



À  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA-CE  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
CONCORRENCIA PUBLICA N. 010/2021-SEINFRA  
DATA/HORÁRIO: 20 DE DEZEMBRO DE 2021 ÀS 09:00 HS

### CAPA PROPOSTA DE PREÇO

A licitante EMMYS EDIFICACOES EIRELI EPP, inscrita no CNPJ: 07.194.701/0001-58, sediada na Rua Dr. Gilberto Studart,55 sala 1304 , bairro coco na Cidade de Fortaleza no Estado do Ceara, através de seus representantes legal, Sr. MARCOS AURELIO NUNES, brasileiro, empresário, portador, CPF nº: 314558833-87, residente e domiciliado na CE 040, 700 , COACU , na cidade de EUSEBIO no Estado do CEARA, Responsável Técnico Sr. DIEGO DE SOUSA MARINHO, brasileiro, Engenheiro civil, portador, CREA nº: 0611074257, residente e domiciliado na cidade de Itapipoca no Estado do CEARA, Responsável Técnico Sr. FELIPE ELDER CRUZ LOPES, brasileiro, Engenheiro civil, portador, CREA nº: 0607829893, residente e domiciliado na cidade de Itapipoca no Estado do CEARA, Responsável Técnico Sr. MOISES WILKSON NUNES DOS SANTOS, brasileiro, Engenheiro Agrônomo, portador, CREA nº: 0620141158, residente e domiciliado na cidade de Redenção no Estado do CEARA, abaixo assinado declaram, sob as penas da lei, que tendo examinado o Edital da referida concorrência pública n. 010/2021-Seinfra, apresentamos a presente proposta para **OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVICOS DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: VARRICAO, CAPINA, COLETA E DESTINACAO FINAL DOS RESIDUOS, JUNTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVICOS PUBLICOS DO MUNICIPIO DE ITAREMA-CEARA** , pelo VALOR ANUAL DE **R\$ 7.039.124,40 (SETE MILHÕES, TRINTA E NOVE MIL, CENTO E VINTE E QUATRO REAIS E QUARENTA CENTAVOS)** e pelo VALOR MENSAL DE **R\$ 586.593,70 ( QUINHENTOS E OITENTA E SEIS MIL, QUINHENTOS E NOVENTA E TRES REAIS E SETENTA CENTAVOS)**

A validade da proposta de 90 (noventa) dias da data de sua apresentação e prazo de execução de 360 (Trezentos e Sessenta) dias ou 12(doze) meses, contados a partir da emissão da primeira Ordem de Serviço, conforme cronograma físico-financeiro.

1 declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto desse Edital, e serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.




- 2 declaramos que em nossa proposta estão contidas todas as despesas necessárias para a execução dos serviços tais como:
- 3 Matérias, equipamento e mão de obra:
  - 4 Carga, transporte, descarga e montagem:
  - 5 Salário, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros:
  - 6 Tributos, taxas, tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou quaisquer infrações;
  - 7 Seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza da infortunística e da responsabilidade civil, para quaisquer danos e prejuízos causados a contratante e/ou terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução das obras/ serviços.

8 declaramos que verificamos todos os projetos dos serviços, estando de acordo com os serviços a serem executados, e que estamos de pleno acordo com todas as condições estipuladas no Edital e seus anexos. Até que o contrato seja assinado, esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observada as condições do Edital.

9 A Empresa **EMMY'S EDIFICAÇÕES EIRELI EPP**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 07.194.701/0001-58 vem, pelo seu representante legal infra-assinado, em atenção ao disposto no art. 4º, VII, da Lei Federal nº 10.520/02, **declarar** que cumpre plenamente os requisitos exigidos para a Habilitação na licitação da referida

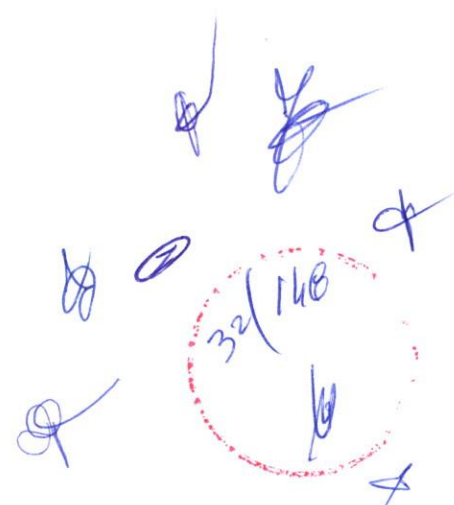
Fortaleza-CE, 20 de dezembro de 2021

  
EMMY'S EDIFICAÇÕES EIRELI-EPP  
MARCOS AURÉLIO NUNES  
SÓCIO ADMINISTRADOR

  
EMMY'S EDIFICAÇÕES EIRELI-EPP  
FELIPE ELDER CRUZ LOPES – CREA/CE N. 0607829893  
RESPONSÁVEL TÉCNICO

  
EMMY'S EDIFICAÇÕES EIRELI-EPP  
DIEGO DE SOUSA MARINHO – CREA/CE N.0611074257  
RESPONSÁVEL TÉCNICO

  
EMMY'S EDIFICAÇÕES EIRELI-EPP  
MOISES WILKSON NUNES DOS SANTOS – RNP CREA N. 0620141158  
RESPONSÁVEL TÉCNICO





CONCORRÊNCIA PÚBLICA N. 010/2021 -SEINFRA SE REALIZARÁ DIA 20 DE DEZEMBRO DE 2021 AS 09:00 HS

OBRA: LIMPEZA URBANA

LOCAL: ITAREMA/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS NA ÁREA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS PARA A EXECUÇÃO DE LIMPEZA EM VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE.

ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO	QUANTIDADE	VALOR MENSAL (R\$)
1	Coleta manual e transporte dos resíduos domiciliares, com instalação de equipamento GPS	ton/mês	R\$ 207,29	1.450,00	R\$ 300.566,84
2	Remoção dos resíduos domiciliares em áreas de difícil acesso, com instalação de equipamento GPS	equipe/mês	R\$ 8.848,21	1,00	R\$ 8.848,21
3	Coleta mecanizada e transporte de resíduos entulhos, com instalação de equipamento GPS	equipe/mês	R\$ 25.025,45	1,00	R\$ 25.025,45
4	Coleta manual e transporte de entulhos, com instalação de equipamento GPS	ton/mês	R\$ 59,13	465,00	R\$ 27.493,46
5	Coleta e transporte de resíduos de poda, com instalação de equipamento GPS	ton/mês	R\$ 537,79	5,00	R\$ 2.688,97
6	Coleta e transporte de resíduos de poda triturada, com instalação de equipamento GPS	ton/mês	R\$ 1.068,84	20,00	R\$ 21.376,77
7	Varição manual de vias pavimentadas e logradouros públicos, com instalação de equipamento GPS	km/mês	R\$ 115,75	1.025,00	R\$ 118.647,40
8	Varição mecanizada de vias pavimentadas e logradouros públicos, com instalação de equipamento GPS	km/mês	R\$ 5,43	1.640,00	R\$ 8.901,03
9	Varição manual da orla - DIA	equipe/mês	R\$ 33.226,85	1,00	R\$ 33.226,85
9	Varição manual da orla - NOITE	equipe/mês	R\$ 34.235,36	1,00	R\$ 34.235,36
10	Remoção motorizada de resíduos em áreas especiais - tríplice de carga, com instalação de equipamento GPS	equipe/mês	R\$ 5.583,36	1,00	R\$ 5.583,36
				TOTAL MENSAL	R\$ 586.593,70
					R\$ 7.039.124,40

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR MENSAL DE R\$ QUINHENTOS E OITENTA E SEIS MIL, QUINHENTOS E NOVENTA E TRES REAIS E SETENTA CENTAVOS

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR ANUAL DE R\$ SETE EMILHÕES, TRINTA E NOVE MIL, CENTO E VINTE E QUATRO REAIS E QUARENTA CENTAVOS

FORTALEZA-CE, 20 DE DEZEMBRO DE 2021

*Moises Wilkson Nunes dos Santos*  
 EMMY'S EDIFICAÇÕES EIRELI-EPP  
 MOISES WILKSON NUNES DOS SANTOS  
 RNP CREA N. 0620141158  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO

*Marcos Aurélio Nunes*  
 EMMY'S EDIFICAÇÕES EIRELI-EPP  
 Marcos Aurélio Nunes  
 Sócio Proprietário  
 CPF: 314.558.833-87

*Dr.º de Souza Leitinho*  
 Engenheiro Civil  
 RPPG nº 0011014251  
 CREA/CE RNP 143-86  
 CPF: 016.899.143-86

RESPONSÁVEL TÉCNICO

*33/140*  
*Seba Elza Cruz Loges*  
 Felipe Elder Cruz Loges  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE RNP nº 060782993  
 CPF: 012.008.383-38



CONCORRÊNCIA PÚBLICA N. 010/2021 - SEINFRA SE REALIZARÁ DIA 20 DE DEZEMBRO DE 2021 ÀS 09:00 HS  
 OBRA: LIMPEZA URBANA  
 LOCAL: ITAREMA/CE  
 OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS NA ÁREA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS PARA A EXECUÇÃO DE LIMPEZA EM VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE.



**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR MENSAL (R\$)	30		60		90		120		150		180	
			%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	Coleta manual e transporte dos resíduos domiciliares, com instalação de equipamento GPS	R\$ 300.566,84	8,33%	R\$ 25.047,24	8,33%	R\$ 25047,2363	8,33%	R\$ 25047,2363	8,33%	R\$ 25047,2363	8,33%	R\$ 25047,2363	8,33%	R\$ 25047,2363
2	Remoção dos resíduos domiciliares em áreas de difícil acesso, com instalação de equipamento GPS	R\$ 8.848,21	8,33%	R\$ 737,35	8,33%	R\$ 737,351239	8,33%	R\$ 737,351239	8,33%	R\$ 737,351239	8,33%	R\$ 737,351239	8,33%	R\$ 737,351239
3	Coleta mecanizada e transporte de resíduos entulhos, com instalação de equipamento GPS	R\$ 25.025,45	8,33%	R\$ 2.085,45	8,33%	R\$ 2085,4544	8,33%	R\$ 2085,4544	8,33%	R\$ 2085,4544	8,33%	R\$ 2085,4544	8,33%	R\$ 2085,4544
4	Coleta manual e transporte de entulhos, com instalação de equipamento GPS	R\$ 27.493,46	8,33%	R\$ 2.291,12	8,33%	R\$ 2291,12143	8,33%	R\$ 2291,12143	8,33%	R\$ 2291,12143	8,33%	R\$ 2291,12143	8,33%	R\$ 2291,12143
5	Coleta e transporte de resíduos de poda, com instalação de equipamento GPS	R\$ 2.688,97	8,33%	R\$ 224,08	8,33%	R\$ 224,080417	8,33%	R\$ 224,080417	8,33%	R\$ 224,080417	8,33%	R\$ 224,080417	8,33%	R\$ 224,080417
6	Coleta e transporte de resíduos de poda triturada, com instalação de equipamento GPS	R\$ 21.376,77	8,33%	R\$ 1.781,40	8,33%	R\$ 1781,39762	8,33%	R\$ 1781,39762	8,33%	R\$ 1781,39762	8,33%	R\$ 1781,39762	8,33%	R\$ 1781,39762
7	Varição manual de vias pavimentadas e logradouros públicos, com instalação de equipamento GPS	R\$ 118.647,40	8,33%	R\$ 9.887,28	8,33%	R\$ 9887,28294	8,33%	R\$ 9887,28294	8,33%	R\$ 9887,28294	8,33%	R\$ 9887,28294	8,33%	R\$ 9887,28294
8	Varição mecanizada de vias pavimentadas e logradouros públicos, com instalação de equipamento GPS	R\$ 8.901,03	8,33%	R\$ 741,75	8,33%	R\$ 741,752398	8,33%	R\$ 741,752398	8,33%	R\$ 741,752398	8,33%	R\$ 741,752398	8,33%	R\$ 741,752398
9	Varição manual da orla - DIA	R\$ 33.226,85	8,33%	R\$ 2.768,90	8,33%	R\$ 2768,90443	8,33%	R\$ 2768,90443	8,33%	R\$ 2768,90443	8,33%	R\$ 2768,90443	8,33%	R\$ 2768,90443
9	Varição manual da orla - NOITE	R\$ 34.235,36	8,33%	R\$ 2.852,95	8,33%	R\$ 2852,94679	8,33%	R\$ 2852,94679	8,33%	R\$ 2852,94679	8,33%	R\$ 2852,94679	8,33%	R\$ 2852,94679
10	Remoção motorizada de resíduos em áreas especiais - tritricio de carga, com instalação de equipamento GPS	R\$ 5.583,36	8,33%	R\$ 465,28	8,33%	R\$ 465,280114	8,33%	R\$ 465,280114	8,33%	R\$ 465,280114	8,33%	R\$ 465,280114	8,33%	R\$ 465,280114
	<b>TOTAL MENSAL</b>	<b>R\$ 586.593,70</b>												
		<b>R\$ 7.039.124,40</b>												

ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR MENSAL (R\$)	210		240		270		300		330		360	
			%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$		
1	Coleta manual e transporte dos resíduos domiciliares, com instalação de equipamento GPS	R\$ 300.566,84	8,33%	R\$ 25.047,24	8,33%	R\$ 25047,2363	8,33%	R\$ 25047,2363	8,33%	R\$ 25047,2363	8,33%	R\$ 25047,2363	8,33%	R\$ 25047,2363
2	Remoção dos resíduos domiciliares em áreas de difícil acesso, com instalação de equipamento GPS	R\$ 8.848,21	8,33%	R\$ 737,35	8,33%	R\$ 737,351239	8,33%	R\$ 737,351239	8,33%	R\$ 737,351239	8,33%	R\$ 737,351239	8,33%	R\$ 737,351239
3	Coleta mecanizada e transporte de resíduos entulhos, com instalação de equipamento GPS	R\$ 25.025,45	8,33%	R\$ 2.085,45	8,33%	R\$ 2085,4544	8,33%	R\$ 2085,4544	8,33%	R\$ 2085,4544	8,33%	R\$ 2085,4544	8,33%	R\$ 2085,4544
4	Coleta manual e transporte de entulhos, com instalação de equipamento GPS	R\$ 27.493,46	8,33%	R\$ 2.291,12	8,33%	R\$ 2291,12143	8,33%	R\$ 2291,12143	8,33%	R\$ 2291,12143	8,33%	R\$ 2291,12143	8,33%	R\$ 2291,12143



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and the number '34/148'.

