

375

 Nº

 Comissão de Licitação

 7

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ

 PROJETO DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

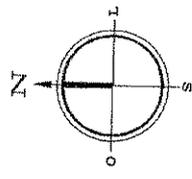
 DISTRITOS E LOCALIDADES ABRANGIDOS

 ACARAPE

 AUTOR: SEMFRA-CM/T
 DATA: JAN/2020
 REVISÃO: DAVID FONTENELE
 RESULT: INDICADA
 PERÍODO: 03/07

Legenda

- Início
 - Fim
 - Setor 1 Compactador 1 (12.06 km)
- Coleta - Quarta, Sábado
 Turno - Diurno
 Km Total da Rota de Coleta - 12.06 km
 Distância de Logradouro - Ver Escala



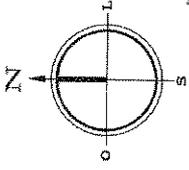
Antonio Adabi Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA/CE - RNP 060002836-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá-CE

Assinatura

Anotações

Sistema de Coordenadas: WGS84 (Graus Decimais)
 Fonte: OpenStreetMap

Escala: 1:25.000



Antonio Atanasi Adeodato
Engenheiro Civil
PREENCHE - RNP 050092835-7
Prefeitura Municipal de Tianguá - CE

Legenda

- Início
- Fim

— Setor 1 Compactador 1 (3,91 km)

Coleta - Terça, Sexta
Turno - Diurno
Km Total da Rota de Coleta - 3,91 km
Distância de Logradouro - Ver Escala

Assinatura

Anotações

Sistema de Coordenadas: WGS84 (Graus Decimais)

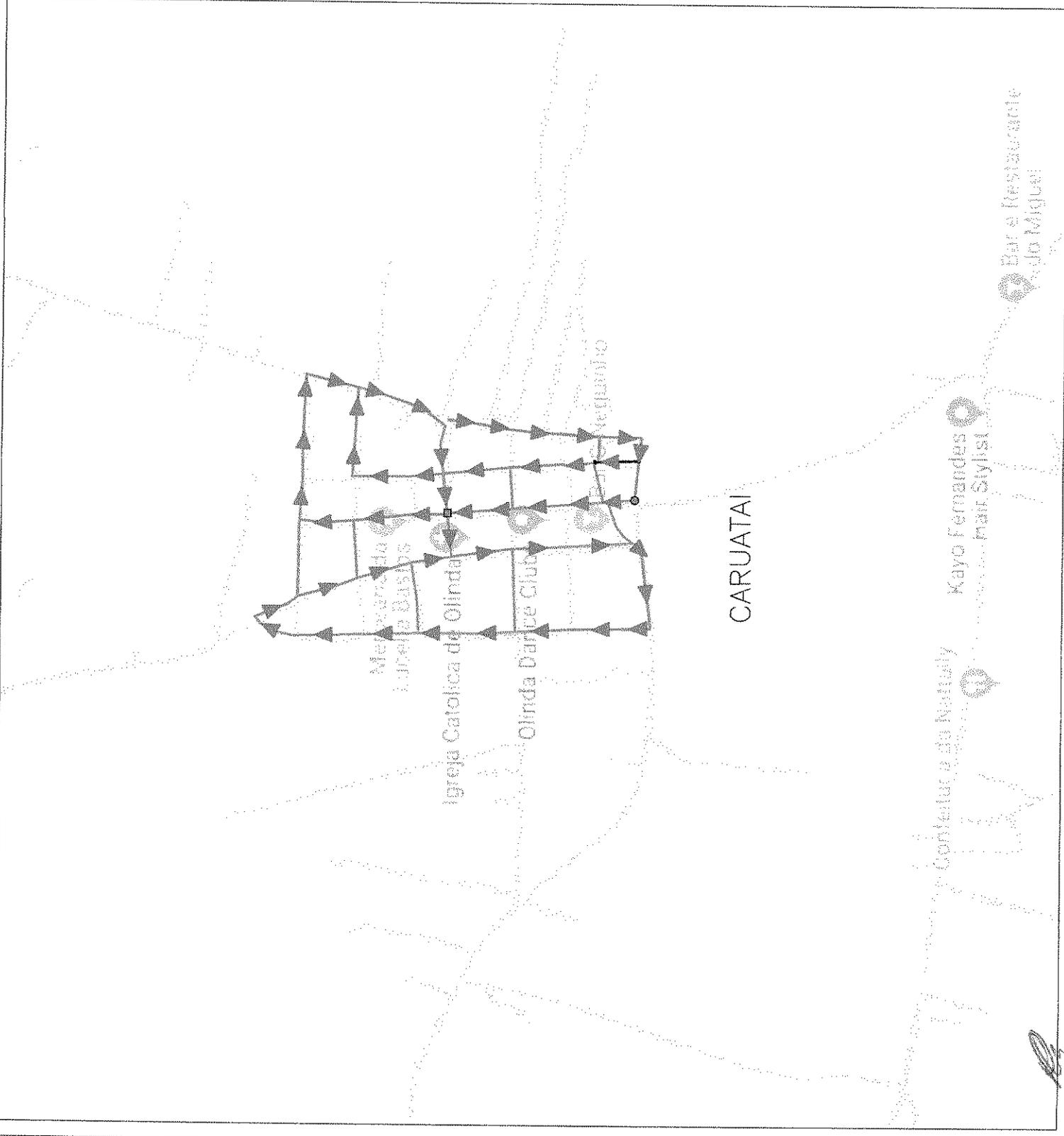
Fonte: OpenStreetMap

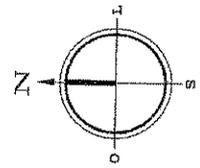
Escala: 1:7.500



PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
PROJETO DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
DISTRITOS E LOCALIDADES ABRANGIDOS

ASSUNTO	CARUATAI		
AUTOS	SEINFRA-PMT	DATA	JAN/2020
DESENHO	DAVID FONTENELE	ESCALA	INDICADA
RUBRICA		RUBRICA	
FECHA		FECHA	04/07





Legenda

- Início
- Fim
- Coleta - Terça, Sexta
- Turno - Diurno
- Km Total da Rota de Coleta - 37,15 km
- Distância de Logradouro - Ver Escala
- Setor 1 Compactador 1 (37,15 km)

Antônio Alvim Adeodato
 Engenheiro Civil
 CREA/CE - RNP 080092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá

Assinatura

Anotações

Sistema de Coordenadas: WGS84 (Graus Decimais)
 Fonte: OpenStreetMap

Escala: 1:45.000

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
 PROJETO DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
 MUNICÍPIO TIANGUÁ - RJ

PROJETO: DISTRITOS E LOCALIDADES ABRANGIDOS
 ITAGUARUNA

AUTOR: SENFRA-PMT
 DATA: JAN/2020
 ESCALA: INDICADA

DESENH: DAVID FONTENELE
 FECH: 05/07

TIANGUA

11
11

MORADA NOVA

TETEUS

PAPAGAIO

SÃO JOSÉ DOS COELHOS

PINDOQUABA

AREIA BRANCA

PINDOQUABA

TUCUNS

DESTERRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA
PROJETO DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
DISTRITOS E LOCALIDADES ABRANGIDOS
PINDOQUABA
SEINFRA-PMT
DAVID FONTENELE

DATA: JAN/2020
TERMINO: INDICADA

REVISÃO: R00
FOLHA: 06/07

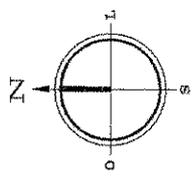
Legenda

Antônio Azeiteiro
Engenheiro Civil
CREACE - RNP 060092835-7
Prefeitura Municipal de Tianguá-CE

● Início
■ Fim

➔ Setor 1 Compactador 1 (22,02 km)

Coleta - Quarta, Sábado
Turno - Diurno
Km Total da Rota de Coleta - 22,02 km
Distância de Logradouro - Ver Escala



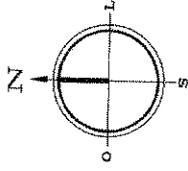
Handwritten signature

Assinatura

Anotações

Sistema de Coordenadas: WGS84 (Graus Decimais)
Fonte: OpenStreetMap

Escala: 1:27.000



Legenda
Antonio Abenil Adeodato
Engenheiro Civil
CRECAICE - RNP 080082885-7
Prefeitura Municipal de Tianguá - RJ

- Início
- Fim

Seitor 1 Compactador 1 (12,58 km)

Coleta - Terça, Sexta
Turno - Diurno
Km Total da Rota de Coleta - 12,58 km
Distância de Logradouro - Ver Escala

Assinatura

Anotações

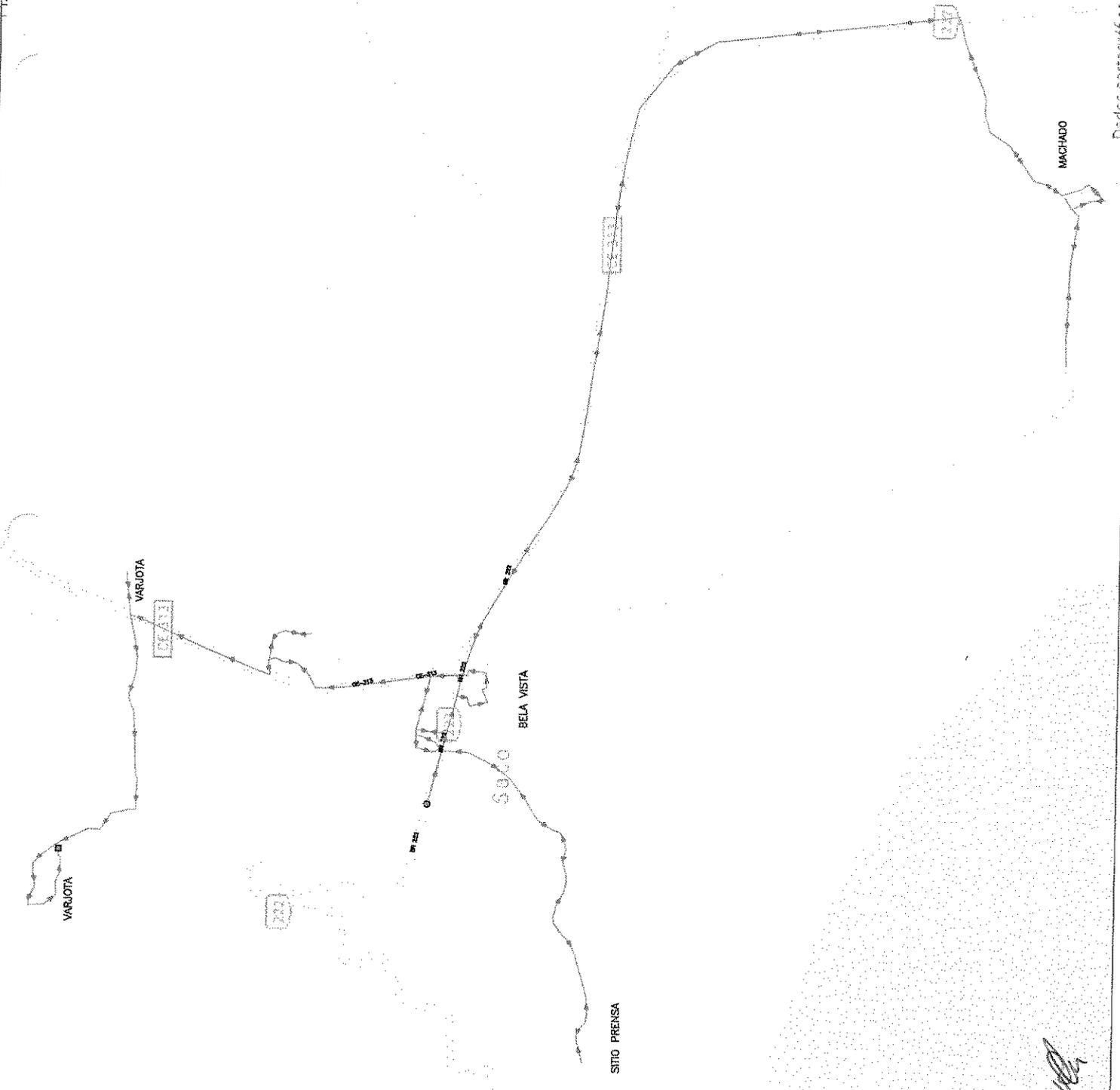
Sistema de Coordenadas: WGS84 (Graus Decimais)
Fonte: OpenStreetMap

Escala: 1:32.000



PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ
PROJETO DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS
DISTRITOS E LOCALIDADES ABRANGIDOS
BELA VISTA

ASSINADO	DAVID FONTELE	EDUC	INDICADA	07/07	
ARQUIVADO	SEINFRA-PMT	DATA	JAN/2020	REVISÃO	R03





Prefeitura de
Tianguá



ANEXO II
PLANILHAS E COMPOSIÇÕES



Prefeitura de
Tianguá

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

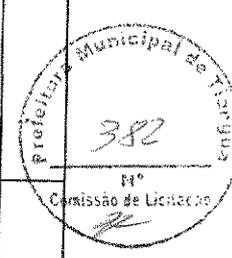
Rm

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.
 ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL
 PLANILHA: ORÇAMENTÁRIA DE CUSTO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Descrição dos serviços	UNIDADE	Quantidade	Volume		Total ANUAL	Quantidade	Unitário SEM B.D.I	Peso	
				Unitário SEM B.D.I	Total MENSAL				Unitário SEM B.D.I	Total MENSAL
	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA		Volume							
1,00	Coleta e transporte ao destino final dos resíduos domiciliares e comerciais	M³/TON	5.040,00	29,42	148.262,54	1.779.150,48	2.520,00	58,83	148.262,54	1.779.150,48
2,00	Coleta e transporte ao destino final dos resíduos domiciliares em áreas de difícil acesso	M³/TON	1.320,00	29,31	38.688,72	464.264,64	396,00	97,70	38.688,72	464.264,64
3,00	Serviço de poda, corte de arvores, arbusto, plantio de gramas e plantas ornamentais em logradouros, praças e canteiros centrais	M3/TON	1,00	26.042,86	26.042,86	312.514,29	1,00	26.042,86	26.042,86	312.514,29
4,00	SERVIÇO DE COLETA MECANIZADA	M3/TON	1.248,00	28,36	35.389,05	424.668,62	748,80	47,26	35.389,05	424.668,62
5,00	Serviço de Variação	KM	561,60	64,88	36.437,62	437.251,43	561,60	64,88	36.437,62	437.251,43
6,00	Serviço de Capinação	M²	22.000,00	1,08	23.860,47	286.325,69	22.000,00	1,08	23.860,47	286.325,69
7,00	Rocagem Manual e Mecanizada	M2	52.000,00	0,25	12.791,39	153.496,67	52.000,00	0,25	12.791,39	153.496,67
8,00	Serviços complementares ao serviço de limpeza urbana	HORA	2.000,00	12,91	25.812,45	309.749,35	2.000,00	12,91	25.812,45	309.749,35
9,00	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	EQUIPE	1,00	1,00	34.464,75	413.577,00	1,00	1,00	34.464,75	413.577,00
	Custo sem BDI				381.749,85	4.580.998,17			381.749,85	4.580.998,18
	Valor do BDI		0,25		95.438,80	1.145.265,66			95.438,80	1.145.265,66
	Custo com BDI				477.188,65	5.726.263,80			477.188,65	5.726.263,80
	TOTAL GERAL : EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA					5.726.263,80				



