



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA	
DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021	
BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.8 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - OUTRAS LOCALIDADES

- valor do veículo novo (Chassi+comp.)	CUSTO MENSAL TOTAL - C	516,30 (R\$/MES)
	CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	6.183,80 (R\$/ANO)

D) MANUTENÇÃO

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

Onde,

VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.)

K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

VU=vida útil(4 anos)

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	146.146,52 (R\$)
VALOR DA CARROCERIA	25.790,56 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	171.937,08 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)	4,00 (ANOS)
COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,90
CUSTO / EQUIPAMENTO	3.223,82 (R\$)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	3.223,82 (R\$)
CUSTO MENSAL - D	3.223,82 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	38.685,84 (R\$/ANO)

TOTAL CUSTO FIXO

CUSTO MENSAL(A+B+C+D)	7.074,88 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	84.898,56 (R\$/ANO)

CUSTO VARIÁVEL

E) COMBUSTÍVEL

(*) Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo <https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	4,72 (R\$/L)
PERCURSO MENSAL	1,456 (KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)	4,20 (KM/L)
CUSTO MENSAL - E	1.636,27 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	19.635,24 (R\$/ANO)

F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM

QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR	15,00 (L/2.500KM)
--------------------------	-------------------

Prefeitura Municipal de Trairi
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000
CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

Alvaro Venício Araújo de Lima
Engenheiro Civil
CREA-CE: 337960
RNP: 0617974705



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.8 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - OUTRAS LOCALIDADES

troca de óleo:	QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO	10,00 (L/10.000KM)
	QUANTIDADE DE ÓLEO TRANSMISSÃO	10,00 (L/10.000KM)
	QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010 (KG/KM)
Cárter -15L a cada 2.500 Km.	CONSUMO ÓLEO MOTOR	0,00600 (L/KM)
Cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.	CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO	0,00100 (L/KM)
Hidráulico -10L em 10.000 Km.	CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,00100 (L/KM)
Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km	CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,00100 (KG/KM)
Gasto com filtros representa 10% das despesas com lubrificantes.	PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR	15,42 (R\$)
Lavagem :(4 por mes)	PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	10,00 (R\$)
	PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	10,00 (R\$)
	PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	20,36 (R\$)
REFERÊNCIA	CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,13 (R\$/KM)
Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.	PERCURSO MENSAL	1.456 (KM)
	CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	189,28 (R\$)
	FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10,00 (%)
	CUSTO MENSAL FILTROS	18,93 (R\$)
	LAVAGEM (4 Por mês) - (*)	720,00 (R\$)
	(*) 1 veic x 4 lav. x R\$ 180,00= 720,00	
	CUSTO MENSAL - F	928,21 (R\$/MES)
	CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	11.138,52 (R\$/ANO)

G) PNEUS E CÂMARAS

* vida útil de 35.000 km, inclusive 01 jogo de recapagem	Nº DE PNEUS (275/80R22.5)	6,00 (UND)
	Nº DE RECAPAGENS	2,00 (UND)
	QUILOM. DE TROCA/RECAPA	35.000,00 (KM)
REFERÊNCIA	PREÇO UNIT. DE PNEUS	1.624,00 (R\$)
Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.	PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	252,00 (R\$)
	CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	10.248,00 (R\$)
	PERCURSO MENSAL TOTAL	1.456 (KM)
	PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	1.456 (KM)
	CUSTO MENSAL/VEÍCULO	426,32 (R\$)
	CUSTO MENSAL TOTAL - G	426,32 (R\$/MES)
	CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	5.115,84 (R\$/ANO)

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

Prefeitura Municipal de Trairi
 Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi – CE – CEP: 62.690-000
 CNPJ: 07.533.946/0001-62 – CGF: 069202389

Ávaro Venício Araújo de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 637860
 RNP: 0617974705



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.8 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - OUTRAS LOCALIDADES

CUSTO MENSAL(E+F+G)	2.990,80 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	35.889,60 (R\$/ANO)

TOTAL MENSAL ITEM - 02	R\$ 10.065,68
-------------------------------	----------------------


TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02 (OPERAÇÃO DA FROTA)	R\$ 120.788,16
---	-----------------------

03) UNIFORMES E FERRAMENTAS

A) FARDAMENTOS E EPI'S

MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 26,04	R\$ 13,02
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 21,84	R\$ 10,92
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 47,04	R\$ 23,52
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA			R\$ 47,46
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 26,04	R\$ 13,02
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 21,84	R\$ 10,92
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 47,04	R\$ 23,52
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO			R\$ 47,46
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 26,04	R\$ 13,02
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	6,00	R\$ 21,84	R\$ 10,92
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 47,04	R\$ 23,52
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 10,08	R\$ 1,68
MÁSCARAS SEMIFACIAL IMPERM.	48,00	R\$ 2,42	R\$ 9,68
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 3,10	R\$ 1,55
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 10,16	R\$ 5,08
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 12,74	R\$ 12,74
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 8,37	R\$ 8,37
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR			R\$ 86,56

	QUANT. DE PESSOA	CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 47,46	R\$ 47,46

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

1.8 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, PÚBLICOS E COMERCIAIS COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULOS CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3 - OUTRAS LOCALIDADES

COLETORES	2,00	R\$	86,56	R\$	173,12
AUX. CAMPO	-	R\$	47,46	R\$	-
TOTAL MENSAL ITEM - A				R\$	220,58 (R\$/MES)
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A					2.646,96 (R\$/ANO)

B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO

	QUANT./ANO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6,00	R\$	11,09	R\$	5,55
PÁ QUADRADA	2,00	R\$	19,32	R\$	3,22
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$	28,14	R\$	4,69
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$	27,19	R\$	9,06
SUB-TOTAL - FERRAMENTAS				R\$	22,52

NÚMERO DE VEÍCULOS = 1,00

TOTAL MENSAL ITEM - B R\$ 22,52 (R\$/MES)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B 270,24 (R\$/ANO)

TOTAL MENSAL ITEM - 03 R\$ 243,10

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03 R\$ 2.917,20

(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03) R\$ 20.865,42


TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO R\$ 250.385,04

(ITENS 01+02+03)

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)	
MENSAL	R\$ 20.865,42
BDI 22,18%	R\$ 4.628,57
TOTAL MENSAL COM BDI	R\$ 25.493,99

QUANTIDADES= 159,00 (M3/MÉS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 = R\$ 160,34

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS. COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA	
DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021	
BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.1 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS E Podação C/CAROCERIA DE 6M3 SEDE

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO DE 12 MESES	5.389,20	(M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00	(MESES)
PRODUÇÃO MENSAL DE RES. VOLUMOSO E Podação	449,10	(M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00	(DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	17,27	(M3)
PERCUSO TOTAL - DIA	50,00	(KM/DIA)
PERCUSO TOTAL - MÊS	1.300,00	(KM/MÊS)
PERCUSO PERCORRIDO	15.600,00	(KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)

A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCRIA - 1,3 TON/VIAGEM OU 6M3

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEI./DIA)	2,00
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	5,40 (*)

(*) 6*90%=5,4M3

COLETA DIURNA (%)	100,00%
COLETA NOTURNA (%)	0,00%

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

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

F - n° de veículos que compõem a frota.

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

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

f - fator de carga do equipamento.

(em geral adota-se 70% a 90% da capacidade nominal).

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

COLETA DIURNA	
M3 / MÊS (Q)	449,10
VIAG/VEIC/DIA (V)	2,00
M3 / VIAGEM (q)	5,40
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
N° DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	1,60

QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	VEÍCULO CARROCERIA
COLETA DIURNA	1,60
RESERVA TÉCNICA	0,00
N° DE VEIC. ADOTADO:	2,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.1 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS E Podação C/CAROCERIA DE 6M3 SEDE

J) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 02 COLETORES (GARI)

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	2,00
COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)	1,00

TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
MOTORISTA	2,00
COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)	1,00

01) MÃO DE OBRA

A) SALÁRIO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	2,00	R\$ 1.671,34	R\$ 3.342,68
COLETORES (**)	4,00	R\$ 1.099,82	R\$ 4.399,28
AUX. DE CAMPO (**)	1,00	R\$ 1.469,96	R\$ 1.469,96
SUBTOTAL - A:			R\$ 9.211,92

B) INSALUBRIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (20% do SM)	2,00	R\$ 220,00	R\$ 440,00
COLETORES(40% do SM)	4,00	R\$ 440,00	R\$ 1.760,00
AUX. DE CAMPO(20% do SM)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
SUBTOTAL - B:			R\$ 2.420,00

SUBTOTAL (A+B)=			R\$ 11.631,92
------------------------	--	--	----------------------

C) LEIS SOCIAIS (%)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
ENC. SOCIAIS	71,07%	R\$ 8.266,81	R\$ 8.266,81
SUBTOTAL - C:			R\$ 8.266,81

SUBTOTAL (A+B+C)=	MENSAL		R\$ 19.898,73
--------------------------	--------	--	----------------------

SUBTOTAL (A+B+C)=	PARA 12 MESES		R\$ 238.784,76
--------------------------	---------------	--	-----------------------

D) CAFÉ DA MANHÃ	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	2,00	R\$ 91,26	R\$ 182,52
COLETORES	4,00	R\$ 91,26	R\$ 365,04
AUX. DE CAMPO	1,00	R\$ 91,26	R\$ 91,26



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021

BDI: 22,18%

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.1 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS E Podação C/CARROCERIA DE 6M3 - SEDE

SUBTOTAL - D: (**) 3,51 x 26 dias=91,26 R\$ 638,82

E) VALE REFEIÇÃO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	2,00	R\$ 468,00	R\$ 936,00
COLETORES	4,00	R\$ 468,00	R\$ 1.872,00
AUX. DE CAMPO	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00
SUBTOTAL - E:		(**) 18,00 x 26 dias=468,00	R\$ 3.276,00

F) CESTA BÁSICA(*)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	2,00	R\$ 125,00	R\$ 250,00
COLETORES	4,00	R\$ 125,00	R\$ 500,00
AUX. DE CAMPO	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00
SUBTOTAL - F:			R\$ 875,00

SUBTOTAL (D+E+F)= MENSAL R\$ 4.789,82

SUBTOTAL (D+E+F)= PARA 12 MESES R\$ 57.477,84

TOTAL MENSAL ITEM - 01 R\$ 24.688,55

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01 R\$ 296.262,60
(MÃO DE OBRA DIRETA)

(*) Fonte: CCT nº CE000779/2020 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

(**) Fonte: CCT nº CE000093/2020 do SEEACONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

Salário mínimo R\$ 1.100 a partir de 1º de janeiro. Medida Provisória 1.021/2020

02) OPERAÇÃO DA FROTA

CUSTO FIXO

A) DEPRECIÇÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DA CARROCERIA, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL.