5	Coleta e transporte de resíduos de poda, com instalação de equipamento GPS	R\$ 2.688,97	8,33%	R\$ 224,08	8,33%	224,080417	8,33%	224,080417	8,33%	224,080417	8,33%	224,080417	8,33%	224,080417	8,33%	224,080417	8,33%	224,080417
6	Coleta e transporte de resíduos de poda triturada, com instalação de equipamento GPS	R\$ 21.376,77	8,33%	R\$ 1.781,40	8,33%	1781,39762	8,33%	1781,39762	8,33%	1781,39762	8,33%	1781,39762	8,33%	1781,39762	8,33%	1781,39762	8,33%	1781,39762
7	Varição manual de vias pavimentadas e logradouros públicos, com instalação de equipamento GPS	R\$ 118.647,40	8,33%	R\$ 9.887,28	8,33%	9887,28294	8,33%	9887,28294	8,33%	9887,28294	8,33%	9887,28294	8,33%	9887,28294	8,33%	9887,28294	8,33%	9887,28294
8	Varição mecanizada de vias pavimentadas e logradouros públicos, com instalação de equipamento GPS	R\$ 8.901,03	8,33%	R\$ 741,75	8,33%	741,752398	8,33%	741,752398	8,33%	741,752398	8,33%	741,752398	8,33%	741,752398	8,33%	741,752398	8,33%	741,752398
9	Varição manual da orla - DIA	R\$ 33.226,85	8,33%	R\$ 2.768,90	8,33%	2768,90443	8,33%	2768,90443	8,33%	2768,90443	8,33%	2768,90443	8,33%	2768,90443	8,33%	2768,90443	8,33%	2768,90443
9	Varição manual da orla - NOITE	R\$ 34.235,36	8,33%	R\$ 2.852,95	8,33%	2852,94679	8,33%	2852,94679	8,33%	2852,94679	8,33%	2852,94679	8,33%	2852,94679	8,33%	2852,94679	8,33%	2852,94679
10	Remoção motorizada de resíduos em áreas especiais - tritricio de carga, com instalação de equipamento GPS	R\$ 5.583,36	8,33%	R\$ 465,28	8,33%	465,280114	8,33%	465,280114	8,33%	465,280114	8,33%	465,280114	8,33%	465,280114	8,33%	465,280114	8,33%	465,280114
<b>TOTAL MENSAL</b>		<b>R\$ 586.593,70</b>																
		<b>R\$ 7.039.124,40</b>																

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR MENSAL DE R\$ QUINHENTOS E OITENTA E SEIS MIL, QUINHENTOS E NOVENTA E TRES REAIS E SETENTA CENTAVOS  
 IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR ANUAL DE R\$ SETE EMILHÕES, TRINTA E NOVE MIL, CENTO E VINTE E QUATRO REAIS E QUARENTA CENTAVOS

FORTALEZA-CE, 20 DE DEZEMBRO DE 2021.

  
**EMMY'S EDIFICAÇÕES EIRELI EPP**  
**Marcos Aurélio Nunes**  
 Sócio Proprietário  
 CPF: 314.558.833-87

  
**EMMY'S EDIFICAÇÕES EIRELI-EPP**  
**MOISES WILKSON NUNES DOS SANTOS**  
 RNP-CREA N.º 06201411-58  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO

**CONSTRUTORA EMMY'S**  
  
**Felipe Elder Cruz Lopes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RNP N.º 0607029833  
 CPF: 012.008.383-35

  
**Diego de Sousa Matinho**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RNP N.º 0611014251  
 CPF: 016.899.143-86





CONCORRÊNCIA PÚBLICA N. 010/2021 -SEINFRA SE REALIZARA DIA 20 DE DEZEMBRO DE 2021 AS 09:00 HS

OBRA: LIMPEZA URBANA

LOCAL: ITAREMA/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS NA ÁREA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS PARA A EXECUÇÃO DE LIMPEZA EM V LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE.

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

01. Coleta manual e transporte dos resíduos domiciliares, com instalação de equipamento GPS

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção Mensal	1.450,00	(t/mês)
Período do Contrato	12,00	(mês)
Dias úteis no mês	24,60	(dias/d)
Percurso por viagem (turno diurno)	30,00	(km)
Percurso por viagem (turno noturno)	30,00	(km)
Percurso médio por viagem	30,00	(km)
Percurso médio por turno	60,00	(km)
Percurso diário (estimado)	120,00	(km)
Percurso mensal (para cálculo do consumo de combustível)	2.952,00	(km)

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR - 15 m<sup>3</sup>

Tonelada por viagem	15,00	(t/viagem)
Nº de viagens por veículo	2,00	(viagem)
NÚMERO DE VEÍCULOS DIMENSIONADO	1,96	

NÚMERO DE CAMINHÕES/ TURNO		Nº de caminhões	
Diurno	49%	0,96	caminh
Noturno	51%	1,00	caminh
Reserva Técnica	10%	0,10	caminh

QUADRO RESUMO:	Discriminação	Caminhões	calizar
	Coleta Diurna	1,00	-
	Coleta Noturna	2,00	-
	Reserva técnica	1,00	-
	Total para o serviço	3,00	-

Guarnição por caminhão: Para cada veículo: uma guarnição composta de 01 motorista e 03 agentes de limpeza

Motorista	3
Agentes de limpeza	9
Fiscal de coleta (diurno)	1
Fiscal de coleta (noturno)	1

(diurno)	Motorista	-
	Agentes de limpeza	-
	Fiscal de coleta (diurno)	-
(noturno)	Motorista	-
	Agentes de limpeza	-
	Fiscal de coleta (noturno)	-
Coleta Diurna	Motorista	3,00
	Agentes de limpeza	9,00
	Fiscal de coleta (diurno)	1,00
Coleta Noturna	Motorista	6,00
	Agentes de limpeza	18,00
	Fiscal de coleta (noturno)	1,00
TOTAL GERAL (para este serviço)	Motorista	9,00
	Agentes de limpeza	27,00
	Fiscais de coleta	2,00

a) Salário	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	3,00	1.935,94	5.807,82
Agente de limpeza	9,00	1.096,35	9.867,15
Fiscal	1,00	1.224,55	1.224,55
		<b>Sub-total - a</b>	<b>R\$ 16.899,52 (R\$)</b>

b) Insalubridade	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	3,00	222,00	666,00
Agente de limpeza	9,00	444,00	3.996,00
Fiscal	1,00	222,00	222,00
		<b>Sub-total - b</b>	<b>R\$ 4.884,00 (R\$)</b>

c) Horas Extras 50%	Número de horas extras por mês	52,00	
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	3,00	892,60	2.677,81
Agente de limpeza	9,00	637,14	5.734,30
Fiscal	1,00	598,35	598,35
		<b>Sub-total - c</b>	<b>R\$ 9.010,46 (R\$)</b>

d) Horas Extras 100% (feriados)	Número de horas extras 100% por mês	7,36	
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	3,00	144,39	433,16
Agente de limpeza	9,00	103,06	927,57
Fiscal	1,00	96,79	96,79
		<b>Sub-total - d</b>	<b>R\$ 1.457,52 (R\$)</b>

d.2) Horas Extras 100% (domingos)	Número de horas extras 100% por mês	34,64	
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	2,00	679,55	1.359,11
Agente de limpeza	6,00	485,07	2.910,42
Fiscal	1,00	455,53	455,53
		<b>Sub-total - d.2</b>	<b>R\$ 4.725,06 (R\$)</b>

e) DSR	Quantidade de domingos e feriados por mês	5,25	
	Dias úteis por mês	24,60	
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	3,00	366,34	1.099,01
Agente de limpeza	9,00	261,49	2.353,43
Fiscal	1,00	245,57	245,57

30/1/20



Sub-total - e				R\$ 3.698,01	(R\$)
SUB-TOTAL (a+...+e)				R\$ 40.674,57	(R\$)
f) Leis Sociais (%)	Encargos Sociais	Quantidade	73,43%	Custo Unitário	29.867,34
					29.867,34
					29.867,34
					29.867,34
Sub-total - f				R\$ 29.867,34	(R\$)
SUB-TOTAL (a+...+f)				R\$ 70.541,91	(R\$)
g) Vale Transporte	Número de viagens por dia				2,00
		Quantidade		Custo Unitário	
	Motorista	3,00		70,80	212,41
	Agente de limpeza	9,00		121,18	1.090,61
	Fiscal	1,00		113,49	113,49
Sub-total - g				R\$ 1.416,51	(R\$)
h) Vale-Alimentação	Motorista	3,00		492,00	1.476,00
	Agente de limpeza	9,00		492,00	4.428,00
	Fiscal	1,00		492,00	492,00
	Sub-total - h				R\$ 6.396,00
i) Café da manhã/lanche not	Motorista	3,00		85,00	255,00
	Agente de limpeza	9,00		85,00	765,00
	Fiscal	1,00		85,00	85,00
	Sub-total - i				R\$ 1.105,00
Sub-total mensal (g+...+i)				R\$ 8.917,51	(R\$)
Sub-total mensal COLETA DIURNA				R\$ 79.459,42	(R\$)

a) Salário	Motorista	6,00		1.935,94	11.615,64	
	Agente de limpeza	18,00		1.096,35	19.734,30	
	Fiscal	1,00		1.224,55	1.224,55	
	Sub-total - a				R\$ 32.574,49	(R\$)
b) Insalubridade	Motorista	6,00		222,00	1.332,00	
	Agente de limpeza	18,00		444,00	7.992,00	
	Fiscal	1,00		222,00	222,00	
	Sub-total - b				R\$ 9.546,00	(R\$)
c) Adicional Noturno	Horas noturnas trabalhadas por mês (22h às 05h20)				8,38	
	Dias úteis por mês				24,60	
		Quantidade		Custo Unitário		
	Motorista	6,00		380,83	2.285,00	
	Agente de limpeza	18,00		215,67	3.882,09	
Fiscal	1,00		240,89	240,89		
Sub-total - c				R\$ 6.407,98	(R\$)	
d) Horas Extras noturnas 50%	Número de horas extras noturnas por dia				52,00	
		Quantidade		Custo Unitário		
	Motorista	6,00		1.050,13	6.300,78	
	Agente de limpeza	18,00		726,35	13.074,38	
Fiscal	1,00		697,99	697,99		
Sub-total - d				R\$ 20.073,15	(R\$)	
e) Horas Extras noturnas 100% (feriados)	Número de horas extras 100% por mês				7,36	
		Quantidade		Custo Unitário		
	Motorista	6,00		169,87	1.019,20	
	Agente de limpeza	18,00		117,49	2.114,89	
	Fiscal	1,00		112,91	112,91	
Sub-total - e				R\$ 3.246,99	(R\$)	
e.2) Horas Extras noturnas 100% (domingos)	Número de horas extras 100% por mês				17,32	
		Quantidade		Custo Unitário		
	Motorista	2,00		399,74	799,48	
	Agente de limpeza	6,00		276,49	1.658,96	
Fiscal	1,00		265,70	265,70		
Sub-total - e.2				R\$ 2.724,14	(R\$)	
f) DSR	Quantidade de domingos e feriados por mês				5,25	
	Dias úteis por mês				24,60	
		Quantidade		Custo Unitário		
	Motorista	6,00		345,68	2.074,05	
	Agente de limpeza	18,00		239,10	4.303,75	
Fiscal	1,00		229,76	229,76		
Sub-total - f				R\$ 6.607,56	(R\$)	
SUB-TOTAL (a+...+f)				R\$ 81.180,31	(R\$)	
g) Leis Sociais (%)	Encargos Sociais	73,43%		59.610,70	59.610,70	
	Sub-total - g				R\$ 59.610,70	(R\$)
	SUB-TOTAL (a+...+g)				R\$ 140.791,01	(R\$)
h) Vale Transporte	Número de viagens por dia				2,00	
		Quantidade		Custo Unitário		
	Motorista	6,00		70,80	424,82	
	Agente de limpeza	18,00		121,18	2.181,22	
	Fiscal	1,00		113,49	113,49	
Sub-total - h				R\$ 2.719,53	(R\$)	
i) Vale-Alimentação	Motorista	6,00		492,00	2.952,00	
	Agente de limpeza	18,00		492,00	8.856,00	
	Fiscal	1,00		492,00	492,00	
	Sub-total - i				R\$ 12.300,00	(R\$)
j) Café da manhã/lanche not	Motorista	6,00		85,00	510,00	
	Agente de limpeza	18,00		85,00	1.530,00	
	Fiscal	1,00		85,00	85,00	
	Sub-total - j				R\$ 2.125,00	(R\$)
Sub-total mensal (h+...+j)				R\$ 17.144,53	(R\$)	
Sub-total mensal COLETA NOTURNA				R\$ 157.935,54	(R\$)	
TOTAL MENSAL - ITEM 01 (mão de obra direta)				R\$ 237.394,96	(R\$)	







TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 01 (mão de obra direta) R\$ 2.848.739,51 (R\$)

a) Fardamento/EPI's

MOTORISTA/ FISCAL			
Fardamento/ EPI	Quantidade por funcionário/ ano	Custo Unitário	Total R
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 3,28	1,09
Camisa de brim com manga	4,00	R\$ 2,97	0,99
Calçado tipo Vulcabras	4,00	R\$ 3,80	1,27
Sub-total fardamentos			###

AGENTE DE LIMPEZA			
Fardamento/ EPI	Quantidade por funcionário/ ano	Custo Unitário	Total R
Bonê	4,00	R\$ 1,29	0,43
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 3,28	1,09
Calçado tipo Vulcabras	4,00	R\$ 3,80	1,27
Camisa de brim com manga	4,00	R\$ 2,97	0,99
Capa de Chuva	2,00	R\$ 1,79	0,30
Colete sinalizador	4,00	R\$ 1,32	0,44
Luvas de PVC	12,00	R\$ 1,76	1,76
Máscaras	48,00	R\$ 0,17	0,66
Oculos de proteção	4,00	R\$ 0,34	0,11
Sub-total fardamentos - agente de limpeza			###

	Quantidade de funcionários	Custo Mensal	Item a
Motorista	9,00	R\$ 3,35	###
Agente de limpeza	27,00	R\$ 7,05	###
Fiscal	2,00	R\$ 3,35	6,70
Total Mensal - item a			###
Custo do Período do Contrato - item a			###

b) Ferramentas por veículo

	Quantidade por veículo/ano	Custo Unitário	Total R
Cone de sinalização	4,00	R\$ 1,00	0,33
Pá de garfo	2,00	R\$ 2,10	0,35
Pá quadrada	2,00	R\$ 3,83	0,64
Vassourão	4,00	R\$ 1,92	0,64
Sub-total ferramentas			###

	Quantidade de veículos	Custo Mensal	Item b
	3,00	R\$ 1,96	5,89
Total Mensal - item b			###
Custo do Período do Contrato - item b			###

TOTAL MENSAL - ITEM 02 (fardamentos e EPIs) R\$ 233,21 (R\$)  
**TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 02 (fardamentos e EPIs)** **R\$ 2.798,52 (R\$)**

a) Depreciação: CAMINHÕES COMPACTADORES

Serão considerados valores residuais de 20% dos equipamentos

	20%
N° de Caminhões	3,00 (ud)
Valor do chassis	R\$ 18.292,00 (R\$)
Valor do compactador 15m³ com dispositivo de basculamento	R\$ 11.098,28 (R\$)
Valor do equipamento	R\$ 29.390,28
Vida Útil do Equipamento	60,00 (meses)
Valor residual	R\$ 5.878,06 (R\$)
Valor depreciado	R\$ 35.268,34 (R\$)
Depreciação Mensal	R\$ 587,81 (R\$/m)
Para todos os caminhões	R\$ 1.763,42 (R\$/m)

CONTÊINERES

Serão considerados valores residuais de 60% dos equipamentos

	60%
N° de contêineres	96,00 (ud)
Valor do contêiner	R\$ 285,00
Vida Útil do Contêiner	36,00 (meses)
Valor residual	R\$ 171,00 (R\$)
Valor depreciado	R\$ 228,00 (R\$)
Depreciação Mensal	R\$ 6,33 (R\$/m)
Para todos os contêineres	R\$ 608,00 (R\$/m)

Custo Mensal - Item a R\$ 2.371,42 (R\$/m)  
 Custo do Período do Contrato - Item a R\$ 28.457,00 (R\$)

b) Remuneração do Capital Investido CAMINHÕES COMPACTADORES

O cálculo do coeficiente de remuneração 'C' é dado por:

$C = \frac{[(2 + (n - 1) * (k + 1)) / 24 n] * j}{onde:}$

k = % residual	20%
n = vida útil (anos)	5
j = juros (ao ano)	6,50%
C =	0,0037

N° de Caminhões	3,00 (ud)
Valor do equipamento	2.280,00 (R\$)
Coefficiente de remuneração	0,0037
Custo de capital	R\$ 108,25 (R\$)
Para todos os caminhões	324,76 (R\$)

