

PROPOSTA DE PREÇOS

LOTE I

Concorrência Pública nº 2020.12.18.01/CP

Razão Social: Urbana Limpeza e Manutenção Viária Eireli
CNPJ: 13.259.179/0001-48



Tauá, 27 de Janeiro de 2021.

ANEXO VIII – CARTA DE PROPOSTA COMERCIAL

À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

REF.: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2020.12.18.01/CP

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA.

PROPOSTA DE PREÇO – LOTE 01

Prezados Senhores,

Pela presente, submetemos à apreciação de Vossas Senhorias, a nossa proposta relativa à licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na preparação da mesma e declaramos ainda que, temos pleno conhecimento das condições em que se desenvolverão os trabalhos e concordamos com a totalidade das instruções e critérios de qualificação definidos no edital.

Nos preços propostos, estão incluídas todas as despesas com materiais, equipamentos, ferramentas, transportes, controle tecnológico de qualidade, cumprimento de exigências dos Órgãos de Meio Ambiente, seguros em geral, mão de obra, encargos de legislação social, trabalhista, previdenciária, fiscal e comercial, infortúnio de trabalho, administração, lucro e quaisquer outras despesas diretas ou indiretas incidentes sobre os serviços.

1. DADOS DA EMPRESA

Razão Social: **URBANA LIMPEZA E MANUTENÇÃO VIÁRIA EIRELI**

Endereço: **Rod. Presidente Juscelino Kubitschek - BR-020 KM 84, S/N, Dorinha Cidrão, Tauá/CE**

CEP.: **63.660-000**

Fone: **(85) 9.9927.3437**

CNPJ: **13.259.179/0001-48**

E-mail: licita@urbanalimpeza.com.br

2. **PROPOSTA DE PREÇOS LOTE I:** Valor total da proposta: **R\$ 7.107.639,24** (Sete Milhões Centos e Sete Mil Seiscentos e Trinta e Nove Reais e Vinte e Sete Centavos)

3. **PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA:** 60 (sessenta) dias.

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Banco: 001 - Banco do Brasil
Agência N°: 8074-4
Conta Corrente: 13587-9

DADOS DA EMPRESA

Razão Social: **URBANA LIMPEZA E MANUTENÇÃO VIÁRIA EIRELI**
Endereço: **Rod. Presidente Juscelino Kubitschek - BR-020 KM 84, S/N, Dorinha Cidrão, Tauá/CE CEP.: 63.660-000**
Fone: **(85) 9.9927.3437**
CNPJ: **13.259.179/0001-48**
E-mail: licita@urbanalimpeza.com.br

CARTÓRIO NOROES MILFONT
Dr. Marcelo Martins de Azevedo
Oficial Substituto



Reconheço (o/a) (assinado) por () Autenticidade (X) Semelhança
JOSE VANDSBERG COSTA LIMA
Dir. de Fortaleza - CE
27 JAN. 2021
Em testemunho de verdade
() BEL. ANTONIO TOMAS NOROES MILFONT - Oficial
() ROBERTO MARTINS DE NOROES MILFONT - Substituto
(X) MARCELO MARTINS DE NOROES MILFONT - Substituto

4ª ZONA

[Handwritten signature]

URBANA LIMPEZA E MANUTENÇÃO VIÁRIA EIRELI
CNPJ: 13.259.179/0001-48
José Vandsberg Costa Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RNP N° 060158766-9

4ª ZONA

[Handwritten signature]

Urbana Limpeza e Manutenção Viária Eireli
CNPJ: 13.259.179/0001-48
Roberto Gonçalves Moreira
Sócio Administrador
CPF: 648.813.859-00

ANEXOS:

- a) Planilha Orçamentária;
- b) Planilha de Composição de Preços Unitários;
- c) Cronograma Físico-Financeiro;
- d) Planilha analítica de encargos sociais, de impostos e taxas;
- e) Composição analítica da taxa de B.D.I.

CARTÓRIO NOROES MILFONT
Dr. Marcelo Martins de Azevedo
Oficial



Reconheço (o/a) (assinado) por () Autenticidade (X) Semelhança
ROBERTO GONCALVES MOREIRA
Dir. de Fortaleza - CE
27 JAN. 2021
Em testemunho de verdade
() BEL. ANTONIO TOMAS NOROES MILFONT - Oficial
() ROBERTO MARTINS DE NOROES MILFONT - Substituto
(X) MARCELO MARTINS DE NOROES MILFONT - Substituto

LOTE I

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE).

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

Data: Fevereiro/2021

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES	
					UNITÁRIO COM BDI	TOTAL MENSAL
1.0		COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR E COMERCIAL				
1.1	Cp. 01	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Compactador de Capacidade de 15m ³ - Sede	m ³	1.727,70	103,04	178.022,21
1.2	Cp. 02	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Basculante de Capacidade de 12m ³ - Outras Localidades	m ³	206,10	290,89	59.952,43
1.3	Cp. 03	Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Carroceria de Madeira de Capacidade de 8,0m ³ - Outras Localidades	m ³	118,50	269,45	31.929,83
						TOTAL DO ITEM :
						269.904,47
2.0		COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO, VOLUMOSOS, LIXO URBANO E PODA				
2.1	Cp. 04	Coleta e Transporte de entulho, volumosos e lixo urbano com Caminhão Carroceria - Capacidade Total = 8 m ³	m ³	332,40	149,37	49.650,59
2.2	Cp. 05	Coleta e Transporte de Poda com Caminhão Carroceria de Madeira - Capacidade Total = 8m ³	m ³	333,30	98,46	32.816,72
						TOTAL DO ITEM :
						82.467,31
3.0		COLETA SELETIVA				
3.1	Cp. 06	Coleta e Transporte de lixo reciclável com Caminhão tipo Baú - Capacidade Total = 20 m ³	m ³	471,30	69,60	32.802,48
						TOTAL DO ITEM :
						32.802,48
4.0		SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO, ROÇO, PODA E PINTURA DE MEIO FIO				
4.1	Cp. 07	Serviço de Capinação Manual	m ²	37.333,33	1,07	39.946,66
4.2	Cp. 08	Roçagem mecanizada	m ²	71.666,67	0,23	16.483,33
4.3	Cp. 09	Serviço de Poda e Conservação de jardins	und	632,00	12,93	8.171,76
						TOTAL DO ITEM :
						64.601,75
5.0		SERVIÇOS DIVERSOS (OPERAÇÃO DO ATERRO)				
5.1	Cp. 10	Retroescavadeira com Operador	horas/mês	220,00	155,88	34.293,60
5.2	Cp. 11	Trator de Esteira com Operador	horas/mês	220,00	289,42	63.672,40
						TOTAL DO ITEM :
						97.966,00
6.0		SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS				

LOTE I

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE).