Dep.=d x VN/12

Onde,

VN=Valor Equipamento

(*) d=Coefficiente de depreciação

Nº DE CAMINHÕES CARROCERIA
 VALOR DOS CHASSIS
 VALOR DA CARROCERIA
 VALOR DO EQUIP.
 VIDA ÚTIL DO EQUIP.

2,00	(UND)
146.146,52	(R\$)
25.790,56	(R\$)
171.937,08	(R\$)
4,00	(ANOS)

Prefeitura Municipal de Trairi

Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000

CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

Alvaro Venício Araújo de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 337660
 RNP: 0617974705



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.1 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS E Podação C/CAROCERIA DE 6M3 SEDE

$d = (1 - VR/100) / VU$ onde.

VR= Valor residual (20%)

VU=vida útil(4 anos)

COEF. DE DEPRECIAÇÃO DO EQUIPAMENTO	0,2000	(MÉS)
DEPREC. MENSAL 1 EQUIPAMENTO	2.865,62	(R\$)
DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	5.731,24	(R\$)
CUSTO MENSAL - A	5.731,24	(R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	68.774,88	(R\$/ANO)

B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO

$$RC = [(VU+1) \times VN / (2 \times VU) \times I] / 12$$

Onde,

VN=Valor Equipamento

VU=vida útil(4 anos)

I= A Taxa Selic hoje está em 5,25% ao ano.

A Taxa Selic hoje está em 5,25% ao ano. Ela foi definida no dia 4 de agosto de 2021 pelo Copom.

Nº DE EQUIPAMENTOS	2,00	(UND)
VALOR DOS CHASSIS	146.146,52	(R\$)
VALOR DA CARROCERIA	25.790,56	(R\$)
VALOR DO EQUIP. (VN)	171.937,08	(R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)	4,00	(ANOS)
TX. DE JUROS ANUAL (I)	5,25	(%)
REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	470,14	(R\$)
REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.	940,28	(R\$)
CUSTO MENSAL - B	940,28	(R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	11.283,36	(R\$/ANO)

C) LICENCIAMENTO 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 2,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO (CHASSIS+CARROCERIA) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO

Licenciamento e Seguro Obrigatório - R\$ 165,89/veic.ano

*IPVA de 1% a.a

$$I = \frac{VN \times 1\%}{12}$$

Onde: 12

VN – valor do veiculo novo(Chassi)

Seguro contra terceiros 2,5% a.a.

$$I = \frac{VN \times 2,5\%}{12}$$

Onde: 12

VN – valor do veiculo novo (Chassi+comp.)

Nº DE EQUIPAMENTOS	2,00	(UND)
VALOR DOS CHASSIS	146.146,52	(R\$)
VALOR DA CARROCERIA	25.790,56	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	171.937,08	(R\$)
SEGURO OBRIGATÓRIO	13,82	(R\$/MES)
I.P.V.A	143,28	(R\$/MES)
SEGURO CONTRA TERCEIROS	358,20	(R\$/MES)
CUSTO / EQUIPAMENTO	515,30	(R\$/MES)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	1.030,60	(R\$/MES)
CUSTO MENSAL TOTAL - C	1.030,60	(R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	12.367,20	(R\$/ANO)

Prefeitura Municipal de Trairi
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi – CE – CEP: 62.690-000
CNPJ: 07.533.946/0001-62 – CGF: 069202389

Ávaro Venício Araújo de Lima
Engenheiro Civil
CREMACE: 307800
RNP: 6617974705



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.1 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS E Podação C/CAROCERIA DE 6M3 SEDE

D) MANUTENÇÃO

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

Onde,
VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.)
K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção
VU=vida útil(4 anos)

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

REFERÊNCIA
Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

Nº DE EQUIPAMENTOS	2,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	146.146,52 (R\$)
VALOR DA CARROCERIA	25.790,56 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	171.937,08 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)	4,00 (ANOS)
COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,90
CUSTO / EQUIPAMENTO	3.223,82 (R\$)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	6.447,64 (R\$)
CUSTO MENSAL - D	6.447,64 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	77.371,68 (R\$/ANO)

TOTAL CUSTO FIXO	
CUSTO MENSAL(A+B+C+D)	14.149,76 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	169.797,12 (R\$/ANO)

CUSTO VARIÁVEL

E) COMBUSTÍVEL

(*) Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo
<https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	4,72 (R\$/L)
PERCURSO MENSAL	1.300 (KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)	4,20 (KM/L)
CUSTO MENSAL - E	1.460,95 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	17.531,40 (R\$/ANO)

F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM

* troca de óleo:	QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR	15,00 (L/2.500KM)
	QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO	10,00 (L/10.000KM)
	QUANTIDADE DE ÓLEO TRANSMISSÃO	10,00 (L/10.000KM)

Prefeitura Municipal de Trairi
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi – CE – CEP: 62.690-000
CNPJ: 07.533.946/0001-62 – CGF: 069202389

Alvaro Venício de Lima
Engenheiro Civil
CREA-CE 307860
RNP: 0617974705



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.1 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS E Podação C/CAROCERIA DE 6M3 - SEDE

Carter -15L a cada 2.500 Km.
 Cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.
 Hidráulico -10L em 10.000 Km.
 Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
 Gasto com filtros representa 10% das despesas com lubrificantes,
 Lavagem :(4 por mes)

REFERÊNCIA
 Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010	(KG/KM)
CONSUMO ÓLEO MOTOR	0,00600	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO	0,00100	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,00100	(L/KM)
CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,00100	(KG/KM)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR	15,42	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	10,00	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	10,00	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	20,36	(R\$)
CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,13	(R\$/KM)
PERCURSO MENSAL	1.300	(KM)
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	169,00	(R\$)
FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10,00	(%)
CUSTO MENSAL FILTROS	16,90	(R\$)
LAVAGEM (4 Por mês) - (*)	1.440,00	(R\$)
(*) 1 veic x 4 lav. x R\$ 180,00= 1.440,00		
CUSTO MENSAL - F	1.625,90	(R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	19.510,80	(R\$/ANO)

2.2) PNEUS E CÂMARAS

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

REFERÊNCIA
 Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

Nº DE PNEUS (275/80R22,5)	6,00	(UND)
Nº DE RECAPAGENS	2,00	(UND)
QUILOM. DE TROCA/RECAPA	35.000,00	(KM)
PREÇO UNIT. DE PNEUS	1.624,00	(R\$)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	252,00	(R\$)
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	10.248,00	(R\$)
PERCURSO MENSAL TOTAL	1.300	(KM)
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	650	(KM)
CUSTO MENSAL/VEÍCULO	190,32	(R\$)
CUSTO MENSAL TOTAL - G	380,64	(R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	4.567,68	(R\$/ANO)

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

CUSTO MENSAL(E+F+G)	3.467,49	(R\$/MES)
----------------------------	-----------------	------------------

Prefeitura Municipal de Trairi
 Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi – CE – CEP: 62.690-000
 CNPJ: 07.533.946/0001-62 – CGF: 069202389

Álvaro Venícios
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 09/000
 RNP: 0617974705



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.1 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS E Podação C/CAROCERIA DE 6M3 - SEDE

CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	41.609,88 (R\$/ANO)
TOTAL MENSAL ITEM - 02	R\$ 17.617,25
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02 (OPERAÇÃO DA FROTA)	R\$ 211.407,00

03) UNIFORMES E FERRAMENTAS

A) FARDAMENTOS E EPI'S

MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 26,04	R\$ 13,02
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 21,84	R\$ 10,92
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 47,04	R\$ 23,52
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA			R\$ 47,46
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 26,04	R\$ 13,02
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 21,84	R\$ 10,92
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 47,04	R\$ 23,52
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO			R\$ 47,46
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 26,04	R\$ 13,02
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	6,00	R\$ 21,84	R\$ 10,92
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 47,04	R\$ 23,52
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 10,08	R\$ 1,68
MÁSCARAS SEMIFACIAL IMPERM.	48,00	R\$ 2,42	R\$ 9,68
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 3,10	R\$ 1,55
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 10,16	R\$ 5,08
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 12,74	R\$ 12,74
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 8,37	R\$ 8,37
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR			R\$ 86,56

	QUANT. DE PESSOA	CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	2,00	R\$ 47,46	R\$ 94,92
COLETORES	4,00	R\$ 86,56	R\$ 346,24



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE TABELA: SEINFRA 27,0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.1 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS E PODAÇÃO C/CAROCERIA DE 6M3 SEDE

AUX. CAMPO	1,00	R\$	47,46	R\$	47,46
TOTAL MENSAL ITEM - A				R\$	488,62 (R\$/MES)
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A					5.863,44 (R\$/ANO)

B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO

	QUANT./ANO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6,00	R\$	11,09	R\$	5,55
PÁ QUADRADA	2,00	R\$	19,32	R\$	3,22
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$	28,14	R\$	4,69
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$	27,19	R\$	9,06
SUB-TOTAL - FERRAMENTAS				R\$	22,52

NÚMERO DE VEÍCULOS = 2,00

TOTAL MENSAL ITEM - B	R\$	45,04 (R\$/MES)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B		540,48 (R\$/ANO)

TOTAL MENSAL ITEM - 03 R\$ 533,66

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03 R\$ 6.403,92

(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03) R\$ 42.839,46

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO R\$ 514.073,52

(ITENS 01+02+03)

