernas.	unidade	3	215,50	71,83	
Camiseta com manga curta, em malha fria p.v. (67% poliéster e 33% viscose), na cor branca, 30 fios, gola careca.	unidade	3	37,70	12,57	
Chapéu em brim, estilo Safari - cor laranja	unidade	3	74,34	24,78	
Botina de segurança em couro, com biqueira de aço.	par	3	54,00	18,00	
Meia de algodão, cor preta, com cano alto.	par	3	18,84	6,28	
Capa de chuva na cor amarela com reflexivo nas mangas, costas	unidade	12	88,84	7,40	
Colete sem Bolso, em poliéster laranja fluorescente, faixas refletivas duplas, fechamento frontal em zíper.	unidade	12	88,34	7,36	
Luva de Segurança com fios de Aço	par	2	69,22	34,61	
Protetor solar FPS 30	frasco 200ml	1	41,66	41,66	
Total do Efetivo	homem	1	293,27	293,27	
Fator de utilização				1,00	293,27

2.2. Uniformes e EPIs para Motorista

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Calça Gari, em Brim, 100% Algodão, cor laranja padrão, com elástico total, com bolsos na frente, faixa refletiva nas pernas.	unidade	3	215,50	71,83	
Camiseta com manga curta, em malha fria p.v. (67% poliéster e 33% viscose), na cor branca, 30 fios, gola careca.	unidade	3	37,70	12,57	
Botina de segurança em couro, com biqueira de aço.	par	3	54,00	18,00	
Total do Efetivo	homem	1	102,40	102,40	
Fator de utilização				1,00	102,40

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês) **395,67**

Veículos e Equipamentos

3.1. Veículo tipo VAN - Furgão para Coleta de RSS (Locação)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
VAN - Furgão Diesel	unidade	1	8.383,33	8.383,33	
Total da frota	unidade	1	8.383,33	8.383,33	
Fator de utilização				1,00	8.383,33

Custo Mensal com Veículos e Equipamentos (R\$/mês) **8.383,33**

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Pá quadrada, cabo de madeira, terminal "d" em plástico 71cm	unidade	1/4	27,00	6,75	
Vassoura 40 cm com cabo (SINAPI/CE - 38400)	unidade	1/2	15,31	7,66	
					14,41

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês) **14,41**



Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo



5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Rastreador Veicular Bloqueador Automotivo Transmissão GPRS e GPS Aplicativo Android e Ios, Carro, Moto e Caminhão	unidade	1	108,97	108,97	
			Fator de utilização	1,00	9,08
Custo Mensal com Monitoramento da Frota (R\$/mês)					9,08
CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês)					15.768,50

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	25,15%	15.768,50	3.965,78	
					3.965,78
CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)					3.965,78
PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)					19.734,28

Quantidade média de resíduos coletados por mês: 800,00 Kg

PREÇO POR TONELADA COLETADA: [A/B] R\$/Kg 24,67

Charles Amaro Morais
Engenheiro Civil
CREA-RN-2115547802

**9.3. COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODAÇÃO, VOLUMOSOS E RESÍDUOS DE CONSTRUÇÕES E DEMOLIÇÕES.**

Planilha de Composição de Custo Unitário

Orçamento Sintético

Descrição do Item	Custo (R\$)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 31.325,88	36,02%
1.1. Coletor Turno Dia	R\$ 14.988,10	17,24%
1.2. Motorista Turno do Dia	R\$ 9.059,65	10,42%
1.3. Operador de Máquinas	R\$ 1.754,93	2,02%
1.4. Vale-refeição (diário)	R\$ 4.373,20	5,03%
1.5. Auxílio Alimentação (mensal) ou cesta básica	R\$ 1.150,00	1,32%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 1.756,57	2,02%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 36.300,25	41,74%
3.1. Caminhão com Cacamba Basculante 12 m ³	R\$ 7.627,09	8,77%
3.2. Caminhão com Carroceria de Madeira	R\$ 14.913,86	17,15%
3.3. Retroescavadeira Hidraulica 4 x 4	R\$ 13.759,30	15,82%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 84,62	0,10%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 18,16	0,02%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 17.475,60	20,10%
PREÇO TOTAL MENSAL	R\$ 86.961,08	100%

Quantitativos

Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Coletor Turno Dia	6
1.2. Motorista Turno do Dia	3
1.3. Operador de Máquinas	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	10

Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Caminhão com Cacamba Basculante 12 m ³	1
3.2. Caminhão com Carroceria de Madeira	2
3.3. Retroescavadeira Hidraulica 4 x 4	1

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 (CONV. COLETIVA CE000396/2019-MTE))	mês	1	1.052,46	1.052,46	
Salário mínimo nacional	mês	1	998,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	40	998,00	399,20	
Soma				1.451,66	
Encargos Sociais	%	72,08	1.451,66	1.046,36	
Total por Coletor				2.498,02	
Total do Efetivo	homem	6	2.498,02	14.988,10	
			Fator de utilização	1,00	14.988,10

1.2. Motorista Turno do Dia

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (CONV. COLETIVA CE001167/2018-MTE)	mês	1	1.555,33	1.555,33	
Salário mínimo nacional	mês	1	998,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	20	998,00	199,60	
Soma				1.754,93	
Encargos Sociais	%	72,08	1.754,93	1.264,95	
Total por Motorista				3.019,88	
Total do Efetivo	homem	3	3.019,88	9.059,65	

Fator de utilização 1,00 9.059,65

1.3. Operador de Máquinas

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (CONV. COLETIVA CE001167/2018-MTE)	mês	1	1.555,33	1.555,33	
Salário mínimo nacional	mês	1	998,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	20	998,00	199,60	
Soma				1.754,93	
Encargos Sociais	%	-	1.754,93	-	
Total por Motorista/Operador de máquinas				1.754,93	
Total do Efetivo	homem	1	1.754,93	1.754,93	
Fator de utilização				1,00	1.754,93

1.4. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
Coletor	unidade	156	16,82	2.623,92	
Motorista	unidade	78	16,82	1.311,96	
Operador de Máquinas	unidade	26	16,82	437,32	4.373,20

1.5. Auxílio Alimentação (mensal) ou cesta básica

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Coletor	unidade	6	115,00	690,00	
Motorista	unidade	3	115,00	345,00	
Operador de Máquinas	unidade	1	115,00	115,00	
Fator de utilização				1,00	1.150,00

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

31.325,88

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Coletor

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Bata fechada manga longa, com gola formato V. Tecido brim, na cor laranja, faixa refletiva na frente, costa e nas mangas.	unidade	3	193,34	64,45	
Máscara de Proteção descartável.	unidade	1/8	6,16	49,28	
Óculos de proteção para Gari.	unidade	3	10,16	3,39	
Calça Gari, em Brim, 100% Algodão, cor laranja padrão, com elástico total, com bolsos na frente, faixa refletiva nas pernas.	unidade	3	215,50	71,83	
Camiseta com manga curta, em malha fria p.v. (67% poliéster e 33% viscose), na cor branca, 30 fios, gola careca.	unidade	3	37,70	12,57	
Chapéu em brim, estilo Safari – cor laranja	unidade	3	74,34	24,78	
Botina de segurança em couro, com biqueira de aço.	par	3	54,00	18,00	
Meia de algodão, cor preta, com cano alto.	par	3	18,84	6,28	
Chapéu de chuva na cor amarela com reflexivo nas mangas, costas	unidade	12	88,84	7,40	
Colete sem Bolso, em poliéster laranja fluorescente, faixas refletivas duplas, fechamento frontal em zíper.	unidade	12	88,34	7,36	
Luva de Segurança com fios de Aço	par	2	69,22	34,61	
Protetor solar FPS 30	Frasco 200ml	1	41,66	41,66	
Total do Efetivo	homem	6	224,50	1.346,97	
Fator de utilização				1,00	1.346,97

