



Sobral, 15 de Junho de 2021.

À  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA/CE**  
**REF: CONCORRENCIA PUBLICA N° 03/2021-SEINFRA**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: VARRIÇÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA, CEARÁ  
Prezados (as) Senhores (as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de CONCORRENCIA PUBLICA em referência, pelo valor mensal de **R\$ 600.196,89** e valor global de **R\$ 7.202.362,68** (SETE MILHÕES E DUZENTOS E DOIS MIL E TREZENTOS E SESENTA E DOIS REAIS E SESENTA E OITO CENTAVOS) com prazo de execução de 12 meses conforme o edital.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO, portador do CPF nº 624.060.943-91., como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é **60 (SESENTA) DIAS corridos**, a contar da data de abertura da licitação.


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

1. Pela presente, declaramos inteira submissão aos preceitos legais em vigor, especialmente os da Lei nº 8.666/93, com as alterações da Lei nº 8.883/94, atualizada pela Lei nº 9.648/98 de 27/05/98 e as cláusulas e condições previstas na Tomada de Preços.

2. Declaramos, ainda, que nos preços propostos estão inclusos todas as despesas tais como: deslocamentos, estadia, tranpostes, mão-de-obra, taxas, impostos, encargos sociais e trabalhista, benefícios, seguros e quaisquer outros custos incidentes sobre os serviços.

Atenciosamente,

  
CONSTR. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
CNPJ: 27.105.432/0001-13  
Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº 868 - Sala B, Centro, Sobral-CE - CEP: 63.010-280  
Email: TSENGENHARIA@outlook.com - tel: (88)3613-2841

  
Marcel Mesquita Fontenele  
Eng. Civil - CREA Nº 38.614-D

**CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME**  
CNPJ: 27.105.432/0001-13

Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº 868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
Email: [TSENGENHARIA@outlook.com](mailto:TSENGENHARIA@outlook.com) - TEL: (88)3613.2841



**PLANILHA ORÇAMENTAR**

<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: VARIACÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTADA SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAPIREMA-CE	<b>DATA:</b> 15/06/2021	<b>VERBA:</b> 027-5 COM DESONERGAÇÃO	<b>HORA:</b> 80,0%	<b>MES:</b> 42,70%	<b>REF.:</b> 00/2021
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: VARIACÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTADA SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAPIREMA-CE	<b>FORTE:</b> SEMFRA	<b>COMPOSIÇÃO PORCENTUAL:</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	
<b>LOCAL:</b>	ITAPIREMA-CE					
<b>CLIENTE:</b>	CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI/ME CNPJ:27.105.432/0001-13					

**QUADRO GERAL DE QUANTIDADES E PREÇOS ESTIMADOS POR SERVIÇO**

ITEMS	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\$ 199,51	1.450,00	R\$ 287.832,34
2	Remoção dos resíduos domiciliares em áreas de difícil acesso, com instalação de equipamento GPS	equipe/mês	R\$ 7.903,80	1,00	R\$ 7.903,80
3	Coleta mecanizada e transporte de resíduos entulhos, com instalação de equipamento GPS	equipe/mês	R\$ 30.985,54	1,00	R\$ 30.985,54
4	Coleta manual e transporte de entulhos, com instalação de equipamento GPS	ton/mês	R\$ 27.101,45	465,00	R\$ 27.101,45
5	Coleta e transporte de resíduos de poda, com instalação de equipamento GPS	ton/mês	R\$ 26.889,65	5,00	R\$ 26.889,65
6	Coleta e transporte de resíduos de poda triturada, com instalação de equipamento GPS	ton/mês	R\$ 26.519,82	20,00	R\$ 26.519,82
7	Varição manual de vias pavimentadas e logradouros públicos, com instalação de equipamentos GPS	km/mês	R\$ 112.237,68	1,025,00	R\$ 112.237,68
8	Varição mecanizada de vias pavimentadas e logradouros públicos, com instalação de equipamento GPS	km/mês	R\$ 12.063,63	1,640,00	R\$ 12.063,63
9	Varição manual da rua - DIA	equipe/mês	R\$ 31.321,56	1,00	R\$ 31.321,56
9	Varição manual da rua - NOITE	equipe/mês	R\$ 32.105,19	1,00	R\$ 32.105,19
10	Remoção mecanizada de resíduos em áreas especiais - início de carga, com instalação de equipamento GPS	equipe/mês	R\$ 5.236,22	1,00	R\$ 5.236,22
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>10.190,00</b>	
<b>VALOR PARA 12 MESES DE CONTRATO</b>					<b>7.202.262,68</b>

O VALOR MENSAL É DE (SEISCENTOS MIL, CENTO E NOVENTA E SEIS REAIS E OITENTA E NOVE CENTAVOS)

O VALOR ANUAL É DE (SETE MILHÕES E DUZENTOS E DOIS MIL E TREZENTOS E DOIS REAIS E DOIS CENTAVOS E OITO CENTAVOS)

*(Handwritten signatures and stamps)*

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI/ME  
 CNPJ:27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613.2841

*(Handwritten signature)*  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng. Civil - CREA Nº 38.614-D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBJETIVO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: MANUTENÇÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MANUTENÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE	DATA:	14/09/2021
		BOI:	17.00%
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: MANUTENÇÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MANUTENÇÃO E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE	FORTE:	100%
		VEÍCULO:	100%
LOCAL:	ITAREMA-CE	REP:	00,00%
CLIENTE:	CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME CNPJ:27.105.432/0001-13		

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 (Unid)
Período de Contrato	12,00 (meses)
Dias úteis no mês	24,00 (dias/útil)
Percursos por viagem (turno diurno)	30,00 (km)
Percursos por viagem (turno noturno)	30,00 (km)
Percursos médio por viagem	30,00 (km)
Percursos médio por turno	60,00 (km)
Percursos diário (estimado)	120,00 (km)
Percursos mensal (para cálculo do consumo de combustível)	2.952,00 (km)

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

ROTEIROS DIÁRIOS	
Taxada por viagem	15,00 (0/viagem)
Nº de viagens por veículo	2,00 (viagens/veículo/turno)
NÚMERO DE VEÍCULOS DIMENSIONADO	1,96

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

QUADRO RESUMO:			
Discriminação	Caminhões	Fiscalização	
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
	Fiscal de coleta	2,00

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala 8, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com-TEL:(88)3613-2841

427  
 Marcel Mesquita Fontenele  
 Eng.º Civil - CREA Nº 38.614-D



a) Salário			
	Quantidade	Costo Unitário	Costo Total
Motorista	3,00	1.535,94	5.807,82
Agente de limpeza	9,00	1.096,35	9.867,15
Fiscal	1,00	1.224,55	1.224,55
Sub-total - a			<b>RS 16.899,52 (R\$)</b>
b) Insalubridade			
	Quantidade	Costo Unitário	Costo 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
Sub-total - b			<b>RS 4.884,00 (R\$)</b>
c) Horas Extras 20%			
Número de horas extras por mês			52,00
	Quantidade	Costo Unitário	Costo Total
Motorista	3,00	892,60	2.677,81
Agente de limpeza	9,00	637,34	5.734,30
Fiscal	1,00	598,35	598,35
Sub-total - c			<b>RS 9.010,46 (R\$)</b>
d) Horas Extras 100%			
Número de horas extras 100% por mês			7,36
f) Feriados			
	Quantidade	Costo Unitário	Costo Total
Motorista	3,00	144,30	433,16
Agente de limpeza	9,00	103,06	927,57
Fiscal	1,00	96,79	96,79
Sub-total - d			<b>RS 1.457,52 (R\$)</b>
j) Horas Extras 100%			
Número de horas extras 100% por mês			34,64
k) Domingos			
	Quantidade	Costo Unitário	Costo 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
Sub-total - d.2			<b>RS 4.725,06 (R\$)</b>
e) DSR			
Quantidade de domingos e feriados por mês			5,25
Dias úteis por mês			24,00
	Quantidade	Costo Unitário	Costo 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
Sub-total - e			<b>RS 3.698,01 (R\$)</b>
SUB-TOTAL (a+...+e)			<b>RS 40.674,57 (R\$)</b>
D. Leis Sociais ( % )			
	Quantidade	Costo Unitário	Costo Total
Encargos Sociais	73,43%	29.867,34	29.867,34
Sub-total - f			<b>RS 29.867,34 (R\$)</b>
SUB-TOTAL (a+...+f)			<b>RS 70.541,91 (R\$)</b>
g) Vale Transporte			
Número de viagens por dia			2,00
	Quantidade	Costo Unitário	Costo Total
Motorista	3,00	70,80	212,41
Agente de limpeza	9,00	121,18	1.090,61
Fiscal	1,00	113,09	113,09
Sub-total - g			<b>RS 1.416,11 (R\$)</b>
h) Vale Alimentação			
	Quantidade	Costo Unitário	Costo Total
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			<b>RS 6.396,00 (R\$)</b>
i) Café da manhã/lanche aut			
	Quantidade	Costo Unitário	Costo Total
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			<b>RS 1.105,00 (R\$)</b>
Sub-total mensal (g+...+i)			<b>RS 8.917,51 (R\$)</b>
Sub-total mensal COLETA DIURNA			<b>RS 79.459,42 (R\$)</b>

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613-2841

21 21 11  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng.º Civil - CREA nº 38.614-D



a) Salário		Quantidade	Costo Unitário	Costo Total
Motocista		6,00	1.935,94	11.613,64
Agente de limpeza		18,00	1.096,35	19.734,30
Fiscal		1,00	1.234,55	1.234,55
<b>Sub-total - a</b>				<b>RS 32.574,49 (R\$)</b>

b) Insalubridade		Quantidade	Costo Unitário	Costo Total
Motocista		6,00	227,00	1.332,00
Agente de limpeza		18,00	444,00	7.992,00
Fiscal		1,00	227,00	227,00
<b>Sub-total - b</b>				<b>RS 9.546,00 (R\$)</b>

c) Adicional Noturno		Horas noturnas trabalhadas por mês (22h às 05h:30)		8,38
		Dias úteis por mês		24,60
		Quantidade	Costo Unitário	Costo Total
Motocista		6,00	380,83	2.285,00
Agente de limpeza		18,00	215,67	3.882,09
Fiscal		1,00	240,89	240,89
<b>Sub-total - c</b>				<b>RS 6.407,98 (R\$)</b>

d) Horas Extras noturnas 50%		Número de horas extras noturnas por dia		52,00
		Quantidade	Costo Unitário	Costo Total
Motocista		6,00	1.050,13	6.300,78
Agente de limpeza		18,00	726,35	13.034,34
Fiscal		1,00	697,99	697,99
<b>Sub-total - d</b>				<b>RS 20.073,15 (R\$)</b>

e) Horas Extras noturnas 100% (feriados)		Número de horas extras 100% por mês		7,36
		Quantidade	Costo Unitário	Costo Total
Motocista		6,00	169,87	1.019,20
Agente de limpeza		18,00	117,49	2.114,89
Fiscal		1,00	112,91	112,91
<b>Sub-total - e</b>				<b>RS 3.246,99 (R\$)</b>

e.2) Horas Extras noturnas 100% (domingos)		Número de horas extras 100% por mês		17,32
		Quantidade	Costo Unitário	Costo Total
Motocista		2,00	391,74	793,48
Agente de limpeza		6,00	276,49	1.658,96
Fiscal		1,00	265,70	265,70
<b>Sub-total - e.2</b>				<b>RS 2.724,14 (R\$)</b>

f) DSR		Quantidade de domingos e feriados por mês		5,25
		Dias úteis por mês		24,60
		Quantidade	Costo Unitário	Costo Total
Motocista		6,00	345,68	2.074,05
Agente de limpeza		18,00	239,10	4.303,74
Fiscal		1,00	229,76	229,76
<b>Sub-total - f</b>				<b>RS 6.607,56 (R\$)</b>

**SUB-TOTAL (a...+f)** **RS 81.180,31 (R\$)**

g) Lei Social ( 7 % )		Quantidade	Costo Unitário	Costo Total
Encargos Sociais		73,43%	59.610,70	59.610,70
<b>Sub-total - g</b>				<b>RS 59.610,70 (R\$)</b>

**SUB-TOTAL (a...+g)** **RS 140.791,01 (R\$)**

h) Vale Transporte		Número de viagens por dia		2,00
		Quantidade	Costo Unitário	Costo Total
Motocista		6,00	70,80	424,82
Agente de limpeza		18,00	121,18	2.181,22
Fiscal		1,00	113,49	113,49
<b>Sub-total - h</b>				<b>RS 2.719,53 (R\$)</b>

i) Vale Alimentação		Quantidade	Costo Unitário	Costo Total
Motocista		6,00	492,00	2.952,00
Agente de limpeza		18,00	492,00	8.856,00
Fiscal		1,00	492,00	492,00
<b>Sub-total - i</b>				<b>RS 12.300,00 (R\$)</b>

j) Café da manhã/lanche not		Quantidade	Costo Unitário	Costo Total
Motocista		6,00	85,00	510,00
Agente de limpeza		18,00	85,00	1.530,00
Fiscal		1,00	85,00	85,00
<b>Sub-total - j</b>				<b>RS 2.125,00 (R\$)</b>

**Sub-total mensal (h...+j)** **RS 17.144,83 (R\$)**

**Sub-total mensal COLETA NOTURNA** **RS 157.935,54 (R\$)**

<b>TOTAL MENSAL - ITEM 01</b> (valor de obra direta)	<b>RS 237.394,96 (R\$)</b>
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 01</b> (valor de obra direta)	<b>RS 2.848.739,51 (R\$)</b>

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 M. DOR: 085 3398-0000 / Fone: 085 3398-0000 / Sobral - CE - CEP: 62020-290  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613-2841

Marcel Mesquita Fontenele  
 Eng.º Civil - CREA Nº 38.614-D

a) Fardamentos/EPI's

MOTORISTA/FISCAL			
Fardamento/ EPI	Quantidade por funcionário/ ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 1,90	0,63
Camisa de brim com manga	4,00	R\$ 1,90	0,63
Calçado tipo Vulcabras	4,00	R\$ 2,90	0,97
Sub-total fardamentos			R\$ 2,23

AGENTE DE LIMPEZA			
Fardamento/ EPI	Quantidade por funcionário/ ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Bonê	4,00	R\$ 0,90	0,30
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 1,90	0,63
Calçado tipo Vulcabras	4,00	R\$ 2,90	0,97
Camisa de brim com manga	4,00	R\$ 1,90	0,63
Capo de Chuveiro	2,00	R\$ 2,90	0,68
Colete sinalizador	4,00	R\$ 1,90	0,63
Livras de PVC	17,00	R\$ 3,90	3,00
Máscaras	45,00	R\$ 0,15	0,60
Orcãos de proteção	4,00	R\$ 0,05	0,02
Sub-total fardamentos - agente de limpeza			R\$ 8,17

	Quantidade de funcionários	Custo Mensal	Custo Total
Motorista	9,00	R\$ 2,23	20,10
Agente de limpeza	27,00	R\$ 8,17	220,90
Fiscal	2,00	R\$ 2,23	4,47
Total Mensal - item a			R\$ 245,07 (R\$)
Custo do Período do Contrato - item a			R\$ 2.940,84 (R\$)

Ferramentas por veículo

	Quantidade por veículo/ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Cone de sinalização	4,00	R\$ 0,20	0,13
Pá de garfo	2,00	R\$ 1,00	0,17
Pá quadrada	2,00	R\$ 1,50	0,25
Vassourão	4,00	R\$ 1,00	0,33
Sub-total ferramentas			R\$ 0,88 (R\$)

Quantidade de veículos	Custo Mensal	Custo Total
3,00	0,88	2,65

Total Mensal - item b	R\$ 2,65 (R\$)
Custo do Período do Contrato - item b	R\$ 31,80 (R\$)

TOTAL MENSAL - ITEM 02 (Fardamentos e EPI's)	R\$ 247,72 (R\$)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 02 (Fardamentos e EPI's)	R\$ 2.972,64 (R\$)

*nd m B*  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Engº Civil - CREA Nº 38.614-D

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - tel: (88)3613-2841

a) Depreciação:

CAMINHÕES COMPACTADORES

Serão considerados valores residuais de 20% dos equipamentos

	20%
Nº de Caminhões	3,00 (ud)
Valor do chamô	900,00 (R\$)
Valor do compactador 15m³ com dispositivo de tracionamento	4,50 (R\$)
Valor do equipamento	904,50
Vida Útil do Equipamento	60,00 (meses)
Valor residual	180,90 (R\$)
Valor depreciado	723,60 (R\$)
Depreciação Mensal	18,09 (R\$/mês)
Para todos os caminhões	54,27 (R\$/mês)

CONTÊINERES

Serão considerados valores residuais de 60% dos equipamentos

	60%
Nº de contêineres	96,00 (ud)
Valor do contêiner	22,50 (R\$)
Vida Útil do Contêiner	36,00 (meses)
Valor residual	11,25 (R\$)
Valor depreciado	11,25 (R\$)
Depreciação Mensal	0,50 (R\$/mês)
Para todos os contêineres	48,00 (R\$/mês)
<b>Custo Mensal - item a</b>	<b>R\$ 102,27 (R\$/mês)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item a</b>	<b>R\$ 1.227,24 (R\$)</b>

b) Remuneração do Capital Investido

CAMINHÕES COMPACTADORES

cálculo do coeficiente de remuneração "C" é dado por:

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

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

Nº de Caminhões	3,00 (ud)
Valor do equipamento	4,50 (R\$)
Coefficiente de remuneração	0,0037
Custo de capital	0,02 (R\$)
Para todos os caminhões	0,05 (R\$)

CONTÊINERES

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

k = % residual	60%
n = vida útil (meses)	3
j = juros (ao ano)	6,50%
C =	0,0037

Nº de contêineres	96,00 (ud)
Valor do contêiner	22,50 (R\$)
Coefficiente de remuneração	0,0047
Custo de capital	0,11 (R\$)
Para todos os contêineres	10,14 (R\$)

<b>Custo Mensal - item b</b>	<b>R\$ 10,19 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item b</b>	<b>R\$ 122,28 (R\$)</b>

c) Licenciamento e Seguros

Taxa de licenciamento	151,23 (R\$)
Taxa de bombagem	22,68 (R\$)

Nº de Caminhões	3,00 (ud)
Valor do chamô	900,00 (R\$)
Seguro total	13,50 (R\$/ano)
IPVA	9,00 (R\$/ano)
Custo mínimo	R\$ 196,41 (R\$/ano)
Custo total para caminhões	R\$ 589,23 (R\$/ano)

<b>Custo Mensal - item c</b>	<b>R\$ 49,10 (R\$/mês)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item c</b>	<b>R\$ 589,20 (R\$)</b>

CONST TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº858, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com-telef:8833613-2841

21 21 13  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Engº. Civil - CREA Nº 38.614-D

d) Manutenção

CAMINHÕES COMPACTADORES

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

	50%
Nº de Caminhões	3,00 (un)
Valor do equipamento	904,50 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00 (meses)
Custo unitário	R\$ 7,54 (R\$)
Custo total para caminhões	R\$ 22,61 (R\$)

CONTÊINERES

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

	20%
Nº de contêineres	96,00 (un)
Valor do contêiner	2.850,00 (R\$)
Vida Útil do Contêiner	36,00 (meses)
Custo unitário	R\$ 15,83 (R\$)
Para todos os contêineres	R\$ 1.520,00 (R\$)

Custo Mensal - item d R\$ 1.542,61 (R\$)  
 Custo do Período do Contrato - item d R\$ 18.511,35 (R\$)

e) Instalação e utilização de GPS

Nº de Caminhões	3,00 (un)
Custo de instalação	1,60 (R\$)
Custo de operação mensal	0,18 (R\$)
Custo total para caminhões	R\$ 2,13 (R\$)

Custo Mensal - item e R\$ 2,13 (R\$)  
 Custo do Período do Contrato - item e R\$ 25,61 (R\$)

TOTAL CUSTO FIXO

Custo Mensal (a+b+c+d+e) 1.786,34 (R\$)  
 Custo do Período do Contrato 20.475,67 (R\$)

f) Combustível

Nº de Caminhões	2,00
Preço Óleo Diesel	2,00 (R\$/l)
Percorso Mensal	2.952,00 (Km)
Consumo Óleo Diesel	2,00 (Kav/l)
Custo unitário	2.952,00 (R\$)
Custo para todos os caminhões	5.904,00 (R\$)

Custo Mensal - item f R\$ 5.904,00  
 Custo do Período do Contrato - item f R\$ 70.848,00

g) Lubrificação e Lavagem

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

	10%
Nº de Caminhões	3,00
Custo unitário	R\$ 154,26
Custo para todos os caminhões	R\$ 462,78
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)
Quilômetros 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	1,00 (R\$/l)
Preço Unit. Óleo Hidráulico	1,00 (R\$/l)
Preço Unit. Óleo de Transmissão	1,00 (R\$/l)
Preço Unit. Graxa Lubrificante	1,00 (R\$/kg)
Custo Unitário por Km	0,0029 (R\$/Km)
Percorso Mensal	2.952,00 (Km)
Custo Mensal Lubrificação	8,50 (R\$)
Filtros % sobre Custo de Lubrificante	10,00 (%)
Custo Mensal Filtros	0,85 (R\$)
Custo Mensal Lubrificante + Filtros	9,35
Custo para todos os caminhões	R\$ 28,05

Custo Mensal - item g R\$ 182,31 (R\$)  
 Custo do Período do Contrato - item g R\$ 2.187,74 (R\$)

h) Pneus e Câmaras

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com-TEL: (88)3613-2841

Marcel Mesquita Fontenele  
 Eng. Civil - CREA Nº 38.614-D







Nº de Caminhões	5,00
Percorso Mensal	2.952,00 (Km)
Nº de Pneus (1000 X20)	6,00 (un)
Nº de Câmaras (1000 X20)	6,00 (un)
Nº de Recopagens	3,00 (un)
Quilom.de Troca/Recapo	45.000,00 (Km)
Preço Unit. de Pneus	140,00 (R\$)
Preço Unit. de Câmaras	100,00 (R\$)
Preço Unit. Recopagens	500,00 (R\$)
Custo por equipamento	2.940,00 (R\$)
Custo para todos os caminhões	8.826,00 (R\$)

Custo Mensal - item h  (R\$)  
 Custo do Período do Contrato - item h  (R\$)

**TOTAL CUSTO VARIÁVEL**  
 Custo Mensal (F+g+h)  (R\$)  
 Custo do Período do Contrato  (R\$)

**TOTAL MENSAL - ITEM 03**  (R\$)  
(operação da frota)  
**TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 03**  (R\$)  
(operação da frota)

**TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO**  (R\$)  
(01+02+03)  
**TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - CUSTO DIRETO**  (R\$)  
(01+02+03)

	Quantidade	Custo por mês	Custo Total Mensal
	0,00	-	-
	0,00	12,90	-
<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\$)