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)		
MENSAL		R\$ 42.839,46
BDI	22,18%	R\$ 9.503,06
TOTAL MENSAL COM BDI		R\$ 52.342,52

QUANTIDADES= 449,10 (M3/MÉS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 = R\$ 116,55



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.2 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS E Podação C/CAROCERIA DE 6M3 DISTRITOS

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO DE 12 MESES	8.953,20	(M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00	(MESES)
PRODUÇÃO MENSAL DE RES. VOLUMOSO E Podação	746,10	(M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00	(DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	28,70	(M3)
PERCUSO TOTAL - DIA	129,00	(KM/DIA)
PERCUSO TOTAL - MÊS	3.354,00	(KM/MÊS)
PERCUSO PERCORRIDO	40.248,00	(KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)

A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

VEÍCULO: CAMINHÃO CARROCRIA - 1,3 TON/VIAGEM OU 6M3

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEI./DIA)	3,00
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	5,40 (*)

(*) 6*90%=5,4M3

COLETA DIURNA (%)	100,00%
COLETA NOTURNA (%)	0,00%

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

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

- F - n° de veículos que compõem a frota.
- Q - quantidade total de lixo a ser coletado, em t ou em m³.
- q - capacidade do veículo de coleta, em t ou em m³
- f - fator de carga do equipamento.
(em geral adota-se 70% a 90% da capacidade nominal).
- V - n° possível de viagens que o equipamento pode fazer na unidade de tempo (dia, semana ou mês)

COLETA DIURNA	
M3 / MÊS (Q)	746,10
VIAG/VEIC/DIA (V)	3,00
M3 / VIAGEM (q)	5,40
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	1,77

QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	VEÍCULO CARROCERIA
COLETA DIURNA	1,77
RESERVA TÉCNICA	0,00
Nº DE VEIC. ADOTADO:	2,00

Alvaro Venício de Lima
Engenheiro Civil
CREA-CE: 307860
RNP: 0617974705

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021

BDI: 22,18%

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**2.2 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS E Podação C/CAROCERIA DE 6M3 DISTRITOS****B) DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL**

GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 02 COLETORES (GARI)

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	2,00
COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)	-

TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
MOTORISTA	2,00
COLETORES	4,00
AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)	-

01) MÃO DE OBRA

A) SALÁRIO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	2,00	R\$ 1.671,34	R\$ 3.342,68
COLETORES (**)	4,00	R\$ 1.099,82	R\$ 4.399,28
AUX. DE CAMPO (**)	0,00	R\$ 1.469,96	R\$ -
SUBTOTAL - A:			R\$ 7.741,96

B) INSALUBRIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (20% do SM)	2,00	R\$ 220,00	R\$ 440,00
COLETORES(40% do SM)	4,00	R\$ 440,00	R\$ 1.760,00
AUX. DE CAMPO(20% do SM)	0,00	R\$ 220,00	R\$ -
SUBTOTAL - B:			R\$ 2.200,00

SUBTOTAL (A+B)=		CUSTO TOTAL
		R\$ 9.941,96

C) LEIS SOCIAIS (%)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
ENC. SOCIAIS	71,07%	R\$ 7.065,75	R\$ 7.065,75
SUBTOTAL - C:			R\$ 7.065,75

SUBTOTAL (A+B+C)=		CUSTO TOTAL
	MENSAL	R\$ 17.007,71

SUBTOTAL (A+B+C)=		CUSTO TOTAL
	PARA 12 MESES	R\$ 204.092,52

D) CAFÉ DA MANHÃ	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	2,00	R\$ 91,26	R\$ 182,52

Prefeitura Municipal de Trairi

Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-080

CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

Alvaro Venício Araújo de Lima
Engenheiro Civil
CREA-CE 337860
RNP: 0617974705



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.2 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS E Podação C/CAROCERIA DE 6M3 DISTRITOS

COLETORES	4,00	R\$	91,26	R\$	365,04
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$	91,26	R\$	-
SUBTOTAL - D:			(**) 3,51 x 26 dias=91,26	R\$	547,56

E) VALE REFEIÇÃO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	2,00	R\$ 468,00	R\$ 936,00
COLETORES	4,00	R\$ 468,00	R\$ 1.872,00
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 468,00	R\$ -
SUBTOTAL - E:		(**) 18,00 x 26 dias=468,00	R\$ 2.808,00

F) CESTA BÁSICA(*)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	2,00	R\$ 125,00	R\$ 250,00
COLETORES	4,00	R\$ 125,00	R\$ 500,00
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 125,00	R\$ -
SUBTOTAL - F:			R\$ 750,00

SUBTOTAL (D+E+F)=	MENSAL	R\$	4.105,56
--------------------------	--------	-----	----------

SUBTOTAL (D+E+F)=	PARA 12 MESES	R\$	49.266,72
--------------------------	---------------	-----	-----------

TOTAL MENSAL ITEM - 01	R\$	21.113,27
-------------------------------	-----	-----------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01	R\$	253.359,24
--	-----	------------

(MÃO DE OBRA DIRETA)

(*) Fonte: CCT nºCE000779/2020 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

(**) Fonte: CCT nº CE000093/2020 do SEEACONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

Salário mínimo R\$ 1.100 a partir de 1º de janeiro. Medida Provisória 1.021/2020

02) OPERAÇÃO DA FROTA

CUSTO FIXO

A) DEPRECIACÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DA CARROCERIA, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL

Dep.=d x VN/12

Onde,

VN=Valor Equipamento

(*) d=Coefficiente de depreciação

Nº DE CAMINHÕES CARROCERIA	2,00	(UND)
VALOR DOS CHASSIS	146.146,52	(R\$)
VALOR DA CARROCERIA	25.790,56	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	171.937,08	(R\$)

Prefeitura Municipal de Trairi
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000
CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

Álvaro Venício de Lima
Engenheiro Civil
CREA-CE: 09/080
RNP: 0617974705



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.2 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS E Podação C/CARROCERIA DE 6M3 -DISTRITOS

(*) $d = (1 - VR/100)/VU$ onde:
VR= Valor residual (20%)
VU=vida útil(4 anos)

VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
COEF. DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO	0,2000 (MÉS)
DEPREC. MENSAL 1 EQUIPAMENTO	2.865,62 (R\$)
DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	5.731,24 (R\$)
CUSTO MENSAL - A	5.731,24 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	68.774,88 (R\$/ANO)

B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO

$RC = [(VU+1) \times VN / (2 \times VU) \times i] / 12$
Onde,
VN=Valor Equipamento
VU=vida útil(4 anos)
i= A Taxa Selic hoje está em 5,25% ao ano.

A Taxa Selic hoje está em 5,25% ao ano. Ela foi definida no dia 4 de agosto de 2021 pelo Copom.

Nº DE EQUIPAMENTOS	2,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	146.146,52 (R\$)
VALOR DA CARROCERIA	25.790,56 (R\$)
VALOR DO EQUIP. (VN)	171.937,08 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)	4,00 (ANOS)
TX. DE JUROS ANUAL (i)	5,25 (%)
REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	470,14 (R\$)
REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.	940,28 (R\$)
CUSTO MENSAL - B	940,28 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	11.283,36 (R\$/ANO)

C) LICENCIAMENTO 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 2,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO (CHASSIS+CARROCERIA) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO

Licenciamento e Seguro Obrigatório - R\$ 165,89/veic.ano
*IPVA de 1%a.a

$i = \frac{VN \times 1\%}{12}$
Onde: 12
VN – valor do veículo novo(Chassi)

Seguro contra terceiros 2,5%a.a.
 $i = \frac{VN \times 2,5\%}{12}$
Onde: 12

Nº DE EQUIPAMENTOS	2,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	146.146,52 (R\$)
VALOR DA CARROCERIA	25.790,56 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	171.937,08 (R\$)
SEGURO OBRIGATÓRIO	13,82 (R\$/MES)
I.P.V.A	143,28 (R\$/MES)
SEGURO CONTRA TERCEIROS	356,20 (R\$/MES)
CUSTO / EQUIPAMENTO	515,30 (R\$/MES)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	1.030,60 (R\$/MES)

Prefeitura Municipal de Trairi
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi – CE – CEP: 62.690-000
CNPJ: 07.533.946/0001-62 – CGF: 069202389

Ávaro Venício Araújo de Lima
Engenheiro Civil
CREA-CE: 377560
RNP: 0617974705



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.2 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS E PODAÇÃO C/CAROCERIA DE 6M3 DISTRITOS

VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.)

CUSTO MENSAL TOTAL - C	1.030,60 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	12.367,20 (R\$/ANO)

D) MANUTENÇÃO

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

Onde,

VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.)

K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

VU=vida útil(4 anos)

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

Nº DE EQUIPAMENTOS	2,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	146.146,52 (R\$)
VALOR DA CARROCERIA	25.790,56 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	171.937,08 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP. (VU)	4,00 (ANOS)
COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,90
CUSTO / EQUIPAMENTO	3.223,82 (R\$)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	6.447,64 (R\$)

CUSTO MENSAL - D	6.447,64 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	77.371,68 (R\$/ANO)

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

TOTAL CUSTO FIXO

CUSTO MENSAL(A+B+C+D)	14.149,76 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	169.797,12 (R\$/ANO)

CUSTO VARIÁVEL

E) COMBUSTÍVEL

(*) Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo <https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	4,72 (R\$/L)
PERCURSO MENSAL	3.354 (KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)	4,20 (KM/L)
CUSTO MENSAL - E	3.769,26 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	45.231,12 (R\$/ANO)

F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM

Prefeitura Municipal de Trairi
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi – CE – CEP: 62.690-000
CNPJ: 07.533.946/0001-62 – CGF: 069202389

Alvaro Venício Araújo de Lima
Engenheiro Civil
CREA-CE: 1367860
RNP: 0617874705



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021

BDI: 22,18%

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.2 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS E Podação C/CAROCERIA DE 6M3 -DISTRITOS

* troca de óleo:

Cárter -15L a cada 2.500 Km.