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

Data: Fevereiro/2021

ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALORES	
					UNITÁRIO COM BDI	TOTAL MENSAL
6.1	Cp. 12	Educação Ambiental	equipe/mês	1,00	33.788,55	33.788,55
6.2	Cp. 13	Gerente Operacional	homem/mês	1,00	6.727,18	6.727,18
6.3	Cp. 14	Encarregado Local	homem/mês	1,00	4.045,53	4.045,53
TOTAL DO ITEM :						44.561,26
TOTAL GERAL MENSAL (LOTE I)						592.303,27
TOTAL GERAL 12(DOZE) MESES						7.107.639,24
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR MENSAL DE R\$			592.303,27	QUINHENTOS E NOVENTA E DOIS MIL TRZENTOS E TRÊS REAIS E TRINTA E SETE CENTAVOS		
IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO NO VALOR GLOBAL ANUAL EM R\$			7.107.639,24	SETE MILHÕES CENTO E SETE MIL SEISCENTOS E TRINTA E NOVE REAIS E VINTE E QUATRO CENTAVOS		

Tauá, 02 de Fevereiro de 2020.

Érika Feitosa Guilhermino
 Urbana Limpeza e Manutenção Viária Eireli
 CNPJ: 13.259.179/0001-48
 ÉRIKA FEITOSA GUILHERMINO
 Gerente de Licitações
 PROCURADORA
 CPF: 051.971.733-12

José Vandsberg Costa Lima
 URBANA LIMPEZA E MANUTENÇÃO VIÁRIA EIRELI
 CNPJ: 13.259.179/0001-48
 José Vandsberg Costa Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA RNP N° 060158766-9



LOTE I

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE IJUCA DE JERICÓ/ACARAÚ/CE.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R\$	MESES											
				%	01	%	02	%	03	%	04	%	05	%	06
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR E COMERCIAL	45,58%	3.238.853,64	8,333	269.904,47	8,333	269.904,47	8,333	269.904,47	8,333	269.904,47	8,333	269.904,47	8,333	269.904,47
2.0	COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO, VOLUMOSOS, LIXO URBANO E PODA	13,92%	989.607,72	8,333	82.467,31	8,333	82.467,31	8,333	82.467,31	8,333	82.467,31	8,333	82.467,31	8,333	82.467,31
3.0	COLETA SELETIVA	5,54%	393.629,76	8,333	32.802,48	8,333	32.802,48	8,333	32.802,48	8,333	32.802,48	8,333	32.802,48	8,333	32.802,48
4.0	SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO, ROÇO, PODA E PINTURA DE MEIO FIO	10,91%	775.221,00	8,333	64.601,75	8,333	64.601,75	8,333	64.601,75	8,333	64.601,75	8,333	64.601,75	8,333	64.601,75
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS (OPERAÇÃO DO ATERRO)	16,54%	1.175.592,00	8,333	97.966,00	8,333	97.966,00	8,333	97.966,00	8,333	97.966,00	8,333	97.966,00	8,333	97.966,00
6.0	SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS	7,52%	534.735,12	8,333	44.561,26	8,333	44.561,26	8,333	44.561,26	8,333	44.561,26	8,333	44.561,26	8,333	44.561,26
	TOTAL SIMPLES COM BDI	100,01%	7.107.639,24	8,33	592.303,27	8,33	592.303,27	8,33	592.303,27	8,33	592.303,27	8,33	592.303,27	8,33	592.303,27
	TOTAL ACUMULADO			8,33	592.303,27	16,67	1.184.606,54	25,00	1.776.909,81	33,33	2.369.213,08	41,67	2.961.516,35	50,00	3.553.819,62

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R\$	MESES											
				%	07	%	08	%	09	%	10	%	11	%	12
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIAR E COMERCIAL	45,58%	3.238.853,64	8,333	269.904,47	8,333	269.904,47	8,333	269.904,47	8,333	269.904,47	8,333	269.904,47	8,333	269.904,47
2.0	COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO, VOLUMOSOS, LIXO URBANO E PODA	13,92%	989.607,72	8,333	82.467,31	8,333	82.467,31	8,333	82.467,31	8,333	82.467,31	8,333	82.467,31	8,333	82.467,31
3.0	COLETA SELETIVA	5,54%	393.629,76	8,333	32.802,48	8,333	32.802,48	8,333	32.802,48	8,333	32.802,48	8,333	32.802,48	8,333	32.802,48
4.0	SERVIÇOS DE CAPINAÇÃO, ROÇO, PODA E PINTURA DE MEIO FIO	10,91%	775.221,00	8,333	64.601,75	8,333	64.601,75	8,333	64.601,75	8,333	64.601,75	8,333	64.601,75	8,333	64.601,75
5.0	SERVIÇOS DIVERSOS (OPERAÇÃO DO ATERRO)	16,54%	1.175.592,00	8,333	97.966,00	8,333	97.966,00	8,333	97.966,00	8,333	97.966,00	8,333	97.966,00	8,333	97.966,00
6.0	SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS	7,52%	534.735,12	8,333	44.561,26	8,333	44.561,26	8,333	44.561,26	8,333	44.561,26	8,333	44.561,26	8,333	44.561,26
	TOTAL SIMPLES COM BDI	100,00%	7.107.639,24	8,33	592.303,27	8,33	592.303,27	8,33	592.303,27	8,33	592.303,27	8,33	592.303,27	8,33	592.303,27
	TOTAL ACUMULADO			58,33	4.146.122,89	66,66	4.738.426,16	75,00	5.330.729,43	83,33	5.923.032,70	91,66	6.515.335,97	100,00	7.107.639,24

Erika Feitosa Guilhermino
 Urbana Limpeza e Manutenção Viária Eireli
 CNPJ: 13.259.179/0001-48
 ERIKA FEITOSA GUILHERMINO
 Gerente de Licitações
 PROCURADORA
 CPF: 051.371.733-12

Tauá, 02 de Fevereiro de 2020.