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

Nº de veículos	-			Nº de veículos	-				
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.	-				
Licên. e seguros	-	(%)		Licên. e seguros	-				
Lubrificantes	-	(R\$/Km)		Lubrificantes	-				
Quilom.Mensal	-	(Km)		Quilom.Mensal	-				
Litros/mês	-	(l)		Litros/mês	-				
Preço Unit Combustível	3,00	(R\$/l)		Preço Unit Combustível	3,00				
Consumo Pneus	-	(Km)		Consumo Pneus	-				
Preço cong. Pneus	-	(R\$)		Preço cong. Pneus	-				
Custo Mensal Depreciação	-	(R\$)		Custo Mensal Depreciação	-				
Custo Mensal Manutenção	-	(R\$)		Custo Mensal Manutenção	-				
Cap.Mensal Reman.Cap. Investido	-	(R\$)		Cap.Mensal Reman.Cap. Investido	-				
Cap.Mensal Licenc. e Seguros	-	(R\$)		Cap.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 Pneus	-	(R\$)		Custo Mensal Pneus	-				
<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\$)			

**TOTAL MENSAL - ITEM 5**  (R\$)  
**TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 5**  (R\$)

**TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO E INDIRETO**  (R\$)  
(01+02+03+04+05)  
**CUSTO DIRETO E INDIRETO NO PERÍODO DO CONTRATO**  (R\$)  
(01+02+03+04+05)

CONST TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI - CONSORCIO  
 CNPJ: 27.161.932/0001-13  
 Av. Dom João Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - Tel: (88)3613-2841

**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng. Civil - CREA Nº 38.614-D



FÓRMULA DO BDI/LDI CONFORME ACÓRDÃO DO TCU

$$BDI/LDI = [((1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)) / ((1 - I)) - 1]$$

TRIBUTOS:	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
Taxa de tributos (PIS + COFINS + ISS) - I		8,65%
Taxa de custo da administração Central - AC		3,43%
Taxa de risco do empreendimento - R		1,00%
Taxa de seguro e garantia do empreendimento - S + G		0,28%
Taxa de despesas financeiras - DF		0,94%
Taxa de lucro - L		1,12%
<b>BDI/LDI</b>		<b>17,00%</b>

CUSTO TOTAL MENSAL	RS 246.013,89	(/mês)
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA	1.450,00	(/m²/mês)
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	RS 169,66	(/m²)
PREÇO DE VENDA UNITÁRIO	RS 198,51	(/m²)

*[Handwritten signature]*

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 E-mail: TSENGENHARIA@outlook.com - tel: (88)3613-2841

*[Handwritten signature]*  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng.º Civil - CREA nº 38.614-D

*[Handwritten initials]*

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
 PIS. 10/72  
 10

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: VARRIÇÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE.	<b>DATA:</b>	12/06/2021
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: VARRIÇÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE.	<b>BEN:</b>	117,00%
<b>LÓCAL:</b>	ITAREMA-CE	<b>HORA:</b>	447,00h
<b>CLIENTE:</b>	CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME CNPJ 27.105.432/0001-13	<b>REF.:</b>	06/2021
		<b>VERSÃO:</b>	COMPOSIÇÕES PROPOSTA
		<b>REGRAS:</b>	4,00%
		<b>REGRAS:</b>	3,00%

**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	24,00 (dias/úteis)
Equipe mínima: 2 agente de limpeza	
Agente de limpeza	2

01) MÃO-DE-OBRA

1.1 Remoção manual

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

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

**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng.º Civil - CREA Nº 38.614-D



02) UNIFORMES E FERRAMENTAIS

**a) Fardamento/EPI's**

AGENTE DE LIMPEZA			
Fardamento/ EPI	Quantidade por funcionário/ ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Bonê	4,00	R\$ 0,90	0,30
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 1,90	0,63
Calçado tipo Voleibol	4,00	R\$ 2,90	0,97
Camicão de brim com manga	4,00	R\$ 1,90	0,63
Capo de Chuva	2,00	R\$ 2,90	0,48
Colete sinalizador	4,00	R\$ 0,40	0,13
Lavas de PVC	6,00	R\$ 3,90	1,95
Sub-total fardamentos - agente de limpeza			<b>RS 5,10</b>

Quantidade de funcionários	Custo Mensal	Custo Total
Agente de limpeza	2,00	RS 5,10
Total Mensal - item a		<b>RS 16,20 (R\$)</b>
Custo do Período do Contrato - item a		<b>RS 122,40 (R\$)</b>

**b) Ferramentas**

	Quantidade por agente por ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Pil quadrado	2,00	R\$ 1,50	0,25
Viscoalho	4,00	R\$ 1,00	0,33
Carro de mão	2,00	R\$ 15,00	2,50
Pil quadrado	2,00	R\$ 1,50	0,25
Saco plástico	1500	R\$ 0,01	1,30
Sub-total ferramentas			<b>RS 4,63 (R\$)</b>

**Outros custos com equipamentos**

Instalação de GPS		
Nº de carros de mão	2,00	(R\$)
Custo de instalação	1,07	(R\$)
Custo de operação mensal	0,18	(R\$)
Custo total mensal	<b>RS 1,42</b>	(R\$)
Total Mensal - item b		<b>RS 6,06</b>
Custo do Período do Contrato - item b		<b>RS 72,67 (R\$)</b>

<b>TOTAL MENSAL - ITEM 02</b> (fardamentos e EPIs)	<b>RS 16,26 (R\$)</b>
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 02</b> (fardamentos e EPIs)	<b>RS 198,07 (R\$)</b>

03) OPERAÇÃO DA FROTA

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

<b>TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO</b> (01+02+03)	<b>RS 6.755,47 (R\$)</b>
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - CUSTO DIRETO</b> (01+02+03)	<b>RS 81.065,69 (R\$)</b>

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>RS 0,00 (R\$)</b>
Encargos Sociais ( 3% )	73,63%	-	-
<b>Sub-total c/ encargos</b>			<b>RS 0,00 (R\$)</b>

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

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 R. D. S. da Tapacada da Frota, nº 858, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: T5ENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613.2841

**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng. Civil - CREA nº 38.614-D



05) VEÍCULO DE APOIO

Nº de veículos	-	Nº de meses	-
Locação mes	- (R\$)	Locação mes	-
Vida útil	(meses)	Vida útil	-
Residual de Depreciação	(%)	Residual de Depreciação	-
Manutenção	(%)	Manutenção	-
Retn Cap Inv.	(% anual)	Retn Cap Inv.	-
Licên. e seguros	(%)	Licên. e seguros	-
Lubrificantes	(R\$/Km)	Lubrificantes	-
Quilom Mensal	- (Km)	Quilom Mensal	-
Consumo Combustível	- (Km/l)	Consumo Combustível	-
Preço Unit Combustível	3,00 (R\$/l)	Preço Unit Combustível	3,00
Consumo Pneus	- (Km)	Consumo Pneus	-
Preço comp. Pneus	- (R\$)	Preço comp. Pneus	-
Custo Mensal Depreciação	- (R\$)	Custo Mensal Depreciação	-
Custo Mensal Manutenção	- (R\$)	Custo Mensal Manutenção	-
Cus.Mensal Retn.Cap. Investido	- (R\$)	al Retn.Cap. Investido	-
Cus.Mensal Licen. e Seguros	- (R\$)	sal 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 Pneus	- (R\$)	Custo Mensal Pneus	-
<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 MENSAL - ITEM 5</b>		<b>R\$ 0,00 (R\$)</b>	
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 5</b>		<b>R\$ 0,00 (R\$)</b>	
<b>TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO E INDIRETO</b>		<b>R\$ 6.755,47 (R\$)</b>	
<small>(01+02+03+04+05)</small>			
<b>CUSTO DIRETO E INDIRETO NO PERÍODO DO CONTRATO</b>		<b>R\$ 54.043,79 (R\$)</b>	
<small>(01+ 02+ 03+ 04+ 05)</small>			

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	1,12%
	<b>BDI/LDI</b>	<b>17,00%</b>

CUSTO TOTAL MENSAL	R\$ 6.755,47 (mês)
QUANTIDADE DE HOMENS	1,00 (equipe/mês)
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	R\$ 6.755,47 (/equipe)
PREÇO DE VENDA UNITÁRIO	R\$ 7.903,00 (/equipe)

*[Handwritten signature]*

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinamba da Frota, nº 868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com-TEL: (88)3613-2841

*[Handwritten signature]*  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Engº. Civil - CREA Nº 38.614-D



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE GUSTOS			
OBJETO	CONDIÇÕES DE USO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE VEÍCULOS DE SERVIÇO PÚBLICO, COMPOSTOS POR: MANUTENÇÃO, REPARAÇÃO, PINTURA, TINTA, ÓLEO, FILTRO, LUBRIFICANTE, CAIXA DE VEÍCULO, PNEUS, BATERIA, TUBOS, CÂMBIO, MOTOR, TRANSMISSÃO, E SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS DE SERVIÇO PÚBLICO.	DATA	02/07/2023
EMPRESA	CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI ME	VALOR	R\$ 6.013,93
LOCAL	Itambé - PE	VALOR	R\$ 6.013,93
ORÇAMENTO	R\$ 6.013,93	VALOR	R\$ 6.013,93
VALOR	R\$ 6.013,93	VALOR	R\$ 6.013,93
VALOR	R\$ 6.013,93	VALOR	R\$ 6.013,93

**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**  
 03. Caixa Mecanizada, com instalação de equipamento de GPS

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO	
Produção Mensal	525,00 unidades
Duração do Contrato	12,00 meses
Dias úteis ao mês	24,00 dias/utis
Percurso por viagem (estimado)	70,00 km
Percurso diário (estimado)	2.800,00 km/d
Percurso mensal estimado das caminhões (para cálculo do consumo de combustível)	5.440,00 km/m

VEÍCULO: CAMINHÃO CAÇAMBA BARCULANTE - 12 m<sup>3</sup>

VEÍCULO	
Taxa diária por viagem	12,00 (viagem)
Nº de viagens por unidade	2,00 (proporcionais)
NÚMERO DE VEÍCULOS DIMENSIONADO	0,00 unidades

QUADRO RESUMO - CAMINHÕES

Quantidade	Quantidade	Finalização
Caçamba 12m <sup>3</sup>	1,00	
Quantidade adiantada	1,00	

OUTROS EQUIPAMENTOS:

EQUIPAMENTOS	
Caçamba 12m <sup>3</sup>	1,00 utis
Bateria para caixa	1,00 utis
Tração para caixa	1,00 utis

RESUMO DOS EQUIPAMENTOS

EQUIPAMENTOS	
Caçamba 12m <sup>3</sup>	1,00 utis
Bateria para caixa	1,00 utis
Tração para caixa	1,00 utis

EQUIPAMENTOS

Maneio caixa caçamba 12m <sup>3</sup>	1,00
Operador caixa	1,00
Operador tração caçamba	1,00
Agente de limpeza por caminhão	1,00

QUADRO RESUMO:

Caçamba 12m <sup>3</sup> - Maneio	1,00
Agente de limpeza	1,00
Bateria para caixa - Operador caixa caçamba	1,00
Tração caçamba - Operador tração caçamba	1,00

Subitem	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Maneio	1,00	1.975,04	1.975,04
Agente de limpeza	1,00	1.098,33	1.098,33
Sub-total - a			R\$ 3.073,37 (R\$)
Maneio	1,00	222,09	222,09
Agente de limpeza	1,00	222,09	222,09
Sub-total - b			R\$ 444,18 (R\$)
Maneio	1,00	70,00	70,00
Agente de limpeza	1,00	70,00	70,00
Sub-total - c			R\$ 140,00 (R\$)
Maneio	1,00	0,00	0,00
Agente de limpeza	1,00	0,00	0,00
Sub-total - d			R\$ 0,00 (R\$)
SUB-TOTAL (a+b+c+d)			R\$ 3.657,55 (R\$)
Itens Sobretaxa ( % )	73,87%	2.332,64	2.332,64
Sub-total - e			R\$ 2.332,64 (R\$)
SUB-TOTAL (a+b+c+d+e)			R\$ 6.013,93 (R\$)

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI ME  
 CNPJ: 27.447.132/0001-23  
 Av. Duque de Caxias, nº 126 - Sala 01 - Centro, Itambé - PE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - Tel: (81) 3613-2844

**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng.º Civil - CREA nº 38.614-D

6. Vale Transporte			
Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
Número de viagens por dia			
Mensuras	70,00	70,00	
Agente de limpeza	171,18	171,18	
Sub-total - f			R\$ 241,18 (R\$)

7. Vale Alimentação			
Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
Mensuras	492,00	492,00	
Agente de limpeza	492,00	492,00	
Sub-total - g			R\$ 984,00 (R\$)

8. Café de manhã/lanche			
Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
Mensuras	85,00	85,00	
Agente de limpeza	85,00	85,00	
Sub-total - h			R\$ 170,00 (R\$)

Sub-total mensal (f+g+h)			R\$ 1.405,18 (R\$)
Sub-total mensal CORRETA			R\$ 7.075,93 (R\$)

9. Sábico			
Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
Operador emissor/cadastre	1.935,94	1.935,94	
Operador motor expedito	1.935,94	1.935,94	
Sub-total - a			R\$ 3.871,88 (R\$)

10. Insalubridade			
Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
Operador emissor/cadastre	222,40	222,40	
Operador motor expedito	222,40	222,40	
Sub-total - b			R\$ 444,80 (R\$)

11. Adicional Noturno			
Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
Diária noturna trabalhada por mês			
Dias por mês			
Operador emissor/cadastre	1,00	1,00	
Operador motor expedito	1,00	1,00	
Sub-total - c			R\$ 2,00 (R\$)

12. Horas Extras extras			
Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
Número de horas extras autorizadas por dia			
Operador emissor/cadastre	1,00	1,00	
Operador motor expedito	1,00	1,00	
Sub-total - d			R\$ 2,00 (R\$)
SUB-TOTAL (a+b+c+d)			R\$ 4.319,68 (R\$)

13. Leão Social (2%)			
Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
Emprego Social	4.319,68	4.319,68	
Sub-total - e			R\$ 4.319,68 (R\$)
SUB-TOTAL (a+b+c+d+e)			R\$ 8.639,36 (R\$)

14. Vale Transporte			
Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
Número de viagens por dia			
Operador emissor/cadastre	70,00	70,00	
Operador motor expedito	70,00	70,00	
Sub-total - f			R\$ 140,00 (R\$)

15. Vale Alimentação			
Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
Operador emissor/cadastre	492,00	492,00	
Operador motor expedito	492,00	492,00	
Sub-total - g			R\$ 984,00 (R\$)

16. Café de manhã/lanche			
Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
Operador emissor/cadastre	85,00	85,00	
Operador motor expedito	85,00	85,00	
Sub-total - h			R\$ 170,00 (R\$)

Sub-total mensal (f+g+h)			R\$ 1.206,00 (R\$)
Sub-total mensal OPERADORES			R\$ 9.827,37 (R\$)

<b>TOTAL MENSAL - ITIPAVÁ</b>	<b>R\$ 17.862,20 (R\$)</b>
<b>TOTAL PERÍODO CONTRATO - ITIPAVÁ</b>	<b>R\$ 287.627,36 (R\$)</b>

MUNICÍPIO OPERADOR			
Fornecedores/EPI	Quantidade por fornecedor/ano	Valor Unitário	Valor Total Mensal
Calça cangote de brim	4,00	R\$ 1,50	6,00
Cintura de brim com botões	4,00	R\$ 1,50	6,00
Calçado tipo Voleibol	4,00	R\$ 2,50	10,00
Sub-total fornecedores			R\$ 22,00 (R\$)

AGENTE DE LIMPEZA			
Fornecedores/EPI	Quantidade por fornecedor/ano	Valor Unitário	Valor Total Mensal
Bico	4,00	R\$ 2,00	8,00
Calça cangote de brim	4,00	R\$ 1,50	6,00
Calçado tipo Voleibol	4,00	R\$ 2,50	10,00
Cintura de brim com botões	4,00	R\$ 1,50	6,00
Capote Chale	2,00	R\$ 2,50	5,00
Óculos protetor	4,00	R\$ 1,50	6,00
Luvas de algodão	12,00	R\$ 0,25	3,00
Miscelânea	48,00	R\$ 0,25	12,00
Óculos de proteção	4,00	R\$ 0,25	1,00
Sub-total fornecedores - agente de limpeza			R\$ 64,00 (R\$)

Quantidade de Beneficiários	Valor Mensal	Valor Total
Mensuras	R\$ 2,25	2,25
Agente de limpeza	R\$ 4,42	4,42
Operador de limpeza	R\$ 2,25	2,25
Total Mensal - Item 4		
		R\$ 11,12 (R\$)
Valor de Período de Contrato - Item 4		R\$ 133,44 (R\$)



**It) Itararé - em veículo**

	Quantidade por veículo/ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Custo de instalação	4,00	R\$ 0,43	0,17
Pi de grade	2,00	R\$ 1,00	0,17
Pi quadrado	2,00	R\$ 1,20	0,20
Vincosão	4,00	R\$ 1,00	0,17
Letras de proteção	2,00	R\$ 20,00	3,31
Sub-total Itararé			R\$ 4,22

Quantidade de veículos	Custo Mensal	Custo Total
100	R\$ 4,22	4,22
Total Mensal - Item It		R\$ 4,22
Custo do Período do Contrato - Item It		R\$ 104,00 (R\$)

<b>TOTAL MENSAL - ITEM It</b>	<b>R\$ 18,34 (R\$)</b>
(Itararé + ItP)	
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM It</b>	<b>R\$ 104,00 (R\$)</b>
(Itararé + ItP)	

**ii) Depreciação**  
 Sobre o equipamento valores estimados de 20% dos equipamentos

Nº de Canteiros	1,00 (un)
Valor do equipamento	4,30 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	40,00 (meses)
Valor residual	0,50 (R\$)
Valor depreciado	3,80 (R\$)
Depreciação Mensal	0,06 (R\$/mês)
Para todos os canteiros	0,06 (R\$/mês)
<b>Custo Mensal - Item ii</b>	<b>R\$ 0,06 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item ii</b>	<b>R\$ 0,72 (R\$)</b>

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

$$C = (1 + m) \cdot (1 + i)^n \cdot (1 + R) / (1 + m)^n$$

m = % (margem)	20%
n = vida útil (anos)	5
i = taxa (anual)	6,50%
R =	0,0111

Nº de Canteiros	1,00 (un)
Valor do equipamento	4,30 (R\$)
Coefficiente de remuneração	0,0017 (R\$)
Quantidade capital	0,01 (R\$)
<b>Custo Mensal - Item iii</b>	<b>R\$ 0,01 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item iii</b>	<b>R\$ 0,20 (R\$)</b>

**iv) Licenciamento e Seguro**

Taxa de licenciamento	154,27 (R\$)
Taxa de Seguro	22,68 (R\$)
Nº de Canteiros	1,00 (un)
Valor do equipamento	4,30 (R\$)
Seguro total	0,07 (R\$/mês)
IPVA	0,01 (R\$/mês)
Outros custos	R\$ 0,11 (R\$/mês)
Custo total para canteiros	R\$ 0,11 (R\$/mês)
<b>Custo Mensal - Item iv</b>	<b>R\$ 0,01 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item iv</b>	<b>R\$ 0,12 (R\$)</b>

**v) Manutenção**  
 Sobre o que o custo com manutenção durante sua vida útil, corresponde a

Nº de Canteiros	1,00 (un)
Valor do equipamento	4,30 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	40,00 (meses)
Custo canteiro	R\$ 0,04 (R\$)
Custo total para canteiros	R\$ 0,04 (R\$)
<b>Custo Mensal - Item v</b>	<b>R\$ 0,04 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item v</b>	<b>R\$ 0,48 (R\$)</b>

**vi) Instalação e utilização de GPS**

Nº de Canteiros	1,00 (un)
Custo de instalação	0,53 (R\$)
Custo de operação mensal	0,18 (R\$)
Custo total para canteiros	R\$ 0,71 (R\$)
<b>Custo Mensal - Item vi</b>	<b>R\$ 0,71 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item vi</b>	<b>R\$ 8,54 (R\$)</b>

**TOTAL CUSTO FIXO**

<b>Custo Mensal (itens ii-vi)</b>	<b>0,84 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato</b>	<b>10,42 (R\$)</b>

**vii) Combustível**

Nº de Canteiros	1,00
Preço-Galão Diesel	7,20 (R\$/Gal)
Preço-Galão Etanol	5,60 (R\$/Gal)
Consumo-Galão Diesel	1,30 (litro/Gal)
Custo canteiros	1.968,00 (R\$)
Para todos os canteiros	1.968,00 (R\$)
<b>Custo Mensal - Item vii</b>	<b>R\$ 1.968,00</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item vii</b>	<b>R\$ 1.033.200,00</b>

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.149.213/0001-93  
 Av. DOM José Raposo de Faria, 2.285 - S.º - Vila Solânea - CEP: 11120-000  
 Email: TSENGE-MARIA@outlook.com - Tel: 10813013-2044

Marcel Mesquita Fontenele  
 Eng.º Civil - CREA Nº 38.614-D





b) Lubrificação e Peças	
Adquirir-se-á o óleo em litragem aproximada 10% dos metros cúbicos de concreto	
	08%
Nº de Cantidões	1,00
Custo unitário	85 000
Custo para todos os cantidões	85 000
Quantidade de Óleo Motor	20,00 (lit)
Quantidade de Óleo Hidráulico	17,0000 (lit)
Quantidade de Óleo Transmissão	2,30 (lit)
Quantidade de Óleo Lubrificante	3,0000 (kg)
Quantidade de Lubrificante	10,0000 (litro)
Cimento Óleo Motor	0,0017 (kg/cm³)
Cimento Óleo Hidráulico	0,0011 (kg/cm³)
Cimento Óleo Transmissão	0,0003 (kg/cm³)
Cimento Óleo Lubrificante	0,0003 (kg/cm³)
Preço Unit. Óleo Motor	1,00 (R\$)
Preço Unit. Óleo Hidráulico	1,00 (R\$)
Preço Unit. Óleo de Transmissão	1,00 (R\$)
Preço Unit. Óleo Lubrificante	1,00 (R\$)
Custo Unitário por Kg	0,0010 (R\$/kg)
Preciso Mineral	3,44 (R\$)
Custo Mensal Lubrificante	9,44 (R\$)
Filtro 5 sobre Filtro de Lubrificante	0,00 (R\$)
Custo Mensal Filtro	0,00 (R\$)
Custo Mensal Lubrificante + Filtro	0,00 (R\$)
Custo para todos os cantidões	85 000,00 (R\$)
Custo Mensal - Item 3	85 000,00 (R\$)
Custo do Período de Contrato - Item 3	85 027,23 (R\$)
c) Peças e Cimbras	
Nº de Cantidões	1,00
Preciso Mineral	3,44 (R\$)
Nº de Furos (100 X 20)	0,00 (un)
Nº de Cimbras (100 X 20)	0,00 (un)
Nº de Bocanagens	2,00 (un)
Quilômetros de Cascalagem	47,0000 (km)
Preço Unit. de Furo	3,2670 (R\$)
Preço Unit. de Cimbra	0,00 (R\$)
Preço Unit. Bocanagem	500,00 (R\$)
Custo por bocanagem	8,6720 (R\$)
Custo para todos os cantidões	9,6720 (R\$)
Custo Mensal - Item 3	9,6723 (R\$)
Custo do Período de Contrato - Item 3	9,682,76 (R\$)
<b>TOTAL CUSTO VARIÁVEL:</b>	
Custo Mensal (Item 3)	2,718,83 (R\$)
Custo do Período de Contrato	32,626,81 (R\$)

21/11/15  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng.º Civil - CREAº 38.614-D