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

Hidráulico -10L em 10.000 Km.

Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km

Gasto com filtros representa 10% das despesas com lubrificantes.

Lavagem :(4 por mes)

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR	15,00	(L/2.500KM)
QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO	10,00	(L/10.000KM)
QUANTIDADE DE ÓLEO TRANSMISSÃO	10,00	(L/10.000KM)
QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010	(KG/KM)
CONSUMO ÓLEO MOTOR	0,00600	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO	0,00100	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,00100	(L/KM)
CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,00100	(KG/KM)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR	15,42	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	10,00	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	10,00	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	20,36	(R\$)
CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,13	(R\$/KM)
PERCURSO MENSAL	3.354	(KM)
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	436,02	(R\$)
FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10,00	(%)
CUSTO MENSAL FILTROS	43,60	(R\$)
LAVAGEM (4 Por mês) - (*)	1.440,00	(R\$)
(*) 1 veic x 4 lav. x R\$ 180,00= 1.440,00		

CUSTO MENSAL - F	1.919,62	(R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	23.035,44	(R\$/ANO)

G) PNEUS E CÂMARAS

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

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

Nº DE PNEUS (275/80R22,5)	6,00	(UND)
Nº DE RECAPAGENS	2,00	(UND)
QUILOM. DE TROCA/RECAPA	35.000,00	(KM)
PREÇO UNIT. DE PNEUS	1.624,00	(R\$)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	252,00	(R\$)
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	10.248,00	(R\$)
PERCURSO MENSAL TOTAL	3.354	(KM)
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	1.677	(KM)
CUSTO MENSAL/VEÍCULO	491,03	(R\$)
CUSTO MENSAL TOTAL - G	982,06	(R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	11.784,72	(R\$/ANO)

Prefeitura Municipal de Trairi

Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi – CE – CEP: 62.690-000

CNPJ: 07.533.946/0001-62 – CGF: 069202389

Alvaro Venício de Lima
Engenheiro Civil
CREA-CE 037960
RNP: 0617974705



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.2 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS E PODAÇÃO C/CAROCERIA DE 6M3 DISTRITOS

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

CUSTO MENSAL(E+F+G)	6.670,94 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	80.051,28 (R\$/ANO)

TOTAL MENSAL ITEM - 02	R\$ 20.820,70
------------------------	---------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02 (OPERAÇÃO DA FROTA)	R\$ 249.848,40
--	----------------

03) UNIFORMES E FERRAMENTAS

A) FARDAMENTOS E EPI'S

MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 26,04	R\$ 13,02
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 21,84	R\$ 10,92
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 47,04	R\$ 23,52
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA			R\$ 47,46
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 26,04	R\$ 13,02
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 21,84	R\$ 10,92
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 47,04	R\$ 23,52
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO			R\$ 47,46
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 26,04	R\$ 13,02
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	6,00	R\$ 21,84	R\$ 10,92
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 47,04	R\$ 23,52
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 10,08	R\$ 1,68
MÁSCARAS SEMIFACIAL IMPERM.	48,00	R\$ 2,42	R\$ 9,68
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 3,10	R\$ 1,55
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 10,16	R\$ 5,08
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 12,74	R\$ 12,74
LUVA CÃO LONGO	12,00	R\$ 8,37	R\$ 8,37
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR			R\$ 86,56



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.2 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS VOLUMOSOS E PODAÇÃO C/CAROCERIA DE 6M3 DISTritos

	QUANT. DE PESSOA		CUSTO CONJ.		CUSTO TOTAL
MOTORISTA	2,00	R\$	47,46	R\$	94,92
COLETORES	4,00	R\$	86,56	R\$	346,24
AUX. CAMPO	-	R\$	47,46	R\$	-
TOTAL MENSAL ITEM - A					R\$ 441,16 (R\$/MES)
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A					5.293,92 (R\$/ANO)

B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO

	QUANT /ANO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6,00	R\$	11,09	R\$	5,55
PÁ QUADRADA	2,00	R\$	19,32	R\$	3,22
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$	28,14	R\$	4,69
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$	27,19	R\$	9,06
SUB-TOTAL - FERRAMENTAS					R\$ 22,52

NÚMERO DE VEÍCULOS =	2,00
TOTAL MENSAL ITEM - B	R\$ 45,04 (R\$/MES)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B	540,48 (R\$/ANO)

TOTAL MENSAL ITEM - 03	R\$ 486,20
-------------------------------	-------------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03	R\$ 5.834,40
--	---------------------

(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)	R\$ 42.420,17
--	----------------------

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO	R\$ 509.042,04
--	-----------------------

(ITENS 01+02+03)

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)	
MENSAL	R\$ 42.420,17
BDI 22,18%	R\$ 9.410,04
TOTAL MENSAL COM BDI	R\$ 51.830,21

QUANTIDADES= 746,10 (M3/MÊS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 =	R\$ 69,47
--------------------------------	------------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.4 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL(ENTULHO) C/BASCULANTE DE 12M3 - DISTRITOS

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO DE 03 MESES	4.394,88 (M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00 (MESES)
PRODUÇÃO MENSAL DE RES. CONSTRUÇÃO CIVIL	366,24 (M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00 (DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	14,09 (M3)
PERCUSO TOTAL - DIA	86,00 (KM/DIA)
PERCUSO TOTAL - MÊS	2.236,00 (KM/MÊS)
PERCUSO PERCORRIDO	26.832,00 (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)

A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE - 2,50 TON/VIAGEM OU 12M3

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)	2,00
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	10,80 (*)

(*) 12*90%=10,8M3

COLETA DIURNA (%)	100,00%
COLETA NOTURNA (%)	0,00%

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

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

F - n° de veículos que compõem a frota.

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

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

f - fator de carga do equipamento.

(em geral adota-se 70% a 90% da capacidade nominal).

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

COLETA DIURNA	
M3 / MÊS (Q)	366,24
VIAG/VEIC/DIA (V)	2,00
M3 / VIAGEM (q)	10,80
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
N° DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	0,65

QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	VEÍCULO BASCULANTE
COLETA DIURNA	0,65
RESERVA TÉCNICA	0,00
N° DE VEIC. ADOTADO:	1,00

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021

BDI: 22,18%

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS**2.4 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL(ENTULHO) C/BASCULANTE DE 12M3 - DISTRITOS****DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL**

GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 02 COLETORES (GARI)

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	2,00
AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)	-

TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	2,00
AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)	-

01) MÃO DE OBRA

A) SALÁRIO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 1.671,34	R\$ 1.671,34
COLETORES (**)	2,00	R\$ 1.099,82	R\$ 2.199,64
AUX. DE CAMPO (**)	0,00	R\$ 1.469,96	-
SUBTOTAL - A:			R\$ 3.870,98

B) INSALUBRIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (20% do SM)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
COLETORES(40% do SM)	2,00	R\$ 440,00	R\$ 880,00
AUX. DE CAMPO(20% do SM)	0,00	R\$ 220,00	-
SUBTOTAL - B:			R\$ 1.100,00

SUBTOTAL (A+B)=			R\$ 4.970,98
------------------------	--	--	---------------------

C) LEIS SOCIAIS (%)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
ENC. SOCIAIS	71,07%	R\$ 3.532,88	R\$ 3.532,88
SUBTOTAL - C:			R\$ 3.532,88

SUBTOTAL (A+B+C)=	MENSAL		R\$ 8.503,86
--------------------------	--------	--	---------------------

SUBTOTAL (A+B+C)=	PARA 12 MESES		R\$ 102.046,32
--------------------------	---------------	--	-----------------------

D) CAFÉ DA MANHÃ	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 91,26	R\$ 91,26



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.4 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL(ENTULHO) C/BASCULANTE DE 12M3 - DISTRITOS

COLETORES	2,00	R\$	91,26	R\$	182,52
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$	91,26	R\$	-
SUBTOTAL - D:			(**) 3,51 x 26 dias=91,26	R\$	273,78

E) VALE REFEIÇÃO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00
COLETORES	2,00	R\$ 468,00	R\$ 936,00
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 468,00	R\$ -
SUBTOTAL - E:		(**) 18,00 x 26 dias=468,00	R\$ 1.404,00

F) CESTA BÁSICA(*)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00
COLETORES	2,00	R\$ 125,00	R\$ 250,00
AUX. DE CAMPO	0,00	R\$ 125,00	R\$ -
SUBTOTAL - F:			R\$ 375,00

SUBTOTAL (D+E+F)=	MENSAL	R\$ 2.052,78
--------------------------	--------	---------------------

SUBTOTAL (D+E+F)=	PARA 12 MESES	R\$ 24.633,36
--------------------------	---------------	----------------------

TOTAL MENSAL ITEM - 01	R\$ 10.556,64
-------------------------------	----------------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01	R\$ 126.679,68
--	-----------------------

(MÃO DE OBRA DIRETA)

(*) Fonte: CCT n°CE000779/2020 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

(**) Fonte: CCT n° CE000093/2020 do SEEACONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

Salário mínimo R\$ 1.100 a partir de 1º de janeiro. Medida Provisória 1.021/2020

02) OPERAÇÃO DA FROTA

CUSTO FIXO

A) DEPRECIACÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DA CAÇAMBA, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL.