URBANA LIMPEZA E MANUTENÇÃO VIÁRIA EIRELI
 FL N° 05/65

URBANA LIMPEZA E MANUTENÇÃO VIÁRIA EIRELI
 CNPJ: 13.259.179/0001-48
 José Vandsberg Costa Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA RNP N° 06016366-9

Rodovia Presidente Juscelino Kubitschek S/A N. BR 020 KM 84
 Bairro Dorinha Ceará - CEP 63660-000
 Tauá/CE
 www.urbanalimpeza.com.br
 contato@urbanalimpeza.com.br

Urbana Limpeza e Manutenção Viária Eireli

Urbana Limpeza e Manutenção Viária Eireli

FOLHA N: 118
 VISTO

Comissão de Licitação de Licitação

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE.

Data: Fevereiro/2021

COMPOSIÇÃO DO BDI

GRUPO A	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,50
DF	Despesas financeiras	1,00
R	Riscos	1,39
TOTAL A		5,89
GRUPO B	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,50
L	Lucro	8,00
TOTAL B		8,50
GRUPO C	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	CPRB (4,5%, sempre quando tiver desoneração INSS)	0,00
TOTAL C(I)		8,65
	TOTAL DO BDI	25,85%

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L)}{1 - I} - 1$$

Erika Feitosa Guilhermino
 Urbana Limpeza e Manutenção Viária Eireli
 CNPJ: 13.259.179/0001-48
ERIKA FEITOSA GUILHERMINO
 Gerente de Licitações
 PROCURADORA
 CPF: 051.371.733-12

Tauá, 02 de Fevereiro de 2020.

Roberto
 URBANA LIMPEZA E MANUTENÇÃO VIÁRIA EIRELI
 CNPJ: 13.259.179/0001-48
José Vandsberg Costa Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA RNP N° 06018766-9



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE).

Data: Fevereiro/2021

PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS - MENSALISTA SEM DESONERAÇÃO (*)

GRUPO A		
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	SALÁRIO MATERNIDADE	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	36,80%
GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	0,00%
B2	FERIADOS	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,69%
B4	13º SALÁRIO	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	7,96%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,02%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	17,71%
GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,85%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS +1/3	2,72%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,69%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,41%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	11,78%
GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	6,52%
D2	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO + REINCIDÊNCIA DE FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,43%
TOTAL DE REINCIDÊNCIA DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO		6,95%
* GRUPO E		
E	TOTAL (A+B+C+D+E)	73,24%

(*) A Desoneração da Folha de Pagamento através da CPRB é destinada a determinadas atividades, conforme previsto no ANEXO I da IN da Receita Federal do Brasil nº 1436/13.

Para as atividades de Coleta de Resíduos (CNAE grupo 381), não existe a previsão legal para DESONERAÇÃO da folha de pagamento através da adoção da CPRB.

Tauá, 02 de Fevereiro de 2020.

Erika Feitosa Guilhermino
 Urbana Limpeza e Manutenção Viária Eireli
 CNPJ: 13.259.179/0001-48
 ÉRIKA FEITOSA GUILHERMINO
 Gerente de Licitações
 PROCURADORA
 CPF: 051.371.733-12

José Vandsberg Costa Lima
 URBANA LIMPEZA E MANUTENÇÃO VIÁRIA EIRELI
 CNPJ: 13.259.179/0001-48
 José Vandsberg Costa Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA RNP N° 060158766-9

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE).

1.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

1.1 PRODUÇÃO DE LIXO

1.1.1 Lixo Domiciliar e Comercial

(TABELA 1)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	12.042	1,10	13.246	57,59	1.727,70
Outras localidades I	1.976	0,80	1.581	6,87	206,10
Outras localidades II	1.136	0,80	909	3,95	118,50
Total			15.736	68,41	2.052,30

(*) peso específico do lixo doméstico: 230g/m3

1.1.2 Lixo Urbano e Volumoso

(TABELA 2)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	12.042	0,35	4.215	3,24	97,20
Outras localidades	3.112	0,35	1.089	0,84	25,20
Total			5.304	4,08	122,40

(*) peso específico do lixo público: 1.300kg/m3

1.1.3 Poda

(TABELA 3)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	12.042	0,11	1.325	8,83	264,90
Outras Localidades	3.112	0,11	342	2,28	68,40
Total			1.667	11,11	333,30

(*) peso específico da poda: 150kg/m3

1.1.4 Entulho

(TABELA 4)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	12.042	0,60	7.225	5,56	166,80
Outras Localidades	3.112	0,60	1.867	1,44	43,20
Total			9.092	7,00	210,00

(*) peso específico do entulho: 1.300kg/m3

(Handwritten signatures and marks)

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE).

1.1.5 Lixo Reciclável(Seletiva)

(TABELA 5)

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	12.042	0,30	3.613	15,71	471,30
Total			3.613	15,71	471,30

(*) peso específico do entulho: 230kg/m3

1.2.1 Coleta Domiciliar, Público, Entulho, Poda e Seletiva

(TABELA 6)

Veículo	Localidades	Distancia Diária(km)			Nº Viagens/dia	Dias de Coleta/mês	Distancia Mensal(km)
		coleta	transp. ida/volta e descarga	total			
Compactador (15m3)	Sede (manhã)	50,00	12,00	62,00	1	25,25	1.565,50
	Sede (tarde)	50,00	12,00	62,00	1	25,25	1.565,50
	Sede (noite)	30,00	12,00	42,00	1	25,25	1.060,50
	Total	130,00	36,00	166,00	3	25,25	4.191,50

Caçamba (12m3) - Coletas domiciliar na Sede e Interior	Carro Quebrado, Córrego Perdido, Córrego do Mourão, Baixio, Borges e Conj. Primavera	20,00	12,00	32,00	1	4	128,00
	Av. Jericoacoara, Conj. Dom Aldo, Rua Raimundo Bastos, Rua Palmas, Vila Brandão, Vila do Aeroporto e Conj. Primavera	32,00	16,00	48,00	1	16	768,00
	Lateral a loja da Benedita Regina, Rua São Paulo, Rua Raimundo Bastos, Rua Palmas, Conj. Primavera e Parte de baixo do Cruzeiro Brandão	10,00	16,00	26,00	1	20	520,00
Total		62,00	44,00	106,00	3	40	1.416,00

Carroceria de 8m3 - Coletas domiciliar no Interior	Mangue Seco, Córrego da Forquilha I, Córrego da Forquilha II e Córrego da Forquilha III	25,00	28,00	53,00	1	4	212,00
Total		25,00	28,00	53,00	1	4	212,00

Carroceria (8m3) - Coleta de Entulho e volumosos	Sede	20,00	9,00	29,00	1	25,25	732,25
	Outras Localidades(*)	60,00	23,40	83,40	1	0,33	27,52

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE).