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.160.614/0001-13  
 Av. Dom José Tapinambá de Faria, nº 868, Sala 8, Centro, Sobral-CE - CEP: 62100-280  
 Email: TSENGENMARRIA@outlook.com.br - Tel: (88)3613-2841



**ii) Depreciação:**  
 Sobre o investimento sob o critério de 20% dos equipamentos

	20%
Nº de equipamentos	1,00 (un)
Valor do equipamento	4,30 (R\$)
Valor Unit. do equipamento	4,30 (R\$)
Valor residual	0,86 (R\$)
Valor depreciado	3,44 (R\$)
Depreciação Mensal	0,08 (R\$/mês)
Para todos os equipamentos	0,08 (R\$/mês)
<b>Custo Mensal - Item ii</b>	<b>R\$ 0,08 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item ii</b>	<b>R\$ 0,72 (R\$)</b>

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

$$C = [2 \times (1 + i)^n \times (R + (1 - 2i) \times R) \times A] \times 100$$

k = % residual	20%
n = vida útil (anos)	5
i = taxa de juros	4,50%
C =	0,0043

Nº de equipamentos	1,00 (un)
Valor do equipamento	4,30 (R\$)
Coeficiente de remuneração	0,0043 (R\$)
Custo de capital	0,02 (R\$)
<b>Custo Mensal - Item iii</b>	<b>R\$ 0,02 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item iii</b>	<b>R\$ 0,23 (R\$)</b>

**iv) Licenciamento e Seguro:**

taxa de licenciamento	0,00 (R\$)
taxa de instalação	0,00 (R\$)
Nº de equipamentos	1,00 (un)
Valor do equipamento	4,30 (R\$)
Seguro total	0,07 (R\$/ano)
IPVA	0,05 (R\$/ano)
Custo total	R\$ 0,12 (R\$/ano)
Para todos os equipamentos	R\$ 0,12 (R\$/ano)
<b>Custo Mensal - Item iv</b>	<b>R\$ 0,01 (R\$/m)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item iv</b>	<b>R\$ 0,12 (R\$)</b>

**v) Manutenção:**  
 Admito-se que o custo com manutenção, durante sua vida útil, corresponde a:

	30%
Nº de equipamentos	1,00 (un)
Valor do equipamento	4,30 (R\$)
Valor Unit. do equipamento	4,30 (R\$)
Custo total	R\$ 0,04 (R\$)
Para todos os equipamentos	R\$ 0,04 (R\$)
<b>Custo Mensal - Item v</b>	<b>R\$ 0,04 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item v</b>	<b>R\$ 0,45 (R\$)</b>

**vi) Instalação e utilização de GPS:**

Nº de equipamentos	1,00 (un)
Custo de instalação mensal	0,77 (R\$)
Custo de operação mensal	0,21 (R\$)
Para todos os equipamentos	R\$ 0,98 (R\$)
<b>Custo Mensal - Item vi</b>	<b>R\$ 0,98 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - Item vi</b>	<b>R\$ 8,12 (R\$)</b>

**TOTAL CUSTO FIXO**

<b>Custo Mensal (acrescidos)</b>	<b>6,00 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato</b>	<b>9,64 (R\$)</b>

21 21 M  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng.º Civil - CREA Nº 38.614-D

CONSTR. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº 968, Sala 8, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com.br (88)3613-2841

18/72  
 COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

<b>D Combustível</b>			
Nº de motores/veículos		1,00	
Preço Óleo Diesel		2,00	(R\$)
Quantidade de litros/veículo/mês por mês		177,70	(l)
Consumo Óleo Diesel		6,60	(l/m)
Custo mensal		2.000,49	(R\$)
Para todos os equipamentos		2.000,49	(R\$)
<b>Custo Mensal - Item D</b>		<b>R\$ 2.000,49</b>	
<b>Custo do Período do Contrato - Item D</b>		<b>R\$ 24.796,00</b>	
<b>E) Lubrificação e Lavagem</b>			
Aditivo para o motor com bioproteção e 10% de custo com manutenção			10%
Nº de motores/veículos		1,00	
Custo mensal		R\$ 0,00	
Custo para todos os equipamentos		R\$ 0,00	
Quantidade de Óleo Motor		20,00	(l)
Quantidade de Óleo Hidráulico		27,00000	(l)
Quantidade de Óleo Transmissão		2,00	(l)
Quantidade de Graxa Lubrificante		1,0000	(kg)
Quantidade de Graxa Lubrificante		3,0000	(kg)
Consumo Óleo Motor		0,0000	(l/m)
Consumo Óleo Hidráulico		0,0000	(l/m)
Consumo Óleo Transmissão		0,0000	(l/m)
Consumo Graxa Lubrificante		0,0000	(kg/m)
Preço Unit. Óleo Motor		1,00	(R\$/l)
Preço Unit. Óleo Hidráulico		1,00	(R\$/l)
Preço Unit. Óleo de Transmissão		1,00	(R\$/l)
Preço Unit. Graxa Lubrificante		1,00	(R\$/kg)
Custo Hidráulico por Km		0,0000	(R\$/Km)
Preço mensal estimado		1.300,00	(R\$/m)
Custo Mensal Lubrificante		10,00	(R\$)
Fórmula para Custo do Lubrificante		10,00	(R\$)
Custo Mensal Óleo		1,00	(R\$)
Custo Mensal Lubrificante + Óleo		12,00	(R\$)
Para todos os equipamentos		R\$ 12,00	
<b>Custo Mensal - Item E</b>		<b>R\$ 12,00</b>	(R\$)
<b>Custo do Período do Contrato - Item E</b>		<b>R\$ 144,77</b>	(R\$)
<b>F) Peças e Consumo</b>			
Nº de motores/veículos		1,00	
Preço Mensal		1.500,00	(R\$/m)
Nº de Peças		4,00	(un)
Nº de Consumos		4,00	(un)
Nº de Recuperações		-	(un)
Quantidade de Trazo/Recup		47.000,00	(l/m)
Preço Unit. de Peças		1.000,00	(R\$)
Preço Unit. de Consumo		200,00	(R\$)
Preço Unit. Recuperação		500,00	(R\$)
Custo por equipamento		1.000,00	(R\$)
Para todos os equipamentos		1.000,00	(R\$)
<b>Custo Mensal - Item F</b>		<b>211,15</b>	(R\$)
<b>Custo do Período do Contrato - Item F</b>		<b>2.773,32</b>	(R\$)
<b>TOTAL CUSTO VARIÁVEL</b>			
<b>Custo Mensal (Fg+G)</b>		<b>2.895,57</b>	(R\$)
<b>Custo do Período do Contrato</b>		<b>27.714,89</b>	(R\$)

<b>G) Depreciação</b>			
Serão considerados valores residuais de 20% dos equipamentos			20%
Nº de motores		1,00	(un)
Valor de equipamento		9,00	(R\$)
Valor Unit. de Equipamentos		9,00	(R\$/un)
Valor residual		1,80	(R\$)
Valor depreciado		7,20	(R\$)
Depreciação Mensal		0,60	(R\$/m)
Para todos os equipamentos		0,17	(R\$/un/m)
<b>Custo Mensal - Item G</b>		<b>R\$ 0,17</b>	(R\$)
<b>Custo do Período do Contrato - Item G</b>		<b>R\$ 1,68</b>	(R\$)
<b>H) Remuneração do Capital Investido</b>			
O cálculo do coeficiente de remuneração "C" é dado por:			
$C = (I2 + (n - I1) * (k + (I2 - I1) * j)) / n$			
I = % residual		20%	
n = vida útil (anos)		5	
j = taxa de juros		6,20%	
C =		0,0043	
Nº de motores		1,00	(un)
Valor de equipamento		9,00	(R\$)
Coefficiente de remuneração		0,0043	
Custo de capital		0,04	(R\$)
<b>Custo Mensal - Item H</b>		<b>R\$ 0,04</b>	(R\$)
<b>Custo do Período do Contrato - Item H</b>		<b>R\$ 0,27</b>	(R\$)
<b>I) Licenciamento e Seguro</b>			
Taxa de licenciamento		0,00	(R\$)
Taxa de seguro		0,00	(R\$)

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.102.332/0001-13  
 Av. Dom José Tapachim de Freitas, 1300 - Casa D - Centro - Salvador - CEP: 41700-200  
 Email: TSENGEN@GMAIL.COM TEL: (55) 3613-2844

Marcel Mesquita Fontenele  
 Eng. Civil - CREA Nº 38.614-D



Nº de metros	1,00	(un)
Valor do equipamento	9,00	(R\$)
Seguro total	0,14	(R\$/ano)
IPVA	0,09	(R\$/ano)
Custo variável	R\$ 0,23	(R\$/ano)
Para todos os equipamentos	R\$ 0,23	(R\$/ano)
<b>Custo Mensal - Item e</b>	<b>R\$ 0,23</b>	(R\$/m)
<b>Custo do Período do Contrato - Item e</b>	<b>R\$ 0,24</b>	(R\$)

**6) Manutenção**  
 Admitir-se que o custo com manutenção, durante sua vida útil, corresponde a:

	10%
--	-----

Nº de metros	1,00	(un)
Valor do equipamento	9,00	(R\$)
Valor Out do Equipamento	90,00	(R\$/ano)
Custo variável	R\$ 0,08	(R\$/ano)
Para todos os equipamentos	R\$ 0,08	(R\$/ano)
<b>Custo Mensal - Item f</b>	<b>R\$ 0,08</b>	(R\$/m)
<b>Custo do Período do Contrato - Item f</b>	<b>R\$ 0,90</b>	(R\$)

**10) Instalação e utilização de GPS**

Nº de metros	1,00	(un)
Custo de instalação mensal	0,53	(R\$)
Custo de operação mensal	0,18	(R\$)
Para todos os equipamentos	R\$ 0,71	(R\$/m)
<b>Custo Mensal - Item g</b>	<b>R\$ 0,71</b>	(R\$/m)
<b>Custo do Período do Contrato - Item g</b>	<b>R\$ 8,54</b>	(R\$)

**TOTAL CUSTO FIXO**

<b>Custo Mensal (a-b-c-d-e-f-g)</b>	<b>0,97</b>	(R\$/m)
<b>Custo do Período do Contrato</b>	<b>11,58</b>	(R\$)

**8) Combustível**

Nº de metros	1,00	(un)
Preço Out Diesel	4,50	(R\$/l)
Taxa de consumo de litros substituídos por m³	20,00	(l)
Consumo Out Diesel	9,00	(R\$/m³)
Custo variável	4.095,00	(R\$/ano)
Para todos os equipamentos	4.095,00	(R\$/ano)
<b>Custo Mensal - Item f</b>	<b>R\$ 4.095,00</b>	(R\$/m)
<b>Custo do Período do Contrato - Item f</b>	<b>R\$ 49.140,00</b>	(R\$)

**9) Lubrificação e Lavagem**  
 Admitir-se que o custo com lavagem equivale a 10% do consumo com manutenção

	10%
--	-----

Nº de metros	1,00	(un)
Custo variável	R\$ 0,01	(R\$/ano)
Custo para todos os equipamentos	R\$ 0,01	(R\$/ano)
Quantidade de Óleo Motor	25,00	(l)
Quantidade de Óleo Hidráulico	17,0000	(l)
Quantidade de Óleo Transmissão	2,00	(l)
Quantidade de Graxa Lubrificante	3,0000	(kg)
Quantidade de Lubrificante	5.000,00	(R\$/ano)
Consumo Out Motor	0,0000	(R\$/ano)
Consumo Out Hidráulico	0,0000	(R\$/ano)
Consumo Out Transmissão	0,0000	(R\$/ano)
Consumo Graxa Lubrificante	0,0000	(R\$/ano)
Preço Out. Óleo Motor	1,18	(R\$/l)
Preço Out. Óleo Hidráulico	1,18	(R\$/l)
Preço Out. Óleo de Transmissão	1,18	(R\$/l)
Preço Out. Graxa Lubrificante	1,18	(R\$/kg)
Custo Variável por Km	0,0004	(R\$/Km)
Preço mensal estimado	1.300,00	(R\$/ano)
Custo Mensal Lubrificação	10,82	(R\$/m)
Fórmula sobre Custo de Lubrificação	10,82	(R\$/m)
Custo Mensal Diesel	1,69	(R\$/m)
Custo Mensal Lubrificação + Diesel	12,51	(R\$/m)
Para todos os equipamentos	R\$ 12,51	(R\$/m)
<b>Custo Mensal - Item g</b>	<b>R\$ 12,51</b>	(R\$/m)
<b>Custo do Período do Contrato - Item g</b>	<b>R\$ 6,26</b>	(R\$)

**11) Pneu e Câmara**

Nº de metros	1,00	(un)
Preço mensal estimado	1.300,00	(R\$/ano)
Nº de Pneu	1,00	(un)
Nº de Câmara	4,00	(un)
Nº de Recargas	-	(un)
Quilômetros Total/Recarga	50.000,00	(Km)
Preço Out. de Pneu	20,00	(R\$/un)
Preço Out. de Câmara	200,00	(R\$/un)
Preço Out. Recargas	500,00	(R\$/un)
Custo por equipamento	1.000,00	(R\$/un)
Para todos os equipamentos	1.000,00	(R\$/un)
<b>Custo Mensal - Item h</b>	<b>30,00</b>	(R\$/m)
<b>Custo do Período do Contrato - Item h</b>	<b>360,00</b>	(R\$)

**TOTAL CUSTO VARIÁVEL**

<b>Custo Mensal (f-g-h)</b>	<b>4.117,40</b>	(R\$/m)
<b>Custo do Período do Contrato</b>	<b>49.611,67</b>	(R\$)

<b>TOTAL MENSAL - ITEM 03</b>	<b>R\$ 9.146,11</b>	(R\$/m)
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 03</b>	<b>R\$ 109.993,21</b>	(R\$)

CONSTRUTORA TOMAZ DE AGUILO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Foz, nº888, Sala 8, Centro, Sobral-CE  
 Email: TGEN@S@T@X@M@G@O@M@S@.COM@DEL@3813613-2841

21 23 24  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Engº. Civil - CREA Nº 38.614-D



TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO (01 - 02 - 03)	RS 26.483,73 (R\$)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - CUSTO DIRETO (01 - 02 - 03)	RS 317.804,75 (R\$)

Quantidade	Custo por mês	Custo Total Mensal
0,00	1.224,55	-
0,00	12,00	-
<b>Sub-total</b>		<b>RS 9,00 (R\$)</b>
Descontos/Retenções (%)	73,43%	
<b>Sub-total com encargos</b>		<b>RS 9,00 (R\$)</b>

TOTAL MENSAL ITEM - 04 (Inclui o sub-total)	RS 9,00 (R\$)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 04 (Inclui o sub-total)	RS 9,00 (R\$)

Nº de unidades			Nº de unidades		
Locação m³	0,00	(R\$)	Locação m³	-	
Vida útil	120000		Vida útil	-	
Residual de Depreciação	0,00		Residual de Depreciação	-	
Manutenção	0,00		Manutenção	-	
Item Cap Inv	0,00		Item Cap Inv	-	
Leas e seguros	0,00		Leas e seguros	-	
Lubrificação	300000		Lubrificação	-	
Quilômetro Mensal	-		Quilômetro Mensal	-	
Salvamento	0,00		Salvamento	-	
Preço Unit Contribuinte	3,00	(R\$)	Preço Unit Contribuinte	3,00	
Consumo Pneu	0,00		Consumo Pneu	-	
Preço unit. Pneu	0,00		Preço unit. Pneu	-	
Custo Mensal Depreciação	0,00		Custo Mensal Depreciação	-	
Custo Mensal Manutenção	0,00		Custo Mensal Manutenção	-	
Custo Mensal Cap Investido	0,00		Custo Mensal Cap Investido	-	
Custo Mensal Leas e Seguros	0,00		Custo Mensal Leas e Seguros	-	
Custo Fixo Mensal	-		Custo Fixo Mensal	-	
Custo Mensal Contribuinte	0,00		Custo Mensal Contribuinte	-	
Custo Mensal Lubrificante	0,00		Custo Mensal Lubrificante	-	
Custo Mensal Pneu	0,00		Custo Mensal Pneu	-	
Custo Var. Mensal	-		Custo Var. Mensal	-	
<b>TOTAL MENSAL ITEM - 5</b>	<b>RS 9,00 (R\$)</b>		<b>TOTAL MENSAL ITEM - 5</b>	<b>RS 9,00 (R\$)</b>	

TOTAL MENSAL - ITENS 1	RS 9,00 (R\$)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITENS 1	RS 9,00 (R\$)

TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO E INDIRETO (01 - 02 - 03 - 04 - 05)	RS 31.483,73 (R\$)
CUSTO DIRETO E INDIRETO NO PERÍODO DO CONTRATO (01 - 02 - 03 - 04 - 05)	RS 377.804,75 (R\$)

FÓRMULA DO BARRIN CONFORME ACÓRDÃO DO TCU

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

TRIBUTOS	PIB	0,65%
	COTIPIS	3,00%
	ISS	5,00%
Taxa de tributos (PIB + COFINS + PIS) - I		8,65%
Taxa de custo de abastecimento Contrat. - AC		3,43%
Taxa de risco de pagamento - R		1,00%
Taxa de seguro garantia de cumprimento - S e G		0,20%
Taxa de despesas financeiras - DF		0,04%
Taxa de lucro - I		1,12%
<b>BARRIN</b>		<b>17,00%</b>

CUSTO TOTAL MENSAL	RS 26.483,73 (R\$)
QUANTIDADE DE EQUIPES	1,00 (equipe)
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	RS 26.483,73 (R\$)
PREÇO DE VENDA UNITÁRIO	RS 36.985,51 (R\$)

*(Handwritten signature)*  
 CONS. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Taparambá da Prata, nº 968, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - tel: (88) 3613-2841

*(Handwritten signature)*  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng. Civil - CREA Nº 38.614-D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: VARRIÇÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, SANEAMENTO E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE.	<b>DATA:</b>	15/06/2021	<b>RCO:</b>	17.00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: VARRIÇÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, SANEAMENTO E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE.	<b>FONTE:</b>	SEMPRA	<b>VERSÃO:</b>	07.1 COM DESEMPENHAMENTO
<b>LOCAL:</b>	ITAREMA-CE			<b>HORA:</b>	03,00%
<b>CLIENTE:</b>	CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME, CNPJ:27.105.432/0001-13			<b>MES:</b>	07,00%
				<b>REF.:</b>	06/2021
				<b>COMPOSIÇÕES PROPRIAS:</b>	0,00%

**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**

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

**DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

Produção Mensal	465,00	(t/mês)
Período do Contrato	12,00	(meses)
Dias úteis no mês	24,00	(dias/mês)
Percurso por viagem (estimado)	18,00	(km)
Percurso diário (estimado)	36,00	(km)
Percurso mensal (para cálculo do consumo de combustível)	855,60	(km)

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

**ROTEIROS DIÁRIOS**

Tonelada por viagem	6,10	(viagem)
Nº de viagens por veículo	2,00	(viagem/veículo.dia)
<b>NÚMERO DE VEÍCULOS DIMENSIONADO</b>	1,55	veículo

**NÚMERO DE CAMINHÕES/ TURNO**

		Nº de caminhões
Diurno	100%	1,55 caminhões
Nocturno	0%	- caminhões
Reserva Técnica	0%	- caminhões

**QUADRO RESUMO:**

Discriminação	Caminhões	Fiscalização
Coleta Manual	2,00	-
Quantidade adotada	2,00	-

**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	
(diurno)	-	-	
Coleta Manual	2,00	4,00	
<b>TOTAL GERAL</b>	2,00	4,00	
(para este serviço)			

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>RS 8.257,28 (R\$)</b>

b) Insalubridade	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>RS 1.332,00 (R\$)</b>

c) Adicional Noturno	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	2,00	-	-
Agente de limpeza	4,00	-	-
<b>Sub-total - c</b>			<b>RS 0,00 (R\$)</b>

d) Horas Extras	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	2,00	-	-
Agente de limpeza	4,00	-	-
<b>Sub-total - d</b>			<b>RS 0,00 (R\$)</b>



	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	2,00	-	-
Agente de limpeza	4,00	-	-
<b>Sub-total - d</b>			<b>RS 0,00</b> (R\$)

**SUB-TOTAL (a+...+d)** **RS 9.589,28** (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>RS 7.041,41</b> (R\$)

**SUB-TOTAL (a+...+e)** **RS 16.630,69** (R\$)

**f) Vale Transporte**

Número de viagens por dia			2,00
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	2,00	70,80	141,60
Agente de limpeza	4,00	121,18	484,72
<b>Sub-total - f</b>			<b>RS 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>RS 2.952,00</b> (R\$)

**h) Café da manhã/lanche net**

	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>RS 510,00</b> (R\$)

**Sub-total mensal (g+...+h)** **RS 4.088,32** (R\$)

**Sub-total mensal COLETA MANUAL** **RS 20.719,01** (R\$)

<b>TOTAL MENSAL - ITEM 01</b> (mão de obra direta)	<b>RS 20.719,01</b> (R\$)
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 01</b> (mão de obra direta)	<b>RS 248.628,16</b> (R\$)

**a) Fardamento/EPI's**

MOTORISTA/ FISCAL/ ENCARREGADO			
Fardamento/ EPI	Quantidade por funcionário/ ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Calça comprida de brim	4,00	RS 1,90	0,63
Camisa de brim com manga	4,00	RS 1,90	0,63
Calçado tipo Vulcabras	4,00	RS 2,90	0,97
<b>Sub-total fardamentos</b>			<b>RS 2,23</b>

AGENTES DE LIMPEZA			
Fardamento/ EPI	Quantidade por funcionário/ ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Bonê	4,00	RS 0,90	0,30
Calça comprida de brim	4,00	RS 1,90	0,63
Calçado tipo Vulcabras	4,00	RS 2,90	0,97
Camisa de brim com manga	4,00	RS 1,90	0,63
Capô de Chuva	2,00	RS 2,90	0,48
Colete sinalizador	4,00	RS 1,90	0,63
Luvas de couro longo	12,00	RS 0,90	0,90
Máscaras	48,00	RS 0,15	0,60
Óculos de proteção	4,00	RS 0,05	0,02
<b>Sub-total fardamentos - agente de limpeza</b>			<b>RS 5,17</b>

**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng.º Civil - CREA Nº 38.614-D

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com- tel: (88)3613-2841

	Quantidade de funcionários	Custo Mensal	Custo Total
Motorista	2,00	R\$ 2,23	4,47
Agentes de limpeza	4,00	R\$ 5,17	20,67
Total Mensal - item a			R\$ 25,14 (R\$)
Custo do Período do Contrato - item a			R\$ 301,68 (R\$)

**b) Ferramentas por veículo**

	Quantidade por veículo/ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Cone de sinalização	4,00	R\$ 0,40	0,13
Pá de garfo	2,00	R\$ 1,00	0,17
Pá quadrada	6,00	R\$ 1,50	0,75
Vassourão	4,00	R\$ 1,00	0,33
Lona de proteção	2,00	R\$ 20,00	3,23
Sub-total ferramentas			R\$ 4,72 (R\$)

	Quantidade de veículos	Custo Mensal	Custo Total
	2,00	4,72	9,43
Total Mensal - item b			R\$ 9,43 (R\$)
Custo do Período do Contrato - item b			R\$ 113,16 (R\$)