Dep.=d x VN/12	Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
Onde,	VALOR DOS CHASSIS	256.730,60 (R\$)
VN=Valor Equipamento	VALOR DA CAÇAMBA 12m3	45.305,40 (R\$)
(*) d=Coefficiente de depreciação	VALOR DO EQUIP.	302.036,00 (R\$)

Prefeitura Municipal de Trairi
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi – CE – CEP: 62.690-000
CNPJ: 07.533.946/0001-62 – CGF: 069202389

Alvaro Venicius Augusto de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 997960
 RNP: 0617974705



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.4 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL(ENTULHO) C/BASCULANTE DE 12M3 - DISTRITOS

VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
COEF. DE DEPRECIAÇÃO DO EQUIPAMENTO	0,2000 (MÉS)
DEPREC. MENSAL 1 EQUIPAMENTO	5.033,93 (R\$)
DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	5.033,93 (R\$)
CUSTO MENSAL - A	5.033,93 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	60.407,16 (R\$/ANO)

(*) $d = (1 - VR/100) / VU$ onde:
VR = Valor residual (20%)
VU = vida útil (4 anos)

B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO

RC = $\frac{[(VU+1) \times VN - (2 \times VU)] \times i}{12}$	Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
Onde, VN = Valor Equipamento VU = vida útil (4 anos) i = A Taxa Selic hoje está em 5,25% ao ano.	VALOR DOS CHASSIS	256.730,60 (R\$)
A Taxa Selic hoje está em 5,25% ao ano. Ela foi definida no dia 4 de agosto de 2021 pelo Copom.	VALOR DA CAÇAMBA	45.305,40 (R\$)
	VALOR DO EQUIP.	302.036,00 (R\$)
	VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
	TX. DE JUROS ANUAL	5,25 (%)
	REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	825,88 (R\$)
	REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.	825,88 (R\$)
	CUSTO MENSAL - B	825,88 (R\$/MES)
	CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	9.910,56 (R\$/ANO)

C) LICENCIAMENTO 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 2,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO (CHASSIS+BASCULANTE) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO

Licenciamento e Seguro Obrigatório - R\$ 165,89/veic.ano *IPVA de 1% a.a	Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
$i = \frac{VN \times 1\%}{12}$	VALOR DOS CHASSIS	256.730,60 (R\$)
Onde: 12 VN - valor do veículo novo (Chassi)	VALOR DA CAÇAMBA 12m3	45.305,40 (R\$)
Seguro contra terceiros 2,5% a.a.	VALOR DO EQUIP.	302.036,00 (R\$)
$i = \frac{VN \times 2,5\%}{12}$	SEGURO OBRIGATÓRIO	13,82 (R\$/MES)
Onde: 12	I.P.V.A	251,70 (R\$/MES)
	SEGURO CONTRA TERCEIROS	629,24 (R\$/MES)
	CUSTO / EQUIPAMENTO	894,76 (R\$/MES)
	CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	894,76 (R\$/MES)

Prefeitura Municipal de Trairi
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000
CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

Alvaro Venício Araújo de Lima
Engenheiro Civil
CREA-CE: 337860
RNP: 0617574705



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.4 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL(ENTULHO) C/BASCULANTE DE 12M3 - DISTRITOS

— valor do veículo novo (Chassi+comp.)

CUSTO MENSAL TOTAL - C	894,76 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	10.737,12 (R\$/ANO)

D) MANUTENÇÃO

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

Onde,

VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.)

K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção

VU=vida útil(4 anos)

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	256.730,60 (R\$)
VALOR DA CAÇAMBA 12m3	45.305,40 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	302.036,00 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,90
CUSTO / EQUIPAMENTO	5.663,18 (R\$)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	5.663,18 (R\$)

CUSTO MENSAL - D	5.663,18 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	67.958,16 (R\$/ANO)

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

TOTAL CUSTO FIXO

CUSTO MENSAL(A+B+C+D)	12.417,75 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	149.013,00 (R\$/ANO)

CUSTO VARIÁVEL

E) COMBUSTÍVEL

(*) Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo <https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	4,72 (R\$/L)
PERCURSO MENSAL	2.236 (KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)	2,50 (KM/L)
CUSTO MENSAL - E	4.221,57 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	50.658,84 (R\$/ANO)

F) LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM

QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR	15,00 (L/2.500KM)
--------------------------	-------------------

Prefeitura Municipal de Trairi
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi – CE – CEP: 62.690-000
CNPJ: 07.533.946/0001-62 – CGF: 069202389

Alvaro Venício Araújo de Lima
Engenheiro Civil
CREA-CE 337660
RNP: 0617974705



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.4 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL(ENTULHO) C/BASCULANTE DE 12M3 - DISTRITOS

troca de óleo:

Cárter -15L a cada 2.500 Km.
Cx. mudança/diferencial - 5L /5L a cada 10.000 Km.
Hidráulico -10L em 10.000 Km.
Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
Gasto com filtros representa 10% das despesas com lubrificantes.
Lavagem :(4 por mes)

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO	10,00	(L/10.000KM)
QUANTIDADE DE ÓLEO TRANSMISSÃO	10,00	(L/10.000KM)
QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010	(KG/KM)
CONSUMO ÓLEO MOTOR	0,00600	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO	0,00100	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,00100	(L/KM)
CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,00100	(KG/KM)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR	15,42	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	10,00	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	10,00	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	20,36	(R\$)
CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,13	(R\$/KM)
PERCURSO MENSAL	2.236	(KM)
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	290,68	(R\$)
FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10,00	(%)
CUSTO MENSAL FILTROS	29,07	(R\$)
LAVAGEM (4 Por mês) - (*)	720,00	(R\$)
(*) 1 veic x 4 lav. x R\$ 180,00= 720,00		

CUSTO MENSAL - F	1.039,75	(R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	12.477,00	(R\$/ANO)

G) PNEUS E CÂMARAS

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

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

Nº DE PNEUS (275/80R22,5)	8,00	(UND)
Nº DE RECAPAGENS	2,00	(UND)
QUILOM. DE TROCA/RECAPA	35.000,00	(KM)
PREÇO UNIT. DE PNEUS	1.624,00	(R\$)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	252,00	(R\$)
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	10.248,00	(R\$)
PERCURSO MENSAL TOTAL	2.236	(KM)
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	2.236	(KM)
CUSTO MENSAL/VEÍCULO	654,70	(R\$)
CUSTO MENSAL TOTAL - G	654,70	(R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	7.856,40	(R\$/ANO)

Prefeitura Municipal de Trairi
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi – CE – CEP: 62.690-000
CNPJ: 07.533.946/0001-62 – CGF: 069202389

Alvaro Venício Araújo de Lima
Engenheiro Civil
CREA-CE: 937880
RNP: 0817974795



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE TABELA: SEINFRA 27.0 , NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.4 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL(ENTULHO) C/BASCULANTE DE 12M3 - DISTRITOS

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

CUSTO MENSAL(E+F+G)	5.916,02	(R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	70.992,24	(R\$/ANO)

TOTAL MENSAL ITEM - 02	R\$ 18.333,77
-------------------------------	----------------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02 (OPERAÇÃO DA FROTA)	R\$ 220.005,24
---	-----------------------

03) UNIFORMES E FERRAMENTAS


A) FARDAMENTOS E EPI'S

MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 26,04	R\$ 13,02
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 21,84	R\$ 10,92
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 47,04	R\$ 23,52
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA			R\$ 47,46
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 26,04	R\$ 13,02
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 21,84	R\$ 10,92
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 47,04	R\$ 23,52
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO			R\$ 47,46
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 26,04	R\$ 13,02
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	6,00	R\$ 21,84	R\$ 10,92
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 47,04	R\$ 23,52
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 10,08	R\$ 1,68
MÁSCARAS SEMIFACIAL IMPERM.	48,00	R\$ 2,42	R\$ 9,68
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 3,10	R\$ 1,55
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 10,16	R\$ 5,08
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 12,74	R\$ 12,74
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 8,37	R\$ 8,37
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR			R\$ 86,56

QUANT. DE PESSOA	CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL
-------------------------	--------------------	--------------------

Prefeitura Municipal de Trairi
 Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000
 CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

Alvaro Venício Araújo de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 137860
 RNP: 0617974705

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.4 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESIDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL(ENTULHO) C/BASCULANTE DE 12M3 - DISTRITOS

MOTORISTA	1,00	R\$	47,46	R\$	47,46
COLETORES	2,00	R\$	86,56	R\$	173,12
AUX. CAMPO	-	R\$	47,46	R\$	-
TOTAL MENSAL ITEM - A				R\$	220,58 (R\$/MES)
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A					2.646,96 (R\$/ANO)

B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO

	QUANT./ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6,00	R\$ 11,09	R\$ 5,55
PÁ QUADRADA	2,00	R\$ 19,32	R\$ 3,22
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$ 28,14	R\$ 4,69
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$ 27,19	R\$ 9,06
SUB-TOTAL - FERRAMENTAS			R\$ 22,52

NÚMERO DE VEÍCULOS =	1,00
-----------------------------	-------------

TOTAL MENSAL ITEM - B	R\$ 22,52 (R\$/MES)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B	270,24 (R\$/ANO)

TOTAL MENSAL ITEM - 03	R\$ 243,10
-------------------------------	-------------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03	R\$ 2.917,20
--	---------------------

(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)	R\$ 29.133,51
--	----------------------

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO	R\$ 349.602,12
--	-----------------------

(ITENS 01+02+03)

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)	
MENSAL	R\$ 29.133,51
BDI 22,18%	R\$ 6.462,67
TOTAL MENSAL COM BDI	R\$ 35.596,18

QUANTIDADES=	366,24 (M3/MÊS)
---------------------	------------------------

CUSTO UNITÁRIO POR M3 =	R\$ 97,19
--------------------------------	------------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021

BDI: 22,18%

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.3 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL(ENTULHO) C/BASCULANTE DE 12M3 - SEDE

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

PRODUÇÃO PERÍODO DE CONTRATO DE 12 MESES	2.646,72 (M3)
PERÍODO DO CONTRATO	12,00 (MESES)
PRODUÇÃO MENSAL DE RES. CONSTRUÇÃO CIVIL	220,56 (M3)
DIAS ÚTEIS DO MÊS	26,00 (DIAS)
PRODUÇÃO DIÁRIA	8,48 (M3)
PERCUSO TOTAL - DIA	25,00 (KM/DIA)
PERCUSO TOTAL - MÊS	650,00 (KMMÊS)
PERCUSO PERCORRIDO	7.800,00 (KM/PERÍODO TOTAL CONTRATO)

A) PRECISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA A COLETA

VEÍCULO: CAMINHÃO BASCULANTE - 2,50 TON/VIAGEM OU 12M3

ROTEIROS DIÁRIOS DIURNOS	
PRODUTIVIDADE MÉDIA (VIAG./VEIC./DIA)	1,00
PRODUÇÃO P/ VIAGEM (M3)	10,80 (*)

(*) 12*90%=10,8M3

COLETA DIURNA (%)

100,00%

COLETA NOTURNA (%)

0,00%

PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS

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

F - n° de veículos que compõem a frota.