2.2. Uniformes e EPIs para demais categorias (Motorista e Operador)

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Calça Gari, em Brim, 100% Algodão, cor laranja padrão, com elástico total, com bolsos na frente, faixa refletiva nas pernas.	unidade	3	215,50	71,83	
Camiseta com manga curta, em malha fria p.v. (67% poliéster e 33% viscose), na cor branca, 30 fios, gola careca.	unidade	3	37,70	12,57	
Botina de segurança em couro, com biqueira de aço.	par	3	54,00	18,00	
Total do Efetivo	homem	4	102,40	409,60	
Fator de utilização				1,00	409,60

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

1.756,57

3. Veiculos e Equipamentos

3.1. Caminhão com Cacamba Basculante 12 m³

3.1.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Caminhão Trucado, peso bruto total 22000 Kg, carga útil máxima 15350 Kg, distancia entre eixos 5,17 m, potencia 238 CV (Inclui cabine e chassi, não inclui carroceria) (SINAPI/CE - 37755)	unidade	1	307.949,95	307.949,95	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis (Fonte: TCE RS, 2019 (depreciação))	%	65,18	307.949,95	200.721,78	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	200.721,78	1.672,68	
Caçamba Metálica Basculante com capacidade de 12 m ³ (Inclui montagem, não inclui caminhão) (SINAPI/CE - 42251)	unidade	1	46.282,05	46.282,05	
Vida útil do Equipamento	anos	10			
Idade do Equipamento	anos	0			
Depreciação da caçamba (Fonte: TCE RS, 2019 (depreciação))	%	65,18	46.282,05	30.166,64	
Depreciação mensal da caçamba	mês	120	30.166,64	251,39	
Total por veículo				1.924,07	
Total da frota	unidade	1	1.924,07	1.924,07	
Fator de utilização				1,00	1.924,07

3.1.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Caminhão Trucado, peso bruto total 22000 Kg, carga útil máxima 15350 Kg, distancia entre eixos 5,17 m, potencia 238 CV (Inclui cabine e chassi, não inclui carroceria) (SEINFRA/CE - 37755)	unidade	1	307.949,95	307.949,95	
Taxa de juros anual nominal (SELIC, 2019)	%	5,5			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	307.949,95			
Investimento médio total do chassis	R\$	217.625,15			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		997,45	997,45	
Caçamba Metálica Basculante com capacidade de 12 m ³ (Inclui montagem, não inclui caminhão) (SINAPI/CE - 42251)	unidade	1	46.282,05	46.282,05	
Taxa de juros anual nominal (SELIC, 2019)	%	5,5			
Valor do Equipamento proposto (V0)	R\$	46.282,05			
Investimento médio total do equipamento	R\$	32.707,06			
Remuneração mensal de capital do Equipamento	R\$		149,91	149,91	
Total por veículo				1.147,36	
Total da frota	unidade	1	1.147,36	1.147,36	
Fator de utilização				1,00	1.147,36

Nota: O cálculo dos juros baseia-se no conceito de investimento médio (Im) e da taxa de juros do mercado (i):

$$Jm = (Im \times i) / 12$$

$$Im = (Vo - Vr) \times ((n+1)/2n) + Vr$$

Jm = Remuneração de capital

i = taxa de juros do mercado (admite-se a SELIC)

Vo = Valor inicial do bem

Vr = Valor residual do bem

n = Vida do bem, em anos

3.1.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA (IN 62/2018 - SEFAZCE)	unidade	1,00	3.079,50	3.079,50	
Impostos e seguros mensais	mês	12	3.079,50	256,62	
Fator de utilização				1,00	256,62

3.1.4. Consumos

Quilometragem mensal	2.080
----------------------	-------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Óleo diesel (SEINFRA/CE - I2706)	km/l	2,00	3,600		
Custo mensal com óleo diesel	km	2.080	1,800	3.744,00	
Óleo do motor 15W40 - Diesel	l/1.000 km	0,20	22,50		
Custo mensal com óleo do motor	km	2.080	0,005	9,36	
Óleo de transmissão GL 5/140	l/1.000 km	0,04	20,60		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	2.080	0,001	1,71	
Óleo Hidráulico caminhão VG 68	l/1.000 km	0,04	15,50		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	2.080	0,001	1,29	
Graxa para chassis Alta Performace - Caminhão	kg/1.000 km	0,10	15,50		
Custo mensal com graxa	km	2.080	0,002	3,22	

Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		1,807		
------------------------------	---------------	--	-------	--	--

3.1.5. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Pneu 295/80 R22.5	unidade	6	2.161,26	12.967,56	
Número de recapagens por pneu	unidade	-			
Custo de recapagem	unidade	-			
Custo jg. completo/ km rodado	km/jogo	50.000	12.967,56	0,26	
Custo mensal com pneus	km	2.080	0,26	539,45	
					539,45

3.2. Caminhão com Carroceria de Madeira

3.2.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Caminhão Toco, peso bruto total 16000 Kg, carga util maxima 10600 Kg, distancia entre eixos 4,80m, potencia 275cv (Inclui cabine e chassi, não inclui carroceria) (SINAPI/CE - 37757)	unidade	1	294.991,65	294.991,65	
Vida útil do chassis	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação do chassis (TCE RS, 2019)	%	65,18	294.991,65	192.275,56	
Depreciação mensal veículos coletores	mês	120	192.275,56	1.602,30	
Carroceria Fixa Aberta de Madeira para transporte geral de carga seca dimensões aproximadas 2,5 x 7,5 x 0,50m (Inclui montagem, não inclui caminhão) (SINAPI/CE - 37732)	unidade	1	18.335,66	18.335,66	
Vida útil do Equipamento	anos	10			
Idade do Equipamento	anos	0			
Depreciação do Equipamento (TCE RS, 2019)	%	65,18	18.335,66	11.951,18	
Depreciação mensal da carroceria	mês	120	11.951,18	99,59	
Total por veículo				1.701,89	
Total da frota	unidade	2	1.701,89	3.403,78	
				Fator de utilização	1,00
					3.403,78

3.2.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Caminhão Toco, peso bruto total 16000 Kg, carga util maxima 10600 Kg, distancia entre eixos 4,80m, potencia 275cv (Inclui cabine e chassi, não inclui carroceria) (SINAPI/CE - 37757)	unidade	1	294.991,65	294.991,65	
Taxa de juros anual nominal (SELIC, 2019)	%	6,5			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	294.991,65			
Investimento médio total do chassis	R\$	208.467,65			
Remuneração mensal de capital do chassis	R\$		1.129,20	1.129,20	
Carroceria Fixa Aberta de Madeira para transporte geral de carga seca dimensões aproximadas 2,5 x 7,5 x 0,50m (Inclui montagem, não inclui caminhão) (SINAPI/CE - 37732)	unidade	1	18.335,66	18.335,66	
Taxa de juros anual nominal (SELIC, 2019)	%	6,5			
Valor do Equipamento proposto (V0)	R\$	18.335,66			
Investimento médio total do Equipamento	R\$	12.957,63			
Remuneração mensal de capital do Equipamento	R\$		70,19	70,19	
Total por veículo				1.199,39	
Total da frota	unidade	2	1.199,39	2.398,77	
				Fator de utilização	1,00
					2.398,77

Nota: O cálculo dos juros baseia-se no conceito de investimento médio (Im) e da taxa de juros do mercado (i):

$$Jm = (Im \times i) / 12$$

$$Im = (Vo - Vr) \times ((n+1)/2n) + Vr$$

Jm = Remuneração de capital

i = taxa de juros do mercado (admite-se a SELIC)

Vo = Valor inicial do bem

Vr = Valor residual do bem

n = Vida do bem, em anos

3.2.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA (IN 62/2018 - SEFAZCE)	unidade	2,00	3.079,50	6.159,00	
Impostos e seguros mensais	mês	12	6.159,00	513,25	
				Fator de utilização	1,00
					513,25