CONTÊINERES

$C = \frac{[(2 + (n - 1) * (k + 1)) / 24 n] * j}{onde:}$

k = % residual	60%
n = vida útil (anos)	3
j = juros (ao ano)	6,50%
C =	0,0047

N° de contêineres	96,00 (ud)
Valor do contêiner	R\$ 285,00 (R\$)
Coefficiente de remuneração	0,0047
Custo de capital	R\$ 1,34 (R\$)
Para todos os contêineres	R\$ 128,44

Custo Mensal - Item b R\$ 453,20 (R\$)  
 Custo do Período do Contrato - Item b R\$ 5.438,43 (R\$)



c) Licenciamentos e Seguros

Taxa de licenciamento	151,23	(R\$)
Taxa de bombeiros	22,68	(R\$)
N° de Caminhões	3,00	(ud)
Valor do chassi	R\$ 18.292,00	(R\$)
Seguro total	R\$ 274,38	(R\$/an)
IPVA	R\$ 182,92	(R\$/an)
Custo unitário	R\$ 631,21	(R\$/an)
Custo total para caminhões	R\$ 1.893,63	(R\$/an)
Custo Mensal - item c	R\$ 157,80	(/mês)
Custo do Período do Contrato - item c	R\$ 1.893,60	(R\$)

d) Manutenção  
 CAMINHÕES COMPACTADORES

Admite-se que o custo com manutenção, durante sua vida útil, corresponde a

	50%
N° de Caminhões	3,00 (ud)
Valor do equipamento	R\$ 29.390,28 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00 (mese)
Custo unitário	R\$ 244,92 (R\$)
Custo total para caminhões	R\$ 734,76 (R\$)

CONTÊINERES

Admite-se que o custo com manutenção, durante sua vida útil, corresponde a

	20%
N° de contêineres	96,00 (ud)
Valor do contêiner	R\$ 285,00 (R\$)
Vida Útil do Contêiner	R\$ 3,60 (mese)
Custo unitário	R\$ 1,58 (R\$)
Para todos os contêineres	R\$ 152,00 (R\$)

Custo Mensal - item d	R\$ 886,76 (R\$)
Custo do Período do Contrato - item d	R\$ 10.641,08 (R\$)

e) Instalação e utilização de GPS

N° de Caminhões	3,00 (ud)
Custo de instalação	R\$ 47,20 (R\$)
Custo de operação mensal	R\$ 23,00 (R\$)
Custo total para caminhões	R\$ 116,20 (R\$)

Custo Mensal - item e	R\$ 116,20 (R\$)
Custo do Período do Contrato - item e	R\$ 1.394,40 (R\$)

TOTAL CUSTO FIXO

Custo Mensal (a+b+c+d+e)	3.985,38 (R\$)
Custo do Período do Contrato	47.824,52 (R\$)

f) Combustível

N° de Caminhões	2,00	
Preço Óleo Diesel	R\$ 0,50	(R\$/l)
Percurso Mensal	2.952,00	(Km)
Consumo Óleo Diesel	2,00	(Km/l)
Custo unitário	738,00	(R\$)
Custo para todos os caminhões	1.476,00	(R\$)

Custo Mensal - item f	R\$ 1.476,00
Custo do Período do Contrato - item f	R\$ 17.712,00

g) Lubrificação e Lavagem

Adotou-se que o custo com lavagem equivale a 10% dos custos com manutenção

	10%
N° de Caminhões	3,00
Custo unitário	R\$ 88,68
Custo para todos os caminhões	R\$ 266,03
Quantidade de Óleo Motor	20,00 (l)
Quantidade de Óleo Hidráulico	17,8571 (l)
Quantidade de Óleo Transmissão	2,00 (l)
Quantidade de Graxa Lubrificante	3,3333 (Kg)
Quilometragem de Lubrificante	15.000,00 (Km)
Consumo Óleo Motor	0,0013 (l/Km)
Consumo Óleo Hidráulico	0,0012 (l/Km)
Consumo Óleo Transmissão	0,0001 (l/Km)
Consumo Graxa Lubrificante	0,0002 (kg/Km)
Preço Unit. Óleo Motor	R\$ 1,69 (R\$/l)
Preço Unit. Óleo Hidráulico	R\$ 0,92 (R\$/l)
Preço Unit. Óleo de Transmissão	R\$ 2,50 (R\$/l)
Preço Unit. Graxa Lubrificante	R\$ 1,80 (R\$/kg)
Custo Unitário por Km	R\$ 0,00 (R\$/Km)
Percurso Mensal	R\$ 295,20 (Km)
Custo Mensal Lubrificante	1,20 (R\$)
Filtros % sobre Custo do Lubrificante	R\$ 1,00 (%)
Custo Mensal Filtros	0,01 (R\$)
Custo Mensal Lubrificante + Filtros	1,21
Custo para todos os caminhões	R\$ 3,63

Custo Mensal - item g	R\$ 92,31 (R\$)
Custo do Período do Contrato - item g	R\$ 1.107,67 (R\$)

h) Pneus e Câmaras

N° de Caminhões	3,00
Percurso Mensal	2.952,00 (Km)
N° de Pneus (1000 X20)	6,00 (ud)
N° de Câmaras (1000 X20)	6,00 (ud)
N° de Recapagens	3,00 (ud)
Quilom.de Troca/Recapa	45.000,00 (Km)
Preço Unit. de Pneus	R\$ 126,20 (R\$)
Preço Unit. de Câmaras	R\$ 10,00 (R\$)
Preço Unit. Recapagens	R\$ 50,00 (R\$)
Custo por equipamento	967,20 (R\$)
Custo para todos os caminhões	2.901,60 (R\$)

Custo Mensal - item h	190,34 (R\$)
Custo do Período do Contrato - item h	2.284,08 (R\$)

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

Custo Mensal (f+g+h)	1.758,65 (R\$)
Custo do Período do Contrato	21.103,75 (R\$)

TOTAL MENSAL - ITEM 03  
 (operação da frota)

	R\$ 5.744,02 (R\$)
--	--------------------





TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 03 (operação da frota)	R\$ 68.928,27 (R\$)
TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO (01+02+03)	R\$ 243.372,19 (R\$)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - CUSTO DIRETO (01+02+03)	R\$ 2.920.466,30 (R\$)

	Quantidade	Custo por mês	Total A
	0,00	-	-
	0,00	-	-
Sub-total	0,00	-	####
Encargos Sociais (%)	73,43%	-	-
Sub-total c/ encargos			####

TOTAL MENSAL ITEM - 04 (mão de obra indireta)	R\$ 0,00 (R\$)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 04 (mão de obra indireta)	R\$ 0,00 (R\$)

Nº de veículos	-	(R\$)	Nº de veículos	-	(R\$)
Locação mes	-	(R\$)	Locação mes	-	(R\$)
Vida útil	-	(meses)	Vida útil	-	(meses)
Residual de Depreciação	-	(%)	Residual de Depreciação	-	(%)
Manutenção	-	(%)	Manutenção	-	(%)
Rem.Cap Inv.	-	(% anual)	Rem.Cap Inv.	-	(% anual)
Licen. e seguros	-	(%)	Licen. e seguros	-	(%)
Lubrificantes	-	(R\$/Km)	Lubrificantes	-	(R\$/Km)
Quilom.Mensal	-	(Km)	Quilom.Mensal	-	(Km)
Litros/mês	-	(l)	Litros/mês	-	(l)
Preço Unit. Combustível	0,50	(R\$/l)	Preço Unit. Combustível	0,50	(R\$/l)
Consumo Pneu	-	(Km)	Consumo Pneu	-	(Km)
Preço conj. Pneu	-	(R\$)	Preço conj. Pneu	-	(R\$)
Custo Mensal Depreciação	-	(R\$)	Custo Mensal Depreciação	-	(R\$)
Custo Mensal Manutenção	-	(R\$)	Custo Mensal Manutenção	-	(R\$)
Cus.Mensal Remun.Cap. Investido	-	(R\$)	usal Remune.Capital Investido	-	(R\$)
Cus.Mensal Licenc. e Seguros	-	(R\$)	nsal Licenciamento e Seguros	-	(R\$)
Custo Fixo Mensal	-	(R\$)	Custo Fixo Mensal	-	(R\$)
Custo Mensal Combustível	-	(R\$)	Custo Mensal Combustível	-	(R\$)
Custo Mensal Lubrificante	-	(R\$)	Custo Mensal Lubrificante	-	(R\$)
Custo Mensal Pneu	-	(R\$)	Custo Mensal Pneu	-	(R\$)
Custo Var. Mensal	-	(R\$)	Custo Var. Mensal	-	(R\$)
TOTAL MENSAL ITEM - 5	R\$ 0,00 (R\$)		TOTAL MENSAL ITEM 5	R\$ 0,00 (R\$)	
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 5	R\$ 0,00 (R\$)		TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 5	R\$ 0,00 (R\$)	

TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO E INDIRETO (01+02+03+04+05)	R\$ 243.372,19 (R\$)
CUSTO DIRETO E INDIRETO NO PERÍODO DO CONTRATO (01+ 02+ 03+ 04+ 05)	R\$ 2.920.466,30 (R\$)

FORMULA DO BDI/LDI CONFORME ACÓRDÃO DO TCU

$$BDI/LDI = \left[ \frac{((1 + (AC + R + S + G)(1 + DF))(1 + L))}{((1 - I))} - 1 \right]$$

TRIBUTOS:		
PIS		0,65%
COFINS		3,00%
ISS		5,00%
Taxa de tributos (PIS + COFINS + ISS) - I		8,65%
Taxa de rateio da administração Central - AC		3,43%
Taxa de risco do empreendimento - R		1,00%
Taxa de seguro e garantia do empreendimento - S e G		0,28%
Taxa de despesas financeiras - DF		0,94%
Taxa de lucro - L		6,74%
BDI/LDI		23,50%

CUSTO TOTAL MENSAL	R\$ 243.372,19 (R\$)
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA	1.450,00 (ton/m)
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	R\$ 167,84 (R\$/ton)
PREÇO DE VENDA UNITÁRIO	R\$ 207,29 (R\$/ton)

FORTALEZA-CE, 20 DE DEZEMBRO DE 2021

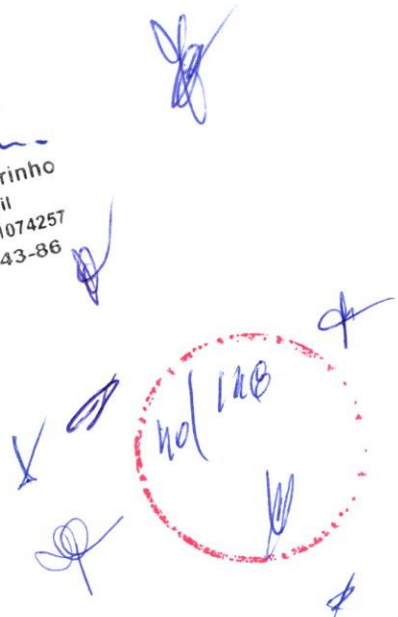
*Moisés Wilkson Nunes dos Santos*  
 EMMY'S EDIFICAÇÕES EIRELI-EPP  
 MOISES WILKSON NUNES DOS SANTOS  
 RNP CREA N. 0620141158  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO

*Diego de Sousa Marinho*  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE RNP Nº 0611074257  
 CPF: 016.899.143-86

*Rafael Eider Cruz Lopes*  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE RNP Nº 0607826833  
 CPF: 012.008.383-36

*Marcos Aurélio Nunes*  
 Sócio Proprietário  
 CPF: 314.558.833-87

EMMY'S EDIFICAÇÕES EIRELI - EPP - CNPJ: 07.194.701/0001-58  
 RUA DR. GILBERTO STUART, 55 - SALA 1304 - COCO - FORTALEZA - CE





CONCORRÊNCIA PÚBLICA N. 010/2021 -SEINFRA SE REALIZARA DIA 20 DE DEZEMBRO DE 2021 AS 09:00 HS  
 OBRA: LIMPEZA URBANA  
 LOCAL: ITAREMA/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS NA ÁREA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS PARA A EXECUÇÃO DE LIMPEZA EM VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE.

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

02. Remoção dos resíduos domiciliares em áreas de difícil acesso, com instalação de equipamento de GPS

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

Período do contrato	12,00	(meses)
Dias úteis no mês	24,60	(dias/mês)
Equipe mínima: 2 agente de limpeza		
Agente de limpeza	2	

01) MÃO-DE-OBRA

1.1 Remoção manual

<b>a) Salário</b>				
Agente de limpeza	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	
	2,00	1.096,35	2.192,70	
Sub-total - a			R\$ 2.192,70 (R\$)	
<b>b) Insalubridade</b>				
Agente de limpeza	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	
	2,00	444,00	888,00	
Sub-total - b			R\$ 888,00 (R\$)	
<b>c) Adicional Noturno</b>				
Número de horas noturnas trabalhadas por mês			-	
Agente de limpeza	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	
	2,00	-	-	
Sub-total - c			R\$ 0,00 (R\$)	
<b>d) Horas Extras</b>				
Número de horas extras por mês			-	
Agente de limpeza	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	
	2,00	-	-	
Sub-total - d			R\$ 0,00 (R\$)	
SUB-TOTAL (a+...+d)				R\$ 3.080,70 (R\$)
<b>e) Leis Sociais ( % )</b>				
Encargos Sociais	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	
	73,43%	2.262,16	2.262,16	
Sub-total - e			R\$ 2.262,16 (R\$)	
SUB-TOTAL (a+...+e)				R\$ 5.342,86 (R\$)
<b>f) Vale Transporte</b>				
Número de viagens por dia			2,00	
Agente de limpeza	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	
	2,00	121,18	242,36	
Sub-total - f			R\$ 242,36 (R\$)	
<b>g) Vale-Alimentação</b>				
Agente de limpeza	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	
	2,00	492,00	984,00	
Sub-total - g			R\$ 984,00 (R\$)	
<b>h) Café da manhã/lanche not</b>				
Agente de limpeza	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total	
	2,00	85,00	170,00	
Sub-total - h			R\$ 170,00 (R\$)	
Sub-total mensal (g+...+h)			R\$ 1.396,36 (R\$)	
Sub-total mensal			R\$ 6.739,22 (R\$)	

TOTAL MENSAL - ITEM 01 (mão de obra direta)	R\$ 6.739,22 (R\$)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 01 (mão de obra direta)	R\$ 80.870,62 (R\$)

02) UNIFORMES E FERRAMENTAIS

<b>a) Fardamento/EPI's</b>			
AGENTE DE LIMPEZA			
Fardamento/ EPI	Quantidade por funcionário/ ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Bonê	4,00	R\$ 1,29	0,43
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 3,28	1,09
Calçado tipo Vulcabras	4,00	R\$ 3,80	1,27
Camisa de brim com mar	4,00	R\$ 2,97	0,99
Capa de Chuva	2,00	R\$ 1,79	0,30
Colete sinalizador	4,00	R\$ 1,32	0,44
Luvas de PVC	6,00	R\$ 1,76	0,88
Sub-total fardamentos - agente de limpeza			R\$ 5,40
Agente de limpeza	Quantidade de funcionários	Custo Mensal	Custo Total
	2,00	R\$ 5,40	10,80
Total Mensal - Item a			R\$ 10,80
Custo do Período do Contrato - Item a			R\$ 129,60
<b>b) Ferramentas</b>			
	Quantidade por agente por ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Pá quadrada	2,00	R\$ 3,83	0,64
Vassourão	4,00	R\$ 1,92	0,64
Carro de mão	2,00	R\$ 19,78	3,30
Pá de garfo	2,00	R\$ 2,10	0,35
Saco plástico	1560	R\$ 0,04	4,55
Sub-total ferramentas			R\$ 9,48
Outros custos com equipamentos			
Instalação de GPS			
N° de carros de mão			2,00

Handwritten signatures and a red circular stamp with the number 140.