[Handwritten Signature]
 Engenheiro Civil
 CREA/CE nº 067092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá - CE

[Handwritten Signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: DEZEMBRO/2019

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR			PIAS			120			150			180		
			R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	
1.0	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA																
1	Coleta e transporte ao destino final dos resíduos domiciliares e comerciais	38,84	1.776.150,46	8,33	148.262,54	8,33	148.262,54	8,33	148.262,54	8,33	148.262,54	8,33	148.262,54	8,33	148.262,54	8,33	148.262,54
2	Coleta e transporte ao destino final dos resíduos domiciliares em áreas de difícil acesso	10,13	464.284,64	8,33	38.688,72	8,33	38.688,72	8,33	38.688,72	8,33	38.688,72	8,33	38.688,72	8,33	38.688,72	8,33	38.688,72
3	Serviço de poda, corte de arvoredos, arbustos, plantio de gramíneas e plantas ornamentais em logradouros, praças e caminhos centrais	6,82	312.514,29	8,33	26.042,86	8,33	26.042,86	8,33	26.042,86	8,33	26.042,86	8,33	26.042,86	8,33	26.042,86	8,33	26.042,86
4	SERVIÇO DE COLETA MECANIZADA	9,27	424.668,62	8,33	35.389,05	8,33	35.389,05	8,33	35.389,05	8,33	35.389,05	8,33	35.389,05	8,33	35.389,05	8,33	35.389,05
5	Serviço de Varrição	9,54	437.251,43	8,33	36.437,62	8,33	36.437,62	8,33	36.437,62	8,33	36.437,62	8,33	36.437,62	8,33	36.437,62	8,33	36.437,62
6	Serviço de Capinação	6,25	286.325,69	8,33	23.860,47	8,33	23.860,47	8,33	23.860,47	8,33	23.860,47	8,33	23.860,47	8,33	23.860,47	8,33	23.860,47
7	Recargam Manual e Mecanizada	3,35	153.466,67	8,33	12.791,39	8,33	12.791,39	8,33	12.791,39	8,33	12.791,39	8,33	12.791,39	8,33	12.791,39	8,33	12.791,39
8	Serviços complementares ao serviço de limpeza urbana	6,76	309.749,35	8,33	25.812,45	8,33	25.812,45	8,33	25.812,45	8,33	25.812,45	8,33	25.812,45	8,33	25.812,45	8,33	25.812,45
9	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	9,03	413.577,00	8,33	34.464,75	8,33	34.464,75	8,33	34.464,75	8,33	34.464,75	8,33	34.464,75	8,33	34.464,75	8,33	34.464,75
	TOTAL SIMPLES SEM BDI	100,00	4.580.988,17	8,33	381.749,85	8,33	381.749,85	8,33	381.749,85	8,33	381.749,85	8,33	381.749,85	8,33	381.749,85	8,33	381.749,85
	TOTAL ACUMULADO SEM BDI		4.580.988,17	8,33	381.749,85	16,66	763.499,70	24,99	1.145.249,55	33,32	1.526.999,40	41,65	1.908.749,24	49,98	2.290.499,09		
	TOTAL SIMPLES COM BDI		5.726.263,80	8,33	477.188,65	8,33	477.188,65	8,33	477.188,65	8,33	477.188,65	8,33	477.188,65	8,33	477.188,65	8,33	477.188,65
	TOTAL ACUMULADO COM BDI		5.726.263,80	8,33	477.188,65	16,66	954.377,30	24,99	1.431.565,95	33,32	1.908.754,60	41,66	2.385.943,25	49,99	2.863.131,90		

Antonio Aldy A. Aguiar
 Engenheiro Civil
 CREANCE - ANP 1680/2035-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá-CE



Alc

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município de Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: DEZEMBRO/2019

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR		21/10		24/10		27/10		30/10		31/10		360	
			R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1.0	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA															
1	Coleta e transporte ao destino final dos resíduos domiciliares e comerciais	38,84	1.779.150,46	8,33	148.262,54	8,33	148.262,54	8,33	148.262,54	8,33	148.262,54	8,33	148.262,54	8,33	148.262,54	8,33
2	Coleta e transporte ao destino final dos resíduos domiciliares em áreas de difícil acesso	10,13	464.264,64	8,33	38.668,72	8,33	38.668,72	8,33	38.668,72	8,33	38.668,72	8,33	38.668,72	8,33	38.668,72	8,33
3	Serviço de poda, corte de arvóres, arbusto, plano de gramas e plantas ornamentais em logradouros, praças e canteiros centrais	8,82	312.514,29	8,33	26.042,86	8,33	26.042,86	8,33	26.042,86	8,33	26.042,86	8,33	26.042,86	8,33	26.042,86	8,33
4	SERVIÇO DE COLETA MECANIZADA	9,27	424.668,62	8,33	35.389,05	8,33	35.389,05	8,33	35.389,05	8,33	35.389,05	8,33	35.389,05	8,33	35.389,05	8,33
5	Serviço de Varrição	9,54	437.251,43	8,33	36.437,62	8,33	36.437,62	8,33	36.437,62	8,33	36.437,62	8,33	36.437,62	8,33	36.437,62	8,33
6	Serviço de Capinação	6,25	286.325,69	8,33	23.860,47	8,33	23.860,47	8,33	23.860,47	8,33	23.860,47	8,33	23.860,47	8,33	23.860,47	8,33
7	Recogem Manual e Mecanizada	3,35	153.496,67	8,33	12.791,39	8,33	12.791,39	8,33	12.791,39	8,33	12.791,39	8,33	12.791,39	8,33	12.791,39	8,33
8	Serviços complementares ao serviço de limpeza urbana	6,76	309.749,35	8,33	25.812,45	8,33	25.812,45	8,33	25.812,45	8,33	25.812,45	8,33	25.812,45	8,33	25.812,45	8,33
9	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	9,03	413.577,00	8,33	34.464,75	8,33	34.464,75	8,33	34.464,75	8,33	34.464,75	8,33	34.464,75	8,33	34.464,75	8,33
	TOTAL SIMPLES SEM BDI	100,00	4.560.995,17	8,33	381.749,85	8,33	381.749,85	8,33	381.749,85	8,33	381.749,85	8,33	381.749,85	8,33	381.749,85	8,33
	TOTAL ACUMULADO SEM BDI		4.560.995,17	88,32	2.672.245,94	86,65	3.053.996,79	74,89	3.435.748,64	83,31	3.817.498,48	91,64	4.199.248,33	100,0	4.560.995,17	100,0
	TOTAL SIMPLES COM BDI		5.726.263,80	8,33	477.188,65	8,33	477.188,65	8,33	477.188,65	8,33	477.188,65	8,33	477.188,65	8,33	477.188,65	8,33
	TOTAL ACUMULADO COM BDI		5.726.263,80	88,32	3.340.320,55	66,65	3.911.509,20	74,88	4.294.697,05	93,31	4.771.886,50	91,64	5.249.076,15	100,0	5.726.263,80	100,0



[Handwritten Signature]
 Antônio Abílio M. Cabral
 Engenheiro Civil
 CREA/CE - 9111/2019-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá - CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA : Coleta e Transportes de Resíduos Sólidos domiciliares e comerciais



1. Coleta e Transportes de Resíduos Sólidos domiciliares e comerciais (caminhão compactador)

VEÍCULO: CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M³

1. QUANTIDADE DE RESÍDUOS A COLETAR

Produção do veículo por mês:	5.040,00 (m³ /mês)
Peso Especifico (Peso/Volume)	0,500 M³/Ton
Quant. De resíduos a coletar peso	2.520 TON/MÊS
Capacidade nominal dos veículos compactadores 70%	70 %
Quant. De resíduos a coletar (peso)	67,85 ton/dia

2. DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período Contrato	60.480,00 (m)³
Período do Contrato	12,00 (Meses)
Produção Mensal	5.040,00 (m³)
Dias úteis no mês	26,00 (Dias)
Produção Diária	193,85 (m³)
Quantidade Caminhão Compactador	6,00 unidades
Caminhão Compactador	15,00 m³
Numero de viagens	316,00 (mês)

3. PRODUTIVIDADE DA FROTA

Produtividade de um veículo	Volume	Dias trabalhados	viagens	Total
Produção (segunda a sábado)	15	26	2,00	780,00
Produção(Domingo)	15	4	1,00	60,00
Total				840,00

* Apenas um compactador trabalha nos domingos

4. PERCURSO DA FROTA

Percurso com Coleta	4.491,00 (Km/mês)
Percurso improdutivo Sem Coleta	278,77 (Km/mês)
Percurso para destino final	1.399,28 (Km/mês)
Deslocamento garagem -trecho aterro garagem	331,50 (Km/viagem)
Media viagem	20,57 (Km/mês)
Percurso Total	6.500,55 (Km/mês)
Percurso Percorrido (12 meses)	78.006,60 (Km/ano)

5. CUSTOS DA FROTA

02) OPERAÇÃO DA FROTA

CUSTO FIXO

depreciação

Nº de equipamentos	6,00
Valor do Chassis	160.000,00 (R\$)
Valor do Compactador	75.000,00 (R\$)
Valor do Equip.	235.000,00 (R\$)
Vida Útil do Equip.	60,00 (meses)
Coeffic. de depreciação do Chassis	0,0133 (mês)
Coeffic. de depreciação do Compactador	0,0133 (mês)
Depreciação Mensal Chassis	12.768,00 (R\$)
Depreciação Mensal Compactador	5.985,00 (R\$)
Custo Mensal -a	18.753,00 (R\$)

b) Remuneração do Capital Investido

Nº de equipamentos	6,00
Valor do Chassis	160.000,00 (R\$)
Valor do Compactador	75.000,00 (R\$)
Valor do Equipamento	235.000,00 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	5,00 (anos)
Tx. de juros Anual	12,00 (%)
Remuneração Mensal Equipamento	2.350,00 (R\$)
Custo Mensal -b	14.100,00 (R\$)

c) Licenciamentos e Seguros

Nº de equipamentos	6,00
Valor do Chassis	160.000,00 (R\$)
Valor do Compactador	75.000,00 (R\$)
Valor do Equipamento	235.000,00 (R\$)
Seguro Obrigatorio	35,13 (R\$/ano)
I.P.V.A.	1,00 (%/ano)

Antonio Adriano de Araújo
Engenheiro Civil
CREACE - RFP 02/09/2015-7
Prefeitura Municipal de Tianguá - CE

Alm

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

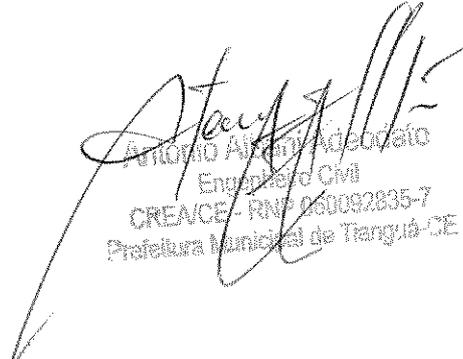
ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA : Coleta e Transportes de Resíduos Sólidos domiciliares e comerciais



Seguro Total	4,50	(%/ano)	
Custo / equipamento	12.210,13	(R\$/ano)	
Custo Mensal -c	6.105,07	(R\$)	
d) Manutenção			
Nº de equipamentos	6,00	(ud)	
Valor do Chassis	160.000,00	(R\$)	
Valor do Compactador	75.000,00	(R\$)	
Valor do Equipamento	235.000,00	(R\$)	
Vida Útil do Equipamento	60,00	(meses)	
Coefficiente Mensal de Manutenção	0,0142	(mês)	
Custo Mensal -d	20.022,00	(R\$)	
TOTAL CUSTO FIXO			
Custo Mensal (a+...d)	58.980,07	(R\$)	
	CUSTO VARIÁVEL		
e) Combustível			
Preço Unit. Óleo Diesel	3,89	(R\$/l)	
Percurso Mensal	6.500,55	(Km)	
Consumo Óleo Diesel	1,94	(Km/l)	
Custo Mensal -e	13.055,71	(R\$)	
f) Lubrificação (a cada 5.000 Km)			
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)	
Proteção de Lubrificante	5.000,00	(Km)	
Consumo Óleo Motor	0,0040	(l/Km)	
Consumo Óleo Hidráulico	0,0036	(l/Km)	
Consumo Óleo Transmissão	0,0004	(l/Km)	
Consumo Graxa Lubrificante	0,0007	(kg/Km)	
Preço Unit. Óleo Motor	13,00	(R\$/l)	
Preço Unit. Óleo Hidráulico	13,00	(R\$/l)	
Preço Unit. Óleo de Transmissão	13,00	(R\$/l)	
Preço Unit. Graxa Lubrificante	3,00	(R\$/Kg)	
Custo Unitário por Km	0,1056	(R\$/Km)	
Percurso Mensal	6.500,55	(Km)	
Custo Mensal Lubrificante	686,64	(R\$)	
Filtros % sobre Custo de Lubrificante	15,00	(%)	
Custo Mensal Filtros	103,00	(R\$)	
Custo Mensal - f	789,64	(R\$)	
g) Pneus, câmaras e protetores (Considerado uma troca e duas recapagens a cada 40 mil Km)			
Nº de Pneus (1000 X20)	6,00	(ud)	
Nº de Câmaras (1000 X20)	6,00	(ud)	
Nº de Protetores	6,00	(ud)	
Nº de Recapagens	12,00	(ud)	
Custo de Troca/Recapa	40.000,00	(Km)	
Preço Unit. de Pneus	700,00	(R\$)	
Preço Unit. de Câmaras	80,00	(R\$)	
Preço Unit. de Protetores	80,00	(R\$)	
Preço Unit. Recapagens	80,00	(R\$)	
Custo / Veículo	6.120,00	(R\$)	
Percurso Mensal	6.500,55	(Km)	
Custo Mensal -g	994,58	(R\$)	
TOTAL CUSTO VARIÁVEL	(f+g)		
	14.839,93	(R\$)	
Sub-total mensal (f+...+g)			
TOTAL MENSAL ITEM - 02			
(a +...+g)			73.820,00 (R\$)


