



**Santa
Quitéria**
PREFEITURA



Serviços de coleta, transporte de resíduos sólidos domiciliares, coleta e transporte de resíduos de varrição de vias e logradouros públicos, incluindo a destinação final, bem como execução de poda, capinação, varrição, roço e pintura de meios-fios, no município de Santa Quitéria-Ce.

Local: Santa Quitéria /Ce

Data: 02/08/2023

BDI: 25,86%

Composição do BDI- Benefícios e Despesas Indireta, nos termos do Acórdão nº 2.622/2013 do TCU(TC 036.076/2011-2)

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	3,90
SRG	Seguro/Risco/Garantias	1,50
L	Lucro	8,00
DF	Despesas financeiras	1,00
I	Tributos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00
	Total dos Tributos	8,65
TAXA DO BDI ADOTADA		25,86%

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

Composição do BDI Sugerida	Intervalos admissíveis
Seguro(S) + Garantia(G)	De 0,28% até 0,75%
Risco(R)	De 1,00% até 1,74%
Despesas Financeiras(DF)	De 0,94% até 1,17%
Administração Central(AC)	De 3,43% até 6,71%
Lucro(L)	De 6,74% até 9,40%
Tributos(T)	De 5,65% até 8,65%

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL / ENGENHEIRO ELETRICISTA
CPF: 011.611.111-52
CONFEA / CREA RNP: 068110376-4



Serviços de coleta, transporte de resíduos sólidos domiciliares, coleta e transporte de resíduos de varrição de vias e logradouros públicos, incluindo a destinação final, bem como execução de poda, capinação, varrição, roço e pintura de meios-fios, no município de Santa Quitéria-Ce.

Local: Santa Quitéria /Ce
Data: 02/08/2023

Encargos Sociais Mensalista - Não Desonerada

COD	DESCRIÇÃO	%
A	GRUPO A	
A1	INSS	20,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTE DE TRABALHO	3,00
A8	FGTS	8,00
	TOTAL	36,80
B	GRUPO B	
B1	DSR - DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	0,00
B2	FERIADOS	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,67
B4	13º SALÁRIO	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,56
B7	DIAS DE CHUVA	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03
	TOTAL	16,46
C	GRUPO C	
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,75
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,35
	TOTAL	11,38
D	GRUPO D	
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,37
	TOTAL	6,43
	TOTAL GERAL	71,07

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL / ENGENHEIRO ELETRICISTA
CPF. 011.511.113-52
CONFEA / CREA RNF 060910376-4



Serviços de coleta, transporte de resíduos sólidos domiciliares, coleta e transporte de resíduos de varrição de vias e logradouros públicos, incluindo a destinação final, bem como execução de poda, capinação, varrição, roço e pintura de meios-fios, no município de Santa Quitéria-Ce.

Local: Santa Quitéria /Ce

Data: 02/08/2023

1.0 DADOS PARA DIMENSIONAMENTO

1.1 PRODUÇÃO DE LIXO

1.1.1 Lixo Domiciliar e comercial

Local	População Total 2022 (IBGE)	% de Atendimento	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (**)	Produção lixo m3/mês
Sede	21.049	100,00%	21.049	0,85	17.892	77,79	2.333,70
Lisieux	3.613	80,00%	2.890	0,85	2.457	10,68	320,40
Logradouro	1.621	80,00%	1.297	0,85	1.102	4,79	143,70
Macaraú	2.287	80,00%	1.830	0,85	1.556	6,76	202,80
Malhada Grande	980	80,00%	784	0,85	666	2,90	87,00
Saco do Belém	3.260	80,00%	2.608	0,85	2.217	9,64	289,20
Raimundo Martins	3.695	80,00%	2.956	0,85	2.513	10,92	327,60
Trapiá	3.678	80,00%	2.942	0,85	2.501	10,87	326,10
	40.183		36.356	Total(m3/dia)	30.903	134,35	4.030,50

(*) Censo do IBGE de 2022.

A população atendida pelo sistema de Coleta Domiciliar é de 90% da população total do município.