Custo de instalação	R\$ 125,00
Custo de operação mensal	R\$ 140,00
Custo total mensal	R\$ 405,00
<b>Total Mensal - Item b</b>	<b>R\$ 414,48</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item b</b>	<b>R\$ 4.973,72</b>

<b>TOTAL MENSAL - ITEM 02</b> (fardamentos e EPIs)	<b>R\$ 425,28</b> (R\$)
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 02</b> (fardamentos e EPIs)	<b>R\$ 5.103,32</b> (R\$)

**03) OPERAÇÃO DA FROTA**

<b>TOTAL MENSAL - ITEM 03</b> (operação da frota)	<b>R\$ 0,00</b> (R\$)
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 03</b> (operação da frota)	<b>R\$ 0,00</b> (R\$)

<b>TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO</b> (01+02+03)	<b>R\$ 7.164,49</b> (R\$)
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - CUSTO DIRETO</b> (01+02+03)	<b>R\$ 85.973,93</b> (R\$)

**04) MÃO-DE-OBRA INDIRETA**

	Quantidade	Custo por mês	Custo Total Mensal
	0,00	-	-
	0,00	-	-
<b>Sub-total</b>	<b>0,00</b>	-	<b>R\$ 0,00</b>
Encargos Sociais (%)		73,43%	-
			<b>Sub-total c/ encargos</b> <b>R\$ 0,00</b>

<b>TOTAL MENSAL ITEM - 04</b> (mão de obra indireta)	<b>R\$ 0,00</b> (R\$)
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 04</b> (mão de obra indireta)	<b>R\$ 0,00</b> (R\$)

**05) VEÍCULO DE APOIO**

Nº de veículos	-	Nº de motos	-
Locação mes	(R\$)	Locação mes	(meses)
Vida útil	(meses)	Vida útil	
Residual de Depreciação	(%)	Residual de Depreciação	(%)
Manutenção	(%)	Manutenção	
Rem.Cap Inv.	(% anual)	Rem.Cap Inv.	
Licen. e seguros	(%)	Licen. e seguros	
Lubrificantes	(R\$/Km)	Lubrificantes	
Quilom.Mensal	(Km)	Quilom.Mensal	
Consumo Combustível	(Km/l)	Consumo Combustível	
Preço Unit Combustível	(R\$/l)	Preço Unit Combustível	0,50
Consumo Pneu	(Km)	Consumo Pneu	
Preço conj. Pneu	(R\$)	Preço conj. Pneu	
Custo Mensal Depreciação	(R\$)	Custo Mensal Depreciação	
Custo Mensal Manutenção	(R\$)	Custo Mensal Manutenção	
Cus.Mensal Remun.Cap. Investido	(R\$)	Cus.Mensal Remun.Cap. Investido	
Cus.Mensal Licenc. e Seguros	(R\$)	Cus.Mensal Licenc. e Seguros	
<b>Custo Fixo Mensal</b>	<b>(R\$)</b>	<b>Custo Fixo Mensal</b>	<b>(R\$)</b>
Custo Mensal Combustível	(R\$)	Custo Mensal Combustível	
Custo Mensal Lubrificante	(R\$)	Custo Mensal Lubrificante	
Custo Mensal Pneu	(R\$)	Custo Mensal Pneu	
Custo Var. Mensal	(R\$)	Custo Var. Mensal	
<b>TOTAL MENSAL ITEM - 5</b>	<b>R\$ 0,00</b> (R\$)	<b>TOTAL MENSAL ITEM 5</b>	<b>R\$ 0,00</b>
		<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 5</b>	<b>R\$ 0,00</b> (R\$)

<b>TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO E INDIRETO</b> (01+02+03+04+05)	<b>R\$ 7.164,49</b> (R\$)
<b>CUSTO DIRETO E INDIRETO NO PERÍODO DO CONTRATO</b> (01+ 02+ 03+ 04+ 05)	<b>R\$ 57.315,96</b> (R\$)

**06) TAXAS , IMPOSTOS E LUCRO - BDI**

FÓRMULA DO BDI/LDI CONFORME ACÓRDÃO DO TCU

$$\frac{BDI}{LDI} = \left[ \frac{1 + (AC + R + S + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right]$$

TRIBUTOS:		
PIS		0,65%
COFINS		3,00%
ISS		5,00%
Taxa de tributos (PIS + COFINS + ISS) - I		8,65%
Taxa de rateio da administração Central - AC		3,43%
Taxa de risco do empreendimento - R		1,00%
Taxa de seguro e garantia do empreendimento - S e G		0,28%
Taxa de despesas financeiras - DF		0,94%
Taxa de lucro - L		6,74%
<b>BDI/LDI</b>		<b>23,50%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>	<b>R\$ 7.164,49</b> (/mês)
<b>QUANTIDADE DE HOMENS</b>	<b>1,00</b> (equipe/mês)





CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO R\$ 7.164,49 (/equipe)


PREÇO DE VENDA UNITÁRIO R\$ 8.848,21 (/equipe)

FORTALEZA-CE, 20 DE DEZEMBRO DE 2021

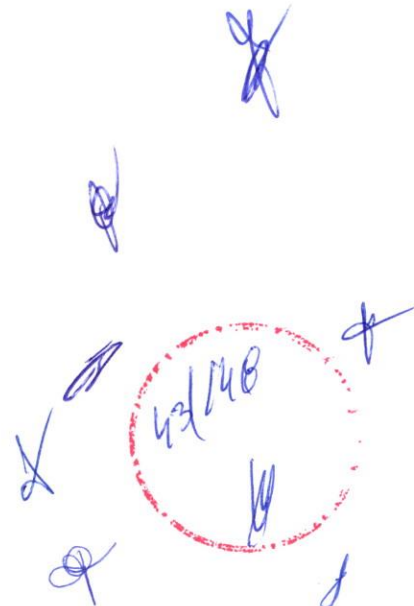
  
EMMY'S EDIFICAÇÕES EIRELI EPP  
**Marcos Aurélio Nunes**  
Socio Proprietário  
CPF: 314.558.833-87

  
Felipe Elder Cruz Lopes  
Engenheiro Civil  
CREA/CE RNP Nº 0607820093  
CPF: 012.008.383-38

  
Diego de Sousa Marinho  
Engenheiro Civil  
CREA/CE RNP Nº 0611074257  
CPF: 016.899.143-86

  
EMMY'S EDIFICAÇÕES EIRELI-EPP  
MOISES WILKSON NUNES DOS SANTOS  
RNP CREA N. 0620141158  
RESPONSÁVEL TÉCNICO

CONSTRUTORA  
**EMMY'S**





CONCORRÊNCIA PÚBLICA N. 010/2021 -SEINFRA SE REALIZARA DIA 20 DE DEZEMBRO DE 2021 AS 09:00 HS  
 OBRA: LIMPEZA URBANA  
 LOCAL: ITAREMA/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS NA ÁREA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS PARA A EXECUÇÃO DE LIMPEZA EM VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO ITAREMA/CE.

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

03. Coleta mecanizada e transporte de entulhos, com instalação de equipamento GPS

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção Mensal	525,00	(t/mês)
Período do Contrato	12,00	(meses)
Dias úteis no mês	24,60	(dias/mês)
Percurso por viagem (estimado)	70,00	(km)
Percurso diário (estimado)	140,00	(km)
Percurso mensal estimado dos caminhões (para cálculo do consumo de combustível)	3.444,00	(km)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

VEÍCULO: CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE - 12 m³

Tonelada por viagem	12,00	(t/viagem)
Nº de viagens por veículo	2,00	(viagem/veículo.dia)
NÚMERO DE VEÍCULOS DIMENSIONADO	0,89	veículos

QUADRO RESUMO - CAMINHÕES

Caminhões	Quantidade	Fiscalização
Caçamba 12m³	1,00	-
Quantidade adotada	1,00	-

OUTROS EQUIPAMENTOS:

	Quantidade	
Caçamba 12m³	1,00	
Retroscavadeira	1,00	und.
Trator roçadeira	1,00	und.

RESUMO DOS EQUIPAMENTOS

	Quantidade	
Caçamba 12m³	1,00	und.
Retroscavadeira	1,00	und.
Trator roçadeira	1,00	und.

b) DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

EQUIPE MÍNIMA		
Motorista caçamba 12m³	1,00	
Operador retro	1,00	
Operador trator roçadeira	1,00	
Agente de limpeza por caminhão	1,00	

QUADRO RESUMO:		
Caçamba 12m³	Motorista	1,00
	Agentes de limpeza	1,00
Retroscavadeira	Operador retroscavadeira	1,00
Trator roçadeira	Operador trator roçadeira	1,00

01) MÃO-DE-OBRA

1.1 Coleta

a) Salário	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
	Motorista	1,00	1.935,94
	Agente de limpeza	1,00	1.096,35
	<b>Sub-total - a</b>		<b>R\$ 3.032,29</b> (R\$)
b) Insalubridade	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
	Motorista	1,00	222,00
	Agente de limpeza	1,00	222,00
	<b>Sub-total - b</b>		<b>R\$ 444,00</b> (R\$)
c) Adicional noturno	Horas noturnas trabalhadas por mês		-
	Dias por mês		24,60
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
	Motorista	1,00	-
Agente de limpeza	1,00	-	
<b>Sub-total - c</b>		<b>R\$ 0,00</b> (R\$)	
d) Horas Extras	Número de horas extras noturnas por dia		-
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
	Motorista	1,00	-
	Agente de limpeza	1,00	-
<b>Sub-total - d</b>		<b>R\$ 0,00</b> (R\$)	
<b>SUB-TOTAL (a+b+c+d)</b>			
			<b>R\$ 3.476,29</b> (R\$)
e) Leis Sociais (%)	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
	Encargos Sociais	73,43%	2.552,64
	<b>Sub-total - e</b>		<b>R\$ 2.552,64</b> (R\$)
	<b>SUB-TOTAL (a+...+e)</b>		<b>R\$ 6.028,93</b> (R\$)
f) Vale Transporte	Número de viagens por dia		2,00
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
	Motorista	1,00	70,80
	Agente de limpeza	1,00	121,18
<b>Sub-total - f</b>		<b>R\$ 191,98</b> (R\$)	





g) Vale-Alimentação			
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	1,00	492,00	492,00
Agente de limpeza	1,00	492,00	492,00
<b>Sub-total - g</b>			<b>R\$ 984,00 (R\$)</b>

h) Café da manhã/lanche not			
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	1,00	85,00	85,00
Agente de limpeza	1,00	85,00	85,00
<b>Sub-total - h</b>			<b>R\$ 170,00 (R\$)</b>
<b>Sub-total mensal (f+...+h)</b>			<b>R\$ 1.345,98 (R\$)</b>
<b>Sub-total mensal COLETA</b>			<b>R\$ 7.374,91 (R\$)</b>

1.2 Operadores de máquinas

a) Salário			
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Operador retroscavadeira	1,00	1.935,94	1.935,94
Operador trator roçadeira	1,00	1.935,94	1.935,94
<b>Sub-total - a</b>			<b>R\$ 3.871,88</b>

b) Insalubridade			
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Operador retroscavadeira	1,00	222,00	222,00
Operador trator roçadeira	1,00	222,00	222,00
<b>Sub-total - b</b>			<b>R\$ 444,00 (R\$)</b>

c) Adicional Noturno			
Horas noturnas trabalhadas por mês			-
Dias por mês			24,60
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Operador retroscavadeira	1,00	-	-
Operador trator roçadeira	1,00	-	-
<b>Sub-total - c</b>			<b>R\$ 0,00</b>

d) Horas Extras noturnas			
Número de horas extras noturnas por dia			-
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Operador retroscavadeira	1,00	-	-
Operador trator roçadeira	1,00	-	-
<b>Sub-total - d</b>			<b>R\$ 0,00 (R\$)</b>
<b>SUB-TOTAL (a+...+d)</b>			<b>R\$ 4.315,88 (R\$)</b>

e) Leis Sociais (%)			
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Encargos Sociais	73,43%	4.315,88	4.315,88
<b>Sub-total - e</b>			<b>R\$ 4.315,88 (R\$)</b>
<b>SUB-TOTAL (a+...+e)</b>			<b>R\$ 8.631,76 (R\$)</b>

f) Vale Transporte			
Número de viagens por dia			2,00
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Operador retroscavadeira	1,00	70,80	70,80
Operador trator roçadeira	1,00	70,80	70,80
<b>Sub-total - f</b>			<b>R\$ 141,61 (R\$)</b>

g) Vale-Alimentação			
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Operador retroscavadeira	1,00	492,00	492,00
Operador trator roçadeira	1,00	492,00	492,00
<b>Sub-total - g</b>			<b>R\$ 984,00 (R\$)</b>

h) Café da manhã/lanche not			
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Operador retroscavadeira	1,00	85,00	85,00
Operador trator roçadeira	1,00	85,00	85,00
<b>Sub-total - h</b>			<b>R\$ 170,00 (R\$)</b>
<b>Sub-total mensal (g+...+h)</b>			<b>R\$ 1.295,61 (R\$)</b>
<b>Sub-total mensal OPERADORES</b>			<b>R\$ 9.927,37 (R\$)</b>

<b>TOTAL MENSAL - ITEM 01</b> (mão de obra direta)	<b>R\$ 17.302,28 (R\$)</b>
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 01</b> (mão de obra direta)	<b>R\$ 207.627,36 (R\$)</b>

03) UNIFORMES E FERRAMENTAIS

a) Fardamento/EPI's			
MOTORISTA/ OPERADOR			
Fardamento/ EPI	Quantidade por funcionário/ ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 3,28	1,09
Camisa de brim com mangas	4,00	R\$ 2,97	0,99
Calçado tipo Vulcabras	4,00	R\$ 3,80	1,27
<b>Sub-total Fardamentos</b>			<b>R\$ 3,35</b>

AGENTE DE LIMPEZA			
Fardamento/ EPI	Quantidade por funcionário/ ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Bonê	4,00	R\$ 1,29	0,43
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 3,28	1,09
Calçado tipo Vulcabras	4,00	R\$ 3,80	1,27
Camisa de brim com mangas	4,00	R\$ 2,97	0,99
Capa de Chuva	2,00	R\$ 1,79	0,30
Colete sinalizador	4,00	R\$ 1,32	0,44
Luvas de algodão	12,00	R\$ 0,51	0,51
Máscaras	48,00	R\$ 0,17	0,66
Óculos de proteção	4,00	R\$ 0,34	0,11
<b>Sub-total fardamentos - agente de limpeza</b>			<b>R\$ 5,80</b>

	Quantidade de funcionários	Custo Mensal	Custo Total
Motorista	1,00	R\$ 3,35	3,35
Agente de limpeza	1,00	R\$ 5,80	5,80
Operador de máquinas	2,00	R\$ 3,35	6,70
<b>Total Mensal - Item a</b>			<b>R\$ 15,85 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item a</b>			<b>R\$ 190,20 (R\$)</b>

b) Ferramentas por veículo			
	Quantidade por veículo/ ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Cone de sinalização	4,00	R\$ 1,00	0,33
Pá de garto	2,00	R\$ 2,10	0,35
Pá quadrada	2,00	R\$ 3,83	0,64
Vassourão	4,00	R\$ 1,92	0,64
Lona de proteção	2,00	R\$ 50,00	8,33
<b>Sub-total ferramentas</b>			<b>R\$ 10,30 (R\$)</b>

	Quantidade de veículos	Custo Mensal	Custo Total
--	------------------------	--------------	-------------

Handwritten signatures and stamps, including a red circular stamp with the number '45/140'.