 Antonio Adriano Adesodato
 Engenheiro Civil
 CREA/CE - RNP 060092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá-CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA : Coleta e Transportes de Resíduos Sólidos domiciliares e comerciais



5.3 FERRAMENTAS E UTENSILIOS

PARA EQUIPE VEICULO

Tipo de ferramenta	Qtd por veiculo	Vida util/meses	Qtd/ano	Preço unitario	preço Anual	Preço mensal
Vassourão gari 40 cm	1	1	12	8,00	96,00	8,00
Pa quadrada	2	3	4	16,00	64,00	5,33
Garfo /ciscador	2	3	4	18,00	72,00	6,00
Cone de sinalização	2	6	2	10,00	20,00	1,67
Total						21,00

Para 01 Equipamentos	21,00
Numero de equipamentos	6,00
Custo total	126,00

RESUMO CUSTOS DA FROTA

5.1 Operação da frota	R\$ 73.820,00
5.2. Ferramentas e Utensilios	126,00
Total custo da frota	73.946,00

6.DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

6.1 QUANTIDADE DE PESSOAS POR VEICULO

Veiculo	Motoristas	gari
CAMINHÃO COMPACTADOR DE 15M³, INCLUINDO MOTORISTA E MANUTENÇÃO	1	3

6.2 QUANTIDADE DE PESSOAS PARA FROTA

Quantidade total de pessoas	Quant. Pessoal por veiculo	Quant. Veiculos	QUANTIDADE DE PESSOAS FROTA
Quantidade de Gari	3	6,00	18
Quantidade de Motoristas	1	6,00	6
Reserva tecnica (motoristas)	0	6,00	0
Total	4		24

6.3 CUSTO UNITARIO POR PESSOA

item	UNID.	Motorista	Gari
salario	R\$	R\$ 1.579,22	R\$ 1.011,27
Insalubridade 40 %	R\$	R\$ 315,64	R\$ 404,51
Adicional Noturno	R\$	R\$ 0,00	R\$ 0,00
salario Base	R\$	R\$ 1.895,06	R\$ 1.415,78
Horas extras 50%			
Horas extras 100%			
DSR horas extras			
Salario Mensal	R\$	R\$ 1.895,06	R\$ 1.415,78
Encargos	%		
	37,01%	R\$ 1.648,90	R\$ 1.231,87
Salario + encargos	R\$	R\$ 3.543,96	R\$ 2.647,65
Vale alimentação	R\$	R\$ 120,00	R\$ 120,00
premio assiduidade	R\$		
Vale transporte	R\$		
café da manha	R\$	R\$ 52,00	R\$ 52,00
Custo mensal		R\$ 3.715,96	R\$ 2.819,65

[Handwritten Signature]
 Antonio A. B. de Azevedo
 Engenheiro Civil
 CRENGC - RFP 030092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá-CE

[Handwritten Signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA : Coleta e Transportes de Resíduos Sólidos domiciliares e comerciais



6.3.1 CUSTO SALARIO E ENCARGOS (GARI)

	GARI	MOTORISTA
Custo Mensal por pessoa	R\$ 2.819,65	R\$ 3.715,96
Quantidade de pessoas	18	6,00
Total	R\$ 50.753,70	R\$ 22.295,76
TOTAL DA MÃO DE OBRA	R\$ 73.049,46	MÉS

6.4 FARDAMENTO E EPIS

6.4.1 MOTORISTA

Tipo de ferramenta	qtd/Pessoa	Vida util/meses	Qtd/ano	Preço unitario	Preço mensal	
					preço Anual	
Calça e camisa de brim para motorista	1	4	3	60,00	180,00	15,00
Botina de segurança	1	4	3	18,00	54,00	4,50
Bone de Brim	1	6	2	9,00	18,00	1,50
Capa de chuva	1	12	1	17,00	17,00	1,42
Total						22,42

6.4.2 GARI

tipo de ferramenta	qtd/Pessoa	Vida util/meses	Qtd/ano	Preço unitario	Preço mensal	
					preço Anual	
Calça e camisa de brim PARA GARI	1	3	4	60,00	240,00	20,00
Botina de segurança	1	3	4	18,00	72,00	6,00
Bone de Brim	1	3	4	9,00	36,00	3,00
Capa de chuva	1	12	1	17,00	17,00	1,42
luvas de segurança	1	0,5	24	15,00	360,00	30,00
Colete reflexivo	1	6	2	15,00	30,00	2,50
Total						62,92

6.4.3 Resumo fardamento e EPIS

6.4.1 Motorista (UNITARIO)	R\$ 22,42
6.4.2 GARI (UNITARIO)	R\$ 62,92
Quantidade Motorista	6
Quantidade Gari	18
Custo total Motorista	R\$ 134,52
Custo total Gari	R\$ 1.132,56
Custo Total	R\$ 1.267,08

Antonio Alberto de Sá
Engenheiro Civil
CREA/CE - RNP 060022335-7
Prefeitura Municipal de Tianguá - CE

7. RESUMO CUSTOS OPERACIONAIS

ITEM	Valor
PROTA , COMBUSTIVEL E FERRAMENTAS	R\$ 73.946,00
PESSOAL E ENCARGOS	R\$ 73.049,46
FARDAMENTO E EPIS	R\$ 1.267,08
Custos Operacionais	R\$ 148.262,54

8. 1 CUSTO SEM BDI

Custo Unitário do serviço	29,42 m²
Custo Mensal	R\$ 148.262,54
Produção Mensal estimada	5.040,00 m²

Handwritten signature

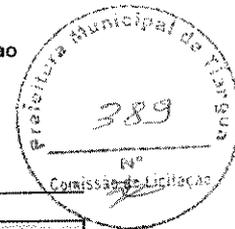
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA :Coleta e Transportes de Resíduos Sólidos domiciliares em áreas de difícil acesso



2. Coleta e Transportes de Resíduos Sólidos domiciliares e comerciais em áreas de difícil acesso (CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M³)

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE DE 12M³

1. QUANTIDADE DE RESÍDUOS A COLETAR

Produção do veículo por mês:	DA FROTA (03) CAMINHÕES	1.320,00 (m³ / mês)
peso específico		0,25 m3/ton
Quantidade de resíduos a coletar(peso)		330,00 ton/mês
Quantidade de resíduos a coletar(peso)		12,69 ton/dia

2. DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período Contrato	15.840,00 (m)³
Período do Contrato	12,00 (Meses)
Produção Mensal	1.320,00 (m³)
Dias úteis no mês	26,00 (Dias)
Produção Diária	50,77 (m³)
Quantidade Caminhão basculante	2,00 unidades
Caminhão Caçamba baculante	12,00 m³
Numero de viagens	104 (mês)

3. PRODUTIVIDADE DA FROTA

Produtividade de um veículo	Volume	Dias trabalhados	viagens	Total
Produção (segunda a sábado) distrito	12,00	26	2,00	624,00
Produção (segunda a sábado) distrito	12,00	26	2,00	624,00
Produção (domingo) distrito	12,00	6	1,00	72,00
Total		2,00		1.320,00

4. PERCURSO DA FROTA

Percurso com Coleta	4.100,00 (Km/mês)
Percurso improdutivo Sem Coleta	820,00 (Km/mês)
Percurso para destino final	4.200,00 (Km/mês)
Deslocamento garagem -trecho aterro garagem	1.200,00 (Km/mes)
Media viagem	99,23 (Km/Viagem)
Percurso Total	10.320,00
Percurso Percorrido (12 meses)	123.840,00 (Km/mês)

5. CUSTOS DA FROTA

02) OPERAÇÃO DA FROTA

CUSTO FIXO

a) Depreciação: Serão considerados valores residuais de 20% e 5% do valor do Chassis e do Basculante, respectivamente, durante a vida útil, onde os coeficientes de remuneração mensal serão: 0,0133 e 0,0113.

Nº de equipamentos	2,00 (ud)
Valor do Chassis	75.000,00 (R\$)
Valor do Basculante	9.000,00 (R\$)
Valor do Equipamento	84.000,00 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00 (meses)
Coefficiente de depreciação do Chassis	0,0133 (mês)
Coefficiente de depreciação do Basculante	0,0113 (mês)
Depreciação Mensal Chassis	1.995,00 (R\$)
Depreciação Mensal Basculante	239,40 (R\$)
Custo Mensal -a	2.234,40 (R\$)

b) Remuneração do Capital Investido (Foi considerada a taxa anual de 12% durante a vida útil)

Nº de equipamentos	2,00 (ud)
Valor do Chassis	75.000,00 (R\$)

Antonio Almeida Medato
 Engenheiro Civil
 CREA/CE - FNP 065052835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá - CE

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA :Coleta e Transportes de Resíduos Sólidos domiciliares em áreas de difícil acesso



Valor do Basculante	9.000,00 (R\$)
Valor do Equipamento	84.000,00 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	5,00 (anos)
Tx. de juros Anual	12,00 (%)
Remuneração Mensal Equipamento	840,00 (R\$)
Custo Mensal -b	1.880,00 (R\$)

c) Licenciamentos e Seguros (Será considerada uma Taxa de I.P.V.A de 1,0% sobre o valor do chassi/ano, valor do seguro obrigatório / ano e 4,5% / ano do valor do conjunto(chassis + basculante) para o seguro total do equipamento)

Nº de equipamentos	2,00 (ud)
Valor do Chassis	75.000,00 (R\$)
Valor do Basculante	9.000,00 (R\$)
Valor do Equipamento	84.000,00 (R\$)
Seguro Obrigatorio	35,13 (R\$/ano)
I.P.V.A	1,00 (%/ano)
Seguro Total	4,50 (%/ano)
Custo / equipamento	4.565,13 (R\$/ano)
Custo Mensal -c	760,86 (R\$)

d) Manutenção - Considerar-se-á 85% do valor do equipamento durante a vida útil, coeficiente mensal de 0,0142.

Nº de equipamentos	2,00 (ud)
Valor do Chassis	75.000,00 (R\$)
Valor do Basculante	9.000,00 (R\$)
Valor do Equipamento	84.000,00 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00 (meses)
Coefficiente Mensal de Manutenção	0,0142 (mês)
Custo Mensal -d	2.385,60 (R\$)

TOTAL CUSTO FIXO

Custo Mensal (a+...d) 7.060,86 (R\$)

e) Combustível

Preço Unit. Óleo Diesel	3,89 (R\$/l)
Percurso Mensal	10.320,00 (Km)
Consumo Óleo Diesel	3,50 (Km/l)
Custo Mensal -e	11.469,94 (R\$)

f) Lubrificação (a cada 5.000 Km)

Quantidade de Óleo Motor	20,00 (l)
Quantidade de Óleo Hidráulico	17,8571 (l)
Quantidade de Óleo Transmissão	2,0000 (l)
Quantidade de Graxa Lubrificante	3,3333 (Kg)
Quilometragem de Lubrificante	5.000,00 (Km)
Consumo Óleo Motor	0,0040 (l/Km)
Consumo Óleo Hidráulico	0,0036 (l/Km)
Consumo Óleo Transmissão	0,0004 (l/Km)
Consumo Graxa Lubrificante	0,0007 (kg/Km)
Preço Unit. Óleo Motor	13,00 (R\$)
Preço Unit. Óleo Hidráulico	12,00 (R\$)
Preço Unit. Óleo de Transmissão	12,00 (R\$)
Preço Unit. Graxa Lubrificante	3,00 (R\$)
Custo Unitário por Km	0,1017 (R\$/Km)
Percurso Mensal	10.320,00 (Km)
Custo Mensal Lubrificante	1.049,10 (R\$)
Filtros % sobre Custo do Lubrificante	15,00 (%)
Custo Mensal Filtros	157,37 (R\$)
Custo Mensal - f	1.206,47 (R\$)

g) Pneus e Câmaras (Considerado uma troca e duas recapagens a cada 45 mil Km)

Nº de Pneus (900 X20)	6,00 (ud)
Nº de Câmaras (900 X20)	6,00 (ud)
Nº de Protetores	6,00 (ud)
Nº de Recapagens	12,00 (ud)
Quilom.de Troca/Recapa	45.000,00 (Km)
Preço Unit. de Pneus	750,00 (R\$)
Preço Unit. de Câmaras	80,00 (R\$)
Preço Unit. de Protetores	40,00 (R\$)
Preço Unit. Recapagens	120,00 (R\$)
Custo / Veículo	6.660,00 (R\$)
Percurso Mensal	10.320,00 (Km)
Custo Mensal -g	1.527,36 (R\$)

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

("f"+"g")

Sub-total mensal (f+...+g)

14.203,77 (R\$)

Antonio Alencar Macedato
 Engenheiro Civil
 CREA/CE - Nº 020392835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá - CE

Dr

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA :Coleta e Transportes de Resíduos Sólidos domiciliares em areas de difícil acesso



TOTAL MENSAL ITEM - 02
(a +...+g)

21.264,63 (R\$)