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

1.1.2 Resíduos de Construção Civil (Entulho)

Local	População Atendida	Taxa (*) (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (**)	Produção lixo m3/mês
Sede	21.049	0,54	11.366	8,74	262,20
Lisieux	2.890	0,54	1.561	1,20	36,00
Logradouro	1.297	0,54	700	0,54	16,20
Macaraú	1.830	0,54	988	0,76	22,80
Malhada Grande	784	0,54	423	0,33	9,90
Saco do Belém	2.608	0,54	1.408	1,08	32,40
Raimundo Martins	2.956	0,54	1.596	1,23	36,90
Trapiá	2.942	0,54	1.589	1,22	36,60
	36.356		19.632	15,10	453,00

(*) geração de entulho: 0,8kg/hab/dia x 90% x 75%

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

1.1.3 Resíduos Volumosos e Podação

Local	População Atendida	Taxa (kg/hab/dia)	Produção lixo kg/dia	Produção lixo m3/dia (*)	Produção lixo m3/mês
Sede	21.049	0,40	8.420	6,48	194,40
Lisieux	2.890	0,40	1.156	0,89	26,70
Logradouro	1.297	0,40	519	0,40	12,00
Macaraú	1.830	0,40	732	0,56	16,80
Malhada Grande	784	0,40	314	0,24	7,20
Saco do Belém	2.608	0,40	1.043	0,80	24,00
Raimundo Martins	2.956	0,40	1.182	0,91	27,30
Trapiá	2.942	0,40	1.177	0,91	27,30
	36.356		14.542	11,19	335,70

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



Serviços de coleta, transporte de resíduos sólidos domiciliares, coleta e transporte de resíduos de varrição de vias e logradouros públicos, incluindo a destinação final, bem como execução de poda, capinação, varrição, roço e pintura de meios-fios, no município de Santa Quitéria-Ce.

Local: Santa Quitéria /Ce

Data: 02/08/2023

1.2 DISTANCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

1.2.1 Coleta Domiciliar, Entulho, Volumosos e Poda

Veículo	Localidades	Distancia Diária(km)			Nº Viagens/ dia	Dias de Coleta/mês	Distancia Mensal (km)
		coleta	transp. Ida/volta e descarga	total			
Coleta Domiciliar e Comercial - Sede							
Compactador 01 -15m3	Sede	30,00	16,00	46,00	1,5	25,25	1.363,50
compactador 02 -15m3	Sede	30,00	16,00	46,00	1,5	25,25	1.363,50
							2.727,00
Basculante 01-12m3	Lisieux	10,00	124,80	134,80	2	8	2.076,80
	Logradouro	5,00	45,60	50,60	1	4	202,40
	Macaraú	5,00	112,00	117,00	1	4	468,00
	Malhada Grande	5,00	121,60	126,60	1	4	506,40
							3.253,60
Basculante 02-12m3	Raimundo Martins	5,00	86,80	91,80	2	8	1.428,80
	Saco do Belém	7,50	75,00	82,50	2	8	1.260,00
	Trapiá	7,50	64,20	71,70	2	8	1.087,20
							3.776,00

Coleta de Resíduos da Construção Civil (entulho) - Sede e Distritos

Basculante 03 -12m3	Sede	25,00	16,00	41,00	1	25,25	1.035,25
Basculante 04 - 12m3	Lisieux	5,00	124,80	129,80	1	8	1.038,40
	Logradouro	5,00	45,60	50,60	1	4	202,40
	Macaraú	5,00	112,00	117,00	1	4	468,00
	Malhada Grande	5,00	121,60	126,60	1	4	506,40
	Raimundo Martins	5,00	86,80	91,80	1	8	734,40
	Saco do Belém	7,50	75,00	82,50	1	8	660,00
	Trapiá	7,50	64,20	71,70	1	8	573,60
	Total						4.183,20

Coleta de Reíduos Volumosos e Podação - Sede e Distritos

Basculante 05 -12m3	Sede	12,00	16,00	28,00	2	25,25	1.111,00
	Total	12,00	16,00	28,00	2	25,25	1.111,00

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL - ENGENHEIRO ELETRICISTA
CPF. 011.111.113-52
CONFEA / CREA RP. 060810376-4



Serviços de coleta, transporte de resíduos sólidos domiciliares, coleta e transporte de resíduos de varrição de vias e logradouros públicos, incluindo a destinação final, bem como execução de poda, capinação, varrição, roço e pintura de meios-fios, no município de Santa Quitéria-Ce.

Local: Santa Quitéria /Ce

Data: 02/08/2023

1.3 RESUMO DO VOLUME COLETADO E TRANSPORTADO POR TIPO DE EQUIPAMENTO

Tipo do Equipamento	Local da Coleta	Tipo do Lixo(m3/mes)				Vol. mensal coletado (m3)
		Domiciliar e Comercial	Volumos e Podação	Res. Const. Civil (Entulho)	Quantidade de veículos	
Compactador 01 e 02 - 12m3	Sede	2.333,70			2	2.333,70
Basculante 01 -12m3	Distritos	753,90			1	753,90
Basculante 02 -12m3	Distritos	942,90			1	942,90
Basculante 03 -12m3	Sede			262,20	1	262,20
Basculante 04 -12m3	Distritos		141,30	190,80	1	332,10
Basculante 05 -12m3	Sede		194,40		1	194,40
TOTAL		4.030,50	335,70	453,00	7	4.819,20