1,00	R\$ 10,30	10,30
	Total Mensal - item b	R\$ 10,30
	Custo do Período do Contrato - item b	R\$ 123,60 (R\$)

TOTAL MENSAL - ITEM 02 (fardamentos e EPIS)	R\$ 26,15 (R\$)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 02 (fardamentos e EPIS)	R\$ 313,80 (R\$)

03) OPERAÇÃO DA FROTA

CAMINHÃO CAÇAMBA 12 m³  
 CUSTO FIXO

a) Depreciação:

Serão considerados valores residuais de 20% dos equipamentos

	20%
Nº de Caminhões	1,00 (ud)
Valor do equipamento	R\$ 22.725,60 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00 (meses)
Valor residual	R\$ 4.545,12 (R\$)
Valor depreciado	18.180,48 (R\$)
Depreciação Mensal	303,01 (R\$/mês)
Para todos os caminhões	303,01 (R\$/mês)
Custo Mensal - item a	R\$ 303,01 (R\$/mês)
Custo do Período do Contrato - item a	R\$ 3.636,10 (R\$)

b) Remuneração do Capital Investido

O cálculo do coeficiente de remuneração 'C' é dado por:

$$C = \frac{[2 + (n - 1) * (k + 1)] / 24 n * j}{100}$$

k = % residual	20%
n = vida útil (anos)	5
j = juros (ao ano)	6,50%
C =	0,0037

Nº de Caminhões	1,00 (ud)
Valor do equipamento	R\$ 22.725,60 (R\$)
Coefficiente de remuneração	0,0037 (R\$)
Custo de capital	R\$ 83,71 (R\$)
Custo Mensal - item b	R\$ 83,71 (R\$)
Custo do Período do Contrato - item b	R\$ 1.004,47 (R\$)

c) Licenciamentos e Seguros

Taxa de licenciamento	R\$ 15,12 (R\$)
Taxa de bombeiros	R\$ 2,27 (R\$)
Nº de Caminhões	1,00 (ud)
Valor do equipamento	R\$ 22.725,60 (R\$)
Seguro total	R\$ 340,88 (R\$/ano)
IPVA	R\$ 227,26 (R\$/ano)
Custo unitário	R\$ 568,14 (R\$/ano)
Custo total para caminhões	R\$ 568,14 (R\$/ano)
Custo Mensal - item c	R\$ 47,35 (R\$/mês)
Custo do Período do Contrato - item c	R\$ 568,20 (R\$)

d) Manutenção

Admite-se que o custo com manutenção, durante sua vida útil, corresponde a

	50%
Nº de Caminhões	1,00 (ud)
Valor do equipamento	R\$ 22.725,60 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00 (meses)
Custo unitário	R\$ 189,38 (R\$)
Custo total para caminhões	R\$ 189,38 (R\$)
Custo Mensal - item d	R\$ 189,38 (R\$)
Custo do Período do Contrato - item d	R\$ 2.272,56 (R\$)

e) Instalação e utilização de GPS

Nº de Caminhões	1,00 (ud)
Custo de instalação	R\$ 15,73 (R\$)
Custo de operação mensal	R\$ 23,00 (R\$)
Custo total para caminhões	R\$ 38,73 (R\$)
Custo Mensal - item e	R\$ 38,73 (R\$)
Custo do Período do Contrato - item e	R\$ 464,80 (R\$)

TOTAL CUSTO FIXO	
Custo Mensal (a+b+c+d+e)	662,18 (R\$)
Custo do Período do Contrato	7.946,13 (R\$)

CUSTO VARIÁVEL

f) Combustível

Nº de Caminhões	1,00
Preço Óleo Diesel	R\$ 0,50 (R\$/l)
Percurso Mensal	3.444,00 (Km)
Consumo Óleo Diesel	3,50 (Km/l)
Custo unitário	492,00 (R\$)
Custo para todos os caminhões	492,00 (R\$)
Custo Mensal - item f	R\$ 492,00
Custo do Período do Contrato - item f	R\$ 258.300,00

g) Lubrificação e Lavagem

Adotou-se que o custo com lavagem equivale a 10% dos custos com manutenção

	10%
Nº de Caminhões	1,00
Custo unitário	R\$ 18,94
Custo para todos os caminhões	R\$ 18,94
Quantidade de Óleo Motor	20,00 (l)
Quantidade de Óleo Hidráulico	17,0000 (l)
Quantidade de Óleo Transmissão	2,00 (l)
Quantidade de Graxa Lubrificante	3,0000 (Kg)
Quilometragem de Lubrificante	15.000,00 (Km)
Consumo Óleo Motor	0,0013 (l/Km)

Handwritten signatures and stamps in blue ink, including a circular stamp with the text "COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO" and "ARQUITETURA MUNICIPAL DE ITACAMA".

Consumo Óleo Hidráulico	0,0011 (/Km)
Consumo Óleo Transmissão	0,0001 (/Km)
Consumo Graxa Lubrificante	0,0002 (kg/Km)
Preço Unit. Óleo Motor	R\$ 1,69 (R\$/l)
Preço Unit. Óleo Hidráulico	R\$ 0,92 (R\$/l)
Preço Unit. Óleo de Transmissão	R\$ 2,50 (R\$/l)
Preço Unit. Graxa Lubrificante	R\$ 1,80 (R\$/kg)
Custo Unitário por Km	R\$ 0,00 (R\$/Km)
Percurso Mensal	3.444,00 (Km)
Custo Mensal Lubrificante	13,74 (R\$)
Filtros % sobre Custo do Lubrificante	10,00 (%)
Custo Mensal Filtros	1,37 (R\$)
Custo Mensal Lubrificante + Filtros	15,11 (R\$)
Custo para todos os caminhões	R\$ 15,11 (R\$)
<b>Custo Mensal - Item g</b>	<b>R\$ 34,05 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item g</b>	<b>R\$ 408,58 (R\$)</b>

**h) Pneus e Câmaras**

Nº de Caminhões	1,00 (ud)
Percurso Mensal	3.444,00 (Km)
Nº de Pneus (1000 X20)	6,00 (ud)
Nº de Câmaras (1000 X20)	6,00 (ud)
Nº de Recapagens	3,00 (ud)
Quilom.de Troca/Recapa	45.000,00 (Km)
Preço Unit. de Pneus	R\$ 126,20 (R\$)
Preço Unit. de Câmaras	R\$ 10,00 (R\$)
Preço Unit. Recapagens	R\$ 50,00 (R\$)
Custo por equipamento	967,20 (R\$)
Custo para todos os caminhões	967,20 (R\$)
<b>Custo Mensal - Item h</b>	<b>74,02 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item h</b>	<b>888,24 (R\$)</b>

**TOTAL CUSTO VARIÁVEL**

<b>Custo Mensal (f+g+h)</b>	<b>600,07 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato</b>	<b>7.200,82 (R\$)</b>

**RETROESCAVADEIRA  
CUSTO FIXO**

**a) Depreciação:**  
Serão considerados valores residuais de 20% dos equipamentos

Nº de retroescavadeiras	1,00 (ud)
Valor do equipamento	R\$ 21.760,00 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00 (meses)
Valor residual	R\$ 4.352,00 (R\$)
Valor depreciado	17.408,00 (R\$)
Depreciação Mensal	290,13 (R\$/mês)
Para todos os equipamentos	290,13 (R\$/mês)
<b>Custo Mensal - Item a</b>	<b>R\$ 290,13 (R\$/mês)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item a</b>	<b>R\$ 3.481,60 (R\$)</b>

**b) Remuneração do Capital Investido**  
O cálculo do coeficiente de remuneração 'C' é dado por:

$$C = \frac{[(2 + (n - 1) * (k + 1)) / 24 n] * j}{100}$$

k = % residual	50%
n = vida útil (anos)	5
j = juros (ao ano)	6,50%
C =	0,0043

Nº de retroescavadeiras	1,00 (ud)
Valor do equipamento	R\$ 21.760,00 (R\$)
Coefficiente de remuneração	0,0043 (R\$)
Custo de capital	94,29 (R\$)
<b>Custo Mensal - Item b</b>	<b>R\$ 94,29 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item b</b>	<b>R\$ 1.131,52 (R\$)</b>

**c) Licenciamentos e Seguros**

Taxa de licenciamento	0,00 (R\$)
Taxa de bombeiros	0,00 (R\$)
Nº de retroescavadeiras	1,00 (ud)
Valor do equipamento	21.760,00 (R\$)
Seguro total	R\$ 0,00 (R\$/ano)
IPVA	R\$ 0,00 (R\$/ano)
Custo unitário	R\$ 0,00 (R\$/ano)
Para todos os equipamentos	R\$ 0,00 (R\$/ano)
<b>Custo Mensal - Item c</b>	<b>R\$ 0,00 (R\$/mês)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item c</b>	<b>R\$ 0,00 (R\$)</b>

**d) Manutenção**  
Admite-se que o custo com manutenção, durante sua vida útil, corresponde a

Nº de retroescavadeiras	1,00 (ud)
Valor do equipamento	R\$ 21.760,00 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00 (meses)
Custo unitário	R\$ 181,33 (R\$)
Para todos os equipamentos	R\$ 181,33 (R\$)
<b>Custo Mensal - Item d</b>	<b>R\$ 181,33 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item d</b>	<b>R\$ 2.176,00 (R\$)</b>

**e) Instalação e utilização de GPS**

Nº de retroescavadeiras	1,00 (ud)
Custo de instalação mensal	R\$ 7,03 (R\$)
Custo de operação mensal	R\$ 14,00 (R\$)
Para todos os equipamentos	R\$ 21,03 (R\$)
<b>Custo Mensal - Item e</b>	<b>R\$ 21,03 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item e</b>	<b>R\$ 252,40 (R\$)</b>

**TOTAL CUSTO FIXO**

<b>Custo Mensal (a+b+c+d+e)</b>	<b>586,79 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato</b>	<b>7.041,52 (R\$)</b>

Handwritten signatures and stamps, including a circular stamp with the number 421148.

CUSTO VARIÁVEL

<b>f) Combustível</b>	
N° de retroscavadeiras	1,00
Preço Óleo Diesel	R\$ 0,50 (R\$/l)
Estimativa de horas trabalhadas por mês	172,20 (h)
Consumo Óleo Diesel	6,00 (l/h)
Custo unitário	516,60 (R\$)
Para todos os equipamentos	516,60 (R\$)
<b>Custo Mensal - Item f</b>	<b>R\$ 516,60</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item f</b>	<b>R\$ 6.199,20</b>
<b>g) Lubrificação e Lavagem</b>	
Adotou-se que o custo com lavagem equivale a 10% dos custos com manutenção	
	10%
N° de retroscavadeiras	1,00
Custo unitário	R\$ 18,13
Custo para todos os equipamentos	R\$ 18,13
Quantidade de Óleo Motor	20,00 (l)
Quantidade de Óleo Hidráulico	17,0000 (l)
Quantidade de Óleo Transmissão	2,00 (l)
Quantidade de Graxa Lubrificante	3,0000 (kg)
Quilometragem de Lubrificante	5.000,00 (Km)
Consumo Óleo Motor	0,0040 (l/Km)
Consumo Óleo Hidráulico	0,0034 (l/Km)
Consumo Óleo Transmissão	0,0004 (l/Km)
Consumo Graxa Lubrificante	0,0006 (kg/Km)
Preço Unit. Óleo Motor	R\$ 1,69 (R\$/l)
Preço Unit. Óleo Hidráulico	R\$ 0,92 (R\$/l)
Preço Unit. Óleo de Transmissão	R\$ 2,50 (R\$/l)
Preço Unit. Graxa Lubrificante	R\$ 1,80 (R\$/kg)
Custo Unitário por Km	R\$ 0,01 (R\$/Km)
Percurso mensal estimado	1.304,50 (Km)
Custo Mensal Lubrificante	15,61 (R\$)
Filtros % sobre Custo do Lubrificante	10,00 (%)
Custo Mensal Filtros	1,56 (R\$)
Custo Mensal Lubrificante + Filtros	17,17 (R\$)
Para todos os equipamentos	R\$ 17,17
<b>Custo Mensal - Item g</b>	<b>R\$ 35,30</b> (R\$)
<b>Custo do Período do Contrato - Item g</b>	<b>R\$ 423,64</b> (R\$)
<b>h) Pneus e Câmaras</b>	
N° de retroscavadeiras	1,00
Percurso Mensal	1.300,00 (Km)
Nº de Pneus	4,00 (ud)
Nº de Câmaras	4,00 (ud)
Nº de Recapagens	- (ud)
Quilom.de Troca/Recapa	45.000,00 (Km)
Preço Unit. de Pneus	R\$ 180,00 (R\$)
Preço Unit. de Câmaras	R\$ 20,00 (R\$)
Preço Unit. Recapagens	R\$ 50,00 (R\$)
Custo por equipamento	R\$ 800,00 (R\$)
Para todos os equipamentos	800,00 (R\$)
<b>Custo Mensal - Item h</b>	<b>23,11</b> (R\$)
<b>Custo do Período do Contrato - Item h</b>	<b>277,32</b> (R\$)
<b>TOTAL CUSTO VARIÁVEL</b>	
<b>Custo Mensal (f+g+h)</b>	<b>575,01</b> (R\$)
<b>Custo do Período do Contrato</b>	<b>6.900,16</b> (R\$)

TRATOR ROÇADEIRA  
 CUSTO FIXO

<b>a) Depreciação:</b>	
Serão considerados valores residuais de 20% dos equipamentos	
	20%
N° de tratores	1,00 (ud)
Valor do equipamento	R\$ 15.316,86 (R\$)
Vida Útil do equipamento	60,00 (meses)
Valor residual	R\$ 3.063,37 (R\$)
Valor depreciado	12.253,49 (R\$)
Depreciação Mensal	204,22 (R\$/mês)
Para todos os equipamentos	204,22 (R\$/mês)
<b>Custo Mensal - Item a</b>	<b>R\$ 204,22</b> (R\$/mês)
<b>Custo do Período do Contrato - Item a</b>	<b>R\$ 2.450,70</b> (R\$)
<b>b) Remuneração do Capital Investido</b>	
O cálculo do coeficiente de remuneração "C" é dado por:	
$C = [(2 + (n - 1) * (k + 1)) / 24 n] * j$ , onde:	
k = % residual	50%
n = vida útil (anos)	5
j = juros (ao ano)	6,50%
C =	0,0043
N° de tratores	1,00 (ud)
Valor do equipamento	15.316,86 (R\$)
Coefficiente de remuneração	0,0043
Custo de capital	66,37 (R\$)
<b>Custo Mensal - Item b</b>	<b>R\$ 66,37</b> (R\$)
<b>Custo do Período do Contrato - Item b</b>	<b>R\$ 796,48</b> (R\$)
<b>c) Licenciamentos e Seguros</b>	
Taxa de licenciamento	0,00 (R\$)
Taxa de bombeiros	0,00 (R\$)
N° de tratores	1,00 (ud)
Valor do equipamento	15.316,86 (R\$)
Seguro total	R\$ 0,00 (R\$/ano)
IPVA	R\$ 0,00 (R\$/ano)
Custo unitário	R\$ 0,00 (R\$/ano)
Para todos os equipamentos	R\$ 0,00 (R\$/ano)
<b>Custo Mensal - Item c</b>	<b>R\$ 0,00</b> (l/mês)
<b>Custo do Período do Contrato - Item c</b>	<b>R\$ 0,00</b> (R\$)
<b>d) Manutenção</b>	