3.2.4. Consumos

Quilometragem mensal	4.160
-----------------------------	-------

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Óleo diesel (SEINFRA/CE - I2706)	km/l	2,00	3,600		
Custo mensal com óleo diesel	km	4.160	1,800	7.488,00	
Óleo do motor 15W40 - Diesel	l/1.000 km	0,20	22,50		
Custo mensal com óleo do motor	km	4.160	0,005	18,72	
Óleo de transmissão GL 5/140	l/1.000 km	0,04	20,60		
Custo mensal com óleo da transmissão	km	4.160	0,001	3,43	
Óleo Hidráulico caminhão VG 68	l/1.000 km	0,04	15,50		
Custo mensal com óleo hidráulico	km	4.160	0,001	2,58	
Graxa para chassis Alta Performace - Caminhão	kg/1.000 km	0,10	15,50		
Custo mensal com graxa	km	4.160	0,002	6,45	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		1,807		
					7.519,18

3.2.5. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Pneu 295/80 R22.5	unidade	6	2.161,22	12.967,32	
Número de recapagens por pneu	unidade	-	-	-	
Custo de recapagem	unidade	-	-	-	
Custo jg. Completo / km rodado	km/jogo	50.000	12.967,32	0,26	
Custo mensal com pneus	km	4.160	0,26	1.078,88	
					1.078,88

3. Retroescavadeira Hidraulica 4 x 4

3.3.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potencia líquida 88 HP, peso operacional mínimo de 6674 Kg, capacidade da carregadeira de 1,00 m³ e da retroescavadeira mínima de 0,26m³, profundidade de escavação máxima de 4,37m (SINAPI/CE - 36531)	unidade	1	243.597,54	243.597,54	
Vida útil do Equipamento	anos	10			
Idade do Equipamento	anos	0			
Depreciação do Equipamento (TCE RS, 2019)	%	65,18	243.597,54	158.776,88	
Depreciação mensal do Equipamento	mês	120	158.776,88	1.323,14	
Total por Equipamento				1.323,14	
Total da frota	unidade	1	1.323,14	1.323,14	
				Fator de utilização	1,00
					1.323,14

3.3.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potencia líquida 88 HP, peso operacional mínimo de 6674 Kg, capacidade da carregadeira de 1,00 m³ e da retroescavadeira mínima de 0,26m³, profundidade de escavação máxima de 4,37m (SINAPI/CE - 36531)	unidade	1	243.597,54	243.597,54	
Taxa de juros anual nominal (SELIC, 2019)	%	6,5			
Valor do trator proposto (V0)	R\$	243.597,54			
Investimento médio total da Retroescavadeira	R\$	172.147,95			
Remuneração mensal de capital do trator	R\$		932,47	932,47	
Total por trator				932,47	
Total da frota	unidade	1	932,47	932,47	
				Fator de utilização	1,00
					932,47

Nota: O cálculo dos juros baseia-se no conceito de investimento médio (Im) e da taxa de juros do mercado (i):

$$Jm = (Im \times i) / 12$$

$$Im = (Vo - Vr) \times ((n+1)/2n) + Vr$$

Jm = Remuneração de capital
i = taxa de juros do mercado (admite-se a SELIC)
Vo = Valor inicial do bem
Vr = Valor residual do bem
n = Vida do bem, em anos

3.3.3. Consumos

Horas trabalhadas mensal	156
---------------------------------	-----

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

Óleo diesel (SEINFRA/CE - I2706)	H/L	0,05	3,600	
Custo mensal com óleo diesel	hora	156	72,000	11.232,00
Óleo do motor 15W40 - Diesel (100 horas trabalhada)	l/100 horas	0,20	1,80	
Custo mensal com óleo do motor	hora	156	0,000	0,06
Óleo de transmissão GL 5/140	l/100 horas	0,04	0,00	
Custo mensal com óleo da transmissão	hora	156	0,000	0,00
Óleo Hidráulico caminhão VG 68	l/100 horas	0,04	0,00	
Custo mensal com óleo hidráulico	hora	156	0,000	0,00
Graxa para chassis Alta Performance - Caminhão	kg/100 horas	0,10	0,00	
Custo mensal com graxa	hora	156	0,000	0,00
Custo com consumos/hora trabalhada	R\$/hora trabalhada		72,000	

11.232,06

3.3.6. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Pneu 19.5 - 24 12 lonas (traseiro)	unidade	2	2.611,90	5.223,80	
Pneu 12.5/80 - 18 12 lonas (dianteiro)	unidade	2	1.355,02	2.710,04	
Custo de recapagem	unidade	-	-	-	
Custo iq. completo./ hora trabalhada	hora/jogo	3.000	5.223,80	1,74	
Custo mensal com pneus	hora/jogo	156	1,74	271,64	

271,64

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

36.300,25

Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Pá quadrada, cabo de madeira, terminal "d" em plástico 71cm	unidade	2	27,00	54,00	
Vassoura 40 cm com cabo (SINAPI/CE - 38400)	unidade	2	15,31	30,62	

84,62

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

84,62

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Rastreador Veicular Bloqueador Automotivo Transmissão GPRS e GPS Aplicativo Android e ios, Carro, Moto e Caminhão	unidade	2	108,97	217,94	
Fator de utilização				1,00	18,16

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

18,16

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

69.485,48

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	25,15%	69.485,48	17.475,60	

17.475,60

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)

17.475,60

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)

86.961,08

Quantidade média de resíduos coletados por mês: 332,86 toneladas

PREÇO POR TONELADA COLETADA: [A/B]

R\$/tonelada 261,25



Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo



9.4. SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS

Planilha de Composição de Custos

Orçamento Sintético

Descrição do Item	Custo (R\$)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 24.971,29	66,53%
1.1. Gari/Varredor	R\$ 17.236,36	45,92%
1.2. Encarregado	R\$ 2.764,05	7,36%
1.3. Vale-refeição (diário)	R\$ 3.935,88	10,49%
1.4. Auxílio Alimentação (mensal) ou cesta básica	R\$ 1.035,00	2,76%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 2.316,19	6,17%
3. Veículos e Equipamentos	R\$ 643,29	1,71%
4. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 2.051,48	5,47%
5. Monitoramento da Frota	R\$ 9,08	0,02%
6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 7.542,82	20,10%
PREÇO TOTAL MENSAL	R\$ 37.534,16	100%

Quantitativos

Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Gari/Varredor	8
1.2. Encarregado	1
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	9

Veículos e Equipamentos

Veículos e Equipamentos	Quantidade
3.1. Moto 125 cilindradas (para supervisão)	1

Fator de utilização (FU) 100%

1. Mão-de-obra

1.1. Gari/Varredor

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)	
Piso da categoria (CONV. COLETIVA CE000396/2019-MTE))	mês	1	1.052,46	1.052,46		
Horas Extras (100%)	hora	0	9,57	-		
Horas Extras (50%)	hora	0	7,18	-		
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	-	-	-		
Adicional de Insalubridade	%	20	998,00	199,60		
Soma				1.252,06		
Encargos Sociais	%	72,08	1.252,06	902,48		
Total por Gari/Varredor				2.154,54		
Total do Efetivo	homem	8	2.154,54	17.236,36		
				Fator de utilização	1,00	17.236,36

1.2. Encarregado

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)	
Piso da categoria (CE000396/2019-MTE)	mês	1	1.406,66	1.406,66		
Horas Extras (100%)	hora	0	12,79	-		
Horas Extras (50%)	hora	0	9,59	-		
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$	-	-	-		
Adicional de Insalubridade	%	20	998,00	199,60		
Soma				1.606,26		
Encargos Sociais	%	72,08	1.606,26	1.157,79		
Total por Encarregado				2.764,05		
Total do Efetivo	homem	1	2.764,05	2.764,05		
				Fator de utilização	1,00	2.764,05

1.3. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Dias Trabalhados por mês	dia	26	-	-	
Gari/Varredor	unidade	208	16,82	3.498,56	
Encarregado	unidade	26	16,82	437,32	
					3.935,88