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

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

f - fator de carga do equipamento.

(em geral adota-se 70% a 90% da capacidade nominal).

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

COLETA DIURNA	
M3 / MÊS (Q)	220,56
VIAG./VEIC./DIA (V)	1,00
M3 / VIAGEM (q)	10,80
DIAS ÚTEIS / MÊS	26,00
Nº DE VEÍCULOS = (CALCULADO)	0,79

QUADRO RESUMO:		
DISCRIMINAÇÃO		VEÍCULO BASCULANTE
COLETA DIURNA		0,79
RESERVA TÉCNICA		0,00
Nº DE VEIC. ADOTADO:		1,00

Prefeitura Municipal de Trairi

Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000

CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

Alvaro Venício ...
Engenheiro Civil
CREA-CE 137980
RNP: 06179740



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.3 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL(ENTULHO) C/BASCULANTE DE 12M3 - SEDE

DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

GUARNIÇÃO POR CAMINHÃO: PARA CADA VEÍCULO: UMA GUARNIÇÃO COMPOSTA DE 01 MOTORISTA E 02 COLETORES (GARI)

PERÍODO DIURNO INCLUSO RESERVA TÉCNICA	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	2,00
AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)	1,00

TOTAL GERAL (PARA O SERVIÇO)	
MOTORISTA	1,00
COLETORES	2,00
AUXILIAR DE CAMPO(FISCAL)	1,00

01) MÃO DE OBRA

A) SALÁRIO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (*)	1,00	R\$ 1.671,34	R\$ 1.671,34
COLETORES (**)	2,00	R\$ 1.099,82	R\$ 2.199,64
AUX. DE CAMPO (**)	1,00	R\$ 1.469,96	R\$ 1.469,96
SUBTOTAL - A:			R\$ 5.340,94

B) INSALUBRIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA (20% do SM)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
COLETORES(40% do SM)	2,00	R\$ 440,00	R\$ 880,00
AUX. DE CAMPO(20% do SM)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
SUBTOTAL - B:			R\$ 1.320,00


SUBTOTAL (A+B)=			R\$ 6.660,94
------------------------	--	--	---------------------

C) LEIS SOCIAIS (%)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
ENC. SOCIAIS	71,07%	R\$ 4.733,93	R\$ 4.733,93
SUBTOTAL - C:			R\$ 4.733,93

SUBTOTAL (A+B+C)=	MENSAL		R\$ 11.394,87
--------------------------	--------	--	----------------------

SUBTOTAL (A+B+C)=	PARA 12 MESES		R\$ 136.738,44
--------------------------	---------------	--	-----------------------

D) CAFÉ DA MANHÃ	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
------------------	------------	----------------	-------------

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.3 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL(ENTULHO) C/BASCULANTE DE 12M3 - SEDE

MOTORISTA	1,00	R\$	91,26	R\$	91,26
COLETORES	2,00	R\$	91,26	R\$	182,52
AUX. DE CAMPO	1,00	R\$	91,26	R\$	91,26
SUBTOTAL - D:			(**) 3,51 x 26 dias=91,26	R\$	365,04

E) VALE REFEIÇÃO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00
COLETORES	2,00	R\$ 468,00	R\$ 936,00
AUX. DE CAMPO	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00
SUBTOTAL - E:		(**) 18,00 x 26 dias=468,00	R\$ 1.872,00

F) CESTA BÁSICA(*)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00
COLETORES	2,00	R\$ 125,00	R\$ 250,00
AUX. DE CAMPO	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00
SUBTOTAL - F:			R\$ 500,00

SUBTOTAL (D+E+F)=	MENSAL	R\$	2.737,04
--------------------------	--------	-----	----------

SUBTOTAL (D+E+F)=	PARA 12 MESES	R\$	32.844,48
--------------------------	---------------	-----	-----------

TOTAL MENSAL ITEM - 01	R\$	14.131,91
-------------------------------	-----	-----------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01	R\$	169.582,92
--	-----	------------

(MÃO DE OBRA DIRETA)

(*) Fonte: CCT n°CE000779/2020 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

(**) Fonte: CCT n° CE000093/2020 do SEEACONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

Salário mínimo R\$ 1.100 a partir de 1° de janeiro. Medida Provisória 1.021/2020

02) OPERAÇÃO DA FROTA

CUSTO FIXO

A) DEPRECIÇÃO SERÃO CONSIDERADOS VALORES RESIDUAIS DE 20% DO VALOR DO CHASSIS E DA CAÇAMBA, RESPECTIVAMENTE DURANTE A VIDA ÚTIL.

Dep.=d x VN/12

Onde,
 VN=Valor Equipamento

Nº DE EQUIPAMENTOS
 VALOR DOS CHASSIS
 VALOR DA CAÇAMBA 12m3

1,00	(UND)
256.730,60	(R\$)
45.305,40	(R\$)

Alvaro Venícios de Almeida
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 337860
 RNP: 0017974705



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE	
TABELA: SEINFRA 27.0, NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.3 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL(ENTULHO) C/BASCULANTE DE 12M3 - SEDE

d=Coefficiente de depreciação

(*) $d=(1-VR/100)/VU$ onde:
 VR= Valor residual (20%)
 VU=vida útil(4 anos)

VALOR DO EQUIP.	302.036,00 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
COEF. DE DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO	0,2000 (MÊS)
DEPREC. MENSAL 1 EQUIPAMENTO	5.033,93 (R\$)
DEPREC. MENSAL TODOS EQUIPAMENTOS	5.033,93 (R\$)
CUSTO MENSAL - A	5.033,93 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	60.407,16 (R\$/ANO)

B) REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO

$RC=[(VU+1) \times VN / (2 \times VU)] \times I / 12$

Onde:
 VN=Valor Equipamento
 VU=vida útil(4 anos)
 i= A Taxa Selic hoje está em 5,25% ao ano.

A Taxa Selic hoje está em 5,25% ao ano. Ela foi definida no dia 4 de agosto de 2021 pelo Copom.

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	256.730,60 (R\$)
VALOR DA CAÇAMBA	45.305,40 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	302.036,00 (R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00 (ANOS)
TX. DE JUROS ANUAL	5,25 (%)
REMUNERAÇÃO MENSAL 01 EQUIPAMENTO	825,88 (R\$)
REMUNERAÇÃO MENSAL TODOS EQUIPAM.	825,88 (R\$)
CUSTO MENSAL - B	825,88 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	9.910,56 (R\$/ANO)

C) LICENCIAMENTO 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 2,5% / ANO DO VALOR DO CONJUNTO (CHASSIS+BASCULANTE) PARA O SEGURO TOTAL DO EQUIPAMENTO

Licenciamento e Seguro Obrigatório - R\$ 165,89/veic.ano
 *IPVA de 1% a.a

$i = \frac{VN \times 1\%}{12}$

Onde: 12
 VN – valor do veículo novo(Chassi)

Seguro contra terceiros 2,5% a.a.

$i = \frac{VN \times 2,5\%}{12}$

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00 (UND)
VALOR DOS CHASSIS	256.730,60 (R\$)
VALOR DA CAÇAMBA 12m3	45.305,40 (R\$)
VALOR DO EQUIP.	302.036,00 (R\$)
SEGURO OBRIGATÓRIO	13,82 (R\$/MES)
I.P.V.A	251,70 (R\$/MES)
SEGURO CONTRA TERCEIROS	629,24 (R\$/MES)
CUSTO / EQUIPAMENTO	894,76 (R\$/MES)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	894,76 (R\$/MES)

Prefeitura Municipal de Trairi
 Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi – CE – CEP: 62.690-000
 CNPJ: 07.533.946/0001-62 – CGF: 069202389

Alvaro Venicio Araújo de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 337860
 RNP: 061797470F



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.3 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL(ENTULHO) C/BASCULANTE DE 12M3 - SEDE

Onde: 12
 VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.)

CUSTO MENSAL TOTAL - C	894,76 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	10.737,12 (R\$/ANO)

D) MANUTENÇÃO

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

Onde,
 VN – valor do veículo novo (Chassi+comp.)
 K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção
 VU=vida útil(4 anos)

Nº DE EQUIPAMENTOS	1,00	(UND)
VALOR DOS CHASSIS	256.730,60	(R\$)
VALOR DA CAÇAMBA 12m3	45.305,40	(R\$)
VALOR DO EQUIP.	302.036,00	(R\$)
VIDA ÚTIL DO EQUIP.	4,00	(ANOS)
COEF. MENSAL DE MAN. EQUIPAMENTO	0,90	
CUSTO / EQUIPAMENTO	5.663,18	(R\$)
CUSTO TODOS OS EQUIPAMENTOS	5.663,18	(R\$)

Gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,90, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 4 anos

CUSTO MENSAL - D	5.663,18 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	67.958,16 (R\$/ANO)

REFERÊNCIA

Informe manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

TOTAL CUSTO FIXO

CUSTO MENSAL(A+B+C+D)	12.417,75 (R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	149.013,00 (R\$/ANO)

CUSTO VARIÁVEL

E) COMBUSTÍVEL

(* Fonte: engwhere conforme endereço eletrônico abaixo <https://www.engwhere.com.br/software/equipamentos.htm>)

PREÇO UNIT. ÓLEO DIESEL	4,72	(R\$/L)
PERCURSO MENSAL	650	(KM)
CONSUMO ÓLEO DIESEL (*)	2,50	(KM/L)
CUSTO MENSAL - E	1.227,20 (R\$/MES)	
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	14.726,40 (R\$/ANO)	



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)



LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA

DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021

BDI: 22,18%

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.3 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL(ENTULHO) C/BASCULANTE DE 12M3 - SEDE

LUBRIFICAÇÃO E LAVAGEM

* troca de óleo:

Cárter -15L a cada 2.500 Km.

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

Hidráulico -10L em 10.000 Km.