	Total	80,00	32,40	112,40	2	25,58	759,77
Carroceria (poda)	Sede	15,00	9,00	24,00	1	16	384,00
	Outras Localidades(*)	30,00	23,40	53,40	1	0,33	17,62
	Total	45,00	32,40	77,40	2	16,33	401,62
Caminhão Baú (coleta seletiva)	Sede	20,00	9,00	29,00	1	16	464,00
	Total	20,00	9,00	29,00	1	16	464,00

(*) Serviços realizados 4 vezes ao ano

1.3 RESUMO DO VOLUME COLETADO E TRANSPORADO POR TIPO DE EQUIPAMENTO

(TABELA 7)

Tipo do Equipamento	Local da Coleta	Tipo do Lixo(m3/mes)					Quantidade de veículos	Vol. mensal coletado (m3)
		Domiciliar	Urbano	Poda	Entulho	Seletiva		
Compactador 15m3	Sede	1.727,70					4	1.727,70
Basculante de 12m3	Outras Localidades I	206,10					2	206,10
Carroceria de 8m3 -Coleta Domicilar, Lixo Urbano e Entulho	Sede		97,20		166,80		1	264,00
	Outras Localidades I e II		25,20		43,20		1	68,40
	Outras Localidades II	118,50					1	118,50
Carroceria de 8m3 -Coleta de poda	Sede			264,90			1	264,90
	Outras Localidades			68,40				68,40
Caminhão Baú - Coleta seletiva	Sede					471,30	1	471,30
TOTAL		2.052,30	122,40	333,30	210,00	471,30	11	3.189,30

(*) mais um caminhão basculante de 12m2 para reserva (coleta domiciliar)

1.4 RESUMO DO PESSOAL

(TABELA 8)

FUNÇÃO	QUANTIDADE
MOTORISTAS	11,00
COLETORES	29,00
CAPINADORES	10,00
ROÇADORES	4,00
PODADORES	2,00
OP. TRATOR DE ESTEIRAS	1,00
OP. RETROESCAVADEIRA	1,00
GESTOR DE MEIO AMBIENTE	1,00
TÉC. MEIO AMBIENTE	1,00
AUX. DE MEIO AMBIENTE	6,00
GERENTE OPERACIONAL	1,00
ENCARREGADO LOCAL	1,00
TOTAL	68,00






OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE).

1.5 RESUMO EQUIPAMENTOS

(TABELA 9)

FUNÇÃO	QUANTIDADE
COMPACTADORES 15M ³	4,00
CAMINHÃO BASCULANTE 12M ³	2,00
CÁRROCERIA EM MADEIRA 8M ³	4,00
CAMINHÃO BAÚ 20 M ³	1,00
TRATOR DE ESTEIRAS	1,00
RETROSCAVADEIRA	1,00
CAMINHÃO BASCULANTE 12M ³ (RESERVA)	1,00
ROÇADEIRA COSTAL	4,00
TOTAL	18,00

Tauá, 02 de Fevereiro de 2020.

Erika Feitosa Guilhermino
 Urbana Limpeza e Manutenção Viária Eireli
 CNPJ: 13.259.179/0001-48
ÉRIKA FEITOSA GUILHERMINO
 Gerente de Licitações
 PROCURADORA
 CPF: 051.371.733-12

José Vandsberg Costa Lima
 URBANA LIMPEZA E MANUTENÇÃO VIÁRIA EIRELI
 CNPJ: 13.259.179/0001-48
José Vandsberg Costa Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA RNP N° 060158766-9

J

LOTE I

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE.

Data: Fevereiro/2021

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Compactador de Capacidade de 15m3 - Sede

Comp. 01

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (25,25)$$

q = 68,42 m3/dia

Frequência da Coleta no Município: Seg. à Sab.
 Coleta Diurna; e Noturna para Centro da Cidade

Dias no Ano = 365 dias;

Meses no Ano = 12 meses;

Nº de Domingos no Ano = 52 dias;

Nº de Feriados no Ano = 10 dias;

P - População;

12.042 hab

i - Produção diária de lixo por habitante;

1,10 kg/hab/dia

Q - Quant. mensal de RSU coletada em m3 = (P x i x 30);

1.727,70 m3/mês

Dias de Coleta no Mês = (365-52-10)/(12) = 25,25.

Número de Viagens por turno

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

NV = 0,58

q - quant. diária de RSU coletada;

68,42 m3/dia

VC - Velocidade média de coleta (5km/h);

J - Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);

L - Extensão das vias atendidas por turno;

130,00 km

C - Capacidade de Carga do Caminhão (m3);

31,5 m3(*)

TV - Tempo de viagem para descarga

(*) 15m3 x 0,70 x 3 = 31,5m3

0,70= índice de capacidade de carga do caminhão

3= índice de compactação do compactador

Tempo de Viagem para Descarga

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

TV = 0,60 h

D - dist. média do centro gerador ao local de descarga;

12,00 km

Vt - Velocidade de Transp. (40km/h);

T1 - tempo necessário para pesagem de carga. (=0 h)

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Sede)	20.732,40 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal (Sede)	1.727,70. (m3)
Dias úteis no mês	25,25 (dias)
Produção diária(Sede)	57,59 (m3)
Número de viagens	0,58
Percurso total	4.191,50 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	50.298,00 (km/período total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

LOTE I

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE).

Data: Fevereiro/2021

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Compactador de Capacidade de 15m3 - Sede

Comp. 01

Roteiros Diários Diurnos

produtividade média (viag./veic./dia) 0,58
 Produção p/viagem (m3) 31,50

$F = Q / (q \times f \times V)$ onde,

F - n° de veículos que compõem a frota.

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³

(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).

f - fator de carga do equipamento.

V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

Coleta Diurna (%) 40,00
 Coleta Noturna (%) 60,00

Coleta Diurna e Noturna
 m3/mês **1.727,70**
 Viag./veic./dia 0,58
 m3/viagem 31,50
 Dias úteis/mês 25,25
 No. De Veículos=(Calculado) 3,75
 (Adotado) **4,00**

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO COMPACTADOR

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3

Remuneração do Capital do Veículo (Mensal)

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

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

Sendo:

VU - vida útil (anos) 4

VN - valor do veículo novo (R\$)

i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	454.066,66	283.791,66	6,0	1.418,96
Custo total do veículo				1.418,96
Custo total para 04 veículos				5.675,84

Depreciação Mensal do Veículo

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

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

*d - Coef. de depreciação;

VR - Valor Residual (%); 20%

Dep - Depreciação Mensal;

VU - Vida Útil (anos); 4

VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	*d	Total (R\$)
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	454.066,66	0,2000	7.567,78

LOTE I

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE).