<b>TOTAL MENSAL - ITEM 02</b> (fundamentos e EPb)	R\$ 34,57 (R\$)
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 02</b> (fundamentos e EPb)	R\$ 414,84 (R\$)

**a) Depreciação:**

Serão considerados valores residuais de 20% dos equipamentos

	20%
--	-----

Nº de Caminhões	2,00 (ud)
Valor do equipamento	4,50 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00 (meses)
Valor residual	0,90 (R\$)
Valor depreciado	3,60 (R\$)
Depreciação Mensal	0,06 (R\$/mês)
Para todos os caminhões	0,12 (R\$/mês)

Custo Mensal - item a	R\$ 0,12 (R\$/mês)
Custo do Período do Contrato - item a	R\$ 1,44 (R\$)

**b) Remuneração do Capital Investido**

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

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

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	4,50 (R\$)
Coefficiente de remuneração	0,0037 (R\$)
Custo de capital	0,02 (R\$)

Custo Mensal - item b	R\$ 0,03 (R\$)
Custo do Período do Contrato - item b	R\$ 0,40 (R\$)

**c) Licenciamentos e Seguros**

Taxa de licenciamento	151,23 (R\$)
Taxa de bombeiros	22,68 (R\$)

Nº de Caminhões	2,00 (ud)
Valor do equipamento	4,50 (R\$)
Seguro total	0,07 (R\$/ano)
IPVA	0,05 (R\$/ano)
Custo unitário	R\$ 174,02 (R\$/ano)
Custo total para caminhões	R\$ 348,05 (R\$/ano)

**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Engº Civil - CREA Nº 38.614-D



Custo Mensal - item c  (R\$/mês)  
 Custo do Período do Contrato - item c  (R\$)

**d) Manutenção**

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

	<input type="text" value="50%"/>	
Nº de Caminhões	<input type="text" value="2,00"/>	(un)
Valor do equipamento	<input type="text" value="4,50"/>	(R\$)
Vida Útil do Equipamento	<input type="text" value="60,00"/>	(meses)
Custo unitário	<input type="text" value="R\$ 0,04"/>	(R\$)
Custo total para caminhões	<input type="text" value="R\$ 0,08"/>	(R\$)
Custo Mensal - item d	<input type="text" value="R\$ 0,08"/>	(R\$)
Custo do Período do Contrato - item d	<input type="text" value="R\$ 0,90"/>	(R\$)

**e) Instalação e utilização de GPS**

Nº de Caminhões	<input type="text" value="2,00"/>	(un)
Custo de instalação	<input type="text" value="1,07"/>	(R\$)
Custo de operação mensal	<input type="text" value="0,18"/>	(R\$)
Custo total para caminhões	<input type="text" value="R\$ 1,42"/>	(R\$)
Custo Mensal - item e	<input type="text" value="R\$ 1,42"/>	(R\$)
Custo do Período do Contrato - item e	<input type="text" value="R\$ 17,87"/>	(R\$)

**TOTAL CUSTO FIXO**

Custo Mensal (a+b+c+d+e)	<input type="text" value="30,65"/>	(R\$)
Custo do Período do Contrato	<input type="text" value="367,81"/>	(R\$)

**f) Combustível**

Nº de Caminhões	<input type="text" value="2,00"/>	
Preço Óleo Diesel	<input type="text" value="4,50"/>	(R\$/l)
Percurso Mensal	<input type="text" value="885,60"/>	(Km)
Consumo Óleo Diesel	<input type="text" value="3,50"/>	(Km/l)
Custo unitário	<input type="text" value="1,138,63"/>	(R\$)
Custo para todos os caminhões	<input type="text" value="2.277,26"/>	(R\$)
Custo Mensal - item f	<input type="text" value="R\$ 2.277,26"/>	
Custo do Período do Contrato - item f	<input type="text" value="R\$ 27.327,09"/>	

**g) Lubrificação e Lavagem**

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

	<input type="text" value="10%"/>	
Nº de Caminhões	<input type="text" value="2,00"/>	
Custo unitário	<input type="text" value="R\$ 0,01"/>	
Custo para todos os caminhões	<input type="text" value="R\$ 0,02"/>	
Quantidade de Óleo Motor	<input type="text" value="20,00"/>	(l)
Quantidade de Óleo Hidráulico	<input type="text" value="17,8571"/>	(l)
Quantidade de Óleo Transmissão	<input type="text" value="2,00"/>	(l)
Quantidade de Graxa Lubrificante	<input type="text" value="3,3333"/>	(Kg)
Quilômetros de Lubrificante	<input type="text" value="15.000,00"/>	(Km)
Consumo Óleo Motor	<input type="text" value="0,0013"/>	(l/Km)
Consumo Óleo Hidráulico	<input type="text" value="0,0012"/>	(l/Km)
Consumo Óleo Transmissão	<input type="text" value="0,0001"/>	(l/Km)
Consumo Graxa Lubrificante	<input type="text" value="0,0002"/>	(kg/Km)
Preço Unt. Óleo Motor	<input type="text" value="1,00"/>	(R\$/l)
Preço Unt. Óleo Hidráulico	<input type="text" value="1,00"/>	(R\$/l)
Preço Unt. Óleo de Transmissão	<input type="text" value="1,00"/>	(R\$/l)
Preço Unt. Graxa Lubrificante	<input type="text" value="1,00"/>	(R\$/kg)
Custo Unitário por Km	<input type="text" value="0,0029"/>	(R\$/Km)
Percurso Mensal	<input type="text" value="885,60"/>	(Km)
Custo Mensal Lubrificante	<input type="text" value="2,55"/>	(R\$)
Filtros % sobre Custo do Lubrificante	<input type="text" value="10,00"/>	(%)
Custo Mensal Filtros	<input type="text" value="0,26"/>	(R\$)
Custo Mensal Lubrificante + Filtros	<input type="text" value="2,81"/>	
Custo para todos os caminhões	<input type="text" value="R\$ 5,62"/>	
Custo Mensal - item g	<input type="text" value="R\$ 5,62"/>	(R\$)
Custo do Período do Contrato - item g	<input type="text" value="R\$ 67,83"/>	(R\$)

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - tel: (88)3613-2841

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613.2841

21 21 13  
 Marcel Mesquita Fontenele  
 Eng.º Civil - CREA Nº 38.614-D



Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

**h) Pneus e Câmaras**

Nº de Caminhões	2,00	
Percurso Mensal	885,60	(Km)
Nº de Pneus (1000 X20)	4,00	(un)
Nº de Câmaras (1000 X20)	4,00	(un)
Nº de Recapagens	3,00	(un)
Quilom. de Troca/Recapa	45.000,00	(Km)
Preço Unit. de Pneus	140,00	(R\$)
Preço Unit. de Câmaras	100,00	(R\$)
Preço Unit. Recapagens	500,00	(R\$)
Custo por equipamento	2.460,00	(R\$)
Custo para todos os caminhões:	4.920,00	(R\$)
<b>Custo Mensal - item h</b>	<b>96,83</b>	<b>(R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - (item h)</b>	<b>1.161,96</b>	<b>(R\$)</b>
<b>TOTAL CUSTO VARIÁVEL</b>		
<b>Custo Mensal (f+g+h)</b>	<b>2.379,71</b>	<b>(R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato</b>	<b>28.556,58</b>	<b>(R\$)</b>

<b>TOTAL MENSAL - ITEM 03</b> (operação da frota)	<b>RS 2.410,37</b>	<b>(R\$)</b>
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 03</b> (operação da frota)	<b>RS 28.924,39</b>	<b>(R\$)</b>

<b>TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO</b> (01+02+03)	<b>RS 23.163,95</b>	<b>(R\$)</b>
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - CUSTO DIRETO</b> (01+02+03)	<b>RS 277.967,38</b>	<b>(R\$)</b>

	Quantidade	Custo por mês	Custo Total Mensal
	0,00	1.224,55	-
	0,00	12,90	-
<b>Sub-total</b>	<b>0,00</b>		<b>RS 0,00</b>
Encargos Sociais ( 9,1 % )	71,43%	-	-
<b>Sub-total c/ encargos</b>			<b>RS 0,00</b>

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

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	-	
Litros/mês	-	(l)	Consumo Combustível	-	
Preço Unit Combustível	3,00	(R\$/l)	Preço Unit Combustível	3,50	
Consumo Pneus		(Km)	Consumo Pneus		
Preço conj. Pneus		(R\$)	Preço conj. Pneus		
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>-</b>	<b>(R\$)</b>	<b>Custo Fixo Mensal</b>	<b>-</b>	<b>(R\$)</b>
Custo Mensal Combustível		(R\$)	Custo Mensal Combustível		
Custo Mensal Lubrificante		(R\$)	Custo Mensal Lubrificante		
Custo Mensal Pneus		(R\$)	Custo Mensal Pneus		
<b>Custo Var. Mensal</b>	<b>-</b>	<b>(R\$)</b>	<b>Custo Var. Mensal</b>	<b>-</b>	<b>(R\$)</b>
<b>TOTAL MENSAL ITEM - 5</b>	<b>RS 0,00</b>	<b>(R\$)</b>	<b>TOTAL MENSAL ITEM - 5</b>	<b>RS 0,00</b>	<b>(R\$)</b>



TOTAL MENSAL - ITEM 5   
 TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 5  (R\$)

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

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		1,12%
<b>BDI/LDI</b>		<b>17,00%</b>

CUSTO TOTAL MENSAL  (R\$/mês)  
 PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA  (ton/mês)  
 CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO  (R\$/ton)  
 PREÇO DE VENDA UNITÁRIO  (R\$/ton)

*[Handwritten signature]*

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota nº 868, Sala B, Centro, Sobral-CE - CEP 62.010-280  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - tel: (88) 3613-2841

21 21 11  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng.º Civil - CREA Nº 38.614-D



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: VARIÇÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE.	<b>DATA:</b>	13/06/2011
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: VARIÇÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE.	<b>BOM:</b>	17,80%
<b>LOCAL:</b>	ITAREMA-CE	<b>FONTE:</b>	SEMPLA
<b>CLIENTE:</b>	CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME CNPJ:27.105.432/0001-13	<b>VERSÃO:</b>	02/11/2010 GERERAÇÃO
		<b>COMPOSIÇÃO DE PREÇOS:</b>	80,00% 47,16% 03,00%
			0,00% 8,00%

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

05. Coleta e transporte de resíduos de poda, com instalação de equipamento GPS

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)

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	-

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	
(diurno)	-	-	
Coleta de Poda	1,00	2,00	
TOTAL GERAL	1,00	2,00	
(para este serviço)			

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
Sub-total - a			RS 4.128,64 (R\$)

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - tel: (88)3613-2841

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613.2841

Marcel Mesquita Fontenele  
 Eng.º Civil - CREA Nº 38.614-D



b) Insalubridade			
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	1,00	222,00	222,00
Agente de limpeza	2,00	222,00	444,00
Sub-total - b			RS 666,00 (RS)

c) Adicional Noturno			
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	1,00	-	-
Agente de limpeza	2,00	-	-
Sub-total - c			- (RS)

d) Horas Extras 50%			
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Número de horas extras por mês			52,00
Motorista	1,00	892,60	892,60
Agente de limpeza	2,00	545,32	1.090,64
Sub-total - d			RS 1.983,24 (RS)

e) DSR			
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Quantidade de domingos por mês			5,20
Dias úteis por mês			24,60
Motorista	1,00	188,68	188,68
Agente de limpeza	2,00	115,27	230,54
Sub-total - e			RS 419,22 (RS)
SUB-TOTAL (a+...+e)			RS 7.197,10 (RS)

f) Leis Sociais ( % )			
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Encargos Sociais	73,43%	5.284,83	5.284,83
Sub-total - f			RS 5.284,83 (RS)
SUB-TOTAL (a+...+f)			RS 12.481,93 (RS)

g) Vale Transporte			
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Número de viagens por dia			2,00
Motorista	1,00	70,80	70,80
Agente de limpeza	2,00	121,18	242,36
Sub-total - g			RS 313,16 (RS)

h) Vale-Alimentação			
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	1,00	492,00	492,00
Agente de limpeza	2,00	492,00	984,00
Sub-total - h			RS 1.476,00 (RS)

i) Café da manhã/lanche not			
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	1,00	85,00	85,00
Agente de limpeza	2,00	85,00	170,00
Sub-total - i			RS 255,00 (RS)
Sub-total mensal (g+...+i)			RS 2.044,16 (RS)
Sub-total mensal COLETA DIURNA			RS 14.526,09 (RS)

TOTAL MENSAL - ITEM 01 (mão de obra direta)	RS 14.526,09 (RS)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 01 (mão de obra direta)	RS 174.313,10 (RS)

a) Fardamento/EPI's			
MOTORISTA/ FISCAL/ ENCARREGADO			
Fardamento/ EPI	Quantidade por funcionário/ ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Calça comprida de brim	4,00	RS 1,50	0,50
Camisa de brim com manga	4,00	RS 1,90	0,63
Calçado tipo Vulcabras	4,00	RS 2,90	0,97
Sub-total fardamentos			RS 2,10
AGENTE DE LIMPEZA			
Fardamento/ EPI	Quantidade por funcionário/ ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Bonê	4,00	RS 0,90	0,30
Calça comprida de brim	4,00	RS 1,90	0,63
Calçado tipo Vulcabras	4,00	RS 2,90	0,97
Camisa de brim com manga	4,00	RS 1,90	0,63
Capa de Chuva	2,00	RS 2,90	0,48
Colete sinalizador	4,00	RS 1,90	0,63
Lavas de rosto longo	4,00	RS 0,75	0,30





Óculos de proteção	4,00	RS 0,05	0,02
Sub-total fardamentos - agente de limpeza			RS 3,97

	Quantidade de funcionários	Custo Mensal	Custo Total
Motorista	1,00	RS 2,10	2,10
Agente de limpeza	2,00	RS 3,97	7,93
Total Mensal - item a			RS 10,03 (RS)
Custo do Período do Contrato - item a			RS 120,36 (RS)

**b) Ferramentas por veículo**

	Quantidade por veículo/ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Cone de sinalização	4,00	RS 0,40	0,13
Pi de garfo	2,00	RS 1,00	0,17
Pi quadrada	2,00	RS 1,50	0,25
Vassourão	4,00	RS 1,00	0,33
Lona de proteção	2,00	RS 20,00	3,33
Sub-total ferramentas			RS 4,22 (RS)

	Quantidade de veículos	Custo Mensal	Custo Total
	1,00	4,22	4,22
Total Mensal - item b			RS 4,22
Custo do Período do Contrato - item b			RS 50,64 (RS)

<b>TOTAL MENSAL - ITEM 02</b> (fardamentos e EPs)	RS 14,25 (RS)
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 02</b> (fardamentos e EPs)	RS 171,00 (RS)

**a) Depreciação:**

Serão considerados valores residuais de 20% dos equipamentos

	20%
Nº de Caminhões	1,00 (ud)
Valor do equipamento	4,50
Vida Útil do Equipamento	60,00 (meses)
Valor residual	0,90 (RS)
Valor depreciado	3,60 (RS)
Depreciação Mensal	0,06 (RS/mês)
Para todos os caminhões	0,06 (RS/mês)
Custo Mensal - item a	RS 0,06 (RS/mês)
Custo do Período do Contrato - item a	RS 0,72 (RS)

**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

*M M M*  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng.º Civil - CREA Nº 38.614-D

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.180.532/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613-2841

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.180.532/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613-2841



Nº de Caminhões	1,00	(un)
Valor do equipamento	4,50	"
Coefficiente de remuneração	0,0037	
Custo de capital	0,02	(R\$)

Custo Mensal - item b	R\$ 0,02	(R\$)
Custo do Período do Contrato - item b	R\$ 0,20	(R\$)

**e) Licenciamentos e Seguros**

Taxa de licenciamento	151,23	(R\$)
Taxa de bombeiros	22,68	(R\$)

Nº de Caminhões	1,00	(un)
Valor do equipamento	4,50	(R\$)
Seguro total	0,07	(R\$/ano)
IPVA	0,05	(R\$/ano)
Custo unitário	R\$ 174,02	(R\$/ano)
Custo total para caminhões	R\$ 174,02	(R\$/ano)

Custo Mensal - item c	R\$ 14,50	(/mês)
Custo do Período do Contrato - item c	R\$ 174,00	(R\$)

**d) Manutenção**

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

	50%
--	-----

Nº de Caminhões	1,00	(un)
Valor do equipamento	4,50	(R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00	(meses)
Custo unitário	R\$ 0,04	(R\$)
Custo total para caminhões	R\$ 0,04	(R\$)

Custo Mensal - item d	R\$ 0,04	(R\$)
Custo do Período do Contrato - item d	R\$ 0,45	(R\$)

**e) Instalação e utilização de GPS**

Nº de Caminhões	1,00	(un)
Custo de instalação	0,53	(R\$)
Custo de operação mensal	0,18	(R\$)
Custo total para caminhões	R\$ 0,71	(R\$)

Custo Mensal - item e	R\$ 0,71	(R\$)
Custo do Período do Contrato - item e	R\$ 8,54	(R\$)

**TOTAL CUSTO FIXO**

Custo Mensal (a+b+c+d+e)	15,33	(R\$)
Custo do Período do Contrato	183,90	(R\$)

**f) Combustível**

Nº de Caminhões	1,00	
Preço Óleo Diesel	2,00	(R\$/l)
Percurso Mensal	1.328,40	(Km)
Consumo Óleo Diesel	4,00	(Km/l)
Custo unitário	664,20	(R\$)
Custo para todos os caminhões	664,20	(R\$)

Custo Mensal - item f	R\$ 664,20	
Custo do Período do Contrato - item f	R\$ 7.970,40	

**g) Lubrificação e Lavagem**

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

	10%
--	-----

Nº de Caminhões	1,00	
Custo unitário	R\$ 0,00	
Custo para todos os caminhões	R\$ 0,00	

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - tel: (88) 3613-2841

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88) 3613.2841

21 22 14  
 Marcel Mesquita Fontenele  
 Engº Civil - CREA Nº 38.614-D



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	1,00	(R\$/l)
Preço Unit. Óleo Hidráulico	1,00	(R\$/l)
Preço Unit. Óleo de Transmissão	1,00	(R\$/l)
Preço Unit. Graxa Lubrificante	1,00	(R\$/kg)
Custo Unitário por Km	0,0029	(R\$/Km)
Percurso Mensal	1.328,40	(Km)
Custo Mensal Lubrificante	3,82	(R\$)
Filtros % sobre Custo do Lubrificante	10,00	(%)
Custo Mensal Filtros	0,38	(R\$)
Custo Mensal Lubrificante + Filtros	4,20	(R\$)
Custo para todos os caminhões	R\$ 4,20	(R\$)

Custo Mensal - item g **R\$ 4,20** (R\$)  
 Custo do Período do Contrato - item g **R\$ 50,45** (R\$)

**b) Pneus e Câmaras**

Nº de Caminhões	1,00	
Percurso Mensal	1.328,40	(Km)
Nº de Pneus (1000 X20)	4,00	(ud)
Nº de Câmaras (1000 X20)	4,00	(ud)
Nº de Recapagens	3,00	(ud)
Quantidade Troca/Recapa	45.000,00	(Km)
Preço Unit. de Pneu	140,00	(R\$)
Preço Unit. de Câmara	100,00	(R\$)
Preço Unit. Recapagens	500,00	(R\$)
Custo por equipamento	2.460,00	(R\$)
Custo para todos os caminhões	2.460,00	(R\$)

Custo Mensal - item h **72,62** (R\$)  
 Custo do Período do Contrato - item h **871,44** (R\$)

**TOTAL CUSTO VARIÁVEL**

Custo Mensal (f+g+h) **741,02** (R\$)  
 Custo do Período do Contrato **8.892,29** (R\$)

**TOTAL MENSAL - ITEM 03** **R\$ 756,35** (R\$)  
 (operação da frota)  
**TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 03** **R\$ 9.076,19** (R\$)  
 (operação da frota)

**TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO** **R\$ 15.296,69** (R\$)  
 (01+02+03)  
**TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - CUSTO DIRETO** **R\$ 183.560,29** (R\$)  
 (01+02+03)

	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> <b>R\$ 0,00</b> (R\$)

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - tel: (88)3613-2841

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613.2841

Marcel Mesquita Fontenele  
 Eng.º Civil - CREA Nº 38.614-D



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

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.	-
Licenc. e seguros	(%)	Licenc. e seguros	-
Lubrificantes	(RS/Km)	Lubrificantes	-
Quilom Mensal	- (Km)	Quilom Mensal	-
Consumo Combustível	- (Km/l)	Litros/mês	-
Preço Unit Combustível	3,00 (RS/l)	Preço Unit Combustível	3,00
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	-
Cos.Mensal Reman.Cap. Investido	- (RS)	emurc.Capital Investido	-
Cos.Mensal Licenc. e Seguros	- (RS)	acenciamento e Seguros	-
<b>Custo Fixo Mensal</b>	- (RS)	<b>Custo Fixo Mensal</b>	-
Custo Mensal Combustível	- (RS)	o Mensal Combustível	-
Custo Mensal Lubrificante	- (RS)	usto Mensal Lubrificante	-
Custo Mensal Pneu	- (RS)	Custo Mensal Pneu	-
<b>Custo Var. Mensal</b>	- (RS)	<b>Custo Var. Mensal</b>	-
<b>TOTAL MENSAL ITEM - 5</b>	<b>RS 0,00 (RS)</b>	<b>TOTAL MENSAL ITEM - 5</b>	<b>RS 0,00 (RS)</b>

TOTAL MENSAL - ITEM 5	RS 0,00
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 5	RS 0,00 (RS)

TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO E INDIRETO (01+02+03+04+05)	RS 15.296,69 (RS)
CUSTO DIRETO E INDIRETO NO PERÍODO DO CONTRATO (01+ 02+ 03+ 04+ 05)	RS 122.373,53 (RS)

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		1,12%
<b>BDI/LDI</b>		<b>17,00%</b>

CUSTO TOTAL MENSAL	RS 15.296,69 (mês)
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA	40,00 (ton/mês)
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	RS 382,42 (ton)
PREÇO DE VENDA UNITÁRIO	RS 447,42 (ton)

21 21 14  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng.º Civil - CREA Nº 38.614-D



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																
OBRA:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: VARRIÇÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE	DATA: 15/06/2021	BDI: 17,00%													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,00%</td> <td>47,76%</td> <td>06/2021</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,00%	47,76%	06/2021		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.												
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,00%	47,76%	06/2021												
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%													
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: VARRIÇÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE															
LOCAL:	ITAREMA-CE															
CLIENTE:	CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME CNPJ:27.105.432/0001-13															

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

06. Coleta e transporte de resíduos de poda triturada, com instalação de equipamento GPS

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção Mensal	20,00	(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)	18,00	(km)
Percurso mensal (para cálculo do consumo de combustível)	442,80	(km)

VEÍCULO: CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE - 12m³

ROTEIROS DIÁRIOS

Tonelada por viagem	4,50	(t/viagem)
Nº de viagens por veículo	1,00	(viagem/veículo.dia)
NÚMERO DE VEÍCULOS DIMENSIONADO	0,18	veículos