1.4 RESUMO DO VEÍCULO / EQUIPAMENTO

VEÍCULO / EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
CAMINHÃO COMPATADOR 15MP	2,00
CAMINHÃO BASCULANTE 12MP	5,00
RETROSCAVADEIRA	1,00
TRITURADOR DE GALHOS	1,00
MOTOCICLETA	1,00
TOTAL	10,00

1.5 RESUMO DO PESSOAL

FUNÇÃO	QUANTIDADE
GARI/COLETORES	18,00
VARREDORES	16,00
CAPINADORES	2,00
ROÇADORES	5,00
PODADORES	2,00
PINTOR DE MEIO FIO	3,00
MOTORISTA	7,00
OPERADOR DE RETRO	1,00
FISCAL	2,00
COORDENADOR	1,00
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	1,00
SECRETÁRIA	1,00
ENGENHEIRO	1,00
TOTAL	60,00

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL / ENGENHEIRO ELETRICISTA
CPF: 011.611.113-52
CONFEA / CREA RNP: 060910376-4

Serviços de coleta, transporte de resíduos sólidos domiciliares, coleta e transporte de resíduos de varrição de vias e logradouros públicos, incluindo a destinação final, bem como execução de poda, capinação, varrição, roço e pintura de meios-fios, no município de Santa Quitéria-Ce.

Local: Santa Quitéria /Ce

Data: 02/08/2023

Composições de Preços

1.1 - Coleta e transporte de resíduos domiciliares, públicos e comerciais com caminhão compactador de 15m3 - Sede

Dados para o Dimensionamento

Produção Período de Contrato de 12 Meses	28.004,40 (m3)
Período do Contrato	12,00 (meses)
Produção Mensal de Lixo Domiciliar e Comercial	2.333,70 (m3)
Dias Úteis do Mês	25,25 (dias)
Produção Diária	92,42 (m3)
Percorso Total - Dia	108,00 (km/dia)
Percorso Total - Mês	2.727,00 (km/mês)
Percorso Percorrido	32.724,00 (km/Período Total Contrato)

A) Precisão do Número de Veículos Para a Coleta

Veículo: Caminhão Compactador - 7,2 Ton/Viagem ou 15m3

Roteiros Diários Diurnos	
Produtividade Média (Viag./Veic./Dia)	1,50
Produção P/ Viagem (M3)	31,50 (*)
(*)15*3*70%=31,50m3	

Coleta Diurna (%)	100,00%
Coleta Noturna (%)	0,00%

Previsão do Número de Veículos

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

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)	2.333,70
Viagem/Veículo/Dia (V)	1,50
m3 / Viagem (q)	31,50
Dias Úteis / Mês	25,25
N° de Veículos = (Calculado)	1,96

Quadro Resumo	
DISCRIMINAÇÃO	Veículo Compactador
Coleta Diurna	1,96
Reserva Técnica	0,00
N° de Veículo Adotado:	2,00

B) Dimensionamento do Pessoal

Guarnição por Caminhão: Para cada Veículo: Uma Guarnição Composta de 01 Motorista e 03 Coletores (Gari) e 1 Auxiliar de Campo (Fiscal)

Período diurno incluso reserva técnica

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL / ENGENHEIRO ELETRICISTA
CPF: 011.691.115-2
CONFEA / CREA RNP: 06/010376-4



Serviços de coleta, transporte de resíduos sólidos domiciliares, coleta e transporte de resíduos de varrição de vias e logradouros públicos, incluindo a destinação final, bem como execução de poda, capinação, varrição, roço e pintura de meios-fios, no município de Santa Quitéria-Ce.

Local: Santa Quitéria /Ce

Data: 02/08/2023

Composições de Preços

1.1 - Coleta e transporte de resíduos domiciliares, públicos e comerciais com caminhão compactador de 15m3 - Sede

Motorista	2,00
Coletores	6,00
Auxiliar de campo(fiscal)	1,00

Total geral (para o serviço)	
Motorista	2,00
Coletores	6,00
Auxiliar de campo(fiscal)	1,00

01) Mão de Obra

A) Salário

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Motorista (*)	2,00	R\$ 2.072,66	R\$ 4.145,32
Gari Coletor (**)	6,00	R\$ 1.379,59	R\$ 8.277,54
Fiscal(**)	1,00	R\$ 1.843,81	R\$ 1.843,81
Sub Total - A			R\$ 14.266,67