1.4. Auxílio Alimentação (mensal) ou cesta básica

PRAÇA MONSENHOR JOSE CANDIDO, 100 - CENTRO - BOA VIAGEM - CEARA, - CEP 63.870-000
 FONE: (88) 3427-7001 / CNPJ: 07.963.515/0001-36

Charles Roberto Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-RN-2115547802

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Gari/Varredor	unidade	8	115,00	920,00	
Encarregado	unidade	1	115,00	115,00	
Fator de utilização				1,00	1.035,00

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês) 24.971,29

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Gari

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Bata fechada manga longa, com gola formato V. Tecido brim, na cor laranja, faixa refletiva na frente, costa e nas mangas.	unidade	12	193,34	16,11	
Máscara de Proteção descartável.	unidade	1/8	6,16	49,28	
Óculos de proteção para Gari.	unidade	3	10,16	3,39	
Calça Gari, em Brim, 100% Algodão, cor laranja padrão, com elástico total, com bolsos na frente, faixa refletiva nas pernas.	unidade	3	215,50	71,83	
Camiseta com manga curta, em malha fria p.v. (67% poliéster e 33% viscose), na cor branca, 30 fios, gola careca.	unidade	3	37,70	12,57	
Chapéu em brim, estilo Safari – cor laranja	unidade	4	74,34	18,59	
Botina de segurança em couro, com biqueira de aço.	par	4	54,00	13,50	
Meia de algodão, cor preta, com cano alto.	par	3	18,84	6,28	
Capa de chuva na cor amarela com reflexivo nas mangas, costas e	unidade	12	88,84	7,40	
Colete sem Bolso, em poliéster laranja fluorescente, faixas refletivas duplas, fechamento frontal em zíper.	unidade	12	88,34	7,36	
Luva de Segurança com fios de Aço	par	3	69,32	23,11	
Protetor solar FPS 30	frasco 200ml	1	41,66	41,66	
Total do Efetivo	homem	8	271,08	2.168,60	
Fator de utilização				1,00	2.168,60

2.2. Uniformes e EPIs para Encarregado

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Chapéu em brim, estilo Safari – cor laranja	unidade	4,00	74,34	18,59	
Calça Gari, em Brim, 100% Algodão, cor laranja padrão, com elástico total, com bolsos na frente, faixa refletiva nas pernas.	unidade	4,00	215,50	53,88	
Camiseta com manga curta, em malha fria p.v. (67% poliéster e 33% viscose), na cor branca, 30 fios, gola careca.	unidade	3,00	37,70	12,57	
Botina de segurança em couro, com biqueira de aço.	par	4,00	54,00	13,50	
Capa de chuva na cor amarela com reflexivo nas mangas, costas e frente	unidade	12,00	88,84	7,40	
Protetor solar FPS 30	frasco 200ml	1,00	41,66	41,66	
Total do Efetivo	homem	1,00	147,59	147,59	
Fator de utilização				1,00	147,59

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês) 2.316,19

3. Veículos e Equipamentos

3.1. Moto 125 cilindradas (para supervisão)

3.3.1. Depreciação

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Moto CG 125 cc (SEINFRA/CE I8968)	unidade	1	7.298,00	7.298,00	
Vida útil	anos	10			
Idade do veículo	anos	0			
Depreciação (Fonte: TCE RS, 2019)	%	65,18	7.298,00	4.756,84	
Depreciação mensal veículos	mês	120	4.756,84	39,64	
Total por veículo				39,64	
Total da frota	unidade	1	39,64	39,64	
Fator de utilização				1,00	39,64

3.3.2. Remuneração do Capital

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Moto CG 125 cc (SEINFRA/CE I8968)	unidade	1	7.298,00	7.298,00	
Taxa de juros anual nominal (Fonte: SELIC, 2019)	%	5,5			
Valor do veículo proposto (V0)	R\$	7.298,00			

Investimento médio total da motocicleta	R\$	5.157,42			
Remuneração mensal de capital da motocicleta	R\$		23,64		23,64
Total por veículo					23,64
Total da frota	unidade	1	23,64		23,64
			Fator de utilização	1,00	23,64

Nota: O cálculo dos juros baseia-se no conceito de investimento médio (Im) e da taxa de juros do mercado (i):
 $Jm = (Im \times i) / 12$
 $Im = (Vo - Vr) \times ((n+1)/2n) + Vr$
 Jm = Remuneração de capital
 i = taxa de juros do mercado (admite-se a SELIC)
 Vo = Valor inicial do bem
 Vr = Valor residual do bem
 n = Vida do bem, em anos

3.3.3. Impostos e Seguros

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
IPVA (IN 62/2018 - SEFAZCE)	unidade	1,00	145,96	145,96	
Impostos e seguros mensais	mês	12	145,96	12,16	
			Fator de utilização	1,00	12,16

3.3.4. Consumos

Quilometragem mensal 2.080

Discriminação	Unidade	Consumo	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Gasolina (SEINFRA CE - I2707)	km/l	20,00	4,800		
Custo mensal com gasolina	km	2.080	0,240	499,20	
Custo com consumos/km rodado	R\$/km rodado		0,240		499,20

3.3.5. Pneus

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Pneu moto dianteiro 2.75 -18 Aro 18	unidade	1	124,36	124,36	
Pneu moto traseiro 90/90 -18 Aro 18	unidade	1	139,67	139,67	
Número de recapagens por pneu	unidade	-			
Custo de recapagem	unidade	-	-	-	
Custo jg. completo / km rodado	km/jogo	8.000	264,03	0,03	
Custo mensal com pneus	km	2.080	0,03	68,65	
					68,65

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

643,29

4. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Pá quadrada, cabo de madeira, terminal "d" em plástico 71cm	unidade/mês	4,00	27,00	108,00	
Vassoura 40 cm com cabo (SINAPI CE - 38400)	unidade/mês	10,00	15,31	153,10	
Soprador de Folha Costal à gasolina 41,5 cc	unidade/mês	0,17	715,00	119,17	
Sacola Plástica para lixeira com capacidade de 100L	unidade/mês	208,00	7,20	1.497,60	
Carrinho de lixo garí, carro lutocar ou carro de varrer - 100L	unidade/mês	0,83	208,34	173,62	
					2.051,48

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

2.051,48

5. Monitoramento da Frota

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Rastreador Veicular Bloqueador Automotivo Transmissão GPRS e GPS Aplicativo Android e Ios, Carro, Moto e Caminhão	unidade	1	108,97	108,97	
			Fator de utilização	1,00	9,08

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

9,08

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

29.991,33

6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	25,15%	29.991,33	7.542,82	
					7.542,82



Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo



CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês)	7.542,82
PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês)	37.534,16
Quantidade média de Quilômetros Lineares de Varrição por mês:	364,00 Km Linear
PREÇO POR QUILOMETRO LINEAR VARRIDO: [A/B]	R\$/Km Linear 103,12

Charles Amaro Morais
Engenheiro Civil
CREA-RN-2115547802



9.5. Serviços de Capinação, Roçada de Vias Urbanas e Pintura de Meio-Fio

Planilha de Composição de Custos

Orçamento Sintético

Descrição do Item	Custo (R\$)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 13.534,32	66,18%
1.1. Gari/Operador de Roçadeira	R\$ 10.772,72	52,67%
1.2. Vale-refeição (diário)	R\$ 2.186,60	10,69%
1.3. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 575,00	2,81%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 1.265,58	6,19%
3. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 1.542,22	7,54%
4. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 4.110,05	20,10%
PREÇO TOTAL MENSAL	R\$ 20.452,18	100%

Quantitativos

Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Gari/Operador de Roçadeira	5
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	5

Fator de utilização (FU) **100%**

1. Mão-de-obra

1.1. Gari/Operador de Roçadeira

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (CONV. COLETIVA CE000396/2019-MTE)	mês	1	1.052,46	1.052,46	
Horas Extras (100%)	hora	0,00	9,57	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	7,18	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Adicional de Insalubridade	%	20	998,00	199,60	
Soma				1.252,06	
Encargos Sociais	%	72,08	1.252,06	902,48	
Total por Gari/Operador de Roçadeira				2.154,54	
Total do Efetivo	homem	5	2.154,54	10.772,72	
Fator de utilização				1,00	10.772,72