NÚMERO DE CAMINHÕES/ TURNO

		Nº de caminhões	
Diurno	100%	1,00	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	-

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)	Agentes de limpeza	-
Poda Triturada	Motorista	1,00
	Agentes de limpeza	2,00
TOTAL GERAL	Motorista	1,00
(para este serviço)	Agentes de limpeza	2,00

<b>a) Salário</b>			
	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 (RS)</b>

<b>b) Insalubridade</b>			
	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 (RS)</b>

<b>c) Horas Extras</b>			
	Número de horas extras por mês		
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	1,00	-	-
Agente de limpeza	2,00	-	-
<b>Sub-total - c</b>			<b>R\$ 0,00 (RS)</b>

**SUB-TOTAL (a+b+c)** **R\$ 4.794,64 (RS)**

<b>d) Leis Sociais ( % )</b>			
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Encargos Sociais	73,43%	3.520,70	3.520,70
<b>Sub-total - d</b>			<b>R\$ 3.520,70 (RS)</b>

**SUB-TOTAL (a+...+d)** **R\$ 8.315,34 (RS)**

<b>e) Vale Transporte</b>			
	Número de viagens por dia		
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	1,00	70,80	70,80
Agente de limpeza	2,00	121,18	242,36
<b>Sub-total - e</b>			<b>R\$ 313,16 (RS)</b>

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

<b>g) Café da manhã/lanche</b>			
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	1,00	85,00	85,00
Agente de limpeza	2,00	85,00	170,00
<b>Sub-total - g</b>			<b>R\$ 255,00 (RS)</b>

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

**Sub -total mensal PODA TRITURADA** **R\$ 10.359,50 (RS)**

**TOTAL MENSAL - ITEM 01** **R\$ 10.359,50 (RS)**

(mão de obra direta)

**TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 01** **R\$ 124.314,02 (RS)**

(mão de obra direta)

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613-2841

**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Engº. Civil - CREA Nº 38.614-D

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13

Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613.2841

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\$ 1,90	0,63
Camisa de brim com manga	4,00	R\$ 1,90	0,63
Calçado tipo Vulcabras	4,00	R\$ 2,90	0,97
Sub-total fardamentos			R\$ 2,23

AGENTE DE LIMPEZA			
Fardamento/ EPI	Quantidade por funcionário/ ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Bonê	4,00	R\$ 0,90	0,30
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 1,90	0,63
Calçado tipo Vulcabras	4,00	R\$ 2,90	0,97
Camisa de brim com manga	4,00	R\$ 1,90	0,63
Capa de Chuva	2,00	R\$ 2,90	0,48
Colete sinalizador	4,00	R\$ 1,90	0,63
Luvas de cano longo	4,00	R\$ 0,90	0,30
Óculos de proteção	4,00	R\$ 0,05	0,02
Sub-total fardamentos - agente de limpeza			R\$ 3,97

	Quantidade de funcionários	Custo Mensal	Custo Total
Motorista	1,00	R\$ 2,23	2,23
Agente de limpeza	2,00	R\$ 3,97	7,93
Total Mensal - item a			R\$ 10,16 (R\$)
Custo do Período do Contrato - item a			R\$ 121,92 (R\$)

b) Ferramentas por veículo

	Quantidade por veículo/ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Cone de sinalização	4,00	R\$ 0,40	0,13
Pá de garfo	2,00	R\$ 1,00	0,17
Pá quadrada	2,00	R\$ 1,50	0,25
Vassourão	4,00	R\$ 1,00	0,33
Lona de proteção	2,00	R\$ 20,00	3,33
Sub-total ferramentas			R\$ 4,22 (R\$)

	Quantidade de veículos	Custo Mensal	Custo Total
	1,00	4,22	4,22
Total Mensal - item b			R\$ 4,22
Custo do Período do Contrato - item b			R\$ 50,64 (R\$)

TOTAL MENSAL - ITEM 02 (fardamentos e EPIs)	R\$ 14,38 (R\$)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 02 (fardamentos e EPIs)	R\$ 172,56 (R\$)

a) Depreciação:

Serão considerados valores residuais de 20% dos equipamentos

	20%
Nº de Caminhões	1,00 (ud)
Valor do equipamento	4,50 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00 (meses)
Valor residual	0,90 (R\$)

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Pinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613.2841

Marcel Mesquita Fontenele  
 Engº. Civil - CREA Nº 38.614-D

Valor depreciado	3,60	(R\$)
Depreciação Mensal	0,06	(R\$/mês)
Para todos os caminhões	0,06	(R\$/mês)
Nº de trituradores	1,00	(ud)
Valor do equipamento	243.780,00	
Vida Útil do Equipamento	60,00	(meses)
Valor residual	48.756,00	(R\$)
Valor depreciado	195.024,00	(R\$)
Depreciação Mensal	3.250,40	(R\$/mês)
Para todos os equipamentos	3.250,40	(R\$/mês)
Custo Mensal - item a	R\$ 3.250,46	(R\$/mês)
Custo do Período do Contrato - item a	R\$ 39.005,52	(R\$)

**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	1,00	(ud)
Valor do equipamento	4,50	"
Coefficiente de remuneração	0,0037	
Custo de capital	0,02	(R\$)

**TRITURADOR**

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

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

Nº de Trituradores	1,00	(ud)
Valor do equipamento	243.780,00	"
Coefficiente de remuneração	0,0037	
Custo de capital	897,92	(R\$)

Custo Mensal - item b	R\$ 897,94	(R\$)
Custo do Período do Contrato - item b	R\$ 10.775,27	(R\$)

**c) Licenciamentos e Seguros**

Taxa de licenciamento	151,23	(R\$)
Taxa de bombeiros	22,68	(R\$)

Nº de Caminhões	1,00	(ud)
Valor do equipamento	4,50	(R\$)
Seguro total	0,07	(R\$/ano)
IPVA	0,05	(R\$/ano)
Custo unitário	R\$ 174,02	(R\$/ano)
Custo total para caminhões	R\$ 174,02	(R\$/ano)

Custo Mensal - item c	R\$ 14,50	(/mês)
Custo do Período do Contrato - item c	R\$ 174,00	(R\$)

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613-2841

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13

\*Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com – TEL: (88)3613.2841

Marcel Mesquita Fontenele  
 Engº. Civil - CREA Nº 38.614-D

**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	4,50	(R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00	(meses)
Custo unitário	R\$ 0,04	(R\$)
Custo total para caminhões	R\$ 0,04	(R\$)

Nº de trituradores	1,00	(ud)
Valor do equipamento	243.780,00	(R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00	(meses)
Custo unitário	R\$ 2.031,50	(R\$)
Custo total para os equipamentos	R\$ 2.031,50	(R\$)

Custo Mensal - item d R\$ 2.031,54 (R\$)  
 Custo do Período do Contrato - item d R\$ 24.378,45 (R\$)

**e) Instalação e utilização de GPS**

Nº de Caminhões	1,00	(ud)
Custo de instalação	0,53	(R\$)
Custo de operação mensal	0,18	(R\$)
Custo total para caminhões	R\$ 0,71	(R\$)

Custo Mensal - item e R\$ 0,71 (R\$)  
 Custo do Período do Contrato - item e R\$ 8,54 (R\$)

**TOTAL CUSTO FIXO**

Custo Mensal (a+b+c+d+e) 6.195,15 (R\$)  
 Custo do Período do Contrato 74.341,78 (R\$)

**f) Combustível**

Nº de Caminhões	1,00	
Preço Óleo Diesel	2,00	(R\$/l)
Percurso Mensal	442,80	(Km)
Consumo Óleo Diesel	3,50	(Km/l)
Custo unitário	253,03	(R\$)
Custo para todos os caminhões	253,03	(R\$)

Nº de Trituradores	1,00	
Preço Óleo Diesel	4,50	(R\$/l)
Estimativa de horas trabalhadas por mês	156,00	(h)
Consumo Óleo Diesel	8,00	(l/h)
Custo unitário	5.616,00	(R\$/mês)
Custo para todos os equipamentos	5.616,00	(R\$)

Custo Mensal - item f R\$ 5.869,03  
 Custo do Período do Contrato - item f R\$ 70.428,34

**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\$ 203,15	
Custo para todos os caminhões	R\$ 203,15	

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	1,00	(R\$/l)
Preço Unit. Óleo Hidráulico	1,00	(R\$/l)
Preço Unit. Óleo de Transmissão	1,00	(R\$/l)
Preço Unit. Graxa Lubrificante	1,00	(R\$/kg)
Custo Unitário por Km	0,0029	(R\$/Km)
Percurso Mensal	442,80	(Km)
Custo Mensal Lubrificante	1,27	(RS)
Filtros % sobre Custo do Lubrificante	10,00	(%)
Custo Mensal Filtros	0,13	(RS)
Custo Mensal Lubrificante + Filtros	1,40	
Custo para todos os caminhões	R\$ 1,40	

Custo Mensal - item g R\$ 204,55 (RS)  
Custo do Período do Contrato - item g R\$ 2.454,65 (RS)

**h) Pneus e Câmaras**

Nº de Caminhões	1,00	
Percurso Mensal	442,80	(Km)
Nº de Pneus (1000 X20)	4,00	(ud)
Nº de Câmaras (1000 X20)	4,00	(ud)
Nº de Recapagens	3,00	(ud)
Quilom.de Troca/Recapa	45.000,00	(Km)
Preço Unit. de Pneus	140,00	(R\$)
Preço Unit. de Câmaras	100,00	(R\$)
Preço Unit. Recapagens	500,00	(R\$)
Custo por equipamento	2.460,00	(R\$)
Custo para todos os caminhões	2.460,00	(R\$)

Custo Mensal - item h 24,21 (RS)  
Custo do Período do Contrato - item h 290,52 (RS)

**TOTAL CUSTO VARIÁVEL**

Custo Mensal (f+g+h) 6.097,79 (RS)  
Custo do Período do Contrato 73.173,51 (RS)

TOTAL MENSAL - ITEM 03 (operação da frota)	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">R\$ 12.292,94</span> (RS)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 03 (operação da frota)	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">R\$ 147.515,29</span> (RS)

  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
Eng. Civil - CREA Nº 38.614-D

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
CNPJ: 27.105.432/0001-13  
R. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro - Sobral-CE - 03913-020  
Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613-2841

**CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME**  
CNPJ: 27.105.432/0001-13  
Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613.2841

TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO (01+02+03)	R\$ 22.666,82 (R\$)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - CUSTO DIRETO (01+02+03)	R\$ 272.001,87 (R\$)

	Quantidade	Custo por mês	Custo Total Mensal
	0,00	1.224,55	-
	0,00	12,90	-
<b>Sub-total</b>	<b>0,00</b>		<b>R\$ 0,00 (R\$)</b>
Encargos Sociais ( % )	73,43%	-	-
		<b>Sub-total e/ encargos</b>	<b>R\$ 0,00 (R\$)</b>

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\$)

VEÍCULO		MOTO	
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	3,00 (R\$/l)	Preço Unit Combustível	3,00
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. In	- (R\$)	Remun.Capital Investido	-
Mensal Licenc. e Seguros	- (R\$)	Licenciamento e Seguros	-
<b>Custo Fixo Mensal</b>	<b>- (R\$)</b>	<b>Custo Fixo Mensal</b>	<b>-</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>	<b>- (R\$)</b>	<b>Custo Var. Mensal</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL MENSAL ITEM</b>	<b>R\$ 0,00 (R\$)</b>	<b>TOTAL MENSAL ITEM</b>	<b>R\$ 0,00 (R\$)</b>

TOTAL MENSAL - ITEM 5	R\$ 0,00
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 5	R\$ 0,00 (R\$)

TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO E INDIRETO (01+02+03+04+05)	R\$ 22.666,82 (R\$)
CUSTO DIRETO E INDIRETO NO PERÍODO DO CONTRATO (01+ 02+ 03+ 04+ 05)	R\$ 181.334,58 (R\$)



FÓRMULA DO BDI/LDI CONFORME ACÓRDÃO DO TCU

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

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		1,12%
<b>BDI/LDI</b>		<b>17,00%</b>

CUSTO TOTAL MENSAL	R\$ 22.666,82 (mês)
PRODUÇÃO MENSAL ESTIMADA	20,00 (ton/mês)
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	R\$ 1.133,34 (ton)
PREÇO DE VENDA UNITÁRIO	R\$ 1.325,99 (ton)

*Marcel Mesquita Fontenele*  
 Marcel Mesquita Fontenele  
 Eng.º Civil - CREA Nº 38.614-D

*CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME*  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE - CEP: 62.100.290  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - tel: (88)3613-2841

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613.2841



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: VARRIÇÃO, GARRA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTOS A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAPEMA-CE	DATA:	15/06/2021
		ITEM:	11207
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: VARRIÇÃO, GARRA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTOS A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAPEMA-CE	UNID:	100%
LOCAL:	ITAPEMA-CE	VALOR:	1.025,00
CLIENTE:	CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME CNPJ: 27.100.432/0001-13		

**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**  
**07. Varrição manual de vias pavimentadas e logradouros públicos, com instalação de equipamento GPS**

**DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

Extensão a ser varrida por semana	250,00	(km/semana)
Extensão a ser varrida por mês	1.025,00	(km/mês)
Período do Contrato	12,00	(meses)
Dias úteis ao mês	24,00	(dias/ mês)

VEÍCULO: ÔNIBUS PARA TRANSPORTE DOS FUNCIONÁRIOS

**NUMERO DE VEÍCULOS/ TURNO**

Quantidade de equipamentos		1,00
Diurno	100%	1,00 (ônibus)
Nocturno	0%	- (ônibus)

**QUADRO RESUMO:**

Discriminação	Valores	Fiscalização
Operação Diurna	1,00	-
Quantidade adotada	1,00	-

Produtividade (km/varredor	1,3	km/varredor dia
Produtividade (km/varredor	36,90	km/varredor mês
Quantidade mínima	28,00	varredores

**Composição da equipe:**

Motorista	1
Agente de limpeza	1
Encarregado	2

Quantidade de motoristas	1,00	(motoristas)
Quantidade de agentes de limpeza	28,00	(varredores)
Quantidade de encarregados	2,00	(encarregados)

Motorista	-
Agente de limpeza	-
Encarregado	-
<b>Varrição Diurna</b>	
Motorista	1,00
Agente de limpeza	28,00
Encarregado	2,00
<b>TOTAL GERAL</b>	
(para este serviço)	
Motorista	1,00
Agente de limpeza	28,00
Encarregado	2,00

**a) Salário**

	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	1,00	1.935,94	1.935,94
Agente de limpeza	28,00	1.096,33	30.697,80
Encarregado	2,00	1.224,55	2.449,10
<b>Sub-total - a</b>			<b>R\$ 35.082,84</b> (R\$)

**b) Insubordinação**

	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Motorista	1,00	222,00	222,00
Agente de limpeza	28,00	222,00	6.216,00
Encarregado	2,00	222,00	444,00
<b>Sub-total - b</b>			<b>R\$ 6.882,00</b> (R\$)

**SUB-TOTAL (a+b)** **R\$ 41.964,84** (R\$)

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.100.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - tel: (88)3613-2841

*nd n m*  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng.º Civil - CREAº 38.614-D



**c) Leis Sociais ( 5 )**

Quantidade	Costo Unitário	Costo Total
Encargos Sociais	73,43%	30.814,78
<b>Sub-total - c</b>		<b>RS 30.814,78</b> (R\$)
<b>SUB-TOTAL (a+...+f)</b>		<b>RS 72.779,62</b> (R\$)

**d) Vale Transporte**

Número de viagens por dia		Costo Unitário	Costo Total
Quantidade			
Motorista	1,00	70,80	70,80
Agente de limpeza	28,00	171,18	3.393,01
Encarregado	2,00	113,89	226,97
<b>Sub-total - d</b>			<b>RS 3.690,79</b> (R\$)

**e) Vale-Alimentação**

Quantidade	Costo Unitário	Costo Total
Motorista	1,00	492,00
Agente de limpeza	28,00	492,00
Encarregado	2,00	492,00
<b>Sub-total - e</b>		<b>RS 15.252,00</b> (R\$)

**f) Café da manhã/diária not**

Quantidade	Costo Unitário	Costo Total
Motorista	1,00	85,00
Agente de limpeza	28,00	85,00
Encarregado	2,00	85,00
<b>Sub-total - f</b>		<b>RS 2.635,00</b> (R\$)
<b>Sub-total mensal (d+...+f)</b>		<b>RS 21.577,79</b> (R\$)
<b>Sub-total mensal VARIEÇÃO DIURNA</b>		<b>RS 94.357,41</b> (R\$)

<b>TOTAL MENSAL - ITEM 01</b> (só de obra direta)	<b>RS 94.357,41</b> (R\$)
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 01</b> (só de obra direta)	<b>RS 1.132.288,92</b> (R\$)

**g) Fardamento/EPI's**

**MOTORISTA/ ENCARREGADO**

Fardamento/ EPI	Quantidade por ano	Costo Unitário	Costo Total Mensal
Calça de algodão de brim	4,00	R\$ 1,90	0,63
Camisa de brim com mangá	4,00	R\$ 1,90	0,63
Calçado tipo Velebras	4,00	R\$ 2,90	0,97
<b>Sub-total fardamentos</b>			<b>RS 2,23</b>

**AGENTE DE LIMPEZA**

Fardamento/ EPI	Quantidade por ano	Costo Unitário	Costo Total Mensal
Calça de algodão de brim	4,00	R\$ 1,90	0,63
Calçado tipo Velebras	4,00	R\$ 2,90	0,97
Camisa de brim com mangá	4,00	R\$ 1,90	0,63
Lavos de algodão	12,00	R\$ 0,15	0,15
Bonê	4,00	R\$ 0,90	0,30
Protetor solar	12,00	R\$ 0,90	0,90
<b>Sub-total fardamentos</b>			<b>RS 3,58</b>

	Quantidade de funcionários	Costo Mensal	Costo Total
Motorista	1,00	2,23	2,23
Agente de limpeza	28,00	3,58	100,33
Encarregado	2,00	2,23	4,47
<b>Total Mensal - item g</b>			<b>RS 107,03</b> (R\$)
<b>Costo do Período do Contrato - item g</b>			<b>RS 1.284,36</b> (R\$)

**h) Ferramentas**

	Quantidade por agente por ano	Costo Unitário	Costo Total Mensal
Latacar	1,00	R\$ 15,00	1,25
Cone de sinalização	2,00	R\$ 0,40	0,07
Pls quadrado	2,00	R\$ 1,50	0,25
Vassourão	12,00	R\$ 1,00	1,00
Saco	3,00	R\$ 0,50	0,13
Saco plástico	1560	R\$ 0,01	1,30
<b>Quantidade de agentes</b>			<b>28,00</b> (R\$)
<b>Sub-total ferramentas</b>			<b>RS 111,77</b> (R\$)

**Outros custos com equipamentos**

**Instalação de GPS**

Nº de locar	28,00	(R\$)
Costo de instalação	14,93	(R\$)
Costo de operação mensal	0,18	(R\$)
<b>Costo total mensal</b>	<b>RS 43,11</b>	(R\$)

**Outros equipamentos**

	Quantidade de rebocos	Costo	Costo Total
Reboco	1,00	4.100,00	RS 341,67
<b>Total Mensal - item h</b>			<b>RS 473,35</b>
<b>Costo do Período do Contrato - item h</b>			<b>RS 5.680,25</b> (R\$)

CONSTRUTORA DE OBRAS DE ENGENHARIA DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613.2841

**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng.º Civil - CREAº 38.614-D

TOTAL MENSAL - ITEM 02 (Estandarmentos e EPIs)	RS 880,38 (R\$)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 02 (Estandarmentos e EPIs)	RS 6.964,61 (R\$)

**ÔNIBUS PARA TRANSPORTE DOS AGENTES DE LIMPEZA**

**a) Depreciação:**

Serão considerados valores resultantes de 20% dos equipamentos

	20%
Nº de equipamentos	1,00 (un)
Valor do equipamento	4,50 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00 (meses)
Valor mensal	0,90 (R\$)
Valor depreciado	3,60 (R\$)
Depreciação Mensal	0,06 (R\$/dia)
Para todos os equipamentos	0,06 (R\$/dia)
<b>Custo Mensal - item a</b>	<b>RS 0,06 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item a</b>	<b>RS 0,72 (R\$)</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	50%
n = vida útil (meses)	5
j = juros (ao ano)	6,50%
C =	0,0043

Nº de equipamentos	1,00 (un)
Valor do equipamento	4,50 (R\$)
Coefficiente de remuneração	0,0043
Custo de capital	0,02 (R\$)
<b>Custo Mensal - item b</b>	<b>RS 0,02 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item b</b>	<b>RS 0,23 (R\$)</b>

**c) Licenciamentos e Seguros**

Taxa de licenciamento	151,33
Taxa de seguro 30%	22,68
Nº de equipamentos	1,00 (un)
Valor do equipamento	4,50 (R\$)
Seguro total	0,07 (R\$/ano)
IPVA	0,05 (R\$/ano)
Custo inicial	RS 0,11 (R\$/ano)
Para todos os equipamentos	RS 0,11 (R\$/ano)
<b>Custo Mensal - item c</b>	<b>RS 0,01 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item c</b>	<b>RS 0,12 (R\$)</b>

**d) Manutenção**

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

	50%
Nº de equipamentos	1,00 (un)
Valor do equipamento	4,50 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00 (meses)
Custo mensal	RS 0,04 (R\$)
Para todos os equipamentos	RS 0,04 (R\$)
<b>Custo Mensal - item d</b>	<b>RS 0,04 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item d</b>	<b>RS 0,45 (R\$)</b>

**e) Instalação e utilização de GPS**

Nº de ônibus	1,00 (un)
Custo de instalação	0,53 (R\$)
Custo de operação mensal	0,18 (R\$)
Custo total para caminhões	RS 0,71 (R\$)
<b>Custo Mensal - item e</b>	<b>RS 0,71 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item e</b>	<b>RS 8,54 (R\$)</b>

**TOTAL CUSTO FIXO**

Custo Mensal (a+b+c+d+e)	0,84 (R\$)
Custo do Período do Contrato	10,06 (R\$)

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613.2841

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613.2841

Marcel Mesquita Fontenele  
 Eng. Civil - CREA Nº 38.614-D

**f) Combustível**

Nº de equipamentos	1,00
Preço Óleo Diesel	2,00 (R\$)
Preço Mensal	1.560,00 (R\$)
Consumo Óleo Diesel	3,50 (R\$/lit)
Custo unitário	891,43 (R\$)
Para todos os equipamentos	891,43 (R\$)
<b>Custo Mensal - item f</b>	<b>RS 891,43</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item f</b>	<b>RS 10.697,14</b>