Data: Fevereiro/2021

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliár e Comerciais com Compactador de Capacidade de 15m³ - Sede

Comp. 01

Custo total do veículo	7.567,78
Custo total para 04 veículos	30.271,12

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	4,00
km/dia/mês	25,25
Viagem/veículo/dia	0,58
km/dia/veículo	41,50
km/viagem/veículo	71,55
km/mês	4.191,50

Combustível

litros/mês	1.556,41
preço(R\$/litro)	3,86
R\$/mês	6.007,74

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coletor 0,56 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25 l diesel/km.:

coleta: 94,00km/dia x 25,25 = 2.373,50 km/mes ==> 2.373,50 x 0,56 l/km = 1.329,16 litros/mes

Ida/volta ao aterro: 36km/dia x 25,25 = 909,00 km/mes ==> 909,00 x 0,25 l/km = 227,25 litros/mês

total = 1.556,41 litros/mês

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	13,57	341,27
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	9,62	40,32
graxa	19,42	81,40
filtros	37,41	190,80
lavagem	95,84	1.533,36
	R\$/mês	2.187,15

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.

cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.

hidráulico -10L em 10.000 Km.

consumo de graxa - 0,0010 Kg/km

gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,

uma lavagem por semana.(4 por mes)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	2.116,14	253,42

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	454.066,66	7.567,78
Manutenção Mensal p/ 04 veículos		30.271,12

* gastos com reparos, incl. materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coefic. de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

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

Sendo:

VN - valor do veículo novo (R\$)

VU - vida útil veículo novo (anos)

*K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção 0,8

Tributos, Seguros e Taxas

VN (R\$)	Valor(R\$)
----------	------------

Dado pela Fórmula: L=

$$(VU + 1) \times VN \times 0,025$$

Sendo:

$$2 \times VU \times 12$$

LOTE I

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICÓACOARA/CE).

Data: Fevereiro/2021

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Compactador de Capacidade de 15m³ - Sede Comp. 01

*IPVA e Seg. Obrigatório (2,5%) a.a.	454.066,66	591,23
	RS/mês/veic.	591,23
	RS/mês/veic. P/ 04 veic.	2.364,92

VU - vida útil (anos 4)
 VN - valor do veículo novo, (R\$)

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	9,83	117,96	9,83
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	28,67	229,36	19,11
Garfo/ciscador	2,00	4,00	6,00	28,25	169,50	14,13
Vassoura	1,00	1,00	12,00	11,79	141,48	11,79
Total						54,86

Para 01 Equipamento	54,86
Número de equipamentos	4,00
Custo Total (R\$)	219,44

Resumo do Custo Total do Compactador

Remuneração do Capital	5.675,84
Depreciação dos Veículos	30.271,12
Combustível	6.007,74
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	2.187,15
Pneus e câmaras	253,42
Manutenção	30.271,12
Tributos, Seguros e Taxas	591,23
Ferramentas e Utensílios	219,44
Custo Total do Compactador 15m³	75.477,06

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO BASCULANTE - RESERVA TÉCNICA

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M³

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

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

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

Sendo:
 VU - vida útil (anos) 4
 VN - valor do veículo novo (R\$)
 i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M ³	294.000,00	183.750,00	6,0	918,75
Custo total do veículo				918,75

LOTE I

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE).

Data: Fevereiro/2021

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Compactador de Capacidade de 15m3 - Sede	Comp. 01
--	----------

Depreciação Mensal do Veículo

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

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

- Coef. de depreciação; VR - Valor Residual (%): 20%
 Dep - Depreciação Mensal; VU - Vida Útil (anos): 4
 VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

Modelo	Preço Veic. Novo (R\$)	*d	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	294.000,00	0,2000	4.900,00
Custo total do veículo			4.900,00

Manutenção

Insumos	Preço Unit. (R\$)	Valor (R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	294.000,00	1.633,33
Custo total para 1 veículo		1.633,33

* gastos com reparos, incl. materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coef. de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

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

Sendo:
 VN - valor do veículo novo (R\$)
 VU - vida útil veículo novo (anos) 12
 *K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção 0,8

Tributos, Seguros e Taxas

	VN (R\$)	Valor (R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório (2,5%) a.a	294.000,00	382,81
RS/mês/veículo		382,81

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:
 VU - vida útil (anos 4)
 VN - valor do veículo novo, (R\$)

Resumo do Custo Total do Basculante (Reserva)

Remuneração do Capital	918,75
Depreciação dos Veículos	4.900,00
Manutenção	1.633,33
Tributos, Seguros e Taxas	382,81
Custo Total do Basculante 12m3	7.834,89

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

LOTE I

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE).

Data: Fevereiro/2021

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Compactador de Capacidade de 15m3 - Sede

Comp. 01

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M3	1,00	3,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	3,00	4,00	12,00
Quantidade de Motoristas	1,00		4,00
Reserva Técnica(motorista)	0	0,00	0,00
Reserva Técnica(gari)	0		
Total	4,00		16,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor(diurno)	Gari Coletor(noturno)
Salário	R\$	1.099,82	1.099,82
Insubridade - 40% (do SM)	R\$	418,00	418,00
Adicional Noturno(20%)	R\$	0,00	219,96
Salário Base	R\$	1.517,82	1.737,78
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas Extras	R\$		
Salário Mensal	R\$	1.517,82	1.737,78
Encargos	73,24%	1.111,65	1.272,75
Salário + Encargos	R\$	2.629,47	3.010,53
Almoço	R\$	454,50	454,50
Café da Manhã	R\$	88,63	88,63
Cesta básica	R\$	125,00	125,00
Custo Mensal		3.297,60	3.678,66

Item	Unid.	Motorista (diurno)	Motorista (noturno)
Salário	R\$	1.671,34	1.671,34
Insubridade - 20% (do SM)	R\$	209,00	209,00
Adicional Noturno(20%)	R\$	0,00	334,27
Salário Base	R\$	1.880,34	2.214,61
Horas Extras - 50%	R\$		
Horas Extras - 100%	R\$		
DSR horas Extras	R\$		
Salário Mensal	R\$	1.880,34	2.214,61
Encargos	73,24%	1.377,16	1.621,98
Salário + Encargos	R\$	3.257,50	3.836,59
Almoço	R\$	454,50	454,50

LOTE I

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJÓCA DE JERICOACOARA/CE.