5.3 FERRAMENTAS E UTENSILIOS

PARA EQUIPE VEICULO

Tipo de ferramenta	Qtd por veiculo	Vida util/meses	Qtd/ano	Preço unitario	preço Anual	Preço mensal
vassourão gari 40 cm	1	1	12	8,00	96,00	8,00
Pa quadrada	2	3	4	16,00	64,00	5,33
Garfo /ciscador	2	3	4	18,00	72,00	6,00
LONA PLÁSTICA 4,00 X 6,00 M	1	6	2	130,00	260,00	21,67
Cone de sinalização	2	6	2	10,00	20,00	1,67
Total						41,93

Para 01 Equipamentos	41,93
Numero de equipamentos	2,00
Custo total	83,86

RESUMO CUSTOS DA FROTA

5.1 LOCAÇÃO DE VEICULOS	21.264,63
5.2 FERRAMENTAS E UTENSILIOS	83,86
Custo Total (caçamba)	21.348,49

6.DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

6.1 QUANTIDADE DE PESSOAS POR VEICULO

Veiculo	Motoristas	gari
CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE DE 12M², INCLUINDO MOTORISTA E MANUTENÇÃO	1	3

6.2 QUANTIDADE DE PESSOAS PARA FROTA

Quantidade total de pessoas	quant. Pessoal por veiculo	quant. Veiculos calculado	quant. Total de Pessoal por veiculo
Quantidade de Gari	2	3,00	6
Quantidade de Motoristas	1	2,00	2
Total	3		8

Antonio Alzenir Ayubodato
Engenheiro Civil
CREACE - RUP 00002035-7
Prefeitura Municipal de Tianguá-CE

Em

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA :Coleta e Transportes de Resíduos Sólidos domiciliares em áreas de difícil acesso



6.3 CUSTO UNITARIO POR PESSOA

Item	UNID.	Gari
Salario	R\$	R\$ 1.011,27
Insalubridade 40 %	R\$	R\$ 404,51
Adicional Noturno	R\$	R\$ 0,00
salario Base	R\$	R\$ 1.415,78
Horas extras 50%		
Horas extras 100%		
DSR horas extras		
Salario Mensal	R\$	R\$ 1.415,78
Encargos	%	
	87,01%	R\$ 1.231,87
Salario + encargos	R\$	R\$ 2.647,65
Vale alimentação	R\$	R\$ 120,00
premio assiduidade	R\$	
Vale transporte	R\$	
café da manha	R\$	R\$ 52,00
Custo mensal		R\$ 2.819,65

6.3.1 CUSTO SALARIO E ENCARGOS (GARI)

Gari	
Custo Mensal por pessoa	R\$ 2.819,65
Quantidade de pessoas	6
Total	R\$ 16.917,88 Mês

Resumo Total com pessoal

Gari	R\$ 16.917,88
Custo Total	R\$ 16.917,88

6.4 FARDAMENTO E EPIS

6.4.1 MOTORISTA

Tipo de ferramenta	qtd/Pessoa	Vida util/meses	Qtd/ano	Preço unitario	preço Anual	Preço mensal
Calça e camisa de brim motorista	1	4	3	60,00	180,00	15,00
Botina de segurança	1	4	3	18,00	54,00	4,50
Bone de Brim	1	6	2	9,00	18,00	1,50
Capa de chuva	1	12	1	17,00	17,00	1,42
Total						22,42

Antonio Albani
 Engenheiro
 CREA/CE - RNM 06082205-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá - CE

Or

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA :Coleta e Transportes de Resíduos Sólidos domiciliares em áreas de difícil acesso



6.4.2 GARI

tipo de ferramenta	qtd/Pessoa	Vida útil/meses	Qtd/ano	Preço unitario	preço Anual	Preço mensal
Calça e camisa de brim gari	1	3	4	60,00	240,00	20,00
Botina de segurança	1	3	4	18,00	72,00	6,00
Bone de Brim	1	3	4	9,00	36,00	3,00
Capa de chuva	1	12	1	17,00	17,00	1,42
luvas de segurança	1	0,5	24	15,00	360,00	30,00
Colete de sinalização	1	6	2	15,00	30,00	2,50
Total						62,92

6.4.3 Resumo fardamento e EPis

Motorista (um)	R\$ 22,42
Gari (Um)	R\$ 62,92
quantidade Motorista	2
quantidade Gari	6
Custo Motorista	R\$ 44,83
Custo Gari	R\$ 377,52
Custo Total	R\$ 422,35

7. RESUMO CUSTOS OPERACIONAIS

FROTA , COMBUSTIVEL E FERRAMENTAS	R\$ 21.348,49
PESSOAL E ENCARGOS	R\$ 16.917,89
FARDAMENTO E EPIS	R\$ 422,35
Custos Operacionais	R\$ 38.688,72

8. 1 CUSTO SEM BDI

Custo Unitário do serviço	29,31 m³
Custo Mensal	R\$ 38.688,72
Produção Mensal estimada	1.320,00 m³

Antonio Augusto
 Engenheiro CIVIL
 CREA/CE - RNP 061282835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá-CE

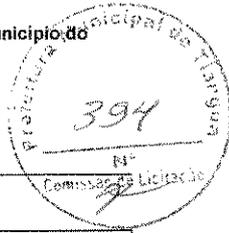
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município de Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA : Coleta e Transportes de Resíduos DE Podação



5. SERVIÇO DE PODA , CORTE DE ARVORES, ARBUSTO, PLANTIO DE GRAMAS E PLANTAS ORNAMENTAIS EM LOGRADOUROS, PRAÇAS E CANTEIROS CENTRAIS

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCERIA DE MADEIRA , com sobre grade - capacidade total : 1,00 equipe

1. DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período Contrato	12,00	(m) ³
Período do Contrato	12,00	(Meses)
Produção Mensal	1,00	equipe
Dias úteis no mês	26,00	(Dias)
Produção Diária		
Quantidade Caminhão carroceria de madeira	1,00	unidades
Volume do Caminhão	10,00	m ³
Numero de viagens	52,00	(mês)

2. PRODUTIVIDADE DA FROTA

Produtividade de um veículo	Volume	Dias trabalhados	viagens	Total
Produção (segunda a sábado)	10,00	26	2,00	520,00
Total				520,00

3. PERCURSO DA FROTA

Percurso com Coleta	500,00	(Km/mês)
Percurso improdutivo Sem Coleta	100,00	(Km/mês)
Percurso para destino final	400,00	(Km/mês)
Deslocamento garagem -trecho aterro garagem	150,00	(Km/mes)
Media viagem	22,12	(Km/viagem)
Percurso Total	1.150,00	
Percurso Percorrido (12 meses)	13.800,00	(Km/mês)

02) OPERAÇÃO DA FROTA

CUSTO FIXO

a) Depreciação: Serão considerados valores residuais de 20% e 5% do valor do Chassis e da Carroceria, respectivamente, durante a vida útil, onde os coeficientes de remuneração mensal serão: 0,0133 e 0,0113.

Nº de equipamentos	1,00	(ud)
Valor do Chassis	60.000,00	(R\$)
Valor da Carroceria	6.000,00	(R\$)
Valor do Equipamento	66.000,00	(R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00	(meses)
Cofec. de depreciação do Chassis	0,0133	(mês)
Cofec. de depreciação da Carroceria	0,0113	(mês)
Deprec. Mensal Chassis	798,00	(R\$)
Deprec. Mensal Carroceria	67,80	(R\$)
Custo Mensal -a	865,80	(R\$)

b) Remuneração do Capital Investido (Foi considerada a taxa anual de 12% durante a vida útil)

Nº de equipamentos	1,00	(ud)
Valor do Chassis	60.000,00	(R\$)
Valor da Carroceria	6.000,00	(R\$)
Valor do Equipamento	66.000,00	(R\$)
Vida Útil do Equipamento	5,00	(anos)
Tx. de juros Anual	12,00	(%)
Remuneração Mensal Equipamento	660,00	(R\$)
Custo Mensal -b	660,00	(R\$)

c) Licenciamentos e Seguros (Será considerada a Taxa de I.P.V.A de 1,0% sobre o valor do chassis/ ano, valor do seguro obrigatório / ano e 4,5% / ano do valor do conjunto(chassis + carroceria) para o seguro total do equipamento)

Nº de equipamentos	1,00	(ud)
Valor do Chassis	60.000,00	(R\$)
Valor da Carroceria	6.000,00	(R\$)

Antonio Augusto Adadato
Engenheiro Civil
CREACE - RNP 060082835-7
Prefeitura Municipal de Tianguá-CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA : Coleta e Transportes de Resíduos DE PODAÇÃO



Valor do Equipamento	66.000,00	(R\$)
Seguro Obrigatorio	35,13	(R\$/ano)
I.P.V.A	1,00	(%/ano)
Seguro Total	4,50	(%/ano)
Custo / equipamento	3.605,13	(R\$/ano)
Custo Mensal -c	300,43	(R\$)

d)Manutenção - Considerar-se-á 85% do valor do equipamento durante a vida útil, coeficiente mensal de 0,0142.

Nº de equipamentos	1,0000	(un)
Valor do Chassis	60.000,00	(R\$)
Valor da Carroceria	6.000,00	(R\$)
Valor do Equipamento	66.000,00	(R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00	(meses)
Coeficiente Mensal de Manutenção	0,0142	(mês)
Custo Mensal -d	937,20	(R\$)

TOTAL CUSTO FIXO

Custo Mensal (a+...d)	2.763,43	(R\$)
------------------------------	-----------------	--------------

CUSTO VARIÁVEL

e)Combustível

Preço Unit. Óleo Diesel	3,89	(R\$/l)
Percurso Mensal	1.150,00	(Km)
Consumo Óleo Diesel	2,10	(Km/l)
Custo Mensal -e	2.130,24	(R\$)

f) Lubrificação (a cada 5.000 Km)

Quantidade de Óleo Motor	20,00	(l)
Quantidade de Óleo Hidráulico	17,8571	(l)
Quantidade de Óleo Transmissão	2,0000	(l)
Quantidade de Graxa Lubrificante	3,3333	(Kg)
Quilometragem de Lubrificante	5.000,00	(Km)
Consumo Óleo Motor	0,0040	(l/Km)
Consumo Óleo Hidráulico	0,0036	(l/Km)
Consumo Óleo Transmissão	0,0004	(l/Km)
Consumo Graxa Lubrificante	0,0007	(kg/Km)
Preço Unit. Óleo Motor	13,00	(R\$)
Preço Unit. Óleo Hidráulico	13,00	(R\$)
Preço Unit. Óleo de Transmissão	13,00	(R\$)
Preço Unit. Graxa Lubrificante	3,00	(R\$)
Custo Unitário por Km	0,1056	(R\$/Km)
Percurso Mensal	1.150,00	(Km)
Custo Mensal Lubrificante	121,47	(R\$)
15 % sobre Custo do Lubrificante	15,00	(%)
Custo Mensal Filtros	18,22	(R\$)
Custo Mensal - f	139,69	(R\$)

g) Pneus e Câmaras (Considerado uma troca e duas recapagens a cada 50 mil Km)

Nº de Pneus (750X16)	6,00	(un)
Nº de Câmaras (750X16)	6,00	(un)
Nº de Protetores	6,00	(un)
Nº de Recapagens	12,00	(un)
Quilom. de Troca/Recapa	50.000,00	(Km)
Preço Unit. de Pneus	700,00	(R\$)
Preço Unit. de Câmaras	60,00	(R\$)
Preço Unit. de Protetores	40,00	(R\$)
Preço Unit. Recapagens	200,00	(R\$)
Custo / Veículo	7.200,00	(R\$)
Percurso Mensal	1.150,00	(Km)
Custo Mensal -g	165,60	(R\$)

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

("f"+"g")

Sub-total mensal (f+...+g)

2.435,53 (R\$)

TOTAL MENSAL ITEM - 02
(a+...+g)

5.198,96 (R\$)

5.3 FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

Antonio Adriano Albuquerque
Engenheiro Civil
CREA/CE - R/P 099.092835-7
Prefeitura Municipal de Tianguá - CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município de Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA : Coleta e Transportes de Resíduos DE PODAÇÃO



PARA EQUIPE e VEICULO

Tipo de ferramenta	Qtd por equipe	Vida util/meses	Qtd/ano	Preço unitario	preço Anual	Preço mensal
vassourão gari 40 cm	1	12	12	8,00	96,00	8,00
Pa quadrada	2	3	4	16,00	64,00	5,33
Aquisição de grama(M2)	20	12	240	20,00	4800,00	400,00
cortador de grama tic tac	4	3	12	20,00	240,00	20,00
cortador de poda	4	3	12	80,00	960,00	80,00
Foice	4	3	12	25,00	300,00	25,00
adubo kg	500	12	6000	1,00	6000,00	500,00
Garfo /ciscador	2	3	4	18,00	72,00	6,00
Cone de sinalização	2	6	2	10,00	20,00	1,67
Total						1046,00

Para 01 Equipamentos	1046,00
Numero de equipamentos /equipe	1,00
Custo total	1046,00

RESUMO CUSTOS DA FROTA

5.1 OPERAÇÃO DA FROTA	5.198,96
5.3 FERRAMENTAS E UTENSILIOS	1.046,00
Custo Total do Compactador	6.244,96

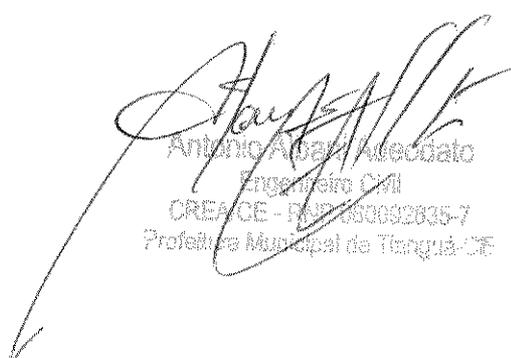
6.DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

6.1 QUANTIDADE DE PESSOAS POR VEICULO

Veiculo	Motoristas	gari
Caminhão carroceria de 10,0 m³	1	2

6.2 QUANTIDADE DE PESSOAS PARA FROTA

Quantidade total de pessoas	quant. Pessoal por veiculo	quant. Veiculos calculado	quant. Total de Pessoal por veiculo
Quantidade de Gari	2	1,00	2
Quantidade de Motoristas	1	1,00	1
Total	3		3