1.2. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Dias Trabalhados por mês	dia	26	-		
Gari	unidade	130	16,82	2.186,60	
					2.186,60

1.3. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Gari	unidade	5	115,00	575,00	
Fator de utilização				1,00	575,00

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

13.534,32

2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual

2.1. Uniformes e EPIs para Gari

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Protetores auditivos de inserção de espuma. Indicados para proteção auditiva em locais com excesso de ruído.	par	3	4,83	1,61	
Bata fechada manga longa, com gola formato V. Tecido brim, na cor laranja, faixa refletiva na frente, costa e nas mangas.	unidade	12	193,34	16,11	
Máscara de Proteção descartável.	unidade	1/8	6,16	49,28	
Óculos de proteção para Gari.	unidade	3	10,16	3,39	
Calça Gari, em Brim, 100% Algodão, cor laranja padrão, com elástico total, com bolsos na frente, faixa refletiva nas pernas.	unidade	4	215,50	53,88	



Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo



Camiseta com manga curta, em malha fria p.v. (67% poliéster e 33% viscose), na cor branca, 30 fios, gola careca.	unidade	3	37,70	12,57
Chapéu em brim, estilo Safari - cor laranja	unidade	4	74,34	18,59
Botina de segurança em couro, com biqueira de aço.	par	4	54,00	13,50
Meia de algodão, cor preta, com cano alto.	par	3	18,84	6,28
Capa de chuva na cor amarela com reflexivo nas mangas, costas	unidade	12	88,84	7,40
Colete sem Bolso, em poliéster laranja fluorescente, faixas refletivas duplas, fechamento frontal em zíper.	unidade	12	88,34	7,36
Luva de Segurança com fios de Aço	par	3	69,32	23,11
Protetor solar FPS 30	frasco 200ml	1	41,66	41,66
Total do Efetivo	homem	5	253,12	1.265,58
Fator de utilização				1,00
				1.265,58

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês) **1.265,58**

3. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Pá quadrada, cabo de madeira, terminal "d" em plástico 71cm	unidade/mês	3,00	27,00	81,00	
Vassoura 40 cm com cabo (SINAPI/CE - 38400)	unidade/mês	10,00	15,31	153,10	
Roçadeira Costal (SEINFRA/CE - I2584)	unidade/mês	1/3	2.200,00	733,33	
Soprador de Folha Costal à gasolina 41,5 cc	unidade/mês	1/6	715,00	119,17	
Carrinho de mão de Aço capacidade 50 a 60 L, pneu com camara (SINAPI/CE - 2711)	unidade/mês	5/6	125,50	104,58	
Motosserra Portatil com motor a gasolina de *60* cc (SINAPI/CE - 13955)	unidade/mês	0,08	2.549,59	212,47	
Cal Hidratada para Pintura (SINAPI/CE - 11161)	kg/mês	104,17	1,05	109,38	
Pincel para Pintura de Paredes (Broxa)	unidade/mês	5,00	5,84	29,20	
					1.542,22

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês) **1.542,22**

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês) **16.342,13**

4. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	25,15%	16.342,13	4.110,05	
					4.110,05

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês) **4.110,05**

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês) **20.452,18**

Quantidade média de Quilômetros Lineares de Capinação por mês: 65,00 Km Linear

PREÇO POR QUILOMETRO LINEAR CAPINADO: [A/B] **R\$/Km Linear** **314,65**

9.6. SERVIÇO DE PODA DE ÁRVORES EM VIAS URBANAS.
Planilha de Composição de Custos
Orçamento Sintético

Descrição do Item	Custo (R\$)	%
1. Mão-de-obra	R\$ 10.827,46	69,43%
1.1. Gari/Podador	R\$ 8.618,18	55,26%
1.2. Vale-refeição (diário)	R\$ 1.749,28	11,22%
1.3. Auxílio Alimentação (mensal)	R\$ 460,00	2,95%
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual	R\$ 811,96	5,21%
3. Ferramentas e Materiais de Consumo	R\$ 821,37	5,27%
4. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI	R\$ 3.133,89	20,10%
PREÇO TOTAL MENSAL	R\$ 15.594,68	100%

Quantitativos

Mão-de-obra	Quantidade
1.1. Gari/Podador	4
Total de mão-de-obra (postos de trabalho)	4

Fator de utilização (FU) 100%

1. Mão-de-obra
1.1. Gari/Podador

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (CONV. COLETIVA CE000396/2019-MTE))	mês	1	1.052,46	1.052,46	
Horas Extras (100%)	hora	0,00	9,57	-	
Horas Extras (50%)	hora	0,00	7,18	-	
Descanso Semanal Remunerado (DSR) - hora extra	R\$		-	-	
Adicional de Insalubridade	%	20	998,00	199,60	
Soma				1.252,06	
Encargos Sociais	%	72,08	1.252,06	902,48	
Total por Gari/Varredor				2.154,54	
Total do Efetivo	homem	4	2.154,54	8.618,18	
			Fator de utilização	1,00	8.618,18

1.2. Vale-refeição (diário)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Dias Trabalhados por mês	dia	26	-		
Gari/Podador	unidade	104	16,82	1.749,28	
					1.749,28

1.3. Auxílio Alimentação (mensal)

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Gari/Podador	unidade	4	115,00	460,00	
			Fator de utilização	1,00	460,00

Custo Mensal com Mão-de-obra (R\$/mês)
10.827,46
2. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual
2.1. Uniformes e EPIs para Gari

Discriminação	Unidade	Durabilidade (meses)	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Protetores auditivos de inserção de espuma. Indicados para proteção auditiva em locais com excesso de ruído.	par	3	4,83	1,61	
Bata fechada manga longa, com gola formato V. Tecido brim, na cor laranja, faixa refletiva na frente, costa e nas mangas.	unidade	12	193,34	16,11	
Óculos de proteção para Gari.	unidade	4	10,16	2,54	
Calça Gari, em Brim, 100% Algodão, cor laranja padrão, com elástico total, com bolsos na frente, faixa refletiva nas pernas.	unidade	4	215,50	53,88	

Camiseta com manga curta, em malha fria p.v. (67% poliéster e 33% viscose), na cor branca, 30 fios, gola careca.	unidade	3	37,70	12,57	
Chapéu em brim, estilo Safari - cor laranja	unidade	4	74,34	18,59	
Botina de segurança em couro, com biqueira de aço.	par	4	54,00	13,50	
Meia de algodão, cor preta, com cano alto.	par	3	18,84	6,28	
Capa de chuva na cor amarela com reflexivo nas mangas, costas	unidade	12	88,84	7,40	
Colete sem Bolso, em poliéster laranja fluorescente, faixas refletivas duplas, fechamento frontal em zíper.	unidade	12	88,34	7,36	
Luva de Segurança com fios de Aço	par	3	69,32	23,11	
Protetor solar FPS 30	frasco 200ml	1	41,66	41,66	
Total do Efetivo	homem	4	202,99	811,96	
Fator de utilização				1,00	811,96

Custo Mensal com Uniformes e EPIs (R\$/mês) **811,96**

3. Ferramentas e Materiais de Consumo

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Pá quadrada, cabo de madeira, terminal "d" em plástico 71cm	unidade/mês	2	27,00	54,00	
Vassoura 40 cm com cabo (SINAPI/CE - 38400)	unidade/mês	4	15,31	61,24	
Aparador para poda de árvore e galhos profissional, Corta galhos de até 2,5cm de diâmetro.	unidade/mês	2/3	65,66	43,73	
Cone de Sinalização em PVC rígido com faixa refletiva, H = 70 / 76 CM (SINAPI/CE - 13244)	unidade/mês	5/6	39,90	33,25	
scada Dupla de Abrir em Alumínio, modelo pintor, 8 deg.	unidade/mês	1/3	233,66	77,89	
Tesoura para Poda de Cerca Viva 48cm	unidade/mês	2/3	32,66	21,75	
Motosserra Portátil com motor a gasolina de *60* cc (SINAPI/CE - 13955)	unidade/mês	1/6	2.549,59	424,93	
Carrinho de mão de Aço capacidade 50 a 60 L, pneu com camara (SINAPI/CE - 2711)	unidade/mês	5/6	125,50	104,58	
					821,37