Data: Fevereiro/2021

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Compactador de Capacidade de 15m3 - Sede

Comp. 01

Café da Manhã	R\$	88,63	88,63
Cesta básica	R\$	125,00	125,00
Custo Mensal		3.925,63	4.504,72

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor(diurno)	3.297,60	9,00	29.678,38
Gari coletor(noturno)	3.678,66	3,00	11.035,98
Motorista(diurno)	3.925,63	3,00	11.776,88
Motorista(noturno)	4.504,72	1,00	4.504,72
Total/mês		16,00	56.995,96

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	3,00	4,00	78,40	313,60	26,13
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	46,37	185,48	15,46
Boné de brim	1,00	4,00	3,00	11,76	35,28	2,94
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	11,78	35,34	2,95
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	9,21	221,04	18,42
Máscara semifacial impermeavel	1,00	2,00	6,00	2,96	17,76	1,48
Total						67,38

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	78,40	313,60	26,13
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	46,37	185,48	15,46
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	12,74	38,22	3,19
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	11,78	35,34	2,95
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	25,08	75,24	6,27
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	9,21	221,04	18,42
Máscara semifacial impermeavel	1,00	2,00	6,00	2,96	17,76	1,48
Total						73,90

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	4,00	67,38	269,52
Gari	12,00	73,90	886,80
Custo Total			1.156,32

Resumo dos Custos Operacionais

LOTE 1

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE.

Data: Fevereiro/2021

1.1 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Compactador de Capacidade de 15m3 - Sede

Comp. 01

Custo mensal dos veículos	75.477,06
Custo mensal dos veículos (Reserva)	7.834,89
Custo mensal com pessoal	56.995,96
Custo mensal com farda e EPI's	1.156,32
Custos Operacionais(R\$)	141.464,23

Custo Unitário do Serviço(R\$/m3)	81,88
Custo Mensal (R\$)	141.464,23
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	1.727,70

Custo Mensal (R\$)	141.464,23
BDI 25,85%	36.561,44
Total	178.025,67

Produção Mensal Estimada(m3/mês)	1.727,70
Preço Unitário (R\$/m3)	103,04

Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais c/caminhão compactador

R\$ 103,04

Tauá, 02 de Fevereiro de 2020.

Érika Feitosa Guilhermino
Urbana Limpeza e Manutenção Viária Eireli
CNPJ: 13.259.179/0001-48
ÉRIKA FEITOSA GUILHERMINO
Gerente de Licitações
PROCURADORA
CPF: 051.371.733-12

José Vandsberg Costa Lima
URBANA LIMPEZA E MANUTENÇÃO VIÁRIA EIRELI
CNPJ: 13.259.179/0001-48
José Vandsberg Costa Lima
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RNP N° 060158766-9

A

LOTE I

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE).

Data: Fevereiro/2021

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Basculante de Capacidade de 12m³ - Outras Localidades

Comp. 02

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M³

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (20)$$

q = 10,31 m³/dia

Frequência da Coleta no Município: conforme tabela 6
 Coleta Diurna;

Dias no Ano = 365 dias;

Meses no Ano = 12 meses;

Nº de Domingos no Ano = 52 dias;

Nº de Feriados no Ano = 10 dias;

P - População;

1.976 hab

i - Produção diária de lixo por habitante;

0,80 kg/hab/dia

Q - Quant. mensal de RSU coletada em m³ = (P x i x 30);

206,10 m³/mês

Dias de Coleta no Mês

20 dias

Número de Viagens por turno

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

NV = 0,69

q - quant. diária de RSU coletada;

10,31 m³/dia

VC - Velocidade média de coleta (5km/h);

J - Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);

L - Extensão das vias atendidas por turno(média);

62,00 km

C - Capacidade de Carga do Caminhão (m³);

8,4 m³(*)

TV - Tempo de viagem para descarga

(*) 12m³ x 0,70 x 1 = 8,4m³

0,70= índice de capacidade de carga do caminhão

1= índice de compactação do basculante

Tempo de Viagem para Descarga

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

TV= 0,59 h

D - dist. média do centro gerador ao local de descarga;

14,67 km

Vt - Velocidade de Transp. (50km/h);

T1 - tempo necessário para pesagem de carga. (=0 h)

1 - DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato(Outras localidades)	2.473,20 (m ³)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal (Outras localidades)	206,10 (m ³)
Dias úteis no mês	20,00 (dias)
Produção diária(Outras localidades)	6,87 (m ³)
Número de viagens	0,69
Percurso total	1.416,00 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	16.992,00 (km/período total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Roteiros Diários Diurnos	
produtividade média(viag./veic./dia)	0,69
Produção p/viagem(m ³)	8,40
Coleta Diurna(%)	100,00
Coleta Noturna(%)	0,00

F=Q/(qxV) onde,

F - nº de veículos que compõem a frota.

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.

q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³

(em geral adota-se 70% da capacidade nominal).

LOTE I

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE).

Data: Fevereiro/2021

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Basculante de Capacidade de 12m3 - Outras Localidades Comp. 02

Coleta Diurna

m3/mês	206,10
Viag./veic./dia	0,69
m3/viagem	8,40
Dias úteis/mês	20,00
No. De Veículos=(Calculado)	1,78
(Nº Veic. Adotado)	2,00

f - fator de carga do equipamento.
 V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO BASCULANTE

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

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

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

Sendo:
 VU - vida útil (anos) 4
 VN - valor do veículo novo (R\$)
 i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	294.000,00	183.750,00	6,0	918,75
Custo total do veículo				918,75
Custo total para 02 veículos				1.837,50

Depreciação Mensal do Veículo

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

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

*d - Coef. de depreciação; VR - Valor Residual (%); 20%
 Dep - Depreciação Mensal; VU - Vida Útil (anos); 4
 VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	*d	Total (R\$)
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	294.000,00	0,2000	4.900,00
Custo total do veículo			4.900,00
Custo total para 02 veículos			9.800,00

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	2,00
dia/mês	20,00
Viagem/veículo/dia	0,69
km/dia/veículo	35,40
km/viagem/veículo	51,30

Combustível

litros/mês	914,40
preço(R\$/litro)	3,86
R\$/mês	3.529,58

LOTE I

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE).