**g) Lubrificação e Lavagem**

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

	10%
Nº de equipamentos	1,00
Custo unitário	RS 0,00
Para todos os equipamentos	RS 0,00
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)
Quilômetros de Lubrificação	15000 (Km)
Consumo Óleo Motor	0,0013 (R\$/Km)
Consumo Óleo Hidráulico	0,0012 (R\$/Km)
Consumo Óleo Transmissão	0,0001 (R\$/Km)
Consumo Graxa Lubrificante	0,0002 (R\$/Km)
Preço Unit. Óleo Motor	1,00 (R\$/l)
Preço Unit. Óleo Hidráulico	1,00 (R\$/l)
Preço Unit. Óleo de Transmissão	1,00 (R\$/l)
Preço Unit. Graxa Lubrificante	1,00 (R\$/kg)
Custo Unitário por Km	0,0029 (R\$/Km)
Preço Mensal	1.560,00 (R\$)
Custo Mensal Lubrificante	4,49 (R\$)
Filtras % sobre Custo do Lubrificante	10,00 (%)
Custo Mensal Filtras	0,45 (R\$)
Custo Mensal Lubrificante + Filtras	4,94 (R\$)
Custo para todos os caminhões	RS 4,94
<b>Custo Mensal - item g</b>	<b>RS 4,94 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item g</b>	<b>RS 59,33 (R\$)</b>

**h) Pneus e Câmaras**

Nº de equipamentos	1,00
Preço Mensal	1.560,00 (R\$)
Nº de Pneus	4,00 (un)
Nº de Câmaras	4,00 (un)
Nº de Recapagens	3,00 (un)
Quilom. de Tráfego Recapagens	40.000,00 (Km)
Preço Unit. de Pneus	140,00 (R\$)
Preço Unit. de Câmaras	100,00 (R\$)
Preço Unit. Recapagens	500,00 (R\$)
Custo por equipamento	2.460,00 (R\$)
Para todos os equipamentos	2.460,00 (R\$)
<b>Custo Mensal - item h</b>	<b>95,94 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item h</b>	<b>1.151,28 (R\$)</b>

**TOTAL CUSTO VARIÁVEL**

<b>Custo Mensal (f+g+h)</b>	<b>992,31 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato</b>	<b>11.907,75 (R\$)</b>

<b>TOTAL MENSAL - ITEM 03</b> (operação da frota)	<b>RS 993,15 (R\$)</b>
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 03</b> (operação da frota)	<b>RS 11.917,81 (R\$)</b>

<b>TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO</b> (01+02+03)	<b>RS 95.930,94 (R\$)</b>
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - CUSTO DIRETO</b> (01+02+03)	<b>RS 1.151.171,33 (R\$)</b>

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

TOTAL MENSAL ITEM - 04  (R\$)

(mês de obra indireta)

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 04  (R\$)

(mês de obra indireta)

Nº de veículos	-		Nº de carros	-	
Locação mês	-	(R\$)	Locação mês	-	
Vida útil	-	(meses)	Vida útil	-	
Resíduo de Depreciação	-	(%)	Resíduo de Depreciação	-	
Manutenção	-	(%)	Manutenção	-	
Res Cap Inv.	-	(% anual)	Res Cap Inv.	-	
Licença e seguro	-	(%)	Licença e seguro	-	
Lubrificantes	-	(R\$/km)	Lubrificantes	-	
Quilom.Mensal	-	(R\$)	Quilom.Mensal	-	
Consumo Combustível	-	(R\$/l)	Litros/mês	-	
Preço Unit Combustível	3,00	(R\$/l)	Preço Unit Combustível	3,00	
Consumo Peças	-	(R\$)	Consumo Peças	-	
Preço unit. Peças	-	(R\$)	Preço unit. Peças	-	
Custo Mensal Depreciação	-	(R\$)	Custo Mensal Depreciação	-	
Custo Mensal Manutenção	-	(R\$)	Custo Mensal Manutenção	-	
Cap.Mensal Reson Cap. Investido	-	(R\$)	Cap.Mensal Reson Cap Inv Investido	-	
Cap.Mensal Licença e Seguro	-	(R\$)	Cap.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 Peças	-	(R\$)	Custo Mensal Peças	-	
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>	(R\$)

TOTAL MENSAL - ITEM 5  (R\$)

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 5  (R\$)

TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO E INDIRETO  (R\$)

(01+02+03+04+05)

CUSTO DIRETO E INDIRETO NO PERÍODO DO CONTRATO  (R\$)

(01+02+03+04+05)

FÓRMULA DO BD/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		1,12%
<b>BDI/LDI</b>		<b>17,00%</b>

CUSTO TOTAL MENSAL  (R\$/mês)

EXTENSÃO MENSAL A SER VARRIDA  (km/mês)

CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO  (€/km)

PREÇO DE VENDA UNITÁRIO  (€/km)

CONSTR. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº 868, Sala B, Centro, Sobral-CE - CEP 62.013.290  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com- tel: (88)3613-2841

Marcel Mesquita Fontenele  
 Engº. Civil - CREA Nº 38.614-D



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS		
<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: VARRIÇÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE	<b>DATA:</b> 10/06/2021
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: VARRIÇÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE	<b>BOI:</b> 17,00%
<b>LOCAL:</b>	ITAREMA-CE	<b>FONTE:</b>
<b>CLIENTE:</b>	CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME; CNPJ: 27.105.432/0001-13	<b>VERSÃO:</b>
		<b>HORA:</b>
		<b>MES:</b>
		<b>REF.:</b>
		INFRA 027.1 COM DETONERAÇÃO
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		83,00%
		47,75%
		05/2021
		0,00%
		0,00%

**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**  
**08. Varrição mecanizada de vias pavimentadas e logradouros públicos, com instalação de equipamento GPS**

**DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

Extensão a ser varrida por semana	400,00	(km/semana)
Extensão a ser varrida por mês	1.640,00	(km/mês)
Período do Contrato	12,00	(meses)
Dias úteis no mês	24,60	(dias/mês)

Produtividade (km/h)	10 km/h
Produtividade (km/varredeira)	70,00 km/varredeira.dia
Produtividade (km/varredeira)	1.722,00 km/varredeira.mês
Quantidade mínima	1,00 varredoras

<b>Composição da equipe:</b>	
Operador de varredeira	1

**QUADRO RESUMO:**

Número de varredoras	1,00	(varredoras)
Quantidade de operadores de varredeira	1,00	(operador)

**a) Salário**

Operador de varredeira	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Operador de varredeira	1,00	1.726,07	1.726,07
<b>Sub-total - a</b>			<b>R\$ 1.726,07 (R\$)</b>

**b) Insalubridade**

Operador de varredeira	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Operador de varredeira	1,00	222,00	222,00
<b>Sub-total - b</b>			<b>R\$ 222,00 (R\$)</b>

**c) Adicional Noturno**

Operador de varredeira	Horas noturnas trabalhadas por mês (22h às 05h20)	Custo Unitário	Custo Total
Operador de varredeira	24,60	339,55	339,55
<b>Sub-total - c</b>			<b>R\$ 339,55 (R\$)</b>
<b>SUB-TOTAL (a+b+c)</b>			<b>R\$ 2.287,62 (R\$)</b>

**d) Leis Sociais ( % )**

Operador de varredeira	Encargos Sociais	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Operador de varredeira	Encargos Sociais	73,43%	1.679,80	1.679,80
<b>Sub-total - d</b>				<b>R\$ 1.679,80 (R\$)</b>
<b>SUB-TOTAL (a+...+d)</b>				<b>R\$ 3.967,42 (R\$)</b>

**e) Vale Transporte**

Operador de varredeira	Número de viagens por dia	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Operador de varredeira	Número de viagens por dia	1,00	83,40	83,40
<b>Sub-total - e</b>				<b>R\$ 83,40 (R\$)</b>

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
CNPJ: 27.105.432/0001-13  
R. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE - CEP: 62010-200  
Email: TSENGENHARIA@outlook.com - Tel: (88)3613.2841

*nd m M*  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
Engº Civil - CREA Nº 38.614-D

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
Fls. 47/72

f) Vale-Alimentação			
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Operador de varredeira	1,00	492,00	492,00
Sub-total - f			RS 492,00 (RS)

g) Café da manhã/lanche not			
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Operador de varredeira	1,00	85,00	85,00
Sub-total - g			RS 85,00 (RS)
Sub-total mensal (e+...+g)			RS 660,40 (RS)
Sub-total mensal			RS 4.627,82 (RS)

TOTAL MENSAL - ITEM 01 (mão de obra direta)	RS 4.627,82 (RS)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 01 (mão de obra direta)	RS 55.533,79 (RS)

a) Fardamento/EPI's

OPERADOR DE VARREDEIRA			
Fardamento/ EPI	Quantidade por ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Calça de comprida de brim	4,00	RS 1,90	0,63
Calçado tipo Vulcabras	4,00	RS 2,90	0,97
Camisa de brim com manga	4,00	RS 1,90	0,63
Sub-total fardamentos			RS 2,23
Operador de varredeira	Quantidade de funcionários	Custo Mensal	Custo Total
	1,00	2,23	2,23
Total Mensal - item a			RS 2,23
Custo do Período do Contrato - item a			RS 26,76

b) Ferramentas

	Quantidade por ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
	0,00	RS 0,00	-
Sub-total equipamentos			RS 0,00
Total Mensal - item b			RS 0,00
Custo do Período do Contrato - item b			RS 0,00

TOTAL MENSAL - ITEM 02 (fardamentos e EPIs)	RS 2,23 (RS)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 02 (fardamentos e EPIs)	RS 26,76 (RS)

VARREDEIRA MECANIZADA

a) Depreciação:

Serão considerados valores residuais de 20% dos equipamentos

	20%
Nº de equipamentos	1,00 (ud)
Valor do equipamento	1.350,00
Vida Útil do Equipamento	60,00 (meses)
Valor residual	270,00 (RS)
Valor depreciado	1.080,00 (RS)
Depreciação Mensal	18,00 (RS/mês)
Para todos os equipamentos	18,00 (RS/mês)
Custo Mensal - item a	RS 18,00 (RS/mês)
Custo do Período do Contrato - item a	RS 216,00 (RS)



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

**VARREDEIRA MECANIZADA**

Nº de equipamentos	1,00	(ud)
Valor do equipamento	1.350,00	(R\$)
Coeficiente de remuneração	0,0043	
Custo de capital	5,85	(R\$)

Custo Mensal - item b **R\$ 5,85** (R\$)  
 Custo do Período do Contrato - item b **R\$ 70,20** (R\$)

**c) Licenciamentos e Seguros**

Taxa de licenciamento	-
Taxa de seguro total	-

Nº de equipamentos	1,00	(ud)
Valor do equipamento	1.350,00	(R\$)
Licenciamento	-	(R\$/ano)
Seguro total	-	(R\$/ano)
Custo unitário	R\$ 0,00	(R\$/ano)
Para todos os equipamentos	R\$ 0,00	(R\$/ano)

Custo Mensal - item c **R\$ 0,00** (R\$/mês)  
 Custo do Período do Contrato - item c **R\$ 0,00** (R\$)

**d) Manutenção**

**VARREDEIRA MECANIZADA**

Nº de equipamentos	1,00	(ud)
Valor da vassoura	900,00	(R\$)
Horas úteis de cada vassoura	415,00	(h)
Estimativa de horas trabalhadas por mês	182,00	(h/mês)
Periodicidade de troca	2,28	(meses)
Quantidade de trocas por ano	5,26	(trocas)
Custo mensal da troca	394,70	(R\$/mês)
Quantidade de vassouras por equipamento	3,00	(vassouras)
Quantidade total de vassouras	3,00	(vassouras)
Custo total mensal	R\$ 1.184,10	(R\$)

Custo Mensal - item d **R\$ 1.184,10** (R\$)  
 Custo do Período do Contrato - item d **R\$ 14.209,16** (R\$)

**e) Instalação e utilização de GPS**

Nº de Varredoiras	1,00	(ud)
Custo de instalação	0,53	(R\$)
Custo de operação mensal	0,18	(R\$)
Custo total para caminhões	R\$ 0,71	(R\$)

Custo Mensal - item e **R\$ 0,71** (R\$)  
 Custo do Período do Contrato - item e **R\$ 8,54** (R\$)

**TOTAL CUSTO FIXO**

Custo Mensal (a+b+c+d+e) **1.208,66** (R\$)  
 Custo do Período do Contrato **14.503,89** (R\$)

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº 868, Sala B, Centro, Sobral-CE - CEP: 62100-290  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - tel: (88)3613-2841

*3d 2m 1h*  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng.º Civil - CREA nº 38.614-D





<b>f) Combustível</b>	
<b>VARREDEIRA MECANIZADA</b>	
Nº de equipamentos	1,00
Preço Óleo Diesel	4,50 (R\$/l)
Estimativa de horas trabalhadas por mês	182,00 (h)
Consumo Óleo Diesel	5,30 (l/h)
Custo unitário	4.340,70 (R\$)
Para todos os equipamentos	4.340,70 (R\$)
<b>Custo Mensal - item f</b>	<b>RS 4.340,70</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item f</b>	<b>RS 52.088,40</b>
<b>g) Lubrificação e Lavagem</b>	
Adotou-se que o custo com lubrificação e lavagem equivale a 10% dos custos com manutenção	10%
Nº de equipamentos	1,00
Custo unitário	RS 118,41
Para todos os equipamentos	RS 118,41
<b>Custo Mensal - item g</b>	<b>RS 118,41 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item g</b>	<b>RS 1.420,92 (R\$)</b>
<b>h) Pneus e Câmaras</b>	
Nº de equipamentos	1,00
Percurso Mensal	1.640,00 (Km)
Nº de Pneus	4,00 (ud)
Quilom.de Troca/ Recapagem	35.000,00 (Km)
Preço Unit. de Pneus	70,00 (R\$)
Custo por equipamento	280,00 (R\$)
Para todos os equipamentos	280,00 (R\$)
<b>Custo Mensal - item h</b>	<b>13,12 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item h</b>	<b>157,44 (R\$)</b>
<b>TOTAL CUSTO VARIÁVEL</b>	
<b>Custo Mensal (f+g+h)</b>	<b>4.472,23 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato</b>	<b>53.666,76 (R\$)</b>

<b>TOTAL MENSAL - ITEM 03</b>	<b>RS 5.680,89 (R\$)</b>
(operação da frota)	
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 03</b>	<b>RS 68.170,65 (R\$)</b>
(operação da frota)	

<b>TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO</b>	<b>RS 10.310,93 (R\$)</b>
(01+02+03)	
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - CUSTO DIRETO</b>	<b>RS 123.731,20 (R\$)</b>
(01+02+03)	

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

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



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	-	
Litros/mês	-	(l)	Consumo Combustível	-	
Preço Unit Combustível	3,00	(R\$/l)	Preço Unit Combustível	3,00	
Consumo Pneu		(Km)	Consumo Pneu		
Preço conj. Pneus		(R\$)	Preço conj. Pneus		
Custo Mensal Depreciação		(R\$)	Custo Mensal Depreciação		
Custo Mensal Manutenção		(R\$)	Custo Mensal Manutenção		
Cus.Mensal Remun.Cap. Investido	-	(R\$)	Mensal Remun.Capital Investido	-	
Cus.Mensal Licenc. e Seguros	-	(R\$)	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</b>	(R\$)	<b>TOTAL MENSAL ITEM - 5</b>	<b>R\$ 0,00</b>	(R\$)

TOTAL MENSAL - ITEM 5  (R\$)  
 TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 5  (R\$)

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

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		1,12%
<b>BDI/LDI</b>		<b>17,00%</b>

CUSTO TOTAL MENSAL  (R\$/mês)  
 EXTENSÃO MENSAL A SER VARRIDA  (km/mês)  
 CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO  (/km)  
 PREÇO DE VENDA UNITÁRIO  (/km)

Marcel Mesquita Fontenele  
 Engº. Civil - CREA nº 38.614-D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: VARRIÇÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO À SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE	<b>DATA:</b> 15/06/2021	<b>BDI:</b> 17,00%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: VARRIÇÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO À SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE	<b>FONTE:</b> SENFRA	<b>VERBAÇÃO:</b> 027 - COM DESONERAÇÃO
<b>LOCAL:</b>	ITAREMA-CE	<b>HORA:</b>	43,85%
<b>CLIENTE:</b>	CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME, CNPJ:27.105.432/0001-13	<b>MES:</b>	47,76%
		<b>REP.:</b>	09/2021
		<b>COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:</b>	0,00%
			0,00%

**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**  
**09. Varrição manual da orla - DIA, com instalação de equipamento GPS**

**DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

Período do Contrato	12,00	(meses)
Dias úteis no mês	24,60	(dias/mês)

<b>Composição da equipe:</b>	
Agente de limpeza	5
Encarregado	1

<b>NÚMERO DE EQUIPES</b>		
Número de equipes	1,00	(equipes)
Quantidade de agentes de limpeza (incluindo reserva)	5,00	(agentes)
Quantidade de encarregados (incluindo reserva)	1,00	(encarregados)

<b>a) Salário</b>	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Agente de limpeza	5,00	1.096,35	5.481,75
Encarregado	1,00	1.224,55	1.224,55
<b>Sub-total - a</b>			<b>R\$ 6.706,30</b> (R\$)

<b>b) Insalubridade</b>	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Agente de limpeza	5,00	222,00	1.110,00
Encarregado	1,00	222,00	222,00
<b>Sub-total - b</b>			<b>R\$ 1.332,00</b> (R\$)

<b>c) Horas Extras 100% (feriados)</b>	Número máximo de horas extras 100% por mês	7,36	
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Agente de limpeza	5,00	88,21	441,05
Encarregado	1,00	96,79	96,79
<b>Sub-total - c</b>			<b>R\$ 537,84</b> (R\$)

<b>e.2) Horas Extras 100% (domingos)</b>	Número máximo de horas extras 100% por mês	34,64	
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Agente de limpeza	8,00	415,16	3.321,28
Encarregado	1,00	455,53	455,53
<b>Sub-total - e.2</b>			<b>R\$ 3.776,81</b> (R\$)

<b>d) DSR</b>	Quantidade de domingos e feriados por mês	5,20	
	Dias úteis por mês	24,60	
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Agente de limpeza	5,00	106,40	532,02
Encarregado	1,00	116,75	116,75
<b>Sub-total - d</b>			<b>R\$ 648,77</b> (R\$)





SUB-TOTAL (a+...+d)  (R\$)

**e) Leis Sociais ( % )**

	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Encargos Sociais	73,43%	9.547,16	9.547,16
<b>Sub-total - e</b>			<b>R\$ 9.547,16</b> (R\$)

SUB-TOTAL (a+...+e)  (R\$)

**f) Vale Transporte**

Número de viagens por dia		2,00	
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Agente de limpeza	5,00	121,18	605,90
Encarregado	1,00	113,49	113,49
<b>Sub-total - f</b>			<b>R\$ 719,38</b> (R\$)

**g) Vale-Alimentação**

	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Agente de limpeza	5,00	492,00	2.460,00
Encarregado	1,00	492,00	492,00
<b>Sub-total - g</b>			<b>R\$ 2.952,00</b> (R\$)

**h) Café da manhã/lanche**

	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Agente de limpeza	5,00	85,00	425,00
Encarregado	1,00	85,00	85,00
<b>Sub-total - h</b>			<b>R\$ 510,00</b> (R\$)

Sub -total mensal (f+...+h)  (R\$)

Sub -total mensal VARRIÇÃO DIURNA  (R\$)

<b>TOTAL MENSAL - ITEM 01</b> (mão de obra direta)	<input type="text" value="R\$ 26.730,26"/> (R\$)
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 01</b> (mão de obra direta)	<input type="text" value="R\$ 320.763,14"/> (R\$)

**a) Fardamento/EPI's**

MOTORISTA/ FISCAL/ENCARREGADO			
Fardamento/ EPI	Quantidade por ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Calça de comprida de brim	4,00	RS 1,90	0,63
Camisa de brim com manga	4,00	RS 1,90	0,63
Calçado tipo Vulcabras	4,00	RS 2,90	0,97
<b>Sub-total fardamentos</b>			<b>R\$ 2,23</b>

AGENTE DE LIMPEZA			
Fardamento/ EPI	Quantidade por ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Boné	4,00	RS 0,90	0,30
Protetor solar	4,00	RS 0,90	0,30
Luva de algodão	12,00	RS 0,15	0,15
Calça de comprida de brim	4,00	RS 1,90	0,63
Calçado tipo Vulcabras	4,00	RS 2,90	0,97
Camisa de brim com manga	4,00	RS 1,90	0,63
<b>Sub-total fardamentos</b>			<b>R\$ 2,98</b>

	Quantidade de funcionários	Custo Mensal	Custo Total
Agente de limpeza	5,00	2,98	14,92
Encarregado	1,00	2,23	2,23
<b>Total Mensal - item a</b>		<b>R\$ 17,15</b> (R\$)	
<b>Custo do Período do Contrato - item a</b>		<b>R\$ 205,80</b> (R\$)	

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613 2841

**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng.º Civil - CREA Nº 38.614-D



**b) Ferramentas**

	Quantidade por ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Lutocar	1,00	R\$ 15,00	1,25
Vassourão	12,00	R\$ 1,00	1,00
Pá quadrada	2,00	R\$ 1,50	0,25
Saco plástico	1560	R\$ 0,01	1,30
Sacho	3,00	R\$ 0,50	0,13
Cone de sinalização	2,00	R\$ 0,40	0,07
Quantidade de agentes		5,00	(R\$)
<b>Sub-total ferramentas</b>			<b>R\$ 19,96</b> (R\$)

**Outros custos com equipamentos**

**Instalação de GPS**

Nº de lutocar	5,00	(ud)
Custo de instalação	2,67	(R\$)
Custo de operação mensal	0,18	(R\$)
<b>Custo total mensal</b>	<b>R\$ 3,56</b>	(R\$)

<b>Total Mensal - item b</b>	<b>R\$ 23,52</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item b</b>	<b>R\$ 282,18</b> (R\$)

<b>TOTAL MENSAL - ITEM 02</b> (fardamentos e EPis)	<b>R\$ 40,67</b> (R\$)
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 02</b> (fardamentos e EPis)	<b>R\$ 487,98</b> (R\$)

**ÔNIBUS PARA TRANSPORTE DO PESSOAL**

**a) Depreciação:**

Serão considerados valores residuais de 20% dos equipamentos

20%

Nº de equipamentos	-	(ud)
Valor do equipamento	4,50	(R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00	(meses)
Valor residual	0,90	(R\$)
Valor depreciado	3,60	(R\$)
Depreciação Mensal	0,06	(R\$/mês)
Para todos os equipamentos	-	(R\$/mês)

<b>Custo Mensal - item a</b>	<b>R\$ 0,00</b> (R\$/mês)
<b>Custo do Período do Contrato - item a</b>	<b>R\$ 0,00</b> (R\$)

**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	50%
n = vida útil (anos)	5
j = juros (ao ano)	6,50%
<b>C =</b>	<b>0,0043</b>

Nº de equipamentos	-	(ud)
Valor do equipamento	4,50	(R\$)
Coeficiente de remuneração	0,0043	
<b>Custo de capital</b>	<b>0,02</b>	(R\$)

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME

CNPJ: 27.105.432/0001-13

Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE

Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613.2841

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota - nº 868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613-2841

Marcel Mesquita Fontenele  
 Engº Civil - CREA Nº 38.614-D



Custo Mensal - item b  (R\$)  
 Custo do Período do Contrato - item b  (R\$)

**c) Licenciamentos e Seguros**

Taxa de licenciamento   
 Taxa de bombeiros

Nº de equipamentos  (ud)  
 Valor do equipamento  (R\$)  
 Seguro total  (R\$/ano)  
 IPVA  (R\$/ano)  
 Custo unitário  (R\$/ano)  
 Para todos os equipamentos  (R\$/ano)