Consumo de graxa - 0,0010 Kg/km

Gasto com filtros representa 10% das despesas com lubrificantes.

Lavagem : (4 por mes)

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

QUANTIDADE DE ÓLEO MOTOR	15,00	(L/2.500KM)
QUANTIDADE DE ÓLEO HIDRÁULICO	10,00	(L/10.000KM)
QUANTIDADE DE ÓLEO TRANSMISSÃO	10,00	(L/10.000KM)
QUANTIDADE DE GRAXA LUBRIFICANTE	0,0010	(KG/KM)
CONSUMO ÓLEO MOTOR	0,00600	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO HIDRÁULICO	0,00100	(L/KM)
CONSUMO ÓLEO DE TRANSMISSÃO	0,00100	(L/KM)
CONSUMO GRAXA LUBRIFICANTE	0,00100	(KG/KM)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO MOTOR	15,42	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO HIDRÁULICO	10,00	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO ÓLEO TRANSMISSÃO	10,00	(R\$)
PREÇO UNITÁRIO GRAXA LUBRIFICANTE	20,36	(R\$)
CUSTO UNITÁRIO POR KM	0,13	(R\$/KM)
PERCURSO MENSAL	650	(KM)
CUSTO MENSAL LUBRIFICANTE	84,50	(R\$)
FILTROS % SOBRE CUSTO DO LUBRIFICANTE	10,00	(%)
CUSTO MENSAL FILTROS	8,45	(R\$)
LAVAGEM (4 Por mês) - (*)	720,00	(R\$)

(*) 1 veic x 4 lav. x R\$ 180,00= 720,00

CUSTO MENSAL - F	812,95	(R\$/MES)
CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO	9.755,40	(R\$/ANO)

G) PNEUS E CÂMARAS

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

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

Nº DE PNEUS (275/80R22.5)	6,00	(UND)
Nº DE RECAPAGENS	2,00	(UND)
QUILOM. DE TROCA/RECAPA	35.000,00	(KM)
PREÇO UNIT. DE PNEUS	1.624,00	(R\$)
PREÇO UNIT. DE RECAPAGENS	252,00	(R\$)
CUSTO C/PNEUS E RECAPAGEM	10.248,00	(R\$)
PERCURSO MENSAL TOTAL	650	(KM)
PERCURSO MENSAL/VEÍCULO	650	(KM)
CUSTO MENSAL/VEÍCULO	190,32	(R\$)
CUSTO MENSAL TOTAL - G	190,32	(R\$/MES)

Prefeitura Municipal de Trairi
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000
CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

Alvaro Venício Araújo de Lima
Engenheiro Civil
CREA-CE: 337860
RNP: 0617974705



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA	
DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021	
BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.3 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL(ENTULHO) C/BASCULANTE DE 12M3 - SEDE

CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO 2.283,84 (R\$/ANO)

TOTAL CUSTO VARIÁVEL

CUSTO MENSAL(E+F+G) 2.230,47 (R\$/MES)

CUSTO DO PERÍODO DO CONTRATO 26.765,64 (R\$/ANO)

TOTAL MENSAL ITEM - 02 R\$ 14.648,22

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02 R\$ 175.778,64

(OPERAÇÃO DA FROTA)

03) UNIFORMES E FERRAMENTAS

A) FARDAMENTOS E EPI'S

MOTORISTA	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 26,04	R\$ 13,02
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 21,84	R\$ 10,92
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 47,04	R\$ 23,52
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - MOTORISTA			R\$ 47,46
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 26,04	R\$ 13,02
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 21,84	R\$ 10,92
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 47,04	R\$ 23,52
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO			R\$ 47,46
COLETORES	QUANT/ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 26,04	R\$ 13,02
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	6,00	R\$ 21,84	R\$ 10,92
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 47,04	R\$ 23,52
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 10,08	R\$ 1,68
MÁSCARAS SEMIFACIAL IMPERM.	48,00	R\$ 2,42	R\$ 9,68
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 3,10	R\$ 1,55
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 10,16	R\$ 5,08
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 12,74	R\$ 12,74



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI- (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.3 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL(ENTULHO) C/BASCULANTE DE 12M3 - SEDE

LUVA CANO LONGO	12,00	R\$	8,37	R\$	8,37
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - COLETOR				R\$	86,56

	QUANT. DE PESSOA		CUSTO CONJ.		CUSTO TOTAL
MOTORISTA	1,00	R\$	47,46	R\$	47,46
COLETORES	2,00	R\$	86,56	R\$	173,12
AUX. CAMPO	1,00	R\$	47,46	R\$	47,46
TOTAL MENSAL ITEM - A				R\$	268,04 (R\$/MES)
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A					3.216,48 (R\$/ANO)

B) FERRAMENTAS POR VEÍCULO

	QUANT./ANO		CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL MENSAL
VASSOURÃO	6,00	R\$	11,09	R\$	5,55
PÁ QUADRADA	2,00	R\$	19,32	R\$	3,22
CONE DE SINALIZAÇÃO	2,00	R\$	28,14	R\$	4,69
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$	27,19	R\$	9,06
SUB-TOTAL - FERRAMENTAS				R\$	22,52

NÚMERO DE VEÍCULOS =	1,00
-----------------------------	-------------

TOTAL MENSAL ITEM - B	R\$	22,52 (R\$/MES)
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B		270,24 (R\$/ANO)

TOTAL MENSAL ITEM - 03	R\$	290,56
-------------------------------	------------	---------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 03	R\$	3.486,72
--	------------	-----------------

(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02 + 03)	R\$	29.070,69
--	------------	------------------

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO	R\$	348.846,28
--	------------	-------------------

(ITENS 01+02+03)

CUSTO TOTAL GERAL (01+02+03)	
MENSAL	R\$ 29.070,69
BDI 22,18%	R\$ 6.448,74
TOTAL MENSAL COM BDI	R\$ 35.519,43

Prefeitura Municipal de Trairi
 Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000
 CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

Alvaro Venício Araújo de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 33796D
 RNP: 0617974705



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA	
DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021	
BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

2.3 -COLETA MANUAL E TRANSPORTE AO DESTINO FINAL DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL(ENTULHO) C/BASCULANTE DE 12M3 - SEDE

QUANTIDADES: 220,56 (M3/MÊS)

CUSTO UNITÁRIO POR M3 =	R\$ 161,04
-------------------------	------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 , NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

3.1 - VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

RESUMO DAS EXTENSÕES DAS RUAS POR LOCALIDADE

- Dias Úteis**
- 365 dias/ano
 - 52 domingo/ano
 - 4 domingo/mês
 - 12 feriado ano não coincidente com o repouso
 - 313 dias úteis ano
 - 26 dias trabalhados mês(exceto domingo)

LOCALIDADE	EXTENSÃO TOTAL (M)	EXTENSÃO TOTAL (KM)	Extensão vias a varrer LARG:0.80 KM X 2X	Repasse/mês	Extensão mensal(km)
Sede	15.000,00	15,000	30.000	26,00	780,00
Canaã	6.000,00	6,000	12.000	0,00	0,00
Córrego Fundo	8.500,00	8,500	17.000	0,00	0,00
Flecheiras	6.000,00	6,000	12.000	12,00	144,00
Gualdrapas	8.000,00	8,000	16.000	0,00	0,00
Mundaú	8.500,00	8,500	17.000	12,00	204,00
Munguba	9.000,00	9,000	18.000	0,00	0,00
TOTAL	61.000,00	61,00	122,00	50,00	1.128,00

d/(dias x r) onde,
 ° de varredores,
 u - kilometros mensal
 dias- 26 dias mensais
 r - produtividade km/dia/homem

Previsão do Número de Equipes para Varrição

Dados para Dimensionamento	Produtividade média(gari/km/dia)	3,00
Quantidade de vias a varrer(mensal)	1.128,00	km/mês
Quantidade de vias a varrer(diario)	44,67	km/dia
Quantidade de dias	25,25	dias
Produtividade média(gari/km/dia)	3,00	km/dia
Quantidade de varredores necessários	15,00	und
Fiscal	1,00	und
Total Geral	16,00	homens

considerado 1 fiscal para cada grupo de 20 varredores.

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.

Prefeitura Municipal de Trairi
 Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi – CE – CEP: 62.690-000
 CNPJ: 07.533.946/0001-62 – CGF: 069202389

Alvaro Venicio Araújo de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 337860
 RNP: 0617974705



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

3.1 - VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

01) MÃO DE OBRA

A) SALÁRIO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
VARREDOR	15,00	R\$ 1.099,82	R\$ 16.497,30
AUX. DE CAMPO	1,00	R\$ 1.469,96	R\$ 1.469,96
SUBTOTAL - A:			R\$ 17.967,26

B) INSALUBRIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
VARREDOR(20% DO SM)	15,00	R\$ 220,00	R\$ 3.300,00
AUX. CAMPO(20% DO SM)	4,00	R\$ 220,00	R\$ 880,00
SUBTOTAL - B:			R\$ 4.180,00

SUBTOTAL (A+B)=			R\$ 22.147,26
------------------------	--	--	----------------------

C) LEIS SOCIAIS (%)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
ENC. SOCIAIS	71,07%	R\$ 15.740,06	R\$ 15.740,06
SUBTOTAL - C:			R\$ 15.740,06

SUBTOTAL (A+B+C)=	MENSAL		R\$ 37.887,32
--------------------------	--------	--	----------------------

SUBTOTAL (A+B+C)=	PARA 12 MESES		R\$ 454.647,84
--------------------------	---------------	--	-----------------------

D) CAFÉ DA MANHÃ	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
VARREDOR	15,00	R\$ 91,26	R\$ 1.368,90
AUX. DE CAMPO	4,00	R\$ 91,26	R\$ 365,04
SUBTOTAL - D:	(**) 3,51 x 26 dias=91,26		R\$ 1.733,94

E) VALE REFEIÇÃO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
VARREDOR	15,00	R\$ 468,00	R\$ 7.020,00
AUX. DE CAMPO	4,00	R\$ 468,00	R\$ 1.872,00
SUBTOTAL - E:	(**) 3,51 x 26 dias=91,26		R\$ 8.892,00