B) Insalubridade

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Motorista (20% do SM)	2,00	R\$ 264,00	R\$ 528,00
Gari Coletor (40% do SM)	6,00	R\$ 528,00	R\$ 3.168,00
Fiscal	1,00		R\$ -
Sub Total - B			R\$ 3.696,00

Sub Total (A+B) R\$ 17.962,67

C) Leis Sociais (%)

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Encargos Sociais	71,07%	R\$ 12.766,07	R\$ 12.766,07
Sub Total - C			R\$ 12.766,07

Sub Total (A+B+C) Mensal R\$ 30.728,74

Sub Total (A+B+C) Para 12 Meses R\$ 368.744,88

D) Café da Manhã(**)

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Motorista	2,00	R\$ 113,63	R\$ 227,25
Gari Coletor	6,00	R\$ 113,63	R\$ 681,75
Fiscal	1,00	R\$ 113,63	R\$ 113,63
Sub Total - D		(**) 4,50 x 25,25 dias=113,63	R\$ 1.022,63

E) Vale Refeição(**)

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Motorista	2,00	R\$ 570,65	R\$ 1.141,30
Gari Coletor	6,00	R\$ 570,65	R\$ 3.423,90
Fiscal	1,00	R\$ 570,65	R\$ 570,65
Sub Total - D		(**) 22,60 x 25,25 dias=570,65	R\$ 5.135,85

Serviços de coleta, transporte de resíduos sólidos domiciliares, coleta e transporte de resíduos de varrição de vias e logradouros públicos, incluindo a destinação final, bem como execução de poda, capinação, varrição, roço e pintura de meios-fios, no município de Santa Quitéria-Ce.

Local: Santa Quitéria /Ce

Data: 02/08/2023

Composições de Preços

1.1 - Coleta e transporte de resíduos domiciliares, públicos e comerciais com caminhão compactador de 15m3 - Sede

F) Cesta Básica(*)	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Motorista	2,00	R\$ 190,00	R\$ 380,00
Gari Coletor	6,00	R\$ 190,00	R\$ 1.140,00
Fiscal	1,00	R\$ 190,00	R\$ 190,00
Sub Total - D			R\$ 1.710,00

Sub Total (D+E+F) Mensal	R\$ 7.868,48
Sub Total (D+E+F) Para 12 Meses	R\$ 94.421,76
Total Mensal Item - 01	R\$ 38.597,22
Total Período do Contrato Item - 01 (Mão de Obra Direta)	R\$ 463.166,64

(*) Fonte: CCT n°CE000565/2022 do SETCARCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

(**) Fonte: CCT n° CE000499/2023 do SEEACONCE - Confira a autenticidade no endereço <http://www3.mte.gov.br/sistemas/mediador/>.

(***) Salário mínimo R\$ 1.320,00 a partir de 1° de maio/2023

02) Operação da Frota

Custo Fixo

A) Depreciação Serão Considerados Valores Residuais de 20% do Valor do Chassis e do Compactador, Respectivamente Durante a Vida

Dep.=d x VN/12	Nº de Compactador	2,00 (und)
Onde,	Valor dos Chassis	275.997,00 (R\$)
VN=Valor Equipamento	Valor do Compactadora (*)	118.284,43 (R\$)
(*) d=Coefficiente de depreciação	Valor do Equipamento	394.281,43 (R\$)
	Vida útil do Equipamento	5,00 (anos)
(*) $d=(1-VR/100)/VU$ onde,	Coef. de Depreciação do Equipamento	0,1600 (mês)
VR= Valor residual (20%)	Deprec. Mensal 01 Equipamento	5.257,09 (R\$)
VU=vida útil(5 anos)	Deprec. Mensal Todos Equipamentos	10.514,18 (R\$)
(*)Equivalente a 30% do conjunto	Custo Mensal - A	10.514,18 (R\$/mês)
	Custo do Período do Contrato	126.170,16 (R\$/ano)

B) Remuneração do Capital Investido

RC=[(VU+1)xVN/(2xVU) x i]/12	Nº de Compactador	2,00 (und)
Onde,	Valor dos Chassis	275.997,00 (R\$)
VN=Valor Equipamento	Valor do Compactadora (*)	118.284,43 (R\$)

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL / ENGENHEIRO ELETRICISTA
CPF: 011.611.113-62
CONFEA / CREA RNP: 050810376-4

Serviços de coleta, transporte de resíduos sólidos domiciliares, coleta e transporte de resíduos de varrição de vias e logradouros públicos, incluindo a destinação final, bem como execução de poda, capinação, varrição, roço e pintura de meios-fios, no município de Santa Quitéria-Ce.