Custo Mensal - item c  (R\$/mês)  
 Custo do Período do Contrato - item c  (R\$)

**d) Manutenção**

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

Nº de equipamentos  (ud)  
 Valor do equipamento  (R\$)  
 Vida Útil do Equipamento  (meses)  
 Custo unitário  (R\$)  
 Para todos os equipamentos  (R\$)

Custo Mensal - item d  (R\$)  
 Custo do Período do Contrato - item d  (R\$)

**TOTAL CUSTO FIXO**

Custo Mensal (a+b+c+d)  (R\$)  
 Custo do Período do Contrato  (R\$)

**e) Combustível**

Nº de equipamentos   
 Preço Óleo Diesel  (R\$/l)  
 Percurso Mensal  (Km)  
 Consumo Óleo Diesel  (Km/l)  
 Custo unitário  (R\$)  
 Para todos os equipamentos  (R\$)

Custo Mensal - item e   
 Custo do Período do Contrato - item e

**f) Lubrificação e Lavagem**

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

Nº de equipamentos   
 Custo unitário   
 Para todos os equipamentos

CONSTR. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - tel: (88)3613-2841

*Handwritten signature*  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng.º Civil - CREA Nº 38.614-D

**CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME**  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13

Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com – TEL: (88)3613.2841

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	15000	(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	16,85	(R\$/l)
Preço Unit. Óleo Hidráulico	9,25	(R\$/l)
Preço Unit. Óleo de Transmissão	25,00	(R\$/l)
Preço Unit. Graxa Lubrificante	18,00	(R\$/kg)
Custo Unitário por Km	0,0408	(R\$/Km)
Percurso Mensal	-	(Km)
Custo Mensal Lubrificante	-	(R\$)
Filtros % sobre Custo do Lubrificante	10,00	(%)
Custo Mensal Filtros	-	(R\$)
Custo Mensal Lubrificante + Filtros	-	(R\$)
Custo para todos os caminhões	<b>R\$ 0,00</b>	

Custo Mensal - item f **R\$ 0,00** (R\$)  
 Custo do Período do Contrato - item f **R\$ 0,00** (R\$)

**g) Pneus e Câmaras**

Nº de equipamentos	-	
Percurso Mensal	-	(Km)
Nº de Pneus	4,00	(ud)
Nº de Câmaras	4,00	(ud)
Nº de Protetores	4,00	(ud)
Nº de Recapagens	4,00	(ud)
Quilom.de Troca/ Recapagem	35.000,00	(Km)
Preço Unit. de Pneus	70,00	(R\$)
Preço Unit. de Câmaras	100,00	(R\$)
Preço Unit.de Protetores	50,00	(R\$)
Preço Unit. Recapagens	500,00	(R\$)
Custo por equipamento	2.880,00	(R\$)
Para todos os equipamentos	-	(R\$)

Custo Mensal - item g - (R\$)  
 Custo do Período do Contrato - item g - (R\$)

**TOTAL CUSTO VARIÁVEL**

Custo Mensal (e+f+g) - (R\$)  
 Custo do Período do Contrato - (R\$)

<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\$ 26.770,93</b> (R\$)
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - CUSTO DIRETO</b> (01+02+03)	<b>R\$ 321.251,12</b> (R\$)



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

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

Veículos		Motos	
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	-
Consumo Combustível	- (Km/l)	Consumo Combustível	-
Preço Unit Combustível	3,00 (R\$/l)	Preço Unit Combustível	3,00
Consumo Pneus	(Km)	Consumo Pneus	
Preço conj. Pneus	(R\$)	Preço conj. Pneus	
Custo Mensal Depreciação	(R\$)	Custo Mensal Depreciação	
Custo Mensal Manutenção	(R\$)	Custo Mensal Manutenção	
Custo Mensal Remun.Cap	- (R\$)	Custo Mensal Remun.Cap	-
Custo Mensal Licenc. e Seguros	- (R\$)	Custo 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 Pneus	- (R\$)	Custo Mensal Pneus	-
<b>Custo Var. Mensal</b>	- (R\$)	<b>Custo Var. Mensal</b>	-
<b>TOTAL MENSAL ITEM - 5</b>	<b>R\$ 0,00</b> (RS)	<b>TOTAL MENSAL ITEM - 5</b>	<b>R\$ 0,00</b> (RS)

<b>TOTAL MENSAL - ITEM 5</b>	<b>R\$ 0,00</b>
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 5</b>	<b>R\$ 0,00</b> (RS)

<b>TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO E INDIRETO</b> (01+02+03+04+05)	<b>R\$ 26.770,93</b> (RS)
<b>CUSTO DIRETO E INDIRETO NO PERÍODO DO CONTRATO</b> (01+ 02+ 03+ 04+ 05)	<b>R\$ 321.251,12</b> (RS)

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613-2841

*md m m*  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng.º Civil - CREA Nº 38.614-D



FÓRMULA DO BDI/LDI CONFORME ACÓRDÃO DO TCU

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

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		1,12%
BDI/LDI		17,00%

CUSTO TOTAL MENSAL	26.770,93	(R\$/mês)
QUANTIDADE DE EQUIPES	1,00	(equipes)
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	R\$ 26.770,93	(/equipe)
PREÇO DE VENDA UNITÁRIO	R\$ 31.321,56	(/equipe)

*[Handwritten signature]*  
 CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº 868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - tel: (88)3613-2841

*[Handwritten signature]*  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Engº. Civil - CREA nº 38.614-D

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
<b>OBJETO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA GERAL (COMPREENDENDO: MANUTENÇÃO GERAL, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL, PÓS-ATENDIMENTO, JUNTAS E RECONSTRUÇÃO DE REDES DE PLUVIA, REDE DE ESGOTO E MANUTENÇÃO DE REDE DE ÁGUA POTÁVEL)	<b>DATA:</b>	19/02/2017	<b>RS:</b> 17,27%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA GERAL, ETERNIDADE, MANUTENÇÃO GERAL, COLETA, DESTINAÇÃO FINAL, PÓS-ATENDIMENTO, JUNTAS E RECONSTRUÇÃO DE REDES DE PLUVIA, REDE DE ESGOTO E MANUTENÇÃO DE REDE DE ÁGUA POTÁVEL	<b>VALOR:</b>	1.111.000,00	<b>VALOR:</b>
<b>LOCAL:</b>	ITAREMA - CE	<b>VALOR:</b>	1.111.000,00	<b>VALOR:</b>
<b>CLASSE:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE LIMPEZA GERAL	<b>VALOR:</b>	1.111.000,00	<b>VALOR:</b>
<b>COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO</b>				
<b>09. Variação manual da urbe - NOITE, com instalação de equipamentos GPS</b>				
<b>DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO</b>				
Período do Contrato		12,00	meses	
Dias úteis no mês		24,00	diários	
<b>Composição da equipe:</b>				
Agente de limpeza		3		
Fiscalizadora		1		
<b>NÚMERO DE EQUIPES</b>				
Número de equipes		3,00	equipes	
Quantidade de agentes de limpeza (incluindo extras)		9,00	agentes	
Quantidade de fiscalizadoras (incluindo extras)		1,00	fiscalizadora	
<b>a) Salário</b>				
Quantidade				
Agente de limpeza	9,00	1.096,55	9.868,95	
Fiscalizadora	1,00	1.224,55	1.224,55	
Sub-total - a			<b>RS 11.093,50</b>	(R\$)
<b>b) Insalubridade</b>				
Quantidade				
Agente de limpeza	9,00	223,04	2.007,36	
Fiscalizadora	1,00	223,00	223,00	
Sub-total - b			<b>RS 2.230,36</b>	(R\$)
<b>c) Adicional Noturno</b>				
Horas extras calculadas por mês (20h de 230%)			1,52	
Dias por mês			26,00	
Quantidade				
Agente de limpeza	9,00	31,11	280,00	
Fiscalizadora	1,00	45,71	45,71	
Sub-total - c			<b>RS 325,71</b>	(R\$)
<b>d) Horas Extras noturnas 100%</b>				
Número máximo de horas extras noturnas por mês			7,16	
Quantidade				
Agente de limpeza	9,00	30,87	277,83	
Fiscalizadora	1,00	39,71	39,71	
Sub-total - d			<b>RS 317,54</b>	(R\$)
<b>d.1) Horas Extras noturnas 100% (diárias)</b>				
Número máximo de horas extras noturnas por mês			34,66	
Quantidade				
Agente de limpeza	9,00	427,68	3.849,07	
Fiscalizadora	1,00	405,30	405,30	
Sub-total - d.1			<b>RS 4.254,37</b>	(R\$)
<b>e) DDM</b>				
Quantidade de diárias e diárias por mês			3,21	
Dias úteis por mês			24,00	
Quantidade				
Agente de limpeza	9,00	100,56	905,04	
Fiscalizadora	1,00	120,28	120,28	
Sub-total - e			<b>RS 1.025,32</b>	(R\$)
SUB-TOTAL (a...e)			<b>RS 15.708,76</b>	(R\$)
<b>f) Lota Social 5%</b>				
Quantidade				
Encargos sociais	75,95	9.811,38	9.811,38	
Sub-total - f			<b>RS 9.811,38</b>	(R\$)
SUB-TOTAL (a...f)			<b>RS 25.520,14</b>	(R\$)
<b>g) Vale Transporte</b>				
Número de viagens por dia			2,00	
Quantidade				
Agente de limpeza	9,00	121,38	1.092,42	
Fiscalizadora	1,00	111,69	111,69	
Sub-total - g			<b>RS 1.204,11</b>	(R\$)
<b>h) Vale Alimentação</b>				
Quantidade				
Agente de limpeza	9,00	492,00	4.428,00	
Fiscalizadora	1,00	492,00	492,00	
Sub-total - h			<b>RS 4.920,00</b>	(R\$)
<b>i) Café da manhã/lanche por</b>				
Quantidade				
Agente de limpeza	9,00	85,00	765,00	
Fiscalizadora	1,00	85,00	85,00	
Sub-total - i			<b>RS 850,00</b>	(R\$)
Sub-total manual (g...i)			<b>RS 4.199,18</b>	(R\$)
Sub-total manual VARIAÇÃO NOTURNA			<b>RS 27.719,32</b>	(R\$)

*md m m*  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng. Civil - CREA Nº 38.614-D

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.1015.432/0001-13  
 Av. Dom José Truanã-lá da Freita, nº968, Sôla B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@uol.com.br | (85) 3361-2841

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.1015.432/0001-13  
 Av. Dom José Truanã-lá da Freita, nº968, Sôla B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@uol.com.br - TEL: (85) 3361-2841



*[Handwritten signature]*

TOTAL MENSAL - ITEM 01 (valor de cada item)	R\$ 27.801,54 (R\$)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 01 (valor de cada item)	R\$ 328.818,50 (R\$)

**a) Ferramentas/EPIs**

MOTORESTA/FISCAL/OPACABRIGADO			
Ferramenta/EPI	Quantidade por ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Cabo de corrente de 60m	4,00	R\$ 1,90	0,63
Cabeça de ferro com mangá	4,00	R\$ 2,90	0,63
Cabo de aço Volutado	4,00	R\$ 2,90	0,97
Sub-total Ferramentas			R\$ 2,23

AGENTE DE LIMPEZA			
Ferramenta/EPI	Quantidade por ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Boni	4,00	R\$ 0,90	0,30
Lava de algodão	12,00	R\$ 0,18	0,15
Cabo de corrente de ferro	4,00	R\$ 2,90	0,63
Cabo de aço Volutado	4,00	R\$ 2,90	0,97
Cabeça de ferro com mangá	4,00	R\$ 2,90	0,63
Sub-total Ferramentas			R\$ 2,68

Agente de Limpeza		
Quantidade de funcionários	Custo Mensal	Custo Total
1,00	2,04	2,04
1,00	2,23	2,23
Total Mensal - Item a		R\$ 4,27 (R\$)
Custo do Período do Contrato - Item a		R\$ 50,84 (R\$)

**b) Ferramentas**

Quantidade por ano			
	Quantidade por ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Luzes	1,00	R\$ 15,30	0,25
Vassouras	12,00	R\$ 1,00	1,00
Paquetais	2,00	R\$ 1,70	0,77
Saco plástico	1,00	R\$ 0,90	0,90
Saco	1,00	R\$ 0,90	0,11
Cabo de instalação	2,00	R\$ 0,40	0,07
Quantidade de agentes			3,00
Sub-total Ferramentas			R\$ 19,56 (R\$)

**Outros custos com equipamentos**

Instalação de GPS		
Nº de bases	0,00 (R\$)	
Custo de instalação	2,67 (R\$)	
Custo de operação mensal	0,18 (R\$)	
Custo total mensal	R\$ 2,85 (R\$)	
Total Mensal - Item b		R\$ 25,52 (R\$)
Custo do Período do Contrato - Item b		R\$ 306,18 (R\$)

TOTAL MENSAL - ITEM 02 (Ferramentas + EPIs)	R\$ 31,12 (R\$)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 02 (Ferramentas + EPIs)	R\$ 409,98 (R\$)

**ÔNIBUS PARA TRANSPORTE DO PESSOAL**

**a) Depreciação**

Selecione considerando o valor residual de 20% dos equipamentos

Nº de equipamentos	1 (R\$)	
Valor de equipamento	4,53 (R\$)	
Valor útil do Equipamento	0,00 (R\$)	
Valor residual	0,90 (R\$)	
Valor depreciado	3,60 (R\$)	
Depreciação Mensal	0,06 (R\$)	
Para todos os equipamentos	0,06 (R\$)	
Custo Mensal - Item a		R\$ 0,06 (R\$)
Custo do Período do Contrato - Item a		R\$ 0,80 (R\$)

**b) Remuneração do Capital Investido**

O cálculo do coeficiente de remuneração (C) é dado por:

C = (i + m + E) * (k + (1 - 24) * j), onde:	
i = taxa de juros	50%
m = taxa de inflação	0
E = prazo (em anos)	6,50%
C =	0,0417

Nº de equipamentos	1 (R\$)	
Valor de equipamento	4,53 (R\$)	
Coefficiente de remuneração	0,0417 (R\$)	
Custo de capital	0,19 (R\$)	
Custo Mensal - Item b		R\$ 0,09 (R\$)
Custo do Período do Contrato - Item b		R\$ 0,89 (R\$)

**c) Licenciamento e Seguro**

Taxa de licenciamento	151,23 (R\$)	
Taxa de habilitação	27,60 (R\$)	
Nº de equipamentos	1 (R\$)	
Valor do equipamento	4,53 (R\$)	
Deposito total	0,07 (R\$)	
IPVA	0,00 (R\$)	
Emo mínimo	R\$ 0,11 (R\$)	
Para todos os equipamentos	R\$ 0,09 (R\$)	
Custo Mensal - Item c		R\$ 0,09 (R\$)
Custo do Período do Contrato - Item c		R\$ 0,89 (R\$)

**f) Manutenção**  
 Admitir-se que o custo com manutenção, dentro ou fora da obra, corresponde a:

Nº de equipamentos		unf
Valor do equipamento	4,50	(R\$)
Valor Útil do Equipamento	40,00	(meses)
Custo unitário	R\$ 0,04	(R\$)
Para todos os equipamentos	R\$ 0,00	(R\$)
<b>Custo Mensal - Item f)</b>	<b>R\$ 0,00</b>	(R\$)
<b>Custo do Período do Contrato - Item f)</b>	<b>R\$ 0,00</b>	(R\$)

**TOTAL CUSTO FIXO**

<b>Custo Mensal (a+b+c+d)</b>	<b>-</b>	(R\$)
<b>Custo do Período do Contrato</b>	<b>-</b>	(R\$)

**g) Combustível**

Nº de equipamentos		
Preço Óleo Diesel	4,50	(R\$/l)
Consumo Mensal		(litros)
Consumo Óleo Diesel	5,50	(litros/l)
Custo unitário		(R\$)
Para todos os equipamentos		(R\$)
<b>Custo Mensal - Item g)</b>	<b>R\$ 0,00</b>	(R\$)
<b>Custo do Período do Contrato - Item g)</b>	<b>R\$ 0,00</b>	(R\$)

**h) Lubrificação e Lavagem**  
 Admitir-se que o custo com limpeza superior a 10% dos custos com manutenção:

Nº de equipamentos		
Custo unitário	R\$ 0,00	(R\$)
Para todos os equipamentos	R\$ 0,00	(R\$)
Quantidade de Óleo Motor	20,00	(litros)
Quantidade de Óleo Hidráulico	17,4571	(litros)
Quantidade de Óleo Transmissão	2,00	(litros)
Quantidade de Graxa Lubrificante	5,3333	(Kg)
Quantidade de Lubrificante	1,5000	(Kg)
Consumo Óleo Motor	0,3033	(R\$/litro)
Consumo Óleo Hidráulico	0,3032	(R\$/litro)
Consumo Óleo Transmissão	0,2001	(R\$/litro)
Consumo Graxa Lubrificante	0,0002	(R\$/Kg)
Preço Unit. Óleo Motor	1,00	(R\$/litro)
Preço Unit. Óleo Hidráulico	1,00	(R\$/litro)
Preço Unit. Óleo de Transmissão	1,00	(R\$/litro)
Preço Unit. Graxa Lubrificante	1,00	(R\$/Kg)
Custo Unitário por litro	0,0024	(R\$/litro)
Consumo Mensal		(R\$)
Custo Mensal Lubrificante		(R\$)
Fórmula 5 sobre Custo de Lubrificante	10,00	(R\$)
Custo Mensal Filtração		(R\$)
Custo Mensal Lubrificante + Filtração		(R\$)
Custo para todos os equipamentos	R\$ 0,00	(R\$)
<b>Custo Mensal - Item h)</b>	<b>R\$ 0,00</b>	(R\$)
<b>Custo do Período do Contrato - Item h)</b>	<b>R\$ 0,00</b>	(R\$)

**i) Pneu e Câmara**

Nº de equipamentos		
Preço Mensal		(R\$)
Nº de Pneus	4,00	(unf)
Nº de Câmaras	4,00	(unf)
Nº de Parafusos	4,00	(unf)
Nº de Recargas	4,00	(unf)
Quantidade Tiro/Barragem	11.000,00	(litros)
Preço Unit. do Pneu	70,00	(R\$)
Preço Unit. do Câmaras	100,00	(R\$)
Preço Unit. do Parafusos	50,00	(R\$)
Preço Unit. Recargas	800,00	(R\$)
Custo por equipamento	2.000,00	(R\$)
Para todos os equipamentos		(R\$)
<b>Custo Mensal - Item i)</b>	<b>-</b>	(R\$)
<b>Custo do Período do Contrato - Item i)</b>	<b>-</b>	(R\$)

**TOTAL CUSTO VARIÁVEL**

<b>Custo Mensal (e+f+g+i)</b>	<b>-</b>	(R\$)
<b>Custo do Período do Contrato</b>	<b>-</b>	(R\$)

<b>TOTAL MENSAL - ITEM III</b> (operação de frete)	<b>R\$ 0,00</b>	(R\$)
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM III</b> (operação de frete)	<b>R\$ 0,00</b>	(R\$)

<b>TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO</b> (II)+(24))	<b>R\$ 27.448,71</b>	(R\$)
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - CUSTO DIRETO</b> (II)+(24)+(3))	<b>R\$ 329.208,48</b>	(R\$)

Descrição	Custo por mês	Custo Total Mensal
0,00	1.224,50	
0,00	12,50	
<b>Sub-total</b>	<b>0,00</b>	<b>R\$ 0,00</b>
Encargos Sociais (15%)	75,150	
<b>Sub-total de encargos</b>		<b>R\$ 0,00</b>

<b>TOTAL MENSAL ITEM - III</b> (incluindo itens anteriores)	<b>R\$ 0,00</b>	(R\$)
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - III</b> (incluindo itens anteriores)	<b>R\$ 0,00</b>	(R\$)

Nº de metros	-		Nº de metros	-	
Locação mes	R\$0		Locação mes	-	
Vida útil	30000		Vida útil	-	
Residual de Depreciação	75		Residual de Depreciação	-	
Manutenção	75		Manutenção	-	
Repar Cap Inv	R\$ anual		Repar Cap Inv	-	
Leas e seguros	75		Leas e seguros	-	
Lubrificação	R\$Km		Lubrificação	-	
Quilômetros Mensal	-	R\$	Quilômetros Mensal	-	
Consumo Combustível	-	R\$Km	Consumo Combustível	-	
Preço Unit Combustível	3,00	R\$l	Preço Unit Combustível	3,00	
Consumo Peças	-	R\$Km	Consumo Peças	-	
Preço unit. Peças	-	R\$	Preço unit. Peças	-	
Custo Mensal Depreciação	-	R\$	Custo Mensal Depreciação	-	
Custo Mensal Manutenção	-	R\$	Custo Mensal Manutenção	-	
Custo Mensal Repar. Cap. Investido	-	R\$	Custo Mensal Repar. Cap. Investido	-	
Custo Mensal Leas. e Seguros	-	R\$	Custo Mensal Leas. e Seguros	-	
Custo Fixo Mensal	-	R\$	Custo Fixo Mensal	-	
Custo Mensal Combustível	-	R\$	Custo Mensal Combustível	-	
Custo Mensal Lubrificação	-	R\$	Custo Mensal Lubrificação	-	
Custo Mensal Peças	-	R\$	Custo Mensal Peças	-	
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>	(R\$)

TOTAL MENSAL - ITEM 5	R\$ 0,00
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 5	R\$ 0,00 (R\$)

TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO E INDIRETO	R\$ 27.448,71 (R\$)
CUSTO DIRETO E INDIRETO NO PERÍODO DO CONTRATO	R\$ 326.286,53 (R\$)

FÓRMULA DO BDI DE CONFORME ACÓRDÃO DO TUL

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

TRIBUTOS	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	IRPJ	5,00%
Taxa de ajuste PIS + COFINS - IRPJ - 1		8,65%
Taxa de ajuste de administração Contrat. AC		3,61%
Taxa de ajuste de empreitador - R		1,00%
Taxa de ajuste gatilho de repasse - S + G		0,36%
Taxa de despesas financeiras - DF		0,94%
Taxa de lucro - L		1,12%
<b>BDI DE</b>		<b>17,99%</b>

CUSTO TOTAL MENSAL	27.448,71 (R\$)
QUANTIDADE DE EQUIPES	1,00 (equipe)
CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO	R\$ 27.448,71 (equipe)
PREÇO DE VENDA UNITÁRIO	R\$ 32.095,19 (equipe)

*[Handwritten signature]*

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tapinambá da Frota, nº 868, Sala 8, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - tel: (88) 3613-2844

*[Handwritten signature]*  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Engº. Civil - CREA Nº 38.614-D



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																
OBRA:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: VARRIÇÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE	DATA: 15/06/2023	BDI: 17,00%													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REP.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEMPRA</td> <td>007.1 COM DESIGNAÇÃO</td> <td>81,86%</td> <td>47,78%</td> <td>(9/2021)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">COMPOSIÇÕES PROPRIAS</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REP.	SEMPRA	007.1 COM DESIGNAÇÃO	81,86%	47,78%	(9/2021)	COMPOSIÇÕES PROPRIAS		0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REP.												
SEMPRA	007.1 COM DESIGNAÇÃO	81,86%	47,78%	(9/2021)												
COMPOSIÇÕES PROPRIAS		0,00%	0,00%													
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: VARRIÇÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE															
LOCAL:	ITAREMA-CE															
CLIENTE:	CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME CNPJ:27.105.432/0001-13															

**COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO**

**10. Remoção motorizada de resíduos em áreas especiais - triciclo de carga, com instalação de equipamento GPS**

**DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO**

Período do Contrato	12,00	(meses)
Dias úteis no mês	24,60	(dias/mês)
Percurso por turno (média)	10,00	
Percurso diário (estimado)	20,00	(km/dia)
Percurso mensal (para cálculo do consumo de combustível)	246,00	(km/mês)

EQUIPAMENTOS: TRICICLO REBOCANDO CARROÇA METÁLICA

ROTEIROS DIÁRIOS			
Capacidade mínima do triciclo	0,25	(ton)	
NÚMERO DE EQUIPAMENTOS	1,00	(triciclos)	

NÚMERO DE EQUIPAMENTOS/ TURNO		Nº de triciclos	Fiscalização
Diurno	100%	1,00	-
Noturno	0%	-	-

Composição da equipe (mínima):	
Triciclo de carga	1

TOTAL	
Equipamentos	1,00
Operador	1,00

<b>a) Salário</b>			
Operador de triciclo	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
	1,00	1.726,07	1.726,07
Sub-total - a			<b>R\$ 1.726,07</b> (RS)
<b>b) Insalubridade</b>			
Operador de triciclo	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
	1,00	444,00	444,00
Sub-total - b			<b>R\$ 444,00</b> (RS)
<b>c) Adicional Noturno</b>			
Operador de triciclo	Número de horas noturnas trabalhadas por mês		-
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
	1,00	-	-
Sub-total - c			- (RS)
<b>d) Horas Extras</b>			
Operador de triciclo	Número de horas extras por mês		-
	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Fresta, nº 868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Fresta, nº 868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613.2841

63/72  
 CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME

**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng.º Civil - CREA Nº 38.614-D

Operador de triciclo	1,00	-	-
Sub-total - d			RS 0,00 (R\$)
SUB-TOTAL (a+...+d)			RS 2.170,07 (R\$)
<b>e) Leis Sociais ( % )</b>			
Encargos Sociais	73,43%	1.593,48	1.593,48
Sub-total - e			RS 1.593,48 (R\$)
SUB-TOTAL (a+...+e)			RS 3.763,55 (R\$)
<b>f) Vale Transporte</b>			
Operador de triciclo	1,00	83,40	83,40
Sub-total - f			RS 83,40 (R\$)
<b>g) Vale-Alimentação</b>			
Operador de triciclo	1,00	492,00	492,00
Sub-total - g			RS 492,00 (R\$)
<b>h) Café da manhã/Lanche no</b>			
Operador de triciclo	1,00	85,00	85,00
Sub-total - h			RS 85,00 (R\$)
Sub -total mensal (g+...+h)			RS 660,40 (R\$)
Sub -total mensal			RS 4.423,95 (R\$)

TOTAL MENSAL - ITEM 01 (mão de obra direta)	RS 4.423,95 (R\$)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 01 (mão de obra direta)	RS 53.087,35 (R\$)

**a) Fardamento/EPI's**

OPERADOR DE TRICICLO			
Fardamento/ EPI	Quantidade por ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Calça comprida de brim	4,00	R\$ 1,90	0,63
Calçado tipo Vulcabras	4,00	R\$ 2,90	0,97
Camisa de brim com manga	4,00	R\$ 1,90	0,63
Capa de Chuva	4,00	R\$ 2,90	0,97
Colete sinalizador	4,00	R\$ 1,90	0,63
Luxas de cano longo	4,00	R\$ 0,90	0,30
Sub-total fardamentos			RS 4,13

	Quantidade de funcionários	Custo Mensal	Custo Total
Operador	1,00	RS 4,13	4,13
Total Mensal - item a			RS 4,13 (R\$)
Custo do Período do Contrato - item a			RS 49,56 (R\$)

TOTAL MENSAL - ITEM 02 (fardamentos e EPIs)	RS 4,13 (R\$)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 02 (fardamentos e EPIs)	RS 49,56 (R\$)

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº858, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613-2841

*nd m m*  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng.º Civil - CREA Nº 38.614-D





**a) Depreciação:**

Serão considerados valores residuais de 20% dos equipamentos, durante a vida útil. 20%

TRICICLO DE CARGA	
Nº de equipamentos	1,00 (ud)
Valor do equipamento	1,80 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00 (meses)
Valor residual	0,36 (R\$)
Valor depreciado	1,44 (R\$)
Depreciação Mensal	0,02 (R\$/mês)
Para todos os equipamentos	0,02 (R\$/mês)
<b>Custo Mensal - item a</b>	<b>R\$ 0,02 (R\$/mês)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item a</b>	<b>R\$ 0,29 (R\$)</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	50%
n = vida útil (anos)	5
j = juros (ao ano)	6,50%
C =	0,0043

Nº de equipamentos	1,00 (ud)
Valor do equipamento	1,80 (R\$)
Coeficiente de remuneração	0,0043
Custo de capital	0,01 (R\$)
<b>Custo Mensal - item b</b>	<b>R\$ 0,01 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item b</b>	<b>R\$ 0,09 (R\$)</b>

**c) Licenciamentos e Seguros**

TRICICLO DE CARGA	
Taxa de licenciamento	151,23
Taxa de bombeiros	84,58
Nº de equipamentos	1,00 (ud)
Valor do equipamento	1,80 (R\$)
Seguro total	0,02 (R\$/ano)
IPVA	0,05 (R\$/ano)
Custo unitário	R\$ 235,87 (R\$/ano)
Custo para todos os equipamentos	R\$ 235,87 (R\$/ano)
<b>Custo Mensal - item c</b>	<b>R\$ 19,66 (R\$/mês)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item c</b>	<b>R\$ 235,92 (R\$)</b>

**d) Manutenção**

Admite-se que o custo com manutenção, durante sua vida útil, corresponde a 50%

TRICICLO DE CARGA	
Nº de equipamentos	1,00 (ud)
Valor do equipamento	1,80 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00 (meses)
Custo unitário	R\$ 0,02 (R\$)
Custo para todos os equipamentos	R\$ 0,02 (R\$)
<b>Custo Mensal - item d</b>	<b>R\$ 0,02 (R\$)</b>
<b>Custo do Período do Contrato - item d</b>	<b>R\$ 0,18 (R\$)</b>

**e) Instalação e utilização de GPS**

Nº de equipamentos 1,00 (ud)

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala 8, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613-2841

*nd m m*  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Engº. Civil - CREA Nº 38.614-D

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala 8, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613-2841

Custo de instalação mensal	0,53 (R\$)
Custo de operação mensal	0,18 (R\$)
Custo para todos os equipamentos	RS 0,71 (R\$)

Custo Mensal - item e	RS 0,71 (R\$)
Custo do Período do Contrato - item e	RS 8,54 (R\$)

**TOTAL CUSTO FIXO**

Custo Mensal (a+b+c+d+e)	20,42 (R\$)
Custo do Período do Contrato	245,02 (R\$)

**f) Combustível**

TRICICLO DE CARGA	
Nº de equipamentos	1,00
Preço Gasolina	3,00 (R\$/l)
Percurso mensal estimado	246,00 (Km)
Consumo Gasolina	28,00 (Km/l)
Custo unitário	26,36 (R\$)
Custo para todos os equipamentos	26,36 (R\$)
Custo Mensal - item f	RS 26,36
Custo do Período do Contrato - item f	RS 316,29

**g) Lubrificação e Lavagem**

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

	10%
--	-----

TRICICLO DE CARGA	
Nº de equipamentos	1,00
Custo unitário	RS 0,00
Custo para todos os equipamentos	RS 0,00
Quantidade de Óleo Motor	1,20 (l)
Quantidade de Óleo Hidráulico	0,1500 (l)
Quantidade de Óleo Transmissão	0,10 (l)
Quantidade de Graxa Lubrificante	0,2500 (Kg)
Quilometragem de Lubrificante	3000,00 (Km)
Consumo Óleo Motor	0,0004 (l/Km)
Consumo Óleo Hidráulico	0,0001 (l/Km)
Consumo Óleo Transmissão	0,0000 (l/Km)
Consumo Graxa Lubrificante	0,0001 (kg/Km)
Preço Unit. Óleo Motor	1,00 (R\$/l)
Preço Unit. Óleo Hidráulico	1,00 (R\$/l)
Preço Unit. Óleo de Transmissão	1,00 (R\$/l)
Preço Unit. Graxa Lubrificante	1,00 (R\$/kg)
Custo Unitário por Km	0,0006 (R\$/Km)
Percurso Mensal	246,00 (Km)
Custo Mensal Lubrificante	0,14 (R\$)
Filtros % sobre Custo do Lubrificante	10,00 (%)
Custo Mensal Filtros	0,01 (R\$)
Custo Mensal Lubrificante + Filtros	0,15
Custo para todos os equipamentos	RS 0,15
Custo Mensal - item g	RS 0,15 (R\$)
Custo do Período do Contrato - item g	RS 1,82 (R\$)

**h) Pneus e câmaras**

TRICICLO DE CARGA	
Nº de equipamentos	1,00
Percurso Mensal	246,00 (Km)
Nº de Pneus	2,00 (ud)
Quilom. de Troca/ Recapagem	15.000,00 (Km)
Preço Unit. de Pneu	14,00 (R\$)
Custo por equipamento	28,00 (R\$)

CONST. TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613-2841

Marcel Mesquita Fontenele  
 Engº Civil - CREA Nº 38.614-D

Para todos os equipamentos	28,00 (R\$)
Custo Mensal - item b	R\$ 0,46 (R\$)
Custo do Período do Contrato - item b	R\$ 5,52 (R\$)
<b>TOTAL CUSTO VARIÁVEL</b>	
Custo Mensal (f+g+h)	R\$ 26,97 (R\$)
Custo do Período do Contrato	R\$ 323,62 (R\$)
<b>TOTAL MENSAL - ITEM 03</b> (operação da frota)	R\$ 47,39 (R\$)
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - ITEM 03</b> (operação da frota)	R\$ 568,64 (R\$)
<b>TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO</b> (01+02+03)	R\$ 4.475,46 (R\$)
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO - CUSTO DIRETO</b> (01+02+03)	R\$ 53.705,55 (R\$)

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

Nº de veículos	-	Nº de motos	-
Locação/ mês	(R\$)	Locação/ mês	-
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	3,00 (R\$/l)	Preço Unit Combustível	3,00
Consumo Pneus	(Km)	Consumo Pneus	-
Preço conj. Pneus	(R\$)	Preço conj. Pneus	-
Custo Mensal Depreciação	(R\$)	Custo Mensal Depreciação	-
Custo Mensal Manutenção	(R\$)	Custo Mensal Manutenção	-
Custo Mensal Remun.Capital	(R\$)	Custo Mensal Remun.Capital	-
Custo Mensal Licenc. e Seguros	(R\$)	Custo 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	-

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
CNPJ: 27.105.432/0001-13  
CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
CNPJ: 27.105.432/0001-13  
Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (89)3613.2841

Marcel Mesquita Fontenele  
Engº. Civil - CREA Nº 38.614-D

Custo Mensal Pneu	(RS)	Custo Mensal Pneu	(RS)
Custo Var. Mensal	- (RS)	Custo Var. Mensal	- (RS)
<b>TOTAL MENSAL ITEM - 5</b>	<b>RS 0,00</b> (RS)	<b>TOTAL MENSAL ITEM - 5</b>	<b>RS 0,00</b> (RS)

<b>TOTAL MENSAL ITEM - 05</b>	<b>RS 0,00</b> (RS)
(veículo de supervisão e moto para fiscalização)	
<b>TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 05</b>	<b>RS 0,00</b> (RS)
(veículo de supervisão e moto para fiscalização)	

<b>TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO E INDIRETO</b>	<b>RS 4.475,46</b> (RS)
(01+02+03+04+05)	
<b>CUSTO DIRETO E INDIRETO NO PERÍODO DO CONTRATO</b>	<b>RS 53.705,55</b> (RS)
(01+ 02+ 03+ 04+ 05)	

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		1,12%
<b>BDI/LDI</b>		<b>17,00%</b>

<b>CUSTO TOTAL MENSAL</b>	<b>RS 4.475,46</b>
<b>NÚMERO DE EQUIPES</b>	<b>1,00</b> (equipe)
<b>CUSTO DO SERVIÇO</b>	<b>RS 4.475,46</b> /equipe
<b>PREÇO DE VENDA UNITÁRIO</b>	<b>RS 5.236,22</b> /equipe

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
CNPJ: 27.105.432/0001-13  
Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº 868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
Email: TSENGENHARIA@outlook.com - tel: (88) 3613-2841

nd m  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
Eng.º Civil - CREA nº 38.614-D

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b> DE LIMPEZA URBANA, COLETA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO À SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE	<b>CONTRATAÇÃO DO SETOR:</b> DE LIMPEZA URBANA, COLETA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO À SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE	<b>FORTE:</b> SEMFRA	<b>DATA:</b> 15/06/2022	<b>VERSÃO:</b> 027.1 COM DICIONAMENTAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	<b>MOBILIDADE:</b> 0,00%	<b>MES:</b> 47,76%	<b>REF.:</b> 05/2021
	<b>DESCRICO:</b> CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COLETA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO À SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE	<b>LOCAL:</b> ITAREMA-CE	<b>BI:</b> 17,00%	<b>VERSÃO:</b> 027.1 COM DICIONAMENTAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	<b>MOBILIDADE:</b> 0,00%	<b>MES:</b> 47,76%	<b>REF.:</b> 05/2021
<b>CLIENTE:</b> CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME CNPJ:27.105.432/0001-13							

ITEM	DESCRIÇÃO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
1	Coleta manual e transporte dos resíduos domiciliares, com instalação de equipamento GPS	287.832,34 8,33%	287.832,34 8,33%	287.832,34 8,33%	287.832,34 8,33%	287.832,34 8,33%	287.832,34 8,33%
2	Remoção dos resíduos domiciliares em áreas de difícil acesso, com instalação de equipamento GPS	7.903,80 8,33%	7.903,80 8,33%	7.903,80 8,33%	7.903,80 8,33%	7.903,80 8,33%	7.903,80 8,33%
3	Coleta mecanizada e transporte de resíduos entulhos, com instalação de equipamento GPS	30.985,54 8,33%	30.985,54 8,33%	30.985,54 8,33%	30.985,54 8,33%	30.985,54 8,33%	30.985,54 8,33%
4	Coleta manual e transporte dos resíduos domiciliares, com instalação de equipamento GPS	27.101,45 8,33%	27.101,45 8,33%	27.101,45 8,33%	27.101,45 8,33%	27.101,45 8,33%	27.101,45 8,33%
5	Coleta e transporte de resíduos de poda, com instalação de equipamento GPS	26.889,65 8,33%	26.889,65 8,33%	26.889,65 8,33%	26.889,65 8,33%	26.889,65 8,33%	26.889,65 8,33%
6	Coleta e transporte de resíduos de poda triturada, com instalação de equipamento GPS	26.519,82 8,33%	26.519,82 8,33%	26.519,82 8,33%	26.519,82 8,33%	26.519,82 8,33%	26.519,82 8,33%
7	Varição manual de vias pavimentadas e logradouros públicos, com instalação de equipamento GPS	112.237,68 8,33%	112.237,68 8,33%	112.237,68 8,33%	112.237,68 8,33%	112.237,68 8,33%	112.237,68 8,33%
8	Varição mecanizada de vias pavimentadas e logradouros públicos, com instalação de equipamento GPS	12.063,63 8,33%	12.063,63 8,33%	12.063,63 8,33%	12.063,63 8,33%	12.063,63 8,33%	12.063,63 8,33%
9	Varição manual da orla - DIA	31.321,56 8,33%	31.321,56 8,33%	31.321,56 8,33%	31.321,56 8,33%	31.321,56 8,33%	31.321,56 8,33%
10	Varição manual da orla - NOITE	32.105,19 8,33%	32.105,19 8,33%	32.105,19 8,33%	32.105,19 8,33%	32.105,19 8,33%	32.105,19 8,33%
11	Remoção motorizada de resíduos em áreas especiais - fricção de carga, com instalação de equipamento GPS	5.236,22 8,33%	5.236,22 8,33%	5.236,22 8,33%	5.236,22 8,33%	5.236,22 8,33%	5.236,22 8,33%
<b>TOTAL MENSAL</b>		600.196,89	600.196,89	600.196,89	600.196,89	600.196,89	600.196,89
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		600.196,89	1.200.393,78	1.800.590,67	2.400.787,56	3.000.984,45	3.601.181,34



*Handwritten signature*  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng. Civil - CREA Nº 38.614-D

*Handwritten signature*

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: T5ENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613.2841

62/72

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME

CNPJ: 27.105.432/0001-13

Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE

Email: T5ENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613.2841

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: ARRIBAÇÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE	<b>DATA:</b>	3/2021	<b>BDI 1:</b>	17,00%	<b>REF.:</b>	05/2021
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: VARRIÇÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE	<b>FONTE:</b>	SEM/FRA	<b>HORA:</b>	63,80%	<b>MES:</b>	47,70%
<b>LOCAL:</b>	ITAREMA-CE			<b>COMPOSIÇÃO:</b>	6,00%	<b>COMPOSIÇÃO:</b>	0,00%
<b>CLIENTE:</b>	CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME CNPJ: 27.105.432/0001-13						

ITEM	DESCRIÇÃO	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
1	Coleta manual e transporte dos resíduos domiciliares, com instalação de equipamento GPS	287.832,34 8,33%	287.832,34 8,33%	287.832,34 8,33%	287.832,34 8,33%	287.832,34 8,33%	287.832,34 8,33%	3.453.988,08 100,00%
2	Remoção dos resíduos domiciliares em áreas de difícil acesso, com instalação de equipamento GPS	7.903,80 8,33%	7.903,80 8,33%	7.903,80 8,33%	7.903,80 8,33%	7.903,80 8,33%	7.903,80 8,33%	94.845,60 100,00%
3	Coleta mecanizada e transporte de resíduos entulhos, com instalação de equipamento GPS	30.985,54 8,33%	30.985,54 8,33%	30.985,54 8,33%	30.985,54 8,33%	30.985,54 8,33%	30.985,54 8,33%	371.826,48 100,00%
4	Coleta manual e transporte dos resíduos domiciliares, com instalação de equipamento GPS	27.101,45 8,33%	27.101,45 8,33%	27.101,45 8,33%	27.101,45 8,33%	27.101,45 8,33%	27.101,45 8,33%	325.217,40 100,00%
5	Coleta e transporte de resíduos de poda, com instalação de equipamento GPS	26.889,65 8,33%	26.889,65 8,33%	26.889,65 8,33%	26.889,65 8,33%	26.889,65 8,33%	26.889,65 8,33%	322.675,80 100,00%
6	Coleta e transporte de resíduos de poda triturada, com instalação de equipamento GPS	26.519,82 8,33%	26.519,82 8,33%	26.519,82 8,33%	26.519,82 8,33%	26.519,82 8,33%	26.519,82 8,33%	318.237,84 100,00%
7	Varição manual de vias pavimentadas e logradouros públicos, com instalação de equipamento GPS	112.237,68 8,33%	112.237,68 8,33%	112.237,68 8,33%	112.237,68 8,33%	112.237,68 8,33%	112.237,68 8,33%	1.346.852,16 100,00%
8	Varição mecanizada de vias pavimentadas e logradouros públicos, com instalação de equipamento GPS	12.063,63 8,33%	12.063,63 8,33%	12.063,63 8,33%	12.063,63 8,33%	12.063,63 8,33%	12.063,63 8,33%	144.763,56 100,00%
9	Varição manual da orla - DIA	31.321,56 8,33%	31.321,56 8,33%	31.321,56 8,33%	31.321,56 8,33%	31.321,56 8,33%	31.321,56 8,33%	375.858,72 100,00%
10	Varição manual da orla - NOITE	32.105,19 8,33%	32.105,19 8,33%	32.105,19 8,33%	32.105,19 8,33%	32.105,19 8,33%	32.105,19 8,33%	385.262,28 100,00%
11	Remoção motorizada de resíduos em áreas especiais - trincido de carga, com instalação de equipamento GPS	5.236,22 8,33%	5.236,22 8,33%	5.236,22 8,33%	5.236,22 8,33%	5.236,22 8,33%	5.236,22 8,33%	62.834,64 100,00%
<b>TOTAL MENSAL</b>		600.196,89	600.196,89	600.196,89	600.196,89	600.196,89	600.196,89	7.202.362,68
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		4.201.378,23	4.801.575,12	5.401.772,01	6.001.968,90	6.602.165,79	7.202.362,68	



*nd m*  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Engº Civil - CREA Nº 38.614-D

**CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME**

CNPJ: 27.105.432/0001-13

Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613.2841

*[Handwritten signatures and stamps]*

CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613.2841

COMPOSIÇÃO DO BDI						
OBRA:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO VARRIÇÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE	DATA:	15/06/2021			
		SOB:	17,00%			
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO VARRIÇÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE	PUNTE	VERBAZ	HORA	DIAS	REP.
		BRUNHA	10% COM DESTINAÇÃO	0,00%	42,00%	30,00%
			COMPOSIÇÃO PORCENTUAL	0,00%	0,00%	
LOCAL:	ITAREMA-CE					
CLIENTE:	CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME, CNPJ: 27.105.432/0001-13					

TRIBUTOS:		
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	5,00%
	Taxa de tributos (PIS + COFINS + ISS) - I	8,65%
	Taxa de risco 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	1,12%
	<b>BDI/LDI</b>	<b>17,00%</b>

FÓRMULA DO BDI/LDI CONFORME ACÓRDÃO DO TCU

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

*[Handwritten signature]*

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
 CNPJ: 27.105.432/0001-13  
 Av. Dom José Tupinambá da Freita, nº 868, Sala B, Centro, Sobral-CE - CEP: 62.610-200  
 Email: TSENGENHARIA@outlook.com - tel: (88)3613-2841

*[Handwritten signature]*  
**Marcel Mesquita Fontenele**  
 Eng.º Civil - CREA Nº 38.614-D





TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
OBRA:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: VARRIÇÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE	DATA: 15/06/2021	BDI: 17,00%		
		PONTE	VERSÃO	HORA	MES
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA, COMPREENDENDO: VARRIÇÃO, CAPINA, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS, JUNTO A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MOBILIDADE E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE	SEINFRA	SGT + COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
LOCAL:	ITAREMA-CE		COMPOSIÇÕES PROPRIAS	0,00%	0,00%
CLIENTE:	CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME CNPJ:27.105.432/0001-13				06/2021

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

Horista = 83,85%  
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
CNPJ:27.105.432/0001-13  
Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE - CEP:62.910.280  
Email: TSENGENHARIA@outlook.com - tel: (88)3613-2841

CONSTRUTORA TOMAZ DE AQUINO GOMES PARENTE FILHO EIRELI-ME  
CNPJ:27.105.432/0001-13

Av. Dom José Tupinambá da Frota, nº868, Sala B, Centro, Sobral-CE  
Email: TSENGENHARIA@outlook.com - TEL: (88)3613.2841

Marcel Mesquita Fontenele  
Eng. Civil - CREA nº 38.614-D