Custo Mensal com Ferramentas e Materiais de Consumo (R\$/mês) **821,37**

CUSTO TOTAL MENSAL COM DESPESAS OPERACIONAIS (R\$/mês) **12.460,79**

4. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI

Discriminação	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Benefícios e despesas indiretas	%	25,15%	12.460,79	3.133,89	
					3.133,89

CUSTO MENSAL COM BDI (R\$/mês) **3.133,89**

PREÇO MENSAL TOTAL (R\$/mês) **15.594,68**

Quantidade média de Árvores podadas por mês: 600,00 und/mês

PREÇO POR ARVORE PODADA: [A/B] **R\$/UND 25,99**



Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO													
DESCRIÇÃO ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	PRAZO DE EXECUÇÃO												
	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08	MÊS 09	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	
1. SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E A DESTINAÇÃO FINAL COM A OPERAÇÃO E A MANUTENÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO													
1.1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS E PÚBLICO - Remoção Manual	R\$ 130.202,60	R\$ 130.202,50	R\$ 130.202,50	R\$ 130.202,60	R\$ 130.202,50	R\$ 130.202,60	R\$ 130.202,50	R\$ 130.202,60	R\$ 130.202,50	R\$ 130.202,60	R\$ 130.202,50	R\$ 130.202,60
	PREVISÃO DE EXECUÇÃO POR PERÍODO (TON/MÊS)	1331,45	1331,45	1331,45	1331,45	1331,45	1331,45	1331,45	1331,45	1331,45	1331,45	1331,45	1331,45
	Percentual de Execução	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
1.2	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS ORIUNDOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE	R\$ 19.736,00	R\$ 19.736,00	R\$ 19.736,00	R\$ 19.736,00	R\$ 19.736,00	R\$ 19.736,00	R\$ 19.736,00	R\$ 19.736,00	R\$ 19.736,00	R\$ 19.736,00	R\$ 19.736,00	R\$ 19.736,00
	PREVISÃO DE EXECUÇÃO POR PERÍODO (KG/MÊS)	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00
	Percentual de Execução	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
1.3	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODAÇÃO, DEBENTOS E RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE	R\$ 86.959,68	R\$ 86.959,68	R\$ 86.959,68	R\$ 86.959,68	R\$ 86.959,68	R\$ 86.959,68	R\$ 86.959,68	R\$ 86.959,68	R\$ 86.959,68	R\$ 86.959,68	R\$ 86.959,68	R\$ 86.959,68
	PREVISÃO DE EXECUÇÃO POR PERÍODO (TON/MÊS)	332,86	332,86	332,86	332,86	332,86	332,86	332,86	332,86	332,86	332,86	332,86	332,86
	Percentual de Execução	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
2. SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS													
2.1	SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS	R\$ 37.535,68	R\$ 37.535,68	R\$ 37.535,68	R\$ 37.535,68	R\$ 37.535,68	R\$ 37.535,68	R\$ 37.535,68	R\$ 37.535,68	R\$ 37.535,68	R\$ 37.535,68	R\$ 37.535,68	R\$ 37.535,68
	PREVISÃO DE EXECUÇÃO POR PERÍODO (KM LINEAR/MÊS)	364,00	364,00	364,00	364,00	364,00	364,00	364,00	364,00	364,00	364,00	364,00	364,00
	Percentual de Execução	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
2.2	SERVIÇO DE CAPINAÇÃO, ROÇAGEM, RASPAGEM DA LINHA D'ÁGUA E PINTURA DE MEIO FIO	R\$ 20.452,25	R\$ 20.452,25	R\$ 20.452,25	R\$ 20.452,25	R\$ 20.452,25	R\$ 20.452,25	R\$ 20.452,25	R\$ 20.452,25	R\$ 20.452,25	R\$ 20.452,25	R\$ 20.452,25	R\$ 20.452,25
	PREVISÃO DE EXECUÇÃO POR PERÍODO (KM LINEAR/MÊS)	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00
	Percentual de Execução	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
2.3	SERVIÇO DE PODA DE ARBÓREAS EM VIAS URBANAS	R\$ 15.594,00	R\$ 15.594,00	R\$ 15.594,00	R\$ 15.594,00	R\$ 15.594,00	R\$ 15.594,00	R\$ 15.594,00	R\$ 15.594,00	R\$ 15.594,00	R\$ 15.594,00	R\$ 15.594,00	R\$ 15.594,00
	PREVISÃO DE EXECUÇÃO POR PERÍODO (UND/MÊS)	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
	Percentual de Execução	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
Valores do Desembolso por período de execução (R\$):		R\$ 310.480,10	R\$ 310.480,09	R\$ 310.480,10	R\$ 310.480,09	R\$ 310.480,10	R\$ 310.480,09	R\$ 310.480,10	R\$ 310.480,09	R\$ 310.480,10	R\$ 310.480,09	R\$ 310.480,10	R\$ 310.480,10
Valores Acumulados R\$		R\$ 310.480,10	R\$ 620.960,19	R\$ 931.440,29	R\$ 1.241.920,38	R\$ 1.552.400,48	R\$ 1.862.880,58	R\$ 2.173.360,68	R\$ 2.483.840,77	R\$ 2.794.320,87	R\$ 3.104.800,96	R\$ 3.415.281,06	R\$ 3.725.761,21
Percentuais de Execução e Desembolso %		8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
Percentuais acumulados de desembolso %		8%	17%	25%	33%	42%	50%	58%	67%	75%	83%	92%	100%



Charles Amaro Moraes
Engenheiro Civil
CREA-RN-2115547802

Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas, nos termos do Acórdão 2.622/2013 do TCU (TC 036.076/2011-2)		
Administração Central	AC	6,10%
Seguros/Riscos/Garantias	SRG	1,50%
Lucro	L	7,50%
Despesas Financeiras	DF	1,00%
Tributos - ISS	T	3,00%
Tributos - PIS/COFINS		3,65%
Fórmula para o cálculo do BDI:		
$\{[(1+AC+SRG) \times (1+L) \times (1+DF)] / (1-T)\} - 1$		
Taxa do B.D.I. adotada:		25,15%

Composição do BDI sugerida	Intervalos admissíveis sem justificativa
Seguro (S) + Garantia (G)	De 0,28% até 0,75%
Risco (R.)	De 1,00% até 1,74%
Despesas financeiras (DF)	De 0,94% até 1,17%
Administração Central (AC)	De 3,43% até 6,71%
Lucro (L)	De 6,74% até 9,40%
Tributos (T)	De 5,65% até 8,65%

ENCARGOS SOCIAIS - MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	ONERADA	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	-	-
A Total dos Encargos Sociais Básicos		36,80	36,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	-
B2	Feridos	3,71	-
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	-
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A		44,97	16,84
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
C Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A		15,41	11,86
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,55	6,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,50	0,38
D Total de Reincidências de um grupo sobre o outro		17,05	6,58
*GRUPO E			
E1	-		
E	Total dos Encargos Sociais Complementares		
TOTAL(A+B+C+D+E)		114,23	72,08
OBS: *Grupo E deverá ser apropriado como item do custo direto			
Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET			



Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo

**REFERÊNCIA DE PREÇOS UTILIZADOS NAS PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS:**

DATA BASE: AGOSTO DE 2019

TABELAS UTILIZADAS:

-SINAPI/CE 08/2019

-SEINFRA/CE 026 (SEM DESONERAÇÃO)

-CONVENÇÕES TRABALHISTAS (M.T.E)

-COTAÇÃO DE PREÇOS.