Antonio A. Garcia / Intelectual
Engenheiro Civil
CREA/CE - RUA 050052035-7
Prefeitura Municipal de Tianguá-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município de Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA : Coleta e Transportes de Resíduos DE PODAÇÃO



6.3 CUSTO UNITARIO POR PESSOA

Item	UNID.	Motorista	Gari	Podador	Jardineiro
salario	R\$	R\$ 1.500,00	R\$ 1.011,27	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Insalubridade	R\$	R\$ 600,00	R\$ 404,51	R\$ 200,00	R\$ 200,00
Adicional Noturno	R\$	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
salario Base	R\$	R\$ 2.100,00	R\$ 1.415,78	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
Horas extras 50%					
Horas extras 100%					
DSR horas extras					
Salario Mensal	R\$	R\$ 2.100,00	R\$ 1.415,78	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00
Encargos	%				
	87,01%	R\$ 1.827,21	R\$ 1.231,87	R\$ 1.044,12	R\$ 1.044,12
Salario + encargos	R\$	R\$ 3.927,21	R\$ 2.647,65	R\$ 2.244,12	R\$ 2.244,12
Vale alimentação	R\$	R\$ 120,00	R\$ 120,00	R\$ 120,00	R\$ 120,00
premio assiduidade	R\$				
Vale transporte	R\$				
café da manha	R\$	R\$ 52,00	R\$ 52,00	R\$ 52,00	R\$ 52,00
Custo mensal		R\$ 4.099,21	R\$ 2.819,65	R\$ 2.416,12	R\$ 2.416,12

6.3.1 CUSTO SALARIO E ENCARGOS (GARI)

	gari	Motorista	Podador	jardineiro
Custo Mensal por pessoa	R\$ 2.819,65	R\$ 4.099,21	R\$ 2.416,12	R\$ 2.416,12
Quantidade de pessoas	2	1	2	2
Total	R\$ 5.639,29	R\$ 4.099,21	R\$ 4.832,24	R\$ 4.832,24

Resumo Total com pessoal

Motorista	R\$ 4.099,21
Gari	R\$ 5.639,29
Podador	R\$ 4.832,24
Jardineiro	R\$ 4.832,24
Custo Total	R\$ 19.402,98

6.4 FARDAMENTO E EPIS

6.4.1 MOTORISTA

Tipo de ferramenta	qtd/Pessoa	Vida util/meses	Qtd/ano	Preço unitario	preço Anual	Preço mensal
Calça e camisa de brim motorista	1	4	3	60,00	180,00	15,00
Botina de segurança	1	4	3	18,00	54,00	4,50
Bone de Brim	1	6	2	9,00	18,00	1,50
Capa de chuva	1	12	1	17,00	17,00	1,42
Total						22,42

6.4.2 trabalhadores da equipe

tipo de ferramenta	qtd/Pessoa	Vida util/meses	Qtd/ano	Preço unitario	preço Anual	Preço mensal
Calça e camisa de brim gari	1	3	4	60,00	240,00	20,00
Botina de segurança	1	3	4	18,00	72,00	6,00
Bone de Brim	1	3	4	9,00	36,00	3,00
Capa de chuva	1	12	1	17,00	17,00	1,42
luvas de segurança	1	0,5	24	15,00	360,00	30,00
Colete reflexivo	1	6	2	10,00	20,00	1,67
Total						62,08

Handwritten signature/initials

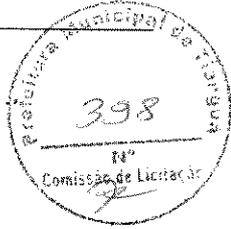
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA : Coleta e Transportes de Resíduos DE PODAÇÃO



6.4.3 Resumo fardamento e EPIs

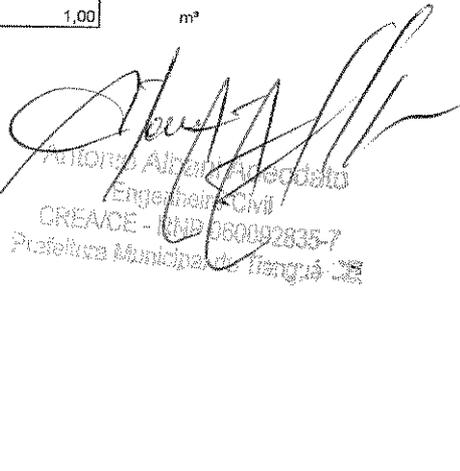
Motorista (um)	R\$ 22,42
trabalhador (Um)	R\$ 62,08
quantidade Motorista	1
quantidade Gari	6
Custo Motorista	R\$ 22,42
Custo Gari	R\$ 372,50
Custo Total	R\$ 394,92

7. RESUMO CUSTOS OPERACIONAIS

FROTA , COMBUSTIVEL E FERRAMENTAS	R\$ 6.244,96
PESSOAL E ENCARGOS	R\$ 19.402,98
FARDAMENTO E EPIs	R\$ 394,92
Custos Operacionais	R\$ 26.042,86

8. 1 CUSTO SEM BDI

Custo Unitario do serviço	26042,86	m³
Custo Mensal	R\$ 26.042,86	
equipe	1,00	m³


Antonio Alberto Macedo
Engenheiro Civil
CREA/CE - CND 060002835-7
Prefeitura Municipal de Tianguá - CE





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

3. Coleta de Resíduos Sólidos Diversificados - Remoção Mecânica

1.248,0000 (M3/ mês)

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Produção período Contrato	14.976,00 (m3)
Período do Contrato	12,00 (Meses)
Produção Mensal	1.248,00 (m3)
Dias úteis no mês	26,00 (Dias)
Produção Diária	48,00 (m3)
Percurso Total c/ Coleta	40,00 (Km/dia)
Percurso Total s/ Coleta	20,00 (Km/dia)
Distância Média ao dis. final	4,00 (Km/viagem)
Percurso Total Diário	60,00 (Km/dia)
Percurso Total Mensal	1.560,00 (Km/mês)
Percurso per. contrato	18.720,00 (Km/Período total contrato)
Quantidade de horas operando	7,00 (horas/dia)
Quantidade de horas s/ operar	1,00 (horas/dia)
Quantidade de horas total	8,00 (horas/dia)
Quantidade de horas total	208,00 (horas/mês)
Horas per. contrato	2.496,00 (horas/per. contrato)

a) PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA:

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE - 12,00 M3/viagem

Roteiros diários diurnos

Produtividade média (viag./veic./dia)	4,00
Produção p/ viagem (m3)	12,00
Coleta Diurna(%)	100,00
Coleta Noturna(%)	0,00

Coleta Diurna:		1.248,00
m/mês		
Viag/veic/dia	4,00	
m/viagem	12,00	
Dias úteis/mês	26,00	

No de Veículos = (Calculado)	1,00
(Adotado)	1,00

QUADRO RESUMO:

Discriminação	Veículo Basculante	Pá Carregadeira
Coleta Diurna	1,00	1,00
No de Veic.Calcul.:	1,00	1,00
No de Veic.Adotado:	1,00	1,00

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

Guarnição por caminhão: Para cada veículo: uma guarnição composta de 01 motorista.

Guarnição por pá carregadeira: Para cada pá carregadeira: uma guarnição composta de 02 ajudantes.

Período Diurno:

Motorista	1,00
Operador de Pá Carreg.	1,00
Ajudante	2,00

Total Geral:

		Adotado
Motorista	1,00	1
Operador de Pá Carregadeira	1,00	1
Ajudante	2,00	2

Antonio Alves de Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA/CE - RNP 01002035-7
 Prefeitura Municipal de Tinguá-CE

Alu

01) MÃO-DE-OBRA

	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
a) Salário			
Motorista	1,00	1.579,22	1.579,22
Operador de Pá Carregadeira	1,00	1.579,22	1.579,22
Ajudante	2,00	1.011,27	2.022,54
Sub-total- a			5.180,98 (R\$)
b) Insalubridade			
Motorista	1,00	315,84	315,84
Operador de Pá Carregadeira	1,00	315,84	315,84
Ajudante	2,00	202,25	404,51
Sub-total- b			1.036,20 (R\$)
c) Horas Ex.(diurno)			
Motorista	0,00	215,35	-
Operador de Pá Carregadeira	0,00	215,35	-
Ajudante	0,00	137,90	-
Sub-total- c			- (R\$)
d) Ad. Noturno			
Motorista	0,00	70,90	-
Operador de Pá Carregadeira	0,00	70,90	-
Ajudante	0,00	36,54	-
Sub-total- d			- (R\$)
e) Horas Ex.(noturno)			
Motorista	0,00	269,19	-
Operador de Pá Carregadeira	0,00	269,19	-
Ajudante	0,00	172,38	-
Sub-total- e			- (R\$)
SUB-TOTAL (a+...+e)			6.217,18 (R\$)
f) Leis Sociais (%)			
Encargos Sociais	87,01%	5.409,57	5.409,57
Sub-total - f			5.409,57 (R\$)
SUB-TOTAL (a+...+f) Mensal			11.626,75 (R\$)
g) Vale Transporte			
Motorista	1,00	-	-
Operador de Pá Carregadeira	1,00	-	-
Ajudante	2,00	-	-
Sub-total - g			- (R\$)
h) Vale Refeição			
Motorista	1,00	-	-
Operador de Pá Carregadeira	1,00	-	-
Ajudante	2,00	-	-
Sub-total - h			- (R\$)
i) Cesta Básica			
Motorista	1,00	120,00	120,00
Operador de Pá Carregadeira	1,00	120,00	120,00
Ajudante	2,00	120,00	240,00
Sub-total - i			480,00 (R\$)
Sub -total mensal (g+...+i)			480,00 (R\$)
TOTAL MENSAL ITEM - 01			12.106,75 (R\$)



DEPRECIÇÃO DA FROTA

2.1) Caminhão basculante

CUSTO FIXO

a) Depreciação: Serão considerados valores residuais de 20% e 5% do valor do Chassis e do Basculante, respectivamente, durante a vida útil, onde os coeficientes de remuneração mensal serão: 0,0133 e 0,0113.

Nº de equipamentos	1,00 (ud)
Valor do Chassis	68.000,00 (R\$)
Valor do Basculante	9.000,00 (R\$)
Valor do Equipamento	77.000,00 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00 (meses)
Coefic. de depreciação do Chassis	0,0133 (mês)
Coefic. de depreciação do Basculante	0,0113 (mês)
Deprec. Mensal Chassis	904,40 (R\$)
Deprec. Mensal Basculante	101,70 (R\$)
Custo Mensal -a	1.006,10 (R\$)

b) Remuneração do Capital Investido (Foi considerado a taxa anual de 12% durante a vida útil)

Nº de equipamentos	1,00 (ud)
Valor do Chassis	68.000,00 (R\$)
Valor do Basculante	9.000,00 (R\$)
Valor do Equipamento	77.000,00 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	5,00 (anos)
Tx. de juros Anual	12,00 (%)
Remuneração Mensal Equipamento	770,00 (R\$)
Custo Mensal -b	770,00 (R\$)

ANTÔNIO RIBEIRO ARAÚJO
Engenheiro Civil
CREA/CE - RNP 080092835-7
Prefeitura Municipal de Tanguá-CE

[Handwritten signature]

c) Licenciamentos e Seguros (Será considerado a Taxa de I.P.V.A de 1,0% sobre o valor do chassis/ano, valor do seguro obrigatório / ano e 4,5% / ano do valor do conjunto(chassis + basculante) para o seguro total do equipamento)

Nº de equipamentos	1,00	(ud)
Valor do Chassis	68.000,00	(R\$)
Valor do Basculante	9.000,00	(R\$)
Valor do Equipamento	77.000,00	(R\$)
Seguro Obrigatorio	60,00	(R\$/ano)
I.P.V.A	1,00	(%/ano)
Seguro Total	4,50	(%/ano)
Custo / equipamento	4.205,00	(R\$/ano)
Custo Mensal -c	350,42	(R\$)

d) Manutenção - Considerar-se-á 5% do valor do equipamento durante a vida útil, coeficiente mensal de 0,0142.

Nº de equipamentos	1,0000	(ud)
Valor do Chassis	68.000,00	(R\$)
Valor do Basculante	9.000,00	(R\$)
Valor do Equipamento	77.000,00	(R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00	(meses)
Coefficiente Mensal de Manutenção	0,0142	(mês)
Custo Mensal -d	1.093,40	(R\$)

TOTAL CUSTO FIXO

Custo Mensal (a+...d)	3.219,92	(R\$)
------------------------------	-----------------	-------

CUSTO VARIÁVEL

Combustível

Preço Unit. Óleo Diesel	3,89	(R\$/l)
Percurso Mensal	1.560,00	(Km)
Consumo Óleo Diesel	2,50	(l/Km)
Custo Mensal -e	2.427,36	(R\$)

f) Lubrificação (a cada 5.000 Km)

Quantidade de Óleo Motor	20,00	(l)
Quantidade de Óleo Hidráulico	17,8571	(l)
Quantidade de Óleo Transmissão	2,0	(l)
Quantidade de Graxa Lubrificante	3,3333	(Kg)
Quilometragem de Lubrificante	5.000,00	(Km)
Consumo Óleo Motor	0,0040	(l/Km)
Consumo Óleo Hidráulico	0,0036	(l/Km)
Consumo Óleo Transmissão	0,0004	(l/Km)
Consumo Graxa Lubrificante	0,0007	(kg/Km)
Preço Unit. Óleo Motor	13,00	(R\$)
Preço Unit. Óleo Hidráulico	13,00	(R\$)
Preço Unit. Óleo de Transmissão	13,00	(R\$)
Preço Unit. Graxa Lubrificante	3,00	(R\$)
Custo Unitário por Km	0,1056	(R\$/Km)
Percurso Mensal	1.560,00	(Km)
Custo Mensal Lubrificante	164,78	(R\$)
Filtros % sobre Custo do Lubrificante	15,00	(%)
Custo Mensal Filtros	24,72	(R\$)
Custo Mensal - f	189,50	(R\$)

g) Pneus e Câmaras (Considerado uma troca e duas recapagens a cada 45 mil Km)

Nº de Pneus (1000 X20)	6,00	(ud)
Nº de Câmaras (1000 X20)	6,00	(ud)
Nº de Protetores	6,00	(ud)
Nº de Recapagens	12,00	(ud)
Quilom. de Troca/Recapa	45.000,00	(Km)
Preço Unit. de Pneus	700,00	(R\$)
Preço Unit. de Câmaras	80,00	(R\$)
Preço Unit. de Protetores	80,00	(R\$)
Preço Unit. Recapagens	80,00	(R\$)
Custo / Veículo	6.120,00	(R\$)
Percurso Mensal	1.560,00	(Km)
Custo Mensal -g	212,16	(R\$)

TOTAL CUSTO VARIÁVEL ("f"+"g")

Sub-total mensal (f+...+g)	2.829,02	(R\$)
-----------------------------------	-----------------	-------

TOTAL MENSAL ITEM - 02.1
(a +...+g)

6.048,94 (R\$)

Antonio Alberto Almeida
Engenheiro Civil
CREA/CE - RNP 022002835-7
Prefeitura Municipal de Tianguá-CE



[Handwritten mark]

2.2) Pá Carregadeira

CUSTO FIXO

h) Depreciação: Considerou-se um valor residual de 20% do valor da máquina, durante a vida útil, onde o coeficiente de remuneração mensal é de 0,0133.