48/148



Admite-se que o custo com manutenção, durante sua vida útil, corresponde a		50%
Nº de tratores	1,00	(ud)
Valor do equipamento	15.316,86	(R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00	(meses)
Custo unitário	R\$ 127,64	(R\$)
Para todos os equipamentos	R\$ 127,64	(R\$)
<b>Custo Mensal - Item d</b>	<b>R\$ 127,64</b>	<b>(R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item d</b>	<b>R\$ 1.531,69</b>	<b>(R\$)</b>
<b>e) Instalação e utilização de GPS</b>		
Nº de tratores	1,00	(ud)
Custo de instalação mensal	R\$ 7,03	(R\$)
Custo de operação mensal	R\$ 14,00	(R\$)
Para todos os equipamentos	R\$ 21,03	(R\$)
<b>Custo Mensal - Item e</b>	<b>R\$ 21,03</b>	<b>(R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item e</b>	<b>R\$ 252,40</b>	<b>(R\$)</b>
<b>TOTAL CUSTO FIXO</b>		
<b>Custo Mensal (a+b+c+d+e)</b>	<b>419,27</b>	<b>(R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato</b>	<b>5.031,26</b>	<b>(R\$)</b>

**CUSTO VARIÁVEL**

<b>f) Combustível</b>		
Nº de tratores	1,00	(R\$/l)
Preço Óleo Diesel	R\$ 0,45	(R\$/l)
Estimativa de horas trabalhadas por mês	182,00	(h)
Consumo Óleo Diesel	R\$ 0,50	(l/h)
Custo unitário	40,95	(R\$)
Para todos os equipamentos	40,95	(R\$)
<b>Custo Mensal - Item f</b>	<b>R\$ 40,95</b>	<b>(R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item f</b>	<b>R\$ 491,40</b>	<b>(R\$)</b>
<b>g) Lubrificação e Lavagem</b>		
Adotou-se que o custo com lavagem equivale a 10% dos custos com manutenção		
		10%
Nº de tratores	1,00	
Custo unitário	R\$ 12,76	
Custo para todos os equipamentos	R\$ 12,76	
Quantidade de Óleo Motor	20,00	(l)
Quantidade de Óleo Hidráulico	17,0000	(l)
Quantidade de Óleo Transmissão	2,00	(l)
Quantidade de Graxa Lubrificante	3,0000	(kg)
Quilometragem de Lubrificante	5.000,00	(Km)
Consumo Óleo Motor	0,0040	(l/Km)
Consumo Óleo Hidráulico	0,0034	(l/Km)
Consumo Óleo Transmissão	0,0004	(l/Km)
Consumo Graxa Lubrificante	0,0006	(kg/Km)
Preço Unit. Óleo Motor	R\$ 1,69	(R\$/l)
Preço Unit. Óleo Hidráulico	R\$ 0,92	(R\$/l)
Preço Unit. Óleo de Transmissão	R\$ 2,50	(R\$/l)
Preço Unit. Graxa Lubrificante	R\$ 1,80	(R\$/kg)
Custo Unitário por Km	R\$ 0,01	(R\$/Km)
Percurso mensal estimado	1.300,00	(Km)
Custo Mensal Lubrificante	15,55	(R\$)
Filtros % sobre Custo do Lubrificante	10,00	(%)
Custo Mensal Filtros	1,56	(R\$)
Custo Mensal Lubrificante + Filtros	17,11	(R\$)
Para todos os equipamentos	R\$ 17,11	(R\$)
<b>Custo Mensal - Item g</b>	<b>R\$ 29,87</b>	<b>(R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item g</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>(R\$)</b>
<b>h) Pneus e Câmaras</b>		
Nº de tratores	1,00	
Percurso mensal estimado	1.300,00	(Km)
Nº de Pneus	4,00	(ud)
Nº de Câmaras	4,00	(ud)
Nº de Recapagens	-	(ud)
Quilom. de Troca/Recapa	50.000,00	(Km)
Preço Unit. de Pneus	R\$ 180,00	(R\$)
Preço Unit. de Câmaras	R\$ 20,00	(R\$)
Preço Unit. Recapagens	R\$ 50,00	(R\$)
Custo por equipamento	800,00	(R\$)
Para todos os equipamentos	800,00	(R\$)
<b>Custo Mensal - Item h</b>	<b>20,80</b>	<b>(R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item h</b>	<b>249,60</b>	<b>(R\$)</b>
<b>TOTAL CUSTO VARIÁVEL</b>		
<b>Custo Mensal (f+g+h)</b>	<b>91,62</b>	<b>(R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato</b>	<b>1.099,49</b>	<b>(R\$)</b>

<b>TOTAL MENSAL - ITEM 03</b> (operação da frota)	<b>R\$ 2.934,95</b>	<b>(R\$)</b>
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 03</b> (operação da frota)	<b>R\$ 35.219,37</b>	<b>(R\$)</b>
<b>TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO</b> (01+02+03)	<b>R\$ 20.263,38</b>	<b>(R\$)</b>
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - CUSTO DIRETO</b> (01+02+03)	<b>R\$ 243.160,53</b>	<b>(R\$)</b>

**04) MÃO-DE-OBRA INDIRECTA**

	Quantidade	Custo por mês	Custo Total Mensal
	0,00	R\$ 122,46	-
	0,00	-	-
<b>Sub-total</b>	<b>0,00</b>		<b>R\$ 0,00</b> (R\$)
Encargos Sociais (%)	73,43%	-	-
		<b>Sub-total c/ encargos</b>	<b>R\$ 0,00</b> (R\$)

Handwritten signatures and notes in blue ink, including a circular stamp with the text "hoje MB" and other illegible markings.



TOTAL MENSAL ITEM - 04 (mão de obra indireta)	R\$ 0,00 (R\$)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 04 (mão de obra indireta)	R\$ 0,00 (R\$)

05) VEÍCULO DE APOIO

N° de veículos	-	N° de motos	-
Locação mes	- (R\$)	Locação mes	-
Vida útil	- (meses)	Vida útil	-
Residual de Depreciação	- (%)	Residual de Depreciação	-
Manutenção	- (%)	Manutenção	-
Rem.Cap Inv.	- (% anual)	Rem.Cap Inv.	-
Licen. e seguros	- (%)	Licen. e seguros	-
Lubrificantes	- (R\$/Km)	Lubrificantes	-
Quiom.Mensal	- (Km)	Quiom.Mensal	-
Litros/mês	- (l)	Consumo Combustível	-
Preço Unit Combustível	0,50 (R\$/l)	Preço Unit Combustível	0,50
Consumo Pneu	- (Km)	Consumo Pneu	-
Preço conj. Pneu	- (R\$)	Preço conj. Pneu	-
Custo Mensal Depreciação	- (R\$)	Custo Mensal Depreciação	-
Custo Mensal Manutenção	- (R\$)	Custo Mensal Manutenção	-
Cus.Mensal Remun.Cap. Investido	- (R\$)	us.Mensal Remune.Capital Investido	-
Cus.Mensal Licenc. e Seguros	- (R\$)	us.Mensal Licenciamento e Seguros	-
<b>Custo Fixo Mensal</b>	- (R\$)	<b>Custo Fixo Mensal</b>	-
Custo Mensal Combustível	- (R\$)	Custo Mensal Combustível	-
Custo Mensal Lubrificante	- (R\$)	Custo Mensal Lubrificante	-
Custo Mensal Pneu	- (R\$)	Custo Mensal Pneu	-
<b>Custo Var. Mensal</b>	- (R\$)	<b>Custo Var. Mensal</b>	-
<b>TOTAL MENSAL ITEM - 5</b>	<b>R\$ 0,00 (R\$)</b>	<b>TOTAL MENSAL - ITEM 5</b>	<b>R\$ 0,00 (R\$)</b>
		<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 5</b>	<b>R\$ 0,00 (R\$)</b>

TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO E INDIRETO (01+02+03+04+05)	R\$ 20.263,38 (R\$)
CUSTO DIRETO E INDIRETO NO PERÍODO DO CONTRATO (01+ 02+ 03+ 04+ 05)	R\$ 243.160,53 (R\$)

06) TAXAS , IMPOSTOS E LUCRO - BDI

FÓRMULA DO BDI/LDI CONFORME ACÓRDÃO DO TCU

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

TRIBUTOS:	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	Taxa de tributos (PIS + COFINS + ISS) - I	8,65%
	Taxa de rateio da administração Central - AC	3,43%
	Taxa de risco do empreendimento - R	1,00%
	Taxa de seguro e garantia do empreendimento - S e G	0,28%
	Taxa de despesas financeiras - DF	0,94%
	Taxa de lucro - L	6,74%
	<b>BDI/LDI</b>	<b>23,50%</b>

CUSTO TOTAL MENSAL	R\$ 20.263,38 (/mês)
QUANTIDADE DE EQUIPES	1,00 (/equipe)
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	R\$ 20.263,38 (/equipe)
PREÇO DE VENDA UNITÁRIO	R\$ 25.025,45 (/equipe)

FORTALEZA-CE, 20 DE DEZEMBRO DE 2021

**EMMY'S EDIFICAÇÕES EIRELI EPP**  
**Marcos Aurélio Nunes**  
 Sócio Proprietário  
 CPF: 314.558.833-87

**Diego de Sousa Marinho**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE RNP Nº 0611074257  
 CPF: 016.899.143-86

**EMMY'S EDIFICAÇÕES EIRELI-EPP**  
**MOISES WILKSON NUNES DOS SANTOS**  
 RNP CREA N. 0620141158  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO

**Felipe Eider Cruz Lopes**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE RNP Nº 0607828893  
 CPF: 012.088.383-36



CONCORRÊNCIA PÚBLICA N. 010/2021 -SEINFRA SE REALIZARA DIA 20 DE DEZEMBRO DE 2021 AS 09:00 HS

OBRA: LIMPEZA URBANA

LOCAL: ITAREMA/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS NA ÁREA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS PARA A EXECUÇÃO DE LIMPEZA EM VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE.

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

04. Coleta manual e transporte de entulhos, com instalação de equipamento GPS

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção Mensal	465,00	(t/mês)
Período do Contrato	12,00	(meses)
Dias úteis no mês	24,60	(dias/mês)
Percurso por viagem (estimado)	18,00	(km)
Percurso diário (estimado)	36,00	(km)
Percurso mensal (para cálculo do consumo de combustível)	885,60	(km)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

VEÍCULO: CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE - 6 m<sup>3</sup>

ROTEIROS DIÁRIOS		Tonelada por viagem	6,10	(t/viagem)
		Nº de viagens por veículo	2,00	(viagem/veículo.dia)
		NÚMERO DE VEÍCULOS DIMENSIONADO	1,55	veículos
NÚMERO DE CAMINHÕES/ TURNO		Nº de caminhões		
Diurno	100%	1,55	caminhões	
Noturno	0%	-	caminhões	
Reserva Técnica	0%	-	caminhões	
QUADRO RESUMO:		Discriminação	Caminhões	Fiscalização
		Coleta Manual	2,00	-
		Quantidade adotada	2,00	-

b) DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

Guarnição por caminhão: Para cada veículo: uma guarnição composta de 01 motorista e 02 agentes de limpeza

Motorista	1	
Agentes de limpeza	2	
Motorista		-
Agentes de limpeza		-
Coleta Manual	Motorista	2,00
	Agentes de limpeza	4,00
TOTAL GERAL	Motorista	2,00
(para este serviço)	Agentes de limpeza	4,00

01) MÃO-DE-OBRA

1.1 Coleta Manual

a) Salário	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	2,00	1.935,94	3.871,88
Agente de limpeza	4,00	1.096,35	4.385,40
		<b>Sub-total - a</b>	<b>R\$ 8.257,28</b> (R\$)
b) Insubridade	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	2,00	222,00	444,00
Agente de limpeza	4,00	222,00	888,00
		<b>Sub-total - b</b>	<b>R\$ 1.332,00</b> (R\$)
c) Adicional Noturno	Número de horas noturnas trabalhadas por mês		-
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	2,00	-	-
Agente de limpeza	4,00	-	-
		<b>Sub-total - c</b>	<b>R\$ 0,00</b> (R\$)
d) Horas Extras	Número de horas extras por mês		-
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	2,00	-	-
Agente de limpeza	4,00	-	-
		<b>Sub-total - d</b>	<b>R\$ 0,00</b> (R\$)
		<b>SUB-TOTAL (a+...+d)</b>	<b>R\$ 9.589,28</b> (R\$)
e) Leis Sociais (%)	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Encargos Sociais	73,43%	7.041,41	7.041,41
		<b>Sub-total - e</b>	<b>R\$ 7.041,41</b> (R\$)
		<b>SUB-TOTAL (a+...+e)</b>	<b>R\$ 16.630,69</b> (R\$)
f) Vale Transporte	Número de viagens por dia		2,00
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	2,00	70,80	141,61
Agente de limpeza	4,00	121,18	484,72
		<b>Sub-total - f</b>	<b>R\$ 626,32</b> (R\$)
g) Vale-Alimentação	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	2,00	492,00	984,00
Agente de limpeza	4,00	492,00	1.968,00
		<b>Sub-total - g</b>	<b>R\$ 2.952,00</b> (R\$)
h) Café da manhã/lanche not	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	2,00	85,00	170,00
Agente de limpeza	4,00	85,00	340,00
		<b>Sub-total - h</b>	<b>R\$ 510,00</b> (R\$)

Handwritten signatures and a circular stamp with the text '51/148' and other illegible markings.