1. MÃO DE OBRA:

ESPECIFICAÇÃO	FONTE
Gari/ Coletor/ Agente de Limpeza/ Podador	CE000396/2019-(MIN. TRABALHO E EMPREGO)
Motorista/ Tratorista (Operador)	CE001167/2018-MTE
Encarregado de Turma	CE000396/2019-(MIN. TRABALHO E EMPREGO)

2. EQUIPAMENTOS

ESPECIFICAÇÃO	FONTE
Caminhão Toco, peso bruto total 16000 Kg, carga útil máxima 10600 Kg, distancia entre eixos 4,80m, potencia 275cv (Inclui cabine e chassi, não inclui carroceria)	SINAPI/CE - 37757
Caminhão Coletor Compactador de Resíduos Urbanos 12m³ (Locação)	COTAÇÃO DE PREÇO
Caminhão Trucado, peso bruto total 22000 Kg, carga útil máxima 15350 Kg, distancia entre eixos 5,17 m, potencia 238 CV (Inclui cabine e chassi, não inclui carroceria)	SINAPI/CE - 37755
Caçamba Metálica Basculante com capacidade de 12 m³ (Inclui montagem, não inclui caminhão)	SINAPI/CE - 42251
Carroceria Fixa Aberta de Madeira para transporte geral de carga seca dimensões aproximadas 2,5 x 7,5 x 0,50m (Inclui montagem, não inclui caminhão)	SINAPI/CE - 37732
Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potencia líquida 88 HP, peso operacional mínimo de 6674 Kg, capacidade da carregadeira de 1,00 m³ e da retroescavadeira mínima de 0,26m³, profundidade de escavação máxima de 4,37m	SINAPI/CE - 36531
VAN - Furgão Diesel (Locação)	COTAÇÃO DE PREÇO
Moto CG 125 cc	SEINFRA/CE I8968
Roçadeira Costal	SEINFRA/CE - I2584
Carrinho de mão de Aço capacidade 50 a 60 L, pneu com camara	SINAPI/CE - 2711
Motosserra Portatil com motor a gasolina de *60* cc	SINAPI/CE - 13955
Escada Dupla de Abrir em Alumínio, Modelo Pintor, 8 degraus	SINAPI/CE - 38476
Cone de Sinalização em PVC rígido com faixa refletiva, H = 70 / 76 CM	SINAPI/CE - 13244
Bata fechada manga longa, com gola formato V. Tecido brim, na cor laranja, faixa refletiva na frente, costa e nas mangas.	COTAÇÃO DE PREÇO
Máscara de Proteção descartável.	COTAÇÃO DE PREÇO
Óculos de proteção para Gari.	COTAÇÃO DE PREÇO
Calça Gari, em Brim, 100% Algodão, cor laranja padrão, com elástico total, com bolsos na frente, faixa refletiva nas pernas.	COTAÇÃO DE PREÇO
Camiseta com manga curta, em malha fria p.v. (67% poliéster e 33% viscose), na cor branca, 30 fios, gola careca.	COTAÇÃO DE PREÇO
Chapéu em brim, estilo Safari – cor laranja	COTAÇÃO DE PREÇO
Botina de segurança em couro, com biqueira de aço.	COTAÇÃO DE PREÇO
Meia de algodão, cor preta, com cano alto.	COTAÇÃO DE PREÇO
Capa de chuva na cor amarela com reflexivo nas mangas, costas e frente	COTAÇÃO DE PREÇO
Colete sem Bolso, em poliéster laranja fluorescente, faixas refletivas duplas, fechamento frontal em zíper.	COTAÇÃO DE PREÇO
Luva de Segurança com fios de Aço	COTAÇÃO DE PREÇO
Soprador de Folha Costal à gasolina 41,5 cc	COTAÇÃO DE PREÇO
Protetores auditivos de inserção de espuma. Indicados para proteção auditiva em locais com excesso de ruído.	COTAÇÃO DE PREÇO

Charles Amaro Morais
 Charles Amaro Morais
 Engenheiro Civil
 CREA-RN-2115547802

Carrinho de lixo gari, carro lutocar ou carro de varrer - 100L	COTAÇÃO DE PREÇO
Soprador de Folha Costal à gasolina 41,5 cc	COTAÇÃO DE PREÇO
3. Materiais/Manutenção e Ferramentas	
ESPECIFICAÇÃO	FONTE
Óleo Diesel	SEINFRA/CE - I2706
Gasolina	SEINFRA CE - I2707
Sacola Plástica para lixeira com capacidade de 100L	COTAÇÃO DE PREÇO
Cal Hidratada para Pintura	SINAPI/CE - 11161
Vassoura 40 cm com cabo	SINAPI/CE - 38400
Óleo do motor 15W40 - Diesel	COTAÇÃO DE PREÇO
Óleo de transmissão GL 5/140	COTAÇÃO DE PREÇO
Óleo Hidráulico caminhão VG 68	COTAÇÃO DE PREÇO
Graxa para chassis Alta Performace - Caminhão	COTAÇÃO DE PREÇO
Pneu 295/80 R22.5	COTAÇÃO DE PREÇO
Pneu moto dianteiro 2.75 -18 Aro 18	COTAÇÃO DE PREÇO
Pneu moto traseiro 90/90 -18 Aro 18	COTAÇÃO DE PREÇO
Pá quadrada, cabo de madeira, terminal "d" em plástico 71cm	COTAÇÃO DE PREÇO
Rastreador Veicular Bloqueador Automotivo Transmissão GPRS e GPS Aplicativo Android e Ios, Carro, Moto e Caminhão	COTAÇÃO DE PREÇO
Pneu 19.5 - 24 12 lonas (traseiro)	COTAÇÃO DE PREÇO
Pneu 12.5/80 - 18 12 lonas (dianteiro)	COTAÇÃO DE PREÇO
Protetor solar FPS 30	COTAÇÃO DE PREÇO
Pincel para Pintura de Paredes (Broxa)	COTAÇÃO DE PREÇO
Tesoura para Poda de Cerca Viva 48cm	COTAÇÃO DE PREÇO
Aparador para poda de árvore e galhos profissional, Corta galhos de até 2,5cm de diâmetro.	COTAÇÃO DE PREÇO



Depreciação Referencial (%)	
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

Fonte: TCE RS, 2019

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



A handwritten signature or mark in blue ink is located in the bottom right corner of the page.

ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM O MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS, COM _____, NAS CONDIÇÕES ABAIXO PACTUADAS:

O Município de Boa Viagem, Estado do Ceará, pessoa jurídica de direito público interno, com sede de sua Prefeitura Municipal na _____, Boa Viagem, Estado do Ceará inscrito no CNPJ/MF sob o nº _____, através da Secretaria de _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, neste ato representada pelo(a) respectivo(a) Ordenador de Despesas da Secretaria de _____, Sr(a). _____, doravante denominado de **CONTRATANTE**, e de outro lado, a **Empresa** _____, sediada à Rua _____, bairro _____, cidade _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, representado por _____, portador do CPF nº _____, ao fim assinado, doravante denominada de **CONTRATADA**, de acordo com o Edital de **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº _____, PROCESSO Nº _____**, em conformidade com o que preceitua na Lei Federal nº 8.666/93, de 21 de junho de 1993, e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1. Fundamenta-se este contrato na **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº _____**, e na Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, bem como, na proposta de preços da **CONTRATADA**.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO E DA GARANTIA DA OBRA

2.1. O presente contrato tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE LIMPEZA PÚBLICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE, CONFORME ORÇAMENTO BÁSICO EM ANEXO**, conforme projeto básico, especificações e quantitativos constantes no edital e seus anexos.