Nº de equipamentos	1,00
Valor da máquina	210.000,00 (R\$)
Vida Útil do Equip.	60,00 (meses)
Coefic. de depreciação	0,0133 (mês)
Deprec.mensal da máquina	2.793,00 (R\$)
Custo Mensal - h	2.793,00 (R\$)

i) Remuneração do Capital Investido (será considerada a taxa anual de 12% durante a vida útil)

Nº de equipamentos	1,00
Valor da máquina	210.000,00 (R\$)
Valor do equipamento	210.000,00 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	5,00 (anos)
Tx. de juros Anual	12,00 (%)
Remuneração Mensal Equipamento	2.100,00 (R\$)
Custo Mensal - i	2.100,00 (R\$)

j) Licenciamentos e Seguros (Será considerada uma Taxa de I.P.V.A de 1,0% sobre o valor da máquina ano, valor do seguro obrigatório / ano e 4,5% / ano do valor da máquina para o seguro total)

Nº de equipamentos	1,00
Valor da máquina	210.000,00 (R\$)
Valor do equipamento	210.000,00 (R\$)
Seguro Obrigatório	60,00 (R\$/ano)
I.P.V.A	1,00 (%/ano)
Seguro Total	4,50 (%/ano)
Custo / equipam.	11.610,00 (R\$/ano)
Custo Mensal - j	967,50 (R\$)

k) Manutenção (será considerado 85% do valor do equipamento durante a vida útil, coeficiente mensal de 0,0142)

Nº de equipamentos	1,00
Valor da máquina	210.000,00 (R\$)
Valor do equipamento	210.000,00 (R\$)
Vida Útil do Equipamento	60,00 (meses)
Coefic. Mensal de Manutenção	0,0142 (mês)
Custo Mensal - k	2.982,00 (R\$)

TOTAL CUSTO FIXO

Custo Mensal (h+...+k) 8.842,50 (R\$)

CUSTO VARIÁVEL

l) Combustível

Preço Unit. Óleo Diesel	3,89 (R\$/l)
Percurso Mensal	208,00 (Km)
Consumo Óleo Diesel	7,60 (litro/hora)
Custo Mensal - l	6.149,31 (R\$)

m) Lubrificação (a cada 200 horas)

Quantidade de Óleo Motor	50,00 (l)
Quantidade de Óleo Hidráulico	20,00 (l)
Quantidade de Óleo Transmissão	20,00 (l)
Quantidade de Graxa Lubrificante	10,00 (Kg)
Quantidade horas de Lubrificante	200,00 (horas)
Consumo Óleo Motor	0,25 (l/horas)
Consumo Óleo Hidráulico	0,10 (l/horas)
Consumo Óleo Transmiss.	0,10 (l/horas)
Consumo Graxa Lubrific.	0,05 (kg/horas)
Preço Unit. Ó. Motor	13,00 (R\$)
Preço Unit. Ó. Hidrául.	13,00 (R\$)
Preço Unit. Ó. Transmiss.	13,00 (R\$)
Preço Unit. Graxa Lubrif.	3,00 (R\$)
Custo Unitário	6,0000 (R\$/h)
Quantidade de horas mensal	208,0000 (horas)
Custo Mensal Lubrificante	1.248,00 (R\$)
Filtros % sobre C. Lubrificante	15,0000 (%)
Custo Mensal Filtros	187,20 (R\$)
Custo Mensal - m	1.435,20 (R\$)



Antonio Almeida Adcovato
Engenheiro Civil
CREA/CE RFP 060002825-7
Prefeitura Municipal de Tangará-CE

[Handwritten signature]



n) Pneus e Câmaras (Considerado uma troca e duas recapagens a cada 45 mil Km)

Nº de Pneus (17.5 -25)	4,00	(ud)
Nº de Câmaras (17.5 - 25)	4,00	(ud)
Nº de Protetores	4,00	(ud)
Nº de Recapagens	4,00	(ud)
Período de Troca/Recapa	4.000,00	(horas)
Preço Unit. de Pneus	1.900,00	(R\$)
Preço Unit. de Câmaras	320,00	(R\$)
Preço Unit. de Protetores	110,00	(R\$)
Preço Unit. Recapagens	620,00	(R\$)
Custo por equipamento	11.800,00	(R\$)
Quantidade de horas mensal	208,00	(horas)
Custo Mensal -n	613,60	(R\$)

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

Sub -total mensal (j+...+n) **8.198,11 (R\$)**

TOTAL MENSAL ITEM - 02.2
(h +...+n)

17.040,61 (R\$)

TOTAL MENSAL ITEM - 02
(a +...+n)

23.089,55 (R\$)

03) UNIFORMES E FERRAMENTAIS

Fardamento/EPI's

Motorista/Operador de Pá Mecânica

	Quantidade Ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal	Durab. (mês)	Qtd.p/func.
Conjunto calça e camisa de brim	3,00	60,00	15,00	4,00	1,00
Boné	3,00	9,00	2,25	4,00	1,00
Calçado	2,00	18,00	3,00	6,00	1,00
Sub-total fardamentos - Motorista/Operador			20,25 (R\$)		

Ajudante

	Quantidade Ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal	Durab. (mês)	Qtd.p/func.
Conjunto calça e camisa de brim	3,00	60,00	15,00	4,00	1,00
Calçado	2,00	18,00	3,00	6,00	1,00
Capa de Chuva	1,00	17,00	1,42	12,00	1,00
Boné	3,00	9,00	2,25	4,00	1,00
Colete Sinalizador	1,00	10,00	0,83	12,00	1,00
Máscara Descartável	365,00	0,50	15,21	1,00	1,00
Lava	12,00	15,00	15,00	1,00	1,00
Sub-total fardamentos - coiletor			52,71 (R\$)		

	Quantidade P/Pessoa	Custo Conjunto	Custo Total
Mot./Oper. de Pá-mecânica	2,00	20,25	40,50
Ajudante	2,00	52,71	105,42
Total Mensal item - a			145,92 (R\$)

b) Ferramentas por pá mecânica

	Quantidade Ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal
Vassoura 20 furos	18,00	8,00	12,00
Pá quadrada	12,00	16,00	16,00
Cone de sinalização	1,00	10,00	0,83
Garfo de 08 dentes	12,00	18,00	18,00
Sub-total ferramentas			46,83 (R\$)

Número de Pás Mecânica = 1,00

Total Mensal item - b **46,83 (R\$)**

TOTAL MENSAL ITEM 03
(a + b)

192,75 (R\$)

TOTAL MENSAL DE CUSTO DIRETO
(Itens: 01+ 02+ 03)

35.389,05 (R\$)

8.1 CUSTO SEM BDI

Custo Unitário do serviço	28,36	m²
Custo Mensal	R\$ 35.389,05	
Produção Mensal estimada	1.248,00	m²

[Handwritten Signature]
 Antônio Albuquerque
 Engenheiro Civil
 CREA/CE - RFP 060002835-7
 Prefeitura Municipal de Tanguá-CE

[Handwritten Signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA : Serviço de Varrição Manual



4. Serviço de Varrição Manual

1. QUANTIDADE DE VIAS A VARRER

Quantidade de vias a varrer	561,60 km/mês
Quantidade de vias a varrer	21,60 km/dia
Quantidade de dias	26
Produtividade média(gari/km./dia)	1,8

2. DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

quantidade de Garis necessarios	12
Total de garis	12
encarregados	1
Total geral	13 homens

3. PRODUTIVIDADE DA EQUIPE

Produção total :	561,60
Número de varredores	12

Custo mensal com os carrinhos Lutocar

Preço e Quantidade

Modelo	Preço Unitário	Quantidade	total
Carrinho Lutocar em PEAD tipo Gari de de 240 litros	R\$ 460,00	12	R\$ 5.520,00

Carrinho Lutocar em PEAD tipo Gari de de 240 litros

admite-se o custo c/ manutenção, durante sua vida útil correspondente a 5%, deduzido o valor dos pneus

Preço Unitário	R\$ 460,00
fator de Manutenção	5
vida util meses	24
custo unitário total	0,96

Numero de equipamentos	12
Custo total	11,50

[Handwritten Signature]
 ANTONIO ALVES ADEODATO
 Engenheiro Civil
 CREA/CE - RNE 027050035-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá-CE

[Handwritten mark]

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA : Serviço de Varrição Manual



5.3 FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

equipe de varrição

Tipo de ferramenta	Qtd/equipe	Vida util/meses	Qtd/ano	Preço unitario	preço Anual	Preço mensal
vassourão gari 40 cm	1	1	12	8,00	96,00	8,00
Pa quadrada	1	3	4	16,00	64,00	5,33
Garfo	1	3	4	18,00	72,00	6,00
sacolas plasticas (mês)	520	0	6240	0,40	2.496,00	208,00
carrinho lutocar	1	24	0,5	460,00	230,00	19,17
Total					2.958,00	246,50

QUANTIDADE DE SACOS POR EQUIPE: 20 UNID/DIA

Para 01 Equipe	246,50
Numero de equipamentos	12
Custo total	2.958,00

RESUMO CUSTOS DA FROTA

Manutenção	11,50
ferramentas e Utensilios	2.958,00
Custo Total com a frota	2.969,50

6.DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

Quantidade de pessoas

Encarregado	1
Varredores	12
Total	13

Antonio Alberto Aguiar
 Engenheiro Civil
 CREA/CE - ANP 060002835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá CE

RS

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA : Serviço de Varrição Manual



6.3 CUSTO UNITARIO POR PESSOA

Item	encarregado	Gari
salario	1.400,00	1.011,27
Insalubridade	280,00	202,25
Adicional Noturno	0,00	0,00
salario Base	1.680,00	1.213,52
Horas extras 50%		
Horas extras 100%		
DSR horas extras		
Salario Mensal	1.680,00	1.213,52
Encargos 87,01%	1.461,77	1.055,89
Salario + encargos	3.141,77	2.269,41
Vale alimentação	200,00	120,00
premio assiduidade		
Vale transporte		
café da manhã	52,00	52,00
Custo mensal	3.393,77	2.441,41

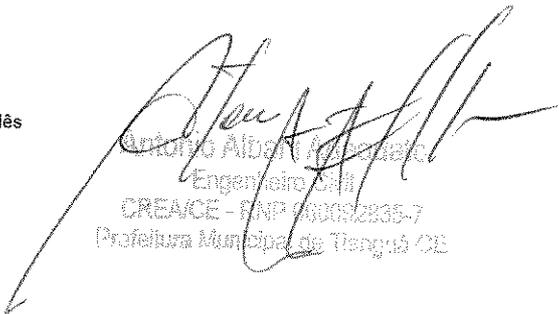
6.3.1 CUSTO SALARIO E ENCARGOS

Encarregado	
Custo Mensal por pessoa	R\$ 3.393,77
Quantidade de pessoas	1
Total	R\$ 3.393,77 Mês

Gari	
Custo Mensal por pessoa	R\$ 2.441,41
Quantidade de varredores	12
Total	R\$ 29.296,93 Mês

Resumo Total com pessoal

Encarregado	R\$ 3.393,77
Varredor	R\$ 29.296,93
Custo Total	R\$ 32.690,70


 Antonio Aluísio
 Engenheiro Civil
 CREA/CE - RNP 90092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá/CE

Handwritten mark

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA : Serviço de Varrição Manual



6.4 FARDAMENTO E EPIS

6.4.1 ENCARREGADO

Tipo de ferramenta	qtd/Pessoa	Vida util/meses	Qtd/ano	Preço unitario	preço Anual	Preço mensal
Calça e camisa de brim	1	4	3	60,00	180,00	15,00
Botina de segurança	1	4	3	18,00	54,00	4,50
Bone de Brim	1	6	2	9,00	18,00	1,50
Capa de chuva	1	12	1	17,00	17,00	1,42
Total						22,42

6.4.2 GARI VARREDOR

tipo de ferramenta	qtd/Pessoa	Vida util/meses	Qtd/ano	Preço unitario	preço Anual	Preço mensal
Calça e camisa de brim	1	3	4	60,00	240,00	20,00
Botina de segurança	1	3	4	18,00	72,00	6,00
Bone de Brim	1	3	4	9,00	36,00	3,00
Capa de chuva	1	12	1	17,00	17,00	1,42
luvas de segurança	1	0,5	24	15,00	360,00	30,00
Colete reflexivo	1	6	2	15,00	30,00	2,50
Total						62,92

6.4.3 Resumo fardamento e EPIS

Encarregado(um)	22,42
Varredor (Um)	62,92
Quantidade encarregado	1,00
Quantidade Gari varredor	12,00
Custo encarregado	22,42
Custo Gari	755,00
Custo Total	777,42

Antonio Alves da Silva
 Engenheiro Civil
 CREVICE / RNP 00092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá-CE