F) CESTA BÁSICA(*)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
VARREDOR	15,00	R\$ 125,00	R\$ 1.875,00
AUX. DE CAMPO	4,00	R\$ 125,00	R\$ 500,00
SUBTOTAL - F:			R\$ 2.375,00

SUBTOTAL (D+E+F)=	MENSAL		R\$ 13.000,94
--------------------------	--------	--	----------------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
<p>OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI - (CE)</p>	
<p>LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE</p> <p>TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA</p> <p>DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021</p> <p>BDI: 22,18%</p>	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

3.1 - VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

SUBTOTAL (D+E+F)=	PARA 12 MESES	R\$	156.011,28
TOTAL MENSAL ITEM - 01		R\$	50.888,26
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 01		R\$	610.659,12

(MÃO DE OBRA DIRETA)

02) UNIFORMES E FERRAMENTAS

A) FARDAMENTOS E EPI'S

VARREDORES	QUANT./ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA DE BRIM	6,00	R\$ 26,04	R\$ 13,02
CAMISA DE BRIM S/ MANGA	6,00	R\$ 21,84	R\$ 10,92
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 47,04	R\$ 23,52
CAPA DE CHUVA	2,00	R\$ 10,08	R\$ 1,68
MÁSCARAS	48,00	R\$ 2,42	R\$ 9,68
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	6,00	R\$ 3,10	R\$ 1,55
GORRO CALIFA	6,00	R\$ 10,16	R\$ 5,08
PROTETOR SOLAR	12,00	R\$ 12,74	R\$ 12,74
LUVA CANO LONGO	12,00	R\$ 8,37	R\$ 8,37
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - VARREDOR			R\$ 86,56
AUXILIAR DE CAMPO	QUANT./ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
CALÇA COMPRIDA DE BRIM	6,00	R\$ 26,04	R\$ 13,02
CAMISA DE BRIM C/ MANGA	6,00	R\$ 21,84	R\$ 10,92
CALÇADO E MEIAS	6,00	R\$ 47,04	R\$ 23,52
SUB-TOTAL FARDAMENTOS - AUX. CAMPO			R\$ 47,46


	QUANT. DE PESSOA	CUSTO CONJ.	CUSTO TOTAL
VARREDORES	15,00	R\$ 86,56	R\$ 1.298,40
AUX. CAMPO	1,00	R\$ 47,46	R\$ 47,46
TOTAL MENSAL ITEM - A			R\$ 1.345,86
CUSTO PERÍODO DO CONTRATO - A			R\$ 16.150,32

B) FERRAMENTAS POR VARREDOR

QUANT./ANO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL MENSAL
------------	----------------	--------------------

Prefeitura Municipal de Trairi
 Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi - CE - CEP: 62.690-000
 CNPJ: 07.533.946/0001-62 - CGF: 069202389

Alvaro Venício Araújo da Lima
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 337960
 RNP: 0617974705

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
<p>OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS. COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE</p>	
<p>LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE</p> <p>TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA</p> <p>DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021</p> <p>BDI: 22,18%</p>	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

3.1 - VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

VASSOURÃO	24,00	R\$	11,09	R\$	22,18
PÁ QUADRADA	4,00	R\$	19,32	R\$	6,44
GARFO DE 08 DENTES	4,00	R\$	27,19	R\$	9,06
SACOS PLÁSTICOS	2.496,00	R\$	0,32	R\$	66,56
LUTOCAR	2,00	R\$	682,92	R\$	113,82
SUB-TOTAL - FERRAMENTAS		R\$		R\$	218,06

Sacos plásticos: 8 sacos/dia/homem

NÚMERO DE VARREDOR =	15,00
-----------------------------	--------------

TOTAL MENSAL ITEM - B	R\$	3.270,90
TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - B	R\$	39.250,80

TOTAL MENSAL ITEM - 02	R\$	4.616,76
-------------------------------	-----	-----------------

TOTAL PERÍODO DO CONTRATO ITEM - 02	R\$	55.401,12
--	-----	------------------

(UNIFORMES E FERRAMENTAS)

TOTAL MENSAL DO CUSTO DIRETO (ITENS 01 + 02)	R\$	55.505,02
---	-----	------------------

TOTAL DO CUSTO DIRETO PERÍODO DO CONTRATO	R\$	666.060,24
--	-----	-------------------

(ITENS 01+02+03)

CUSTO TOTAL GERAL (01+02)			
MENSAL		R\$	55.505,02
BDI	22,18%	R\$	12.312,65
TOTAL MENSAL COM BDI		R\$	67.817,67

QUANTIDADES=	1.128,00 (KM/MÊS)
---------------------	--------------------------

CUSTO UNITÁRIO POR KM =	R\$	60,12
--------------------------------	-----	--------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA	
DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021	
BDI: 22,18%	



COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

3.2- CAPINA MANUAL E RASPAGEM DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

DADOS PARA O DIMENSIONAMENTO

LOCALIDADE	EXTENSÃO TOTAL (M) DESCONTO DE 30% NÃO CAPINADA DEVIDO A ROÇAGEM	Extensão vias a varrer LARG: 0,80 CM	X2 (lados)	Area total(m2)	Area total(m2) 3X AO ANO
Sede	10.500,00	8.400,00	2	16.800,00	50.400,00
Canaã	4.200,00	3.360,00	2	6.720,00	20.160,00
Córrego Fundo	5.950,00	4.760,00	2	9.520,00	28.560,00
Flecheiras	4.200,00	3.360,00	2	6.720,00	20.160,00
Gualdrapas	5.600,00	4.480,00	2	8.960,00	26.880,00
Mundaú	5.950,00	4.760,00	2	9.520,00	28.560,00
Munguba	6.300,00	5.040,00	2	10.080,00	30.240,00
TOTAL	42.700,00	34.160,00		66.320,00	204.960,00

Dias Úteis

365 dias/ano
52 domingo/ano
4 domingo/mês
12 feriado ano não coincidente com o repouso
313 dias úteis ano
26 dias trabalhados mês(exceto domingo)

Frequência: a cada 4 meses(3x/ano)

Areas/ano: 273.280,00 m2
Areas/mes: 22.773,33 m2

Previsão do Número de Equipes para Capinação

Dados para Dimensionamento

Area a capinar(mensal)	22.773,33	m2/mês
Area a capinar(diario)	901,91	m2/dia
Quantidade de dias	25,25	dias
Produtividade média(m2/dia/homem)	150,00	m2/dia/homem
Quantidade de capinadores necessários	6,00	und
Fiscal	1,00	und
Total Geral	7,00	homens


$N = d / (dias \times r)$ onde:
N- n° de capinadores
d - m2 mensal
dias- 26 dias mensais
r - produtividade m2/dia/homem

considerado 1 fiscal para cada grupo de 20 CAPINADOR

01) MÃO DE OBRA

Prefeitura Municipal de Trairi
Av. Miguel Pinto Ferreira, 145 - Planalto Norte, Trairi – CE – CEP: 62.690-000
CNPJ: 07.533.946/0001-62 – CGF: 069202389

Alvaro Venício Araújo de Lima
Engenheiro Civil
CREA-CE: 337960
RNP: 0617974705

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ÁREA DE LIMPEZA PÚBLICA URBANA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E COMERCIAIS, COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS E ENTULHO, SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL, CAPINA, ROÇAGEM MANUAL E PINTURA DE MEIO FIO MUNICÍPIO DE TRAIRI (CE)	
LOCAL: MUNICÍPIO DE TRAIRI- CE	
TABELA: SEINFRA 27.0 ,NÃO DESONERADA COM ENGARGO SOCIAL 71,07% MENSALISTA DATA: 31 DE AGOSTO DE 2021 BDI: 22,18%	

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

3.2- CAPINA MANUAL E RASPAGEM DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

A) SALÁRIO	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
CAPINADOR	6,00	R\$ 1.099,82	R\$ 6.598,92
AUX. DE CAMPO	1,00	R\$ 1.469,96	R\$ 1.469,96
SUBTOTAL - A:			R\$ 8.068,88

B) INSALUBRIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
CAPINADOR (20% DO SM)	6,00	R\$ 220,00	R\$ 1.320,00
AUX. CAMPO(20% DO SM)	1,00	R\$ 220,00	R\$ 220,00
SUBTOTAL - B:			R\$ 1.540,00

SUBTOTAL (A+B)=			R\$ 9.608,88
------------------------	--	--	---------------------

C) LEIS SOCIAIS (%)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
ENC. SOCIAIS	71,07%	R\$ 6.829,03	R\$ 6.829,03
SUBTOTAL - C:			R\$ 6.829,03

SUBTOTAL (A+B+C)=	MENSAL		R\$ 16.437,91
--------------------------	--------	--	----------------------

SUBTOTAL (A+B+C)=	PARA 12 MESES		R\$ 197.254,92
--------------------------	---------------	--	-----------------------

D) CAFÉ DA MANHÃ	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
CAPINADOR	6,00	R\$ 91,26	R\$ 547,56
AUX. DE CAMPO	1,00	R\$ 91,26	R\$ 91,26
SUBTOTAL - D:	(**) 3,51 x 28 dias=91,26		R\$ 638,82

F) CESTA BÁSICA(*)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
CAPINADOR	6,00	R\$ 468,00	R\$ 2.808,00
AUX. DE CAMPO	1,00	R\$ 468,00	R\$ 468,00
SUBTOTAL - E:	(**) 18,00 x 26 dias=468,00		R\$ 3.276,00

F) CESTA BÁSICA(*)	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
CAPINADOR	6,00	R\$ 125,00	R\$ 750,00
AUX. DE CAMPO	1,00	R\$ 125,00	R\$ 125,00
SUBTOTAL - F:			R\$ 875,00

SUBTOTAL (D+E+F)=	MENSAL		R\$ 4.789,82
--------------------------	--------	--	---------------------

SUBTOTAL (D+E+F)=	PARA 12 MESES		R\$ 57.477,84
--------------------------	---------------	--	----------------------