Sub-total mensal (g+...+h)	R\$ 4.088,32 (RS)
Sub-total mensal COLETA MANUAL	R\$ 20.719,01 (RS)
<b>TOTAL MENSAL - ITEM 01</b> (mão de obra direta)	<b>R\$ 20.719,01 (RS)</b>
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 01</b> (mão de obra direta)	<b>R\$ 248.628,16 (RS)</b>

**02) UNIFORMES E FERRAMENTAIS**

**a) Fardamento/EPI's**

MOTORISTA/ FISCAL/ ENCARREGADO			
Fardamento/ EPI	Quantidade por funcionário/ ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 3,28	1,09
Camisa de brim com man	4,00	R\$ 2,97	0,99
Calçado tipo Vulcabras	4,00	R\$ 3,80	1,27
Sub-total fardamentos			<b>R\$ 3,35</b>

AGENTES DE LIMPEZA			
Fardamento/ EPI	Quantidade por funcionário/ ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Boné	4,00	R\$ 1,29	0,43
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 3,28	1,09
Calçado tipo Vulcabras	4,00	R\$ 3,80	1,27
Camisa de brim com man	4,00	R\$ 2,97	0,99
Capa de Chuva	2,00	R\$ 1,79	0,30
Colete sinalizador	4,00	R\$ 1,32	0,44
Luvas de cano longo	12,00	R\$ 0,89	0,89
Máscaras	48,00	R\$ 0,17	0,66
Óculos de proteção	4,00	R\$ 0,34	0,11
Sub-total fardamentos - agente de limpeza			<b>R\$ 6,18</b>

	Quantidade de funcionários	Custo Mensal	Custo Total
Motorista	2,00	R\$ 3,35	6,70
Agentes de limpeza	4,00	R\$ 6,18	24,73
Total Mensal - Item a			<b>R\$ 31,43 (RS)</b>
Custo do Período do Contrato - Item a			<b>R\$ 377,16 (RS)</b>

**b) Ferramentas por veículo**

	Quantidade por veículo/ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Cone de sinalização	4,00	R\$ 1,00	0,33
Pá de garfo	2,00	R\$ 2,10	0,35
Pá quadrada	6,00	R\$ 3,83	1,92
Vassourão	4,00	R\$ 1,92	0,64
Lona de proteção	2,00	R\$ 50,00	8,33
Sub-total ferramentas			<b>R\$ 11,57 (RS)</b>

	Quantidade de veículos	Custo Mensal	Custo Total
	2,00	R\$ 11,57	23,15
Total Mensal - Item b			<b>R\$ 23,15 (RS)</b>
Custo do Período do Contrato - Item b			<b>R\$ 277,80 (RS)</b>

<b>TOTAL MENSAL - ITEM 02</b> (fardamentos e EPIs)	<b>R\$ 54,58 (RS)</b>
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 02</b> (fardamentos e EPIs)	<b>R\$ 654,96 (RS)</b>

**03) OPERAÇÃO DA FROTA**

**CAMINHÃO CAÇAMBA 6m<sup>3</sup>  
CUSTO FIXO**

**a) Depreciação:**  
Serão considerados valores residuais de 20% dos equipamentos

	<b>20%</b>
Nº de Caminhões	2,00 (ud)
Valor do equipamento	R\$ 19.788,00 (RS)
Vida Útil do Equipamento	60,00 (meses)
Valor residual	R\$ 3.957,60 (RS)
Valor depreciado	<b>15.830,40 (RS)</b>
Depreciação Mensal	<b>263,84 (RS/mês)</b>
Para todos os caminhões	527,68 (RS/mês)
<b>Custo Mensal - Item a</b>	<b>R\$ 527,68 (RS/mês)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item a</b>	<b>R\$ 6.332,16 (RS)</b>

**b) Remuneração do Capital Investido**  
O cálculo do coeficiente de remuneração 'C' é dado por:

$$C = [(2 + (n - 1) * (k + 1)) / 24 n] * j, \text{ onde:}$$

k = % residual	20%
n = vida útil (anos)	5
j = juros (ao ano)	6,50%
C =	0,0037

Nº de Caminhões	2,00 (ud)
Valor do equipamento	19.788,00 (RS)
Coefficiente de remuneração	0,0037 (RS)
Custo de capital	72,89 (RS)
<b>Custo Mensal - Item b</b>	<b>R\$ 145,77 (RS)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item b</b>	<b>R\$ 1.749,26 (RS)</b>

**c) Licenciamentos e Seguros**

Taxa de licenciamento	151,23 (RS)
Taxa de bombeiros	22,68 (RS)
Nº de Caminhões	2,00 (ud)
Valor do equipamento	R\$ 19.788,00 (RS)
Seguro total	R\$ 296,82 (RS/ano)
IPVA	R\$ 197,88 (RS/ano)
Custo unitário	<b>R\$ 668,61 (RS/ano)</b>

Handwritten notes and signatures, including a large red stamp with the number 52/140.



Custo total para caminhões	R\$ 1.337,22 (R\$/ano)
Custo Mensal - item c	R\$ 111,44 (/mês)
Custo do Período do Contrato - item c	R\$ 1.337,28 (R\$)
<b>d) Manutenção</b>	
Admite-se que o custo com manutenção, durante sua vida útil, corresponde a	50%
N° de Caminhões	2,00 (ud)
Valor do equipamento	19.788,00 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00 (meses)
Custo unitário	R\$ 164,90 (R\$)
Custo total para caminhões	R\$ 329,80 (R\$)
Custo Mensal - item d	R\$ 329,80 (R\$)
Custo do Período do Contrato - item d	R\$ 3.957,60 (R\$)
<b>e) Instalação e utilização de GPS</b>	
N° de Caminhões	2,00 (ud)
Custo de instalação	R\$ 31,47 (R\$)
Custo de operação mensal	R\$ 23,00 (R\$)
Custo total para caminhões	R\$ 77,47 (R\$)
Custo Mensal - item e	R\$ 77,47 (R\$)
Custo do Período do Contrato - item e	R\$ 929,60 (R\$)
<b>TOTAL CUSTO FIXO</b>	
Custo Mensal (a+b+c+d+e)	1.192,16 (R\$)
Custo do Período do Contrato	14.305,90 (R\$)

<b>CUSTO VARIÁVEL</b>	
<b>f) Combustível</b>	
N° de Caminhões	2,00
Preço Óleo Diesel	R\$ 0,45 (R\$/l)
Percurso Mensal	885,60 (Km)
Consumo Óleo Diesel	3,50 (Km/l)
Custo unitário	113,86 (R\$)
Custo para todos os caminhões	227,73 (R\$)
Custo Mensal - item f	R\$ 227,73
Custo do Período do Contrato - item f	R\$ 2.732,71
<b>g) Lubrificação e Lavagem</b>	
Adotou-se que o custo com lavagem equivale a 10% dos custos com manutenção	10%
N° de Caminhões	2,00
Custo unitário	R\$ 32,98
Custo para todos os caminhões	R\$ 65,96
Quantidade de Óleo Motor	20,00 (l)
Quantidade de Óleo Hidráulico	17,8571 (l)
Quantidade de Óleo Transmissão	2,00 (l)
Quantidade de Graxa Lubrificante	3,3333 (Kg)
Quilometragem de Lubrificante	15.000,00 (Km)
Consumo Óleo Motor	0,0013 (l/Km)
Consumo Óleo Hidráulico	0,0012 (l/Km)
Consumo Óleo Transmissão	0,0001 (l/Km)
Consumo Graxa Lubrificante	0,0002 (kg/Km)
Preço Unit. Óleo Motor	R\$ 1,69 (R\$/l)
Preço Unit. Óleo Hidráulico	R\$ 0,92 (R\$/l)
Preço Unit. Óleo de Transmissão	R\$ 2,50 (R\$/l)
Preço Unit. Graxa Lubrificante	R\$ 1,80 (R\$/kg)
Custo Unitário por Km	R\$ 0,00 (R\$/Km)
Percurso Mensal	885,60 (Km)
Custo Mensal Lubrificante	3,61 (R\$)
Filtros % sobre Custo do Lubrificante	10,00 (%)
Custo Mensal Filtros	0,36 (R\$)
Custo Mensal Lubrificante + Filtros	3,97 (R\$)
Custo para todos os caminhões	R\$ 7,94
Custo Mensal - item g	R\$ 40,92 (R\$)
Custo do Período do Contrato - item g	R\$ 491,04 (R\$)
<b>h) Pneu e Câmaras</b>	
N° de Caminhões	2,00
Percurso Mensal	885,60 (Km)
N° de Pneus (1000 X20)	4,00 (ud)
N° de Câmaras (1000 X20)	4,00 (ud)
N° de Recapagens	3,00 (ud)
Quilom. de Troca/Recapa	45.000,00 (Km)
Preço Unit. de Pneus	R\$ 126,20 (R\$)
Preço Unit. de Câmaras	R\$ 10,00 (R\$)
Preço Unit. Recapagens	R\$ 50,00 (R\$)
Custo por equipamento	694,80 (R\$)
Custo para todos os caminhões	1.389,60 (R\$)
Custo Mensal - Item h	27,35 (R\$)
Custo do Período do Contrato - item h	328,20 (R\$)
<b>TOTAL CUSTO VARIÁVEL</b>	
Custo Mensal (f+g+h)	296,00 (R\$)
Custo do Período do Contrato	3.551,95 (R\$)

<b>TOTAL MENSAL - ITEM 03</b> (operação da frota)	R\$ 1.488,15 (R\$)
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 03</b> (operação da frota)	R\$ 17.857,85 (R\$)
<b>TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO</b> (01+02+03)	R\$ 22.261,75 (R\$)

Handwritten signatures and a red circular stamp with the number 53/148.





TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - CUSTO DIRETO (01+02+03)	R\$ 267.140,97 (RS)
--	---------------------

04) MÃO-DE-OBRA INDIRETA

	Quantidade	Custo por mês	Custo Total Mensal
	0,00	R\$ 122,46	-
Sub-total	0,00	-	R\$ 0,00 (RS)
Encargos Sociais (%)	73,43%	-	-
Sub-total c/ encargos	-	-	R\$ 0,00 (RS)

TOTAL MENSAL ITEM - 04 (mão de obra indireta)	R\$ 0,00 (RS)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 04 (mão de obra indireta)	R\$ 0,00 (RS)

05) VEÍCULO DE APOIO

Nº de veículos	-	Nº de motos	-
Locação mes	- (RS)	Locação mes	-
Vida útil	(meses)	Vida útil	-
Residual de Depreciação	(%)	Residual de Depreciação	-
Manutenção	(%)	Manutenção	-
Rem.Cap Inv.	(% anual)	Rem.Cap Inv.	-
Licen. e seguros	(%)	Licen. e seguros	-
Lubrificantes	(RS/Km)	Lubrificantes	-
Quilom.Mensal	(Km)	Quilom.Mensal	-
Litros/mês	(l)	Consumo Combustível	-
Preço Unit Combustível	0,50 (RS/l)	Preço Unit Combustível	0,50
Consumo Pneu	(Km)	Consumo Pneu	-
Preço conj. Pneu	(RS)	Preço conj. Pneu	-
Custo Mensal Depreciação	(RS)	Custo Mensal Depreciação	-
Custo Mensal Manutenção	(RS)	Custo Mensal Manutenção	-
Cus.Mensal Remun.Cap. Investido	(RS)	Cus.Mensal Remun.Cap. Investido	-
Cus.Mensal Licenc. e Seguros	(RS)	Cus.Mensal Licenc. e Seguros	-
Custo Fixo Mensal	(RS)	Custo Fixo Mensal	-
Custo Mensal Combustível	(RS)	Custo Mensal Combustível	-
Custo Mensal Lubrificante	(RS)	Custo Mensal Lubrificante	-
Custo Mensal Pneu	(RS)	Custo Mensal Pneu	-
Custo Var. Mensal	(RS)	Custo Var. Mensal	-
TOTAL MENSAL ITEM - 5	R\$ 0,00 (RS)	TOTAL MENSAL ITEM - 5	R\$ 0,00 (RS)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 5	R\$ 0,00 (RS)	TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 5	R\$ 0,00 (RS)

TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO E INDIRETO (01+02+03+04+05)	R\$ 22.261,75 (RS)
CUSTO DIRETO E INDIRETO NO PERÍODO DO CONTRATO (01+ 02+ 03+ 04+ 05)	R\$ 178.093,98 (RS)

06) TAXAS, IMPOSTOS E LUCRO - BDI

FÓRMULA DO BDI/LDI CONFORME ACÓRDÃO DO TCU

$$\frac{BDI}{LDI} = \left[ \frac{1 + (AC + R + S + G)(1 + DF)(1 + L)}{1 - I} \right] - 1$$

TRIBUTOS:		
PIS		0,65%
COFINS		3,00%
ISS		5,00%
Taxa de tributos (PIS + COFINS + ISS) - I		8,65%
Taxa de rateio da administração Central - AC		3,43%
Taxa de risco do empreendimento - R		1,00%
Taxa de seguro e garantia do empreendimento - S e G		0,28%
Taxa de despesas financeiras - DF		0,94%
Taxa de lucro - L		6,74%
BDI/LDI		23,50%

CUSTO TOTAL MENSAL	R\$ 22.261,75 (R\$/mês)
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA	465,00 (ton/mês)
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	R\$ 47,87 (R\$/ton)
PREÇO DE VENDA UNITÁRIO	R\$ 59,13 (R\$/ton)

FORTALEZA-CE, 20 DE DEZEMBRO DE 2021

Moisés Wilkson Nunes dos Santos  
 EMMY'S EDIFICAÇÕES EIRELI-EPP  
 MOISES WILKSON NUNES DOS SANTOS  
 RNP CREA N. 0620141158  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO

Diego de Sousa Marinho  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE RNP Nº 0611074257  
 CPF: 016.899.143-86

Marcos Aurélio Nunes  
 Sócio Proprietário  
 CPF: 314.558.833-87

Felipe Eider Cruz Lopes  
 Engenheiro Civil  
 CREA/CE RNP Nº 0607829893  
 CPF: 012.088.383-35



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA / SECRETARIA DE OBRAS

OBRA: LIMPEZA URBANA  
LOCAL: ITAREMA/CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS NA ÁREA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS PARA A EXECUÇÃO DE LIMPEZA EM VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA/CE.

CONCORRÊNCIA PÚBLICA N. 010/2021 - SEINFRA SE REALIZARA DIA 20 DE DEZEMBRO DE 2021 AS 09:00 HS

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção Mensal	40,00	(t/mês)
Período do Contrato	12,00	(meses)
Dias úteis no mês	24,60	(dias/mês)
Percurso por viagem (estimado)	18,00	(km)
Percurso diário (estimado)	54,00	(km)
Percurso mensal (para cálculo do consumo de combustível)	1.328,40	(km)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA ABERTA DE MADEIRA - 7,5m<sup>3</sup>

ROTEIROS DIÁRIOS		Tonelada por viagem	1,70	(t/viagem)
		Nº de viagens por veículo	3,00	(viagem/veículo.dia)
		NÚMERO DE VEÍCULOS DIMENSIONADO	0,32	veículos

NÚMERO DE CAMINHÕES/ TURNO		Nº de caminhões	
Diurno	100%	0,32	caminhões
Noturno	0%	-	caminhões
Reserva Técnica	0%	-	caminhões

QUADRO RESUMO:			
Discriminação	Caminhões	Fiscalização	
Coleta Diurna	1,00	-	
Coleta Noturna	-	-	
Reserva técnica	-	-	
Quantidade adotada	1,00	-	

b) DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

Guarnição por caminhão: Para cada veículo: uma guarnição composta de 01 motorista e 02 agentes de limpeza

Motorista	1
Agentes de limpeza	2

	Motorista	
(diurno)	-	
Coleta de Poda	1,00	
	Agentes de limpeza	2,00
<b>TOTAL GERAL</b>	Motorista	1,00
(para este serviço)	Agentes de limpeza	2,00

01) MÃO-DE-OBRA

1.1 Coleta Diurna

a) Salário	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	1,00	1.935,94	1.935,94
Agente de limpeza	2,00	1.096,35	2.192,70
<b>Sub-total - a</b>			<b>R\$ 4.128,64 (R\$)</b>
b) Insalubridade	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	1,00	222,00	222,00
Agente de limpeza	2,00	222,00	444,00
<b>Sub-total - b</b>			<b>R\$ 666,00 (R\$)</b>
c) Adicional Noturno	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	1,00	-	-
Agente de limpeza	2,00	-	-
<b>Sub-total - c</b>			<b>- (R\$)</b>
d) Horas Extras 50%	Número de horas extras por mês		52,00
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	1,00	892,60	892,60
Agente de limpeza	2,00	545,32	1.090,64
<b>Sub-total - d</b>			<b>R\$ 1.983,24 (R\$)</b>
e) DSR	Quantidade de domingos por mês		5,20
	Dias Úteis por mês		24,60
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	1,00	188,68	188,68
Agente de limpeza	2,00	115,27	230,54
<b>Sub-total - e</b>			<b>R\$ 419,22 (R\$)</b>
<b>SUB-TOTAL (a+...+e)</b>			<b>R\$ 7.197,10 (R\$)</b>
f) Leis Sociais (%)	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Encargos Sociais	73,43%	5.284,83	5.284,83
<b>Sub-total - f</b>			<b>R\$ 5.284,83 (R\$)</b>
<b>SUB-TOTAL (a+...+f)</b>			<b>R\$ 12.481,93 (R\$)</b>
g) Vale Transporte	Número de viagens por dia		2,00

Handwritten notes and signatures, including a circular stamp with '557 MB' and other markings.