7. RESUMO CUSTOS OPERACIONAIS

Custo Mensal com a Frota	2.969,50
custo Mensal com Pessoal	32.690,70
Custo mensal com farda e EPIS	777,42
Custos Operacionais	36.437,62

AS

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA : Serviço de Varrição Manual



8.1 CUSTO SEM BDI

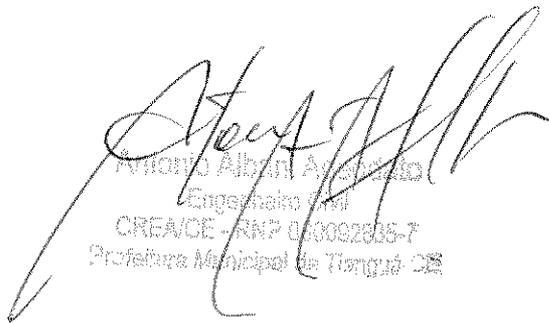
Custo Unitário do serviço	64,88	R\$
Custo Mensal	36.437,62	
Produção Mensal estimada	561,60	km

8.2 CUSTO COM BDI

Custo Mensal			R\$ 36.437,62
BDI %	25,00%		
Total do BDI			R\$ 9.109,53
total			R\$ 45.547,15

Produção Mensal estimada	561,60	km
Preço Unitário	R\$ 81,10	

4. Serviço de Varrição Manual	R\$ 81,10
-------------------------------	-----------


Antonio Alberti Assis
Engenheiro Civil
CREA/CE - RNP 00002605-7
Prefeitura Municipal de Tianguá - CE

fls

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE
 SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana,
 destinado ao Município do Tianguá - CE.
 ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL.
 DATA: NOVEMBRO/2019
 PLANILHA : Serviço de capinação Manual



5. Serviço de capinação Manual

1. QUANTIDADE DE VIAS A CAPINAR

Quantidade de vias a capinar	22.000,00 m ² /mês
Quantidade de vias a capinar	846 m ² /dia
Quantidade de dias	26 dia/mês
Produtividade média(gari/km /dia)	104,00 garim ² /dia

2. DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

quantidade de capinadores necessarios	8 homem
Total:	8 homem
encarregados	1 homem
Total geral	9 homem

3. PRODUTIVIDADE E DIVISÃO DAS EQUIPES

Equipe:	
carrinheiro	2
capinador	6
total	8

n° de equipe	1
--------------	---

PARA	1	EQUIPES
carrinheiro	2	
capinador	6	
total	8	1

capinadores	8 homem
total	8 homem

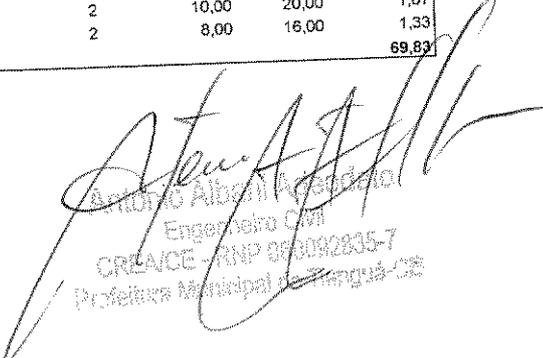
4. CUSTO DA FROTA

Preço e Quantidade	Modelo	Preço Unitario	Quantidade	total
	Carrinho de mão reforçado para construção civil	R\$ 150,00	2	R\$ 300,00

5. FERRAMENTAS E UTENSILIOS

Tipo de ferramenta	Equipe de capinação			preço unitario	Custo Anual	Custo Mensal
	qtd/Pessoa	Vida util/meses	Qtd/ano			
Enxada	1	1	12	18,00	216,00	18,00
pá quadrada	1	3	4	16,00	64,00	5,33
vassoura de piaçava (ou de fibras artificiais) comum	1	1	12	6,00	72,00	6,00
Carrinho de mão comum	1	4	3	150,00	450,00	37,50
Cone de segurança	1	6	2	10,00	20,00	1,67
bandeirela de segurança	1	6	2	8,00	16,00	1,33
Total						69,83

Para 01 equipe	
Capinador	18,00
carrinheiro	48,83
Equipamento de segurança coletiva	3,00
Custo total	69,83


 Antonio Albeni
 Engenheiro Civil
 CREA/CE - RNP 093092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá-CE

Handwritten initials

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA : Serviço de capinação Manual



PARA 1 EQUIPES	quantidade	total/mês
carrinheiros	2,00	36,00
capinadores	6,00	293,00
Equipamento de segurança coletiva	7,00	21,00
Custo total		350,00

RESUMO FERRAMENTAS E UTENSILIOS

Ferramentas e Utensilios	350,00
Custo Total com a frota	350,00

6. DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

Quantidade de pessoas

Encarregado	1
capinador	8
Total	9

6.1 CUSTO UNITARIO POR PESSOA

item	encarregado	Gari
salario	1.400,00	1.011,27
Insalubridade	280,00	202,25
Adicional Noturno	0,00	0,00
salario Base	1.680,00	1.213,52
Horas extras 50%		
Horas extras 100%		
DSR horas extras		
Salario Mensal	1.680,00	1.213,52
Encargos:		
87,01%	1.461,77	1.055,89
Salario + encargos	3.141,77	2.269,41
Vale alimentação	200,00	120,00
premio assiduidade		
Vale transporte		
café da manhã	52,00	52,00
Custo mensal	3.393,77	2.441,41

6.3.1 CUSTO SALARIO E ENCARGOS (GARI)

Encarregado	
Custo Mensal por pessoa	R\$ 3.393,77
Quantidade de pessoas	1
Total	R\$ 3.393,77 Mês

Gari	
Custo Mensal por pessoa	R\$ 2.441,41
Quantidade de Capinadores	8
Total	R\$ 19.531,29 Mês

Antônio Alberto de Macedo
 Engenheiro Civil
 CREA/CE - CNP 00092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá - CE

Resumo Total com pessoal

Encarregado	R\$ 3.393,77
Varredor	R\$ 19.531,29
Custo Total	R\$ 22.925,06

Alu

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana,

destinado ao Município de Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA : Serviço de capinação Manual



7. FARDAMENTO E EPIS

7.1 ENCARREGADO

TIPO DE FARDAMENTO	qtd/Pessoa	Vida útil/meses	Qtd/ano	preço unitario	CUSTO ANUAL	CUSTO MENSAL
Calça e camisa de brim	1	4	3	60,00	180,00	15,00
Botina de segurança	1	3	4	18,00	72,00	6,00
Bone de Brim	1	3	4	9,00	36,00	3,00
Capa de chuva	1	12	1	17,00	17,00	1,42
Total					305,00	25,42

7.2 GARI VARREDOR

TIPO DE FARDAMENTO	qtd/Pessoa	Vida útil/meses	Qtd/ano	preço unitario	CUSTO ANUAL	CUSTO MENSAL
Calça e camisa de brim	1	3	4	60,00	240,00	20,00
Botina de segurança	1	3	4	18,00	72,00	6,00
Bone de Brim	1	3	4	9,00	36,00	3,00
Capa de chuva	1	2	6	17,00	102,00	8,50
luvas de segurança	1	0,5	24	15,00	360,00	30,00
Colete reflexivo	1	6	2	15,00	30,00	2,50
Total					840,00	70,00

7.3 Resumo fardamento e EPIS

Encarregado (um)	25,42
Gari (Um)	70,00
quantidade encarregado	1,00
quantidade Gari	8,00
Custo encarregado	25,42
Custo Gari	560,00
Custo Total	585,42

7.5 RESUMO CUSTOS OPERACIONAIS

Custo Mensal com a	
Ferramentas e utensílios	350,00
custo Mensal com Pessoal	22.925,06
Custo mensal com farda e EPIS	585,42
Custos Operacionais	23.860,47

8. 1 CUSTO SEM BDI

Custo Unitário do serviço	1,08 R\$
Custo Mensal	23.860,47
Produção Mensal estimada	22.000,00 m²

Antonio Alina Carneiro
 Engenheiro Civil
 CREA/CE - RNE 060082835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá - CE

Alm

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA : Serviço de capinação Manual



6. Serviço de Roço Manual e Mecanizado

1. QUANTIDADE DE VIAS A CAPINAR

Quantidade de vias a capinar	52.000,00 m²/mês
Quantidade de vias a capinar	2.000 m²/dia
Quantidade de dias	26 dia/mês
Produtividade média(Maquina/m2./dia)	400,00 gari/m²/dia

2000

2. DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

quantidade de capinadores necessarios	5 homem
Total:	5 homem
encarregados	homem
Total geral	5 homem

3. PRODUTIVIDADE E DIVISÃO DAS EQUIPES

Equipe:	
carrinheiro	1
capinador	4
total	5

n° de equipe	1
--------------	---

PARA	1	EQUIPES
carrinheiro	1	1
capinador	4	4
total	5	5

capinadores	5 homem
total	5 homem

4. CUSTO DA FROTA

Preço e Quantidade

Modelo	Preço Unitário	Quantidade	total
Carrinho de mão reforçado para construção civil	R\$ 150,00	1	R\$ 150,00

5. FERRAMENTAS E UTENSILIOS

Tipo de ferramenta Equipe de capinação

Tipo de ferramenta	qtd/Pessoa	Vida util/meses	Qtd/ano	preço unitario	Custo Anual	Custo Mensal
Enxada	1	1	12	18,00	216,00	18,00
pá quadrada	1	3	4	16,00	64,00	5,33
vassoura de piaçava (ou de fibras artificiais) comum	1	1	12	6,00	72,00	6,00
maquina de capinar	1	0,5	24	2400,00	1200,00	100,00
combustivel e aditivos	1	1	1	300,00	300,00	25,00
Carrinho de mão comum	1	4	3	150,00	450,00	37,50
Conec de segurança	1	6	2	10,00	20,00	1,67
bandeirola de segurança	1	6	2	8,00	16,00	1,33
Total						194,83

Para 01 equipe	
Capinador	18,00
carrinheiro	48,83
equipamento de segurança coletiva	3,00
Custo total	194,83

Antonio Alvaro de Jesus
 Engenheiro Civil
 CREA/CE / RNP 00002835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá - CE

Alu

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA : Serviço de capinação Manual



PARA 1	quantidade	total/mês
EQUIPES		
carrinheiros	1,00	18,00
capinadores	4,00	195,33
Equipamento de segurança coletiva	7,00	21,00
Custo total		234,33

RESUMO FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS

Ferramentas e Utensílios	234,33
Custo Total com a frota	234,33

6.DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

Quantidade de pessoas

Encarregado	0
capinador	5
Total	5

6.1 CUSTO UNITARIO POR PESSOA

item	encarregado	Gari
salário	1.400,00	1.011,27
insalubridade	280,00	202,25
Adicional Noturno	0,00	0,00
salário Base	1.680,00	1.213,52
Horas extras 50%		
Horas extras 100%		
DSR horas extras		
Salário Mensal	1.680,00	1.213,52
Encargos:		
87,01%	1.461,77	1.055,89
Salário + encargos	3.141,77	2.269,41
Vale alimentação	200,00	120,00
premio assiduidade		
Vale transporte		
café da manhã	52,00	52,00
Custo mensal	3.393,77	2.441,41

6.3.1 CUSTO SALARIO E ENCARGOS (GARI)

Encarregado	
Custo Mensal por pessoa	R\$ 3.393,77
Quantidade de pessoas	0
Total	R\$ 0,00 Mês

Gari	
Custo Mensal por pessoa	R\$ 2.441,41
Quantidade de Capinadores	5
Total	R\$ 12.207,06 Mês

Resumo Total com pessoal

Encarregado	R\$ 0,00
Varredor	R\$ 12.207,06
Custo Total	R\$ 12.207,06

Antonio Ailton Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA/CE - RNP 042992/335-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá-CE

ph

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL.

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA : Serviço de capinação Manual



7. FARDAMENTO E EPIS

7.1 ENCARGADO

TIPO DE FARDAMENTO	qtd/Pessoa	Vida util/meses	Qtd/ano	preço unitario	CUSTO ANUAL	CUSTO MENSAL
Calça e camisa de brim	1	4	3	60,00	180,00	15,00
Botina de segurança	1	3	4	18,00	72,00	6,00
Bone de Brim	1	3	4	9,00	36,00	3,00
Capa de chuva	1	12	1	17,00	17,00	1,42
Total					305,00	25,42

7.2 GARI CAPINADOR

TIPO DE FARDAMENTO	qtd/Pessoa	Vida util/meses	Qtd/ano	preço unitario	CUSTO ANUAL	CUSTO MENSAL
Calça e camisa de brim	1	3	4	60,00	240,00	20,00
Botina de segurança	1	3	4	18,00	72,00	6,00
Bone de Brim	1	3	4	9,00	36,00	3,00
Capa de chuva	1	2	6	17,00	102,00	8,50
luvas de segurança	1	0,5	24	15,00	360,00	30,00
Colete reflexivo	1	6	2	15,00	30,00	2,50
Total					840,00	70,00

7.3 Resumo fardamento e EPIS

Encarregado (um)	25,42
Gari (Um)	70,00
quantidade encarregado	0,00
quantidade Gari	5,00
Custo encarregado	0,00
Custo Gari	350,00
Custo Total	350,00

7.5 RESUMO CUSTOS OPERACIONAIS

Custo Mensal com a	
Ferramentas e utensilios	234,33
custo Mensal com Pessoal	12.207,06
Custo mensal com farda e EPIS	350,00
Custos Operacionais	12.791,39

8. 1 CUSTO SEM BDI

Custo Unitario do serviço	0,25 R\$
Custo Mensal	12.791,39
Produção Mensal estimada	52.000,00 m²

Antonio Alberto A. ...
 Engenheiro Civil
 CREA/CE - ANP 060082835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá-CE

R...