Data: Fevereiro/2021

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Basculante de Capacidade de 12m³ - Outras Localidades

Comp. 02

km/mês	1.416,00
--------	----------

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coletor 0,56 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25 l diesel/km.:

coleta: 62 x 20 = 1.240 km/mes ----> 1.240 x 0,56 l/km = 694,40 litros/mes

Ida/volta ao aterro: 44 x 20 = 880 km/mes ==> 880 x 0,25 l/km = 220,00 litros/mês

total = 914,40 litros/mês

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	13,57	115,29
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	9,62	13,62
graxa	19,42	27,50
filtros	37,41	64,46
lavagem	95,84	383,34
	R\$/mês	604,21

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.

cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.

hidráulico -10L em 10.000 Km.

consumo de graxa - 0,0010 Kg/km

gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,

uma lavagem pôr semana. (2 por mês p/coleta domiciliar)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras	2.116,14	85,61

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	294.000,00	4.900,00
Custo total para 2 veículos		9.800,00

* gastos com reparos, incl. materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

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

Sendo:

VN - valor do veículo novo (R\$)

VU - vida útil veículo novo (anos)

*K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção 0,8

Tributos, Seguros e Taxas

	VN (R\$)	Valor(R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório (2,5%) a.a	294.000,00	382,81
	R\$/mês/veículo	382,81
	R\$/mês/veic. P/ 02veic.	765,62

Dado pela Fórmula: L=

$$\frac{[VU + 1] \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$$

Sendo:

VU - vida útil (anos): 4

VN - valor do veículo novo, (R\$)

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	9,83	117,96	9,83
Pá quadrada	1,00	3,00	4,00	28,67	114,68	9,56
Garfo/ciscador	1,00	4,00	3,00	28,25	84,75	7,06
Vassoura	1,00	1,00	12,00	11,79	141,48	11,79
Lona rodoviária	1,00	12,00	1,00	182,90	182,90	15,24
Total						53,48

LOTE I

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE).

Data: Fevereiro/2021

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Basculante de Capacidade de 12m3 - Outras Localidades

Comp. 02

Para 01 Equipamento	53,48
Número de equipamentos	2,00
Custo Total (R\$)	106,96

Resumo do Custo Total do Basculante

Remuneração do Capital	918,75
Depreciação dos Veículos	4.900,00
Combustível	3.529,58
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	604,21
Pneus e câmaras	85,61
Manutenção	9.800,00
Tributos, Seguros e Taxas	382,81
Ferramentas e Utensílios	106,96
Custo Total do Basculante 12m3	20.327,92

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M3	1,00	3,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	3,00		6,00
Quantidade de Motoristas	1,00	2,00	2,00
Reserva Técnica (motorista)	0	0,00	0,00
Reserva Técnica (gari)	0		
Total	4,00		8,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	1.099,82
Insubridade - 40% (do SM)	R\$	418,00
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.517,82
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salario Mensal	R\$	1.517,82
Encargos	73,24%	1.111,65
Salário + Encargos	R\$	2.629,47
Almoço	R\$	360,00
Café da Manhã	R\$	70,20
Cesta básica	R\$	125,00
Custo Mensal		3.184,67

LOTE I

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE).

Data: Fevereiro/2021

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Basculante de Capacidade de 12m3 - Outras Localidades

Comp. 02

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	1.671,34
Inslubridade - 20% (do SM)	R\$	209,00
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.880,34
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salario Mensal	R\$	1.880,34
Encargos	73,24%	1.377,16
Salário + Encargos	R\$	3.257,50
Almoço	R\$	360,00
Café da Manhã	R\$	70,20
Cesta básica	R\$	125,00
Custo Mensal		3.812,70

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	3.184,67	6,00	19.108,02
Motorista	3.812,70	2,00	7.625,40
Total/mês		8,00	26.733,42

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	3,00	4,00	78,40	313,60	26,13
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	46,37	185,48	15,46
Bonê de brim	1,00	4,00	3,00	11,76	35,28	2,94
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	11,78	35,34	2,95
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	9,21	221,04	18,42
Máscara semifacial impermeavel	1,00	2,00	6,00	2,96	17,76	1,48
Total						67,38

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil(meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	3,00	4,00	78,40	313,60	26,13
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	46,37	185,48	15,46
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	12,74	38,22	3,19
Capa de chuva	1,00	4,00	3,00	11,78	35,34	2,95
Colete refletivo	1,00	4,00	3,00	25,08	75,24	6,27
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	9,21	221,04	18,42
Máscara semifacial impermeavel	1,00	2,00	6,00	2,96	17,76	1,48
Total						73,90

Resumo Fardamentos e EPI's

LOTE I

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE).

Data: Fevereiro/2021

1.2 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Basculante de Capacidade de 12m³ - Outras Localidades Comp. 02

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	2,00	67,38	134,76
Gari	6,00	73,90	443,40
Custo Total			578,16

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	20.327,92
Custo mensal com pessoal	26.733,42
Custo mensal com farda e EPI's	578,16
Custos Operacionais(R\$)	47.639,50

Custo Unitário do Serviço(R\$/m ³)	231,15
Custo Mensal (R\$)	47.639,50
Produção Mensal Estimada(m ³ /mês)	206,10

Custo Mensal (R\$)	47.639,50
BDI 25,85%	12.312,43
Total	59.951,93

Produção Mensal Estimada(m ³ /mês)	206,10
Preço Unitário (R\$/m ³)	290,89

Coleta e transporte de resíduos domiciliares e comerciais c/caminhão basculante	R\$ 290,89
---	-------------------

Tauá, 02 de Fevereiro de 2020.

Erika Feitosa Guilhermino
 Urbana Limpeza e Manutenção Viária Eireli
 CNPJ: 13.259.179/0001-48
ÉRIKA FEITOSA GUILHERMINO
 Gerente de Licitações
 PROCURADORA
 CPF: 051.371.733-12

José Vandsberg Costa Lima
 URBANA LIMPEZA E MANUTENÇÃO VIÁRIA EIRELI
 CNPJ: 13.259.179/0001-48
José Vandsberg Costa Lima
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA RNP N° 060158756-9

LOTE I

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE).