	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	1,00	70,80	70,80
Agente de limpeza	2,00	121,18	242,36
<b>Sub-total - g</b>			<b>R\$ 313,16</b> (R\$)

	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	1,00	492,00	492,00
Agente de limpeza	2,00	492,00	984,00
<b>Sub-total - h</b>			<b>R\$ 1.476,00</b> (R\$)

	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	1,00	85,00	85,00
Agente de limpeza	2,00	85,00	170,00
<b>Sub-total - i</b>			<b>R\$ 255,00</b> (R\$)

**Sub-total mensal (g+...+i)** **R\$ 2.044,16** (R\$)

**Sub-total mensal COLETA DIURNA** **R\$ 14.526,09** (R\$)

<b>TOTAL MENSAL - ITEM 01</b> (mão de obra direta)	<b>R\$ 14.526,09</b> (R\$)
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 01</b> (mão de obra direta)	<b>R\$ 174.313,10</b> (R\$)

**02) UNIFORMES E FERRAMENTAIS**

**a) Fardamento/EPI's**

MOTORISTA/ FISCAL/ ENCARREGADO			
Fardamento/ EPI	Quantidade por funcionário/ ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 3,28	1,09
Camisa de brim com manga	4,00	R\$ 2,97	0,99
Calçado tipo Vulcabras	4,00	R\$ 3,80	1,27
<b>Sub-total fardamentos</b>			<b>R\$ 3,35</b>

AGENTE DE LIMPEZA			
Fardamento/ EPI	Quantidade por funcionário/ ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Bonê	4,00	R\$ 1,29	0,43
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 3,28	1,09
Calçado tipo Vulcabras	4,00	R\$ 3,80	1,27
Camisa de brim com manga	4,00	R\$ 2,97	0,99
Capa de Chuva	2,00	R\$ 1,79	0,30
Colete sinalizador	4,00	R\$ 1,32	0,44
Luvas de cano longo	4,00	R\$ 0,89	0,30
Óculos de proteção	4,00	R\$ 0,34	0,11
<b>Sub-total fardamentos - agente de limpeza</b>			<b>R\$ 4,93</b>

	Quantidade de funcionários	Custo Mensal	Custo Total
Motorista	1,00	R\$ 3,35	3,35
Agente de limpeza	2,00	R\$ 4,93	9,86
<b>Total Mensal - Item a</b>		<b>R\$ 13,21</b> (R\$)	
<b>Custo do Período do Contrato - Item a</b>		<b>R\$ 158,52</b> (R\$)	

**b) Ferramentas por veículo**

	Quantidade por veículo/ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Cone de sinalização	4,00	R\$ 1,00	0,33
Pá de garfo	2,00	R\$ 2,10	0,35
Pá quadrada	2,00	R\$ 3,83	0,64
Vassourão	4,00	R\$ 1,92	0,64
Lona de proteção	2,00	R\$ 50,00	8,33
<b>Sub-total ferramentas</b>			<b>R\$ 10,30</b> (R\$)

	Quantidade de veículos	Custo Mensal	Custo Total
	1,00	R\$ 10,30	10,30
<b>Total Mensal - Item b</b>		<b>R\$ 10,30</b>	
<b>Custo do Período do Contrato - Item b</b>		<b>R\$ 123,60</b> (R\$)	

<b>TOTAL MENSAL - ITEM 02</b> (fardamentos e EPIs)	<b>R\$ 23,51</b> (R\$)
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 02</b> (fardamentos e EPIs)	<b>R\$ 282,12</b> (R\$)

**03) OPERAÇÃO DA FROTA**

**CAMINHÃO CARROCERIA ABERTA DE MADEIRA  
CUSTO FIXO**

**a) Depreciação:**  
Serão considerados valores residuais de 20% dos equipamentos

	<b>20%</b>
Nº de Caminhões	1,00 (ud)
Valor do equipamento	R\$ 17.578,00
Vida Útil do Equipamento	60,00 (meses)
Valor residual	R\$ 3.515,60 (R\$)
Valor depreciado	14.062,40 (R\$)
Depreciação Mensal	234,37 (R\$/mês)
Para todos os caminhões	234,37 (R\$/mês)

<b>Custo Mensal - Item a</b>	<b>R\$ 234,37</b> (R\$/mês)
<b>Custo do Período do Contrato - Item a</b>	<b>R\$ 2.812,48</b> (R\$)

**b) Remuneração do Capital Investido**  
O cálculo do coeficiente de remuneração 'C' é dado por:

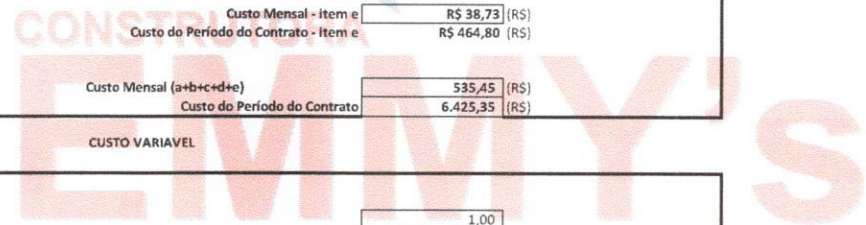
$$C = \frac{(2 + (n - 1) * (k + 1))}{24 n} * j, \text{ onde:}$$

k = % residual	<b>20%</b>
n = vida útil (anos)	<b>5</b>
j = juros (ao ano)	<b>6,50%</b>





C =	0,0037
N° de Caminhões	1,00 (ud)
Valor do equipamento	17.578,00 (R\$)
Coefficiente de remuneração	0,0037
Custo de capital	64,75 (R\$)
<b>Custo Mensal - item b</b>	<b>R\$ 64,75 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item b</b>	<b>R\$ 776,95 (R\$)</b>
<b>c) Licenciamentos e Seguros</b>	
Taxa de licenciamento	151,23 (R\$)
Taxa de bombeiros	22,68 (R\$)
N° de Caminhões	1,00 (ud)
Valor do equipamento	17.578,00 (R\$)
Seguro total	R\$ 263,67 (R\$/ano)
IPVA	R\$ 175,78 (R\$/ano)
Custo unitário	R\$ 613,36 (R\$/ano)
Custo total para caminhões	R\$ 613,36 (R\$/ano)
<b>Custo Mensal - item c</b>	<b>R\$ 51,11 (/mês)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item c</b>	<b>R\$ 613,32 (R\$)</b>
<b>d) Manutenção</b>	
Admite-se que o custo com manutenção, durante sua vida útil, corresponde a	50%
N° de Caminhões	1,00 (ud)
Valor do equipamento	17.578,00 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00 (meses)
Custo unitário	R\$ 146,48 (R\$)
Custo total para caminhões	R\$ 146,48 (R\$)
<b>Custo Mensal - item d</b>	<b>R\$ 146,48 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item d</b>	<b>R\$ 1.757,80 (R\$)</b>
<b>e) Instalação e utilização de GPS</b>	
N° de Caminhões	1,00 (ud)
Custo de instalação	R\$ 15,73 (R\$)
Custo de operação mensal	R\$ 23,00 (R\$)
Custo total para caminhões	R\$ 38,73 (R\$)
<b>Custo Mensal - item e</b>	<b>R\$ 38,73 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item e</b>	<b>R\$ 464,80 (R\$)</b>
<b>TOTAL CUSTO FIXO</b>	
<b>Custo Mensal (a+b+c+d+e)</b>	<b>535,45 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato</b>	<b>6.425,35 (R\$)</b>



<b>CUSTO VARIÁVEL</b>	
<b>f) Combustível</b>	
N° de Caminhões	1,00
Preço Óleo Diesel	R\$ 0,50 (R\$/l)
Percurso Mensal	1.328,40 (Km)
Consumo Óleo Diesel	4,00 (Km/l)
Custo unitário	166,05 (R\$)
Custo para todos os caminhões	166,05 (R\$)
<b>Custo Mensal - item f</b>	<b>R\$ 166,05</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item f</b>	<b>R\$ 1.992,60</b>
<b>g) Lubrificação e Lavagem</b>	
Adotou-se que o custo com lavagem equivale a 10% dos custos com manutenção	10%
N° de Caminhões	1,00
Custo unitário	R\$ 14,65
Custo para todos os caminhões	R\$ 14,65
Quantidade de Óleo Motor	20,00 (l)
Quantidade de Óleo Hidráulico	17,8571 (l)
Quantidade de Óleo Transmissão	2,00 (l)
Quantidade de Graxa Lubrificante	3,3333 (Kg)
Quilometragem de Lubrificante	15.000,00 (Km)
Consumo Óleo Motor	0,0013 (l/Km)
Consumo Óleo Hidráulico	0,0012 (l/Km)
Consumo Óleo Transmissão	0,0001 (l/Km)
Consumo Graxa Lubrificante	0,0002 (kg/Km)
Preço Unit. Óleo Motor	R\$ 1,69 (R\$/l)
Preço Unit. Óleo Hidráulico	R\$ 0,92 (R\$/l)
Preço Unit. Óleo de Transmissão	R\$ 2,50 (R\$/l)
Preço Unit. Graxa Lubrificante	R\$ 1,80 (R\$/kg)
Custo Unitário por Km	R\$ 0,00 (R\$/Km)
Percurso Mensal	1.328,40 (Km)
Custo Mensal Lubrificante	5,42 (R\$)
Filtros % sobre Custo do Lubrificante	10,00 (%)
Custo Mensal Filtros	0,54 (R\$)
Custo Mensal Lubrificante + Filtros	5,96
Custo para todos os caminhões	R\$ 5,96
<b>Custo Mensal - item g</b>	<b>R\$ 20,61 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item g</b>	<b>R\$ 247,30 (R\$)</b>
<b>h) Pneus e Câmaras</b>	
N° de Caminhões	1,00
Percurso Mensal	1.328,40 (Km)
N° de Pneus (1000 X20)	4,00 (ud)
N° de Câmaras (1000 X20)	4,00 (ud)
N° de Recapagens	3,00 (ud)
Quilom. de Troca/Recapa	45.000,00 (Km)
Preço Unit. de Pneus	R\$ 126,20 (R\$)
Preço Unit. de Câmaras	R\$ 10,00 (R\$)

Handwritten signatures and stamps on the right side of the page, including a circular stamp with '57/148' and other illegible text.



Preço Unit. Recapagens	R\$ 50,00	(R\$)
Custo por equipamento	694,80	(R\$)
Custo para todos os caminhões	694,80	(R\$)
Custo Mensal - item h	20,51	(R\$)
Custo do Período do Contrato - item h	246,12	(R\$)
<b>TOTAL CUSTO VARIÁVEL</b>		
Custo Mensal (f+g+h)	207,17	(R\$)
Custo do Período do Contrato	2.486,02	(R\$)
<b>TOTAL MENSAL - ITEM 03</b> (operação da frota)	R\$ 742,61	(R\$)
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 03</b> (operação da frota)	R\$ 8.911,37	(R\$)
<b>TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO</b> (01+02+03)	R\$ 15.292,22	(R\$)
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - CUSTO DIRETO</b> (01+02+03)	R\$ 183.506,59	(R\$)

**04) MÃO-DE-OBRA INDIRETA**

	Quantidade	Custo por mês	Custo Total Mensal
	0,00	-	-
	0,00	-	-
<b>Sub-total</b>	<b>0,00</b>		<b>R\$ 0,00</b> (R\$)
Encargos Sociais ( % )		73,43%	-
			<b>Sub-total c/ encargos</b> R\$ 0,00 (R\$)
<b>TOTAL MENSAL ITEM - 04</b> (mão de obra indireta)			R\$ 0,00 (R\$)
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 04</b> (mão de obra indireta)			R\$ 0,00 (R\$)

**05) VEÍCULO DE SUPERVISÃO E MOTO PARA FISCALIZAÇÃO**

Nº de veículos	-	Nº de motos	-
Locação mes	(R\$)	Locação mes	-
Vida útil	(meses)	Vida útil	-
Residual de Depreciação	(%)	Residual de Depreciação	-
Manutenção	(%)	Manutenção	-
Rem.Cap Inv.	(% anual)	Rem.Cap Inv.	-
Licen. e seguros	(%)	Licen. e seguros	-
Lubrificantes	(R\$/Km)	Lubrificantes	-
Quilom.Mensal	(Km)	Quilom.Mensal	-
Consumo Combustível	(Km/l)	Litros/mês	-
Preço Unit Combustível	(R\$/l)	Preço Unit Combustível	-
Consumo Pneu	(Km)	Consumo Pneu	-
Preço conj. Pneu	(R\$)	Preço conj. Pneu	-
Custo Mensal Depreciação	(R\$)	Custo Mensal Depreciação	-
Custo Mensal Manutenção	(R\$)	Custo Mensal Manutenção	-
Cus.Mensal Remun.Cap. Investido	(R\$)	Cus.Mensal Remun.Cap. Investido	-
Cus.Mensal Licenc. e Seguros	(R\$)	Cus.Mensal Licenc. e Seguros	-
<b>Custo Fixo Mensal</b>	(R\$)	<b>Custo Fixo Mensal</b>	-
Custo Mensal Combustível	(R\$)	Custo Mensal Combustível	-
Custo Mensal Lubrificante	(R\$)	Custo Mensal Lubrificante	-
Custo Mensal Pneu	(R\$)	Custo Mensal Pneu	-
<b>Custo Var. Mensal</b>	(R\$)	<b>Custo Var. Mensal</b>	-
<b>TOTAL MENSAL ITEM - 5</b>	<b>R\$ 0,00</b> (R\$)	<b>TOTAL MENSAL ITEM - 5</b>	<b>R\$ 0,00</b> (R\$)
<b>TOTAL MENSAL - ITEM 5</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 5</b>	<b>R\$ 0,00</b> (R\$)
<b>TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO E INDIRETO</b> (01+02+03+04+05)	<b>R\$ 15.292,22</b> (R\$)		
<b>CUSTO DIRETO E INDIRETO NO PERÍODO DO CONTRATO</b> (01+ 02+ 03+ 04+ 05)	<b>R\$ 122.337,72</b> (R\$)		

**06) TAXAS, IMPOSTOS E LUCRO - BDI**

FÓRMULA DO BDI/LDI CONFORME ACÓRDÃO DO TCU

$$\frac{BDI}{LDI} = \left[ \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right]$$

TRIBUTOS:		
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	Taxa de tributos (PIS + COFINS + ISS) - I	8,65%
	Taxa de rateio da administração Central - AC	3,43%
	Taxa de risco do empreendimento - R	1,00%
	Taxa de seguro e garantia do empreendimento - S e G	0,28%
	Taxa de despesas financeiras - DF	0,94%
	Taxa de lucro - L	6,74%
	<b>BDI/LDI</b>	<b>23,50%</b>

Handwritten signatures and a red circular stamp with the number 501/140.




CUSTO TOTAL MENSAL	R\$ 15.292,22	(/mês)
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA	40,00	(ton/mês)
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	R\$ 382,31	(/ton)
PREÇO DE VENDA UNITÁRIO	R\$ 472,15	(/ton)
	R\$ 537,79	

FORTALEZA-CE, 20 DE DEZEMBRO DE 2021

  
EMMY'S EDIFICAÇÕES EIRELI EPP  
**Marcos Aurélio Nunes**  
Sócio Proprietário  
CPF: 314.558.833-87

  
Diego de Sousa Marinho  
Engenheiro Civil  
CREA/CE RNP Nº 0611074257  
CPF: 016.899.143-86

  
Felipe Elder Cruz Lopes  
Engenheiro Civil  
CREA/CE RNP Nº 0507829893  
CPF 012.008.383-35

  
EMMY'S EDIFICAÇÕES EIRELI-EPP  
MOISES WILKSON NUNES DOS SANTOS  
RNP CREA N. 0620141158  
RESPONSÁVEL TÉCNICO