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA : Serviços Complementares



7. Serviços Complementares

2. DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Quantidade de horas necessarios	2000 horas
quantidade de horas/ homem	200 homem
encarregados	homem
Total geral	10 homem

5. FERRAMENTAS E UTENSILIOS

Tipo de ferramenta		Equipe de capinação			preço	Custo	Custo
Tipo de ferramenta	qtd/Pessoa	Vida util/meses	Qtd/ano	unitario	Anual	Mensal	
Enxada	1	1	12	18,00	216,00	18,00	
pá quadrada	1	3	4	16,00	64,00	5,33	
vassoura de piaçava (ou de fibras artificiais) comum	1	1	12	6,00	72,00	6,00	
Super cal	50	1	600	3,50	2100,00	175,00	
Balde	2	3	12	8,00	96,00	8,00	
brocha	2	1	6	4,00	24,00	2,00	
Carrinho de mão comum	1	4	3	150,00	450,00	37,50	
Cone de segurança	1	6	2	10,00	20,00	1,67	
bandeira de segurança	1	6	2	8,00	16,00	1,33	
Total						254,83	

Para 01 equipe	
Capinador	18,00
carrinheiro	48,83
equipamento de segurança coletiva	3,00
Custo total	254,83

Antonio Alvaro Albuquerque
 Engenheiro Civil
 CREACE - RNP 060092836-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá - CE

Handwritten signature/initials

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE
 SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana,
 destinado ao Município do Tianguá - CE.
 ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL
 DATA: NOVEMBRO/2019
 PLANILHA : Serviços Complementares



PARA 1	quantidade	total/mês
EQUIPES		
carrinheiros	10,00	180,00
capinadores	10,00	488,33
Equipamento de segurança coletiva	10,00	30,00
Custo total		698,33

RESUMO FERRAMENTAS E UTENSILIOS

Ferramentas e Utensilios	698,33
Custo Total com a frota	698,33

6.DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

Quantidade de pessoas	
capinador	10
Total	10

6.1 CUSTO UNITARIO POR PESSOA

item	encarregado	Gari
salario	1.400,00	1.011,27
Insalubridade	280,00	202,25
Adicional Noturno	0,00	0,00
salario Base	1.680,00	1.213,52
Horas extras 50%		
Horas extras 100%		
DSR horas extras		
Salario Mensal	1.680,00	1.213,52
Encargos:		
87,81%	1.461,77	1.055,89
Salario + encargos	3.141,77	2.269,41
Vale alimentação	200,00	120,00
premio assiduidade		
Vale transporte		
café da manhã	52,00	52,00
Custo mensal	3.393,77	2.441,41

6.3.1 CUSTO SALARIO E ENCARGOS (GARI)

Encarregado	
Custo Mensal por pessoa	R\$ 3.393,77
Quantidade de pessoas	0
Total	R\$ 0,00 Mês

Gari	
Custo Mensal por pessoa	R\$ 2.441,41
Quantidade de Capinadores	10
Total	R\$ 24.414,11 Mês

Resumo Total com pessoal

Encarregado	R\$ 0,00
Varredor	R\$ 24.414,11
Custo Total	R\$ 24.414,11

Antonio Albari
 Engenheiro Civil
 CREACE - RFP 0.0002385-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá-CE

Rm

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA : Serviços Complementares



7. FARDAMENTO E EPIS

7.2 SERVIÇOS DIVERSOS

TIPO DE FARDAMENTO	qtd/Pessoa	Vida útil/meses	Qtd/ano	preço unitario	CUSTO ANUAL	CUSTO MENSAL
Calça e camisa de brim	1	3	4	60,00	240,00	20,00
Botina de segurança	1	3	4	18,00	72,00	6,00
Bone de Brim	1	3	4	9,00	36,00	3,00
Capa de chuva	1	2	6	17,00	102,00	8,50
luvas de segurança	1	0,5	24	15,00	360,00	30,00
Colete reflexivo	1	6	2	15,00	30,00	2,50
Total					840,00	70,00

7.3 Resumo fardamento e EPIS

Gari (Um)	70,00
quantidade encarregado	0,00
quantidade Gari	10,00
Custo Gari	700,00
Custo Total	700,00

7.5 RESUMO CUSTOS OPERACIONAIS

Custo Mensal com a Ferramentas e utensilios	698,33
custo Mensal com Pessoal	24.414,11
Custo mensal com farda e EPIS	700,00
Custos Operacionais	25.812,45

8. 1 CUSTO SEM BDI

Custo Unitario do serviço	12,91	R\$
Custo Mensal	25.812,45	R\$
Produção Mensal estimada	2000,00	hora

Antonio Albani
 Engenheiro Civil
 CREA/CE - VNP 060082835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá - CE

R



PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA : ADMINISTRAÇÃO LOCAL

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1,00 (Equipe / mês)

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

Período do Contrato 12,00 (Meses)
Produção Mensal 1,00 (equipes)
Dias úteis no mês 26,00 (Dias)

a) DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

ÃO-DE-OBRA INDIRETA

a) Salário	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Engenheiro Civil	1,00	5.753,66	5.753,66
Engenheiro Agrônomo *	0,50	5.753,66	2.876,83
Auxiliar de escritório	1,00	1.469,65	1.469,65
Vigia	2,00	1.500,00	3.000,00
Tecnico em segurança do trabalho	1,00	1.800,00	1.800,00
Sub-total- a			14.900,14 (RS)
SUB-TOTAL (a)			14.900,14 (RS)
b) Leis Sociais (%)	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Encargos Sociais	0,87	14.900,14	12.964,61 (RS)
Sub-total - b			12.964,61 (RS)
SUB-TOTAL (a+...+b) Mensal			27.864,75 (RS)

04) VEÍCULO PARA COORDENAÇÃO

Item	Valor
Viatura leve	3.000,00 mês
Predio da Contratada	3.600,00 MÊS

TOTAL MENSAL ITEM - 4 6.600,00 (RS)

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM -4 79.200,00 (RS)

Descrição	Custo Mensal
Custo indireto	27.864,75
Mão de Obra	
Veiculos Leves	6.600,00
Total	34.464,75

Antonio Altoni Roberto
Engenheiro Civil
CREACE / RNS 060092035-7
Prefeitura Municipal de Tianguá-CE

Rh

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA - CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.
 ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: DEZEMBRO/2019

MEMORIA DE CALCULO DAS VIAGENS DE COLETA DE LIXO - VEICULO - CAÇAMBA

Veículo	trecho a ser coletado	Extensão das vias a coletar (m)	1ª Viagem			2ª Viagem			Percurso						
			Saída da Garagem	Percurso com coleta	Saída para o aterro	Retorno ao trecho	Percurso com coleta	Saída para o aterro	Retorno a garagem	dias de coleta	Percurso com coleta (mês)	percurso sem coleta	Deslocamen to aterro (mês)	deslocamen to garagem	percurso mês
CAMINHÃO Nº 01	TABAINHA	42.000,00	28,10	9,50	34,00	34,00	10,00	34,00	34,00	8,00	156,00	31,20	1.088,00	224,80	1.500,00
	ARAPÁ	19.000,00													
	BELA VISTA	13.000,00													
	TOTAL	74.000,00	28,10	9,50	34,00	34,00	10,00	34,00	34,00	8,00	156,00	31,20	1.088,00	224,80	1.500,00
CAÇAMBÃO Nº 02	ACARAPE	10.000,00	36,30	17,00	36,30	36,30	17,40	36,30	36,30	8,00	275,20	55,04	1.007,20	290,40	1.627,84
	CIPO/LAGOA DO PADRE	8.000,00													
	TOTAL	18.000,00	36,30	17,00	36,30	36,30	17,40	36,30	36,30	8,00	275,20	55,04	1.007,20	290,40	1.627,84
	SUB-TOTAL	36.000,00	49,80	8,00	35,00	35,00	7,00	18,50	18,50	8,00	64,00	12,80	2.095,20	515,20	3.127,84
TOTAL	128.000,00	114,20	34,50	105,30	105,30	34,40	88,80	88,80	13,00	495,20	99,04	4.539,20	39,00	488,80	
CAÇAMBÃO Nº 02	PITANGA	29.000,00	3,00	5,00	6,00	6,00	3,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PITANGUINHA	8.000,00	3,00	5,00	6,00	6,00	3,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	CAROATAI	29.000,00	5,00	12,22	7,00	6,00	12,00	7,00	7,00	13,00	314,86	62,97	1.768,00	65,00	2.250,30
	TOTAL	66.000,00	11,00	22,22	19,00	19,00	12,00	21,00	21,00	13,00	356,72	72,94	1.768,00	130,00	2.250,30
SUB-TOTAL	26.000,00	28,10	3,00	34,00	34,00	4,50	34,00	34,00	13,00	516,36	103,27	2.444,00	469,30	3.532,93	
Sub-total	120.000,00									1.011,56	202,31	4.539,20	984,50	6.737,57	

Antonio A. de A. Albuquerque
 Engenheiro CMI
 CREA/CE - RNF 024062335-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá - CE



Ru

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA -CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: DEZEMBRO/2019

MEMORIA DE CALCULO DAS VIAGENS DE COLETA DE LIXO - VEICULO - CAÇAMBIA

Veículo	trecho a ser coletado	Extensão das vias a coletar (m)	1ª Viagem			2ª Viagem			Percursos					
			Saída da Garagem	Percorso com coleta	Saída para o aterro	Retorno ao trecho	Percorso com coleta	Saída para o aterro	Retorno a garagem	dias de coleta	Percorso com coleta (mes)	percurso sem coleta	Deslocamen to-aterro (mes)	deslocamen to garagem
CAMINHÃO Nº 01	TABAINHA	42.000,00	28,10	9,50	34,00	10,00	34,00	34,00	8,00	156,00	31,20	1.088,00	224,80	1.500,00
	ARAPÁ	19.000,00												
	BELA VISTA	13.000,00												
	TOTAL	74.000,00	28,10	9,50	34,00	10,00	34,00	34,00	8,00	156,00	31,20	1.088,00	224,80	1.500,00
	ACARAPE	10.000,00	36,30	17,00	36,30	17,40	36,30	36,30	8,00	275,20	55,04	1.007,20	290,40	1.627,84
CAÇAMBÃO Nº 02	CIPO/LAGOA DO PADRE	8.000,00	36,30	17,00	36,30	17,40	36,30	36,30	8,00	275,20	55,04	1.007,20	290,40	1.627,84
	TOTAL	18.000,00	49,80	8,00	35,00	7,00	35,00	18,50	8,00	64,00	12,80			
	SUB-TOTAL	36.000,00	114,20	34,50	105,30	34,40	99,80	89,80		495,20	99,04	2.095,20	515,20	3.127,84
TOTAL	128.000,00													
CAÇAMBÃO Nº 02	PITANGA	29.000,00	3,00	5,00	6,00	3,00	7,00	7,00	13,00	104,00	20,80	325,00	39,00	488,80
	PITANGUINHA	8.000,00	3,00	5,00	6,00	3,00	7,00	7,00		0,00	0,00	0,00	0,00	
	CAROATAI	29.000,00	5,00	12,22	7,00	6,00	12,00	7,00	13,00	314,86	62,97	351,00	65,00	793,83
	CARRASCO	26.000,00	28,10	3,00	34,00	4,50	34,00	34,00	13,00	97,50	19,50	1.768,00	365,30	2.250,30
SUB-TOTAL	84.000,00								516,36	103,27	2.444,00	469,30	3.532,93	
TOTAL	120.000,00								1.071,56	202,31	4.539,20	984,60	6.737,57	

[Handwritten Signature]
 Presidente - RVO CAÇAMBIA-1
 Prefeitura Municipal de Tianguá-CE



[Handwritten mark]

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município de Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: NOVEMBRO/2019

PLANILHA: ENCARGOS SOCIAIS



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA: ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS - ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

HORISTA		
JORNADA MENSAL DE TRABALHO		220H
JORNADA DIÁRIA DE TRABALHO 220/30		7,333H
DESCANSO SEMANAL =52X 7,3333		381,33H
FERIADOS= 13X 7,3333		95,33H
AUXILIO ENFERMIDADE = 15X 7,3333X15%		16,5H
LICENÇA PATERNIDADE = 15X7,3333X19,4%		7,11H
DIAS DE CHUVA/FALTA/ETC. 12,96X 7,3333		95,04H
HORAS PRODUTIVAS P/ANO		2.081,34
GRUPO A		
A1	INSS	0,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%
A8	F.G.T.S.	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80%
GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87%
B2	FERIADOS	3,72%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,91%
B4	13º SALÁRIO	10,92%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%
B7	DIAS DE CHUVA	1,65%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12%
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	46,45%
GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	6,35%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,56%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,84%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53%
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	15,43%
GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,80%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,53%
D	TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,33%
GRUPO E		
E1		0,00%
E	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0,00%
TOTAL (A+B+C+D+E)		87,01%

(Handwritten signature)
 ANTONIO ADRIANO ALBUQUERQUE
 Engenheiro Civil
 CREACE - RNP 060002835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá - CE

(Handwritten initials)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUÁ-CE

SERVIÇO: Contratação de uma empresa especializada no ramo de execução dos serviços de limpeza urbana, destinado ao Município do Tianguá - CE.

ITEM 01: SERVIÇOS DE COLETA DE LIXO DOMICILIAR, URBANO E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL

DATA: DEZEMBRO/2019

PLANILHA: B.D.I



PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE BDI (SERVIÇO)			
ADOTADO PELA EMPRESA COM DESONERAÇÃO			
ITEM	CÓD.	VALORES ADOTADOS	%
1.0	(AC)	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	2,00%
2.0	(S+G)	SEGURO+ GARANTIAS CONTRATUIAS	0,32%
3.0	(R)	RISCOS	0,50%
4.0	(DF)	DESPESAS FINANCEIRAS	0,50%
5.0	(L)	LUCRO	5,06%
6.0		IMPOSTOS	13,15%
		PIS	0,65%
		COFINS	3,00%
		ISSQN	5,00%
		CPRB	4,50%
$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L) - 1}{(1-I)}$			25,00%
B.D.I. (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS SERVIÇOS) ADOTADO:			25,00%
O ISS COBRADO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE TIANGUA É DE 5,00 % SOBRE O VALOR DA NOTA FISCAL (BRUTO)			

Antonio Antônio Modato
 Engenheiro Civil
 CREA/CE - RNP 060092835-7
 Prefeitura Municipal de Tianguá-CE

Reb



ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

ANEXO II – MINUTA DO CONTRATO