Data: Fevereiro/2021

1.3 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Carroceria de Madeira de Capacidade de 8,0m3 - Outras Localidades

Comp. 03

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 8M3

Quantidade Diária de Resíduos Coletado

$$q = Q / (\text{dias de coleta no mês})$$

$$q = Q / (4)$$

$$q = 29,63 \text{ m}^3/\text{dia}$$

Frequência da Coleta no Município: 1x/semana conforme tabela 6

Coleta Diurna;

Dias no Ano = 365 dias;

Meses no Ano = 12 meses;

Nº de Domingos no Ano = 52 dias;

Nº de Feriados no Ano = 10 dias;

P - População;

1.136 hab

i - Produção diária de lixo por habitante;

0,80 kg/hab/dia

Q - Quant. mensal de RSU coletada em m3 = (P x i x 30);

118,50 m3/mês

Dias de Coleta no Mês

4 dias

Número de Viagens por turno

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

$$NV = 3,14$$

q - quant. diária de RSU coletada;

29,63 m3/dia

VC - Velocidade média de coleta (5km/h);

J - Jornada de Trabalho (44/6 = 7,33 h/dia);

L - Extensão das vias atendidas por turno (média);

25,00 km

C - Capacidade de Carga do Caminhão (m3);

7,2 m3(*)

TV - Tempo de viagem para descarga

(*) 8m3 x 0,90 x 1 = 7,2m3

0,90= índice de capacidade de carga do caminhão

1= índice de compactação do caminhão carroceria

Tempo de Viagem para Descarga

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

$$TV = 1,12 \text{ h}$$

D - dist. média do centro gerador ao local de descarga;

28,00 km

Vt - Velocidade de Transp. (50km/h);

T1 - tempo necessário para pesagem de carga. (=0 h)

1- DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período contrato (Outras localidades)	1.422,00 (m3)
Período do contrato	12,00 (meses)
Produção mensal (Outras localidades)	118,50 (m3)
Dias úteis no mês	4,00 (dias)
Produção diária (Outras localidades)	6,87 (m3)
Número de viagens	3,14
Percurso total	212,00 (km/mês)
Percurso percorrido (12 meses)	2.544,00 (km/período total contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

Roteiros Diários Diurnos	
produtividade média (viag./veic./dia)	3,14
Produção p/viagem (m3)	7,20

F = Q / (q x f x V) onde,

F - nº de veículos que compõem a frota.

Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.

LOTE I

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE).

Data: Fevereiro/2021

1.3 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Carroceria de Madeira de Capacidade de 8,0m3 - Outras Localidades Comp. 03

Coleta Diurna(%)	100,00	q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m
Coleta Noturna(%)	0,00	(em geral adota-se 90% da capacidade nominal).
Coleta Diurna		f - fator de carga do equipamento.
m3/mês	118,50	V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade
Viag./veic./dia	3,14	de tempo (dia, semana ou mês)
m3/viagem	7,20	
Dias úteis/mês	4,00	
No. De Veículos=(Calculado)	1,31	
(N° Veic. Adotado)	1,00	

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE 8 M3

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

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

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

Sendo:
 VU - vida útil (anos) 4
 VN - valor do veículo novo (R\$)
 i - taxa de juros anuais (6% a.a.)

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 8M3	294.000,00	183.750,00	6,0	918,75
Custo total do veículo				918,75

Depreciação Mensal do Veículo

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

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

*d - Coef. de depreciação; VR - Valor Residual (%); 20%
 Dep - Depreciação Mensal; VU - Vida Útil (anos); 4
 VN - Valor do Veículo Novo (R\$).

Modelo	Preço Veic.Novo(R\$)	*d	Total (R\$)
CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA DE 8M3	294.000,00	0,2000	4.900,00
Custo total do veículo			4.900,00

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
dia/mês	4,00
Viagem/veículo/dia	3,14
km/dia/veículo	53,00

Combustível

litros/mês	84,00
preço(R\$/litro)	3,86

LOTE I

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE).

Data: Fevereiro/2021

1.3 -Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Carroceria de Madeira de Capacidade de 8,0m3 - Outras Localidades Comp. 03

km/viagem/veículo	16,88	R\$/mês	324,24
km/mês	212,00		

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coletor 0,56 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,25 l diesel/km.:
 coleta: 25 x 4 = 100 km/mes ==> 100 x 0,56 l/km = 56,00 litros/mes
 Ida/volta ao aterro: 28 x 4 = 112 km/mes --> 112 x 0,25 l/km = 28,00 litros/mês
total = 84,00 litros/mês

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	13,57	17,26
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	9,62	2,04
graxa	19,42	4,12
filtros	37,41	9,65
lavagem	95,84	191,67
	R\$/mês	224,74

* troca de óleo:
 cárter -15L a cada 2.500 Km.
 cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.
 hidráulico -10L em 10.000 Km.
 consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
 gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
 uma lavagem por semana.(2 por mês p/coleta domiciliar)

Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras*	2.116,14	12,82

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem

Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	294.000,00	4.900,00
Custo total para 1 veículo		4.900,00

* gastos com reparos, incl. materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos.

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

Sendo:
 VN - valor do veículo novo (R\$)
 VU - vida útil veículo novo (anos) 4
 *K - coeficiente de proporcionalidade para manutenção 0,8

Tributos, Seguros e Taxas

	VN (R\$)	Valor(R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório (2,5%) a.a	294.000,00	382,81
	R\$/mês/veículo	382,81

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$
 Sendo:
 VU - vida útil (anos): 4
 VN - valor do veículo novo, (R\$)

Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	9,83	117,96	9,83
Pá quadrada	1,00	3,00	4,00	28,67	114,68	9,56
Garfo/ciscador	1,00	4,00	3,00	28,25	84,75	7,06
Vassoura	1,00	1,00	12,00	11,79	141,48	11,79
Lona rodoviária	1,00	12,00	1,00	182,90	182,90	15,24

LOTE I

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE JIJOCA DE JERICOACOARA/CE).

Data: Fevereiro/2021

1.3 - Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliar e Comerciais com Caminhão Carroceria de Madeira de Capacidade de 8,0m3 - Outras Localidades Comp. 03

Total **53,48**

Para 01 Equipamento	53,48
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	53,48

Resumo do Custo Total do Caminhão Carroceria

Remuneração do Capital	918,75
Depreciação dos Veículos	4.900,00
Combustível	324,24
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	224,74
Pneus e câmaras	12,82
Manutenção	4.900,00
Tributos, Seguros e Taxas	382,81
Ferramentas e Utensílios	53,48
Custo Total do Carroceria 8m3	11.716,84

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO CARROCERIA DE 8M3	1,00	3,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	3,00		3,00
Quantidade de Motoristas	1,00	1,00	1,00
Reserva Técnica (motorista)	0	0,00	0,00
Reserva Técnica (gari)	0		
Total	4,00		4,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	1.099,82
Inslubridade - 40% (do SM)	R\$	418,00
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.517,82
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Estras	R\$	
Salario Mensal	R\$	1.517,82
Encargos	73,24%	1.111,65
Salário + Encargos	R\$	2.629,47