2.2. A garantia da solidez e segurança da obra objeto deste contrato é de 05 (cinco) anos, contados do recebimento definitivo, nos termos do Artigo 618 do Código Civil.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO

3.1. A **CONTRATANTE** pagará ao **CONTRATADO** pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ _____ (_____).

CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

4.1. A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

4.2. Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

4.3. Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

4.4. Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1. Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos na **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº _____** no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

- 5.2. Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;
- 5.3. Utilizar profissionais devidamente habilitados;
- 5.4. Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- 5.5. Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção do serviço, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 5.6. Responder perante a Prefeitura Municipal de Boa Viagem, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, que sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;
- 5.7. Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO;
- 5.8. Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pela Contratante;
- 5.9. Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal do BOA VIAGEM, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Boa Viagem;
- 5.10. Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- 5.11. Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- 5.12. Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- 5.13. Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
- 5.14. Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- 5.15. A CONTRATADA deverá colocar no serviço como residente um Engenheiro Civil com experiência comprovada em execução de serviços semelhantes aos licitados.
- 5.16. A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:
- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
 - b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
 - c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
 - d) Apresentar, caso a CONTRATADA seja obrigada pela legislação pertinente, antes da 1ª medição, cronograma e descrição da implantação das medidas preventivas definidas no

Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Industrial da Construção – PCMAT, no Programa de Controle Médico de Serviço Ocupacional – PCMSO e seus respectivos responsáveis, sob pena de retardar o processo de pagamento;

e) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica” correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Boa Viagem, sob pena de retardar o processo de pagamento;

f) Fornecer toda e qualquer documentação, cálculo estrutural, projetos, etc., produzidos durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional e em meio magnético (CD Rom);

CLÁUSULA SEXTA - DOS PRAZOS

6.1. O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da assinatura até 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

6.2. Os possíveis pedidos de prorrogação deverão estar acompanhados de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo, respectivamente, da Prefeitura Municipal de Boa Viagem/CE.

6.3. Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo, respectivamente, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

6.4. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas anterior aos fatos e aceitos pela Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo, respectivamente, da Prefeitura Municipal de Boa Viagem, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

7.1. O recebimento do serviço será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pela prefeitura Municipal de Boa Viagem, para este fim.

7.2. O objeto deste contrato será recebido:

a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (Quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;

b) Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, mediante “Termo de Entrega e Recebimento dos Serviços”, circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observando o disposto no art. 69 da Lei nº 8666/93.

7.3. Mediante termo circunstanciado assinado pelas partes e apresentação das baixas ao INSS e no CREA, referente à matrícula do serviço.

7.4. Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pelo licitante, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

CLÁUSULA OITAVA - DA DURAÇÃO DO CONTRATO

8.1. O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da assinatura até 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

CLÁUSULA NONA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

9.1. As medições deverão ser elaboradas pela contratada, de comum acordo com a fiscalização e entregues na Prefeitura Municipal de Boa Viagem, até o 10º (décimo) dia útil do

mês subsequente à realização dos serviços. Para isso, devem ser considerados os serviços executados somente até o terceiro dia anterior a esta data Do início do serviço. As medições não entregues até esta data serão cadastradas com de valor ZERO e o valor constante no cronograma financeiro, referente a esse período, será automaticamente transferido para o período posterior.

9.2. A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

9.3. Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo, respectivamente, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Boa Viagem/CE.

9.4. A administração poderá deliberar sobre o pagamento antecipado, exclusivamente com relação às parcelas destinadas à instalação de canteiros de obras e/ou mobilização de equipamentos, limitando a despesa até o valor máximo correspondente a 5,0% (cinco por cento) do valor efetivamente orçado/proposto.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA FONTE DE RECURSOS

10.1. As despesas decorrentes da contratação correrão por conta, dos seguintes recursos: As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 1601.15.452.0035.2.084 e elemento de despesa nº 3.3.90.39.00.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

11.1. Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, pela variação do INCC – Índice Nacional de Custo da Construção, elaborado pela Fundação Getúlio Vargas;

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

12.1. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo do Município de Boa Viagem/CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços;

b.4) O valor da multa referida nesta cláusula será descontado "ex-offício" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha

junto à Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo de Boa Viagem/CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;
c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
d) **DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE** para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

14.1. . A rescisão contratual poderá ser:

- a) Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;
- b) Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;
- c) judicial, nos termos da legislação pertinente.

14.2. Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

14.3. A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

15.1. Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

15.2. Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Boa Viagem/CE.

15.3. Os recursos serão protocolados na Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo de Boa Viagem/CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

16. DO FORO

16.1. Fica eleito o foro da Comarca de Boa Viagem, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente edital, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem justos e acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

BOA VIAGEM (CE), ___ de _____ de _____.

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

01 - _____
Nome:
CPF/MF:

02 - _____
Nome:
CPF/MF

ANEXO IV - MODELOS DE DECLARAÇÕES/PROCURAÇÃO

Praça Monsenhor José Cândido, nº 100 - Centro - Boa Viagem - Ceará
CEP.: 63.870-000 Fone (88) 3427-7001



**MINUTA DE DECLARAÇÃO CONDIÇÕES E PECULIARIDADES INERENTES À
NATUREZA DOS TRABALHOS**

Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2020.01.07.1

....., inscrita no CNPJ nº
....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)
....., portador(a) da Carteira de Identidade nº e do CPF nº
....., DECLARAMOS, sob as penalidades da lei, que tem **PLENO CONHECIMENTO**
das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre o local do serviço,
assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear
por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica
e/ou financeira.

(local e data)

(carimbo e assinatura do responsável técnico)

**MINUTA DE DECLARAÇÃO (Artigo. 27, inciso V, da Lei Federal nº 8.666/93 e inciso
XXXIII do art. 7º da Constituição Federal).**

Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2020.01.07.1

....., inscrita no CNPJ nº , por intermédio de seu representante
legal o(a) Sr(a) , portador(a) da Carteira de Identidade nº . . .
..... e do CPF nºDECLARAMOS, para todos os fins e sob
as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores
de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição
de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art.
7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27
da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

(local e data)

(carimbo e assinatura do representante legal)



**MINUTA DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO SUPERVENIENTE
A HABILITAÇÃO**

Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2020.01.07.1

....., inscrita no CNPJ nº
....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)
....., portador(a) da Carteira de Identidade nº e do CPF nº
....., DECLARA, para fins do disposto no Edital supracitado, sob as sanções
administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos
impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório. Declara ainda estar ciente
da obrigatoriedade de comunicar a ocorrência de qualquer evento impeditivo posterior.

(local e data)

(carimbo e assinatura do representante legal)

MINUTA DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2020.01.07.1

....., inscrita no CNPJ no, por
intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a.)
....., portador(a) da Carteira de Identidade nº e do CPF no
....., DECLARA, para fins do disposto no subitem 6.1 do Edital, sob as sanções
administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que esta empresa, na presente data, é
considerada:

() MICROEMPRESA, conforme Inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de
14/12/2006;

() EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Inciso II do artigo 3º da Lei
Complementar nº 123, de 14/12/2006.

Declara ainda que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do
artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

(local e data)

(carimbo e assinatura do representante legal)

OBS. Assinalar com um "X" a condição da empresa.

Este formulário deverá ser entregue à Comissão juntamente com os envelopes "A" e "B", pelas
empresas que pretenderem se beneficiar nesta licitação do regime diferenciado e favorecido
previsto na Lei Complementar nº 123/2006.

MODELO DE PROCURAÇÃO

Ref.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2020.01.07.1

OUTORGANTE: (Nome e qualificação COMPLETA)

OUTORGADO: (Nome e qualificação COMPLETA)

PODERES

Apresentar documentação e propostas, participar de sessões públicas de abertura de documentos de habilitação e de propostas, assinar as respectivas atas, registrar ocorrências, formular impugnações, interpor recursos, renunciar ao direito de recurso, renunciar a recurso interposto e assinar todos os atos e quaisquer documentos indispensáveis ao bom e fiel cumprimento do presente mandato.

(local e data)

(carimbo e assinatura do representante legal)

Obs: Se particular, deverá ter firma reconhecida em cartório, e ser elaborada em papel timbrado da licitante e assinada por representante legal ou pessoa devidamente autorizada, sendo necessário comprovar os poderes do outorgante para fazer a delegação acima.

(Handwritten signature)