Local: Santa Quitéria /Ce

Data: 02/08/2023

Composições de Preços

1.1 - Coleta e transporte de resíduos domiciliares, públicos e comerciais com caminhão compactador de 15m3 - Sede

VU=vida útil(5 anos)

i= A Taxa Selic hoje está em 13,75% ao ano.

Valor do Equipamento	394.281,43 (R\$)
Vida útil do Equipamento (VU)	5,00 (anos)
TX. de Juros Anual (i)	13,75 (%)
Remuneração Mensal 01 Equipamento	2.710,68 (R\$)
Remuneração Mensal Todos Equipamentos	5.421,36 (R\$)
Custo Mensal - B	5.421,36 (R\$/mês)
Custo do Período do Contrato	65.056,32 (R\$/ano)

C) Será Considerada uma Taxa de I.P.V.A e Seguro Obrigatório de 2,5% / Ano (Sobre o Valor do Chassi)

*IPVA e Seguro Obrigatório de 2,5% a.a

$$\frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$$

Onde:

VN – valor do veículo novo(Chassi)

VU=vida útil(5 anos)

Nº de Compactador	2,00 (und)
Valor dos Chassis	275.997,00 (R\$)
Valor do Compactadora (*)	118.284,43 (R\$)
Valor do Equipamento	394.281,43 (R\$)
I.P.V.A e Seguro Obrigatório (Chassi)	345,00 (R\$/mês)
Custo / Equipamento	345,00 (R\$/mês)
Custo Todos os Equipamentos	690,00 (R\$/mês)
Custo Mensal - C	690,00 (R\$/mês)
Custo do Período do Contrato	8.280,00 (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(5 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 5 anos

Nº de Compactador	2,00 (und)
Valor dos Chassis	275.997,00 (R\$)
Valor do Compactadora (*)	118.284,43 (R\$)
Valor do Equipamento	394.281,43 (R\$)
Vida útil do Equipamento (VU)	5,00 (anos)
Coef. Mensal de Manutenção equipamento	0,90
Custo / Equipamento	5.914,22 (R\$)
Custo Todos os Equipamentos	11.828,44 (R\$)
Custo Mensal - D	11.828,44 (R\$/mês)
Custo do Período do Contrato	141.941,28 (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)	28.453,98 (R\$/mês)
Custo do Período do Contrato	341.447,76 (R\$/ano)

FERNANDO MARTINS DE SOUZA
ENGENHEIRO CIVIL / ENGENHEIRO AGRICOLA
CPF. 011.611.711-00
CONFEA / CREA 011/00012-1

Serviços de coleta, transporte de resíduos sólidos domiciliares, coleta e transporte de resíduos de varrição de vias e logradouros públicos, incluindo a destinação final, bem como execução de poda, capinação, varrição, roço e pintura de meios-fios, no município de Santa Quitéria-Ce.

Local: Santa Quitéria /Ce

Data: 02/08/2023

Composições de Preços

1.1 - Coleta e transporte de resíduos domiciliares, públicos e comerciais com caminhão compactador de 15m3 - Sede

Custo Variável

E) Combustível

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

Preço Unit. Óleo Diesel	5,19 (R\$/l)
Percurso Mensal	2.727,00 (km)
Consumo Óleo Diesel (*)	2,50 (km/l)

Custo Mensal - E	5.661,25 (R\$/mês)
Custo do Período do Contrato	67.935,00 (R\$/ano)

F) 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

da 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	42,50 (R\$/l)
Preço Unitário Óleo Hidráulico	42,50 (R\$/l)
Preço Unitário Óleo Transmissão	42,50 (R\$/l)
Preço Unitário Graxa Lubrificante	62,39 (R\$/kg)
Custo Unitário por Km	0,40 (R\$/km)
Percurso Mensal	2.727,00 (km)
Custo Mensal Lubrificante	1.090,80 (R\$)
Filtros % Sobre Custo Do Lubrificante	10,00 (%)
Custo Mensal Filtros	109,08 (R\$)
Lavagem (4 por Mês) - (*)	1.760,00 (R\$)

(*) 2 veic x 4 lav. x R\$ 220,00= 1.760,00

Custo Mensal - F	2.959,88 (R\$/mês)
Custo do Período do Contrato	35.518,56 (R\$/ano)

G) Pneus e Câmaras

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

Nº de Pneus (275/80R22,5)

Nº de Recapagens

Quilom. de Troca/Recapa

Preço Unit. de Pneus+câmara

Preço Unit. de Recapagens

REFERÊNCIA

Conforme manual do TCE/CE e do Manual de Orientação

6,00 (und)
2,00 (und)
35.000,00 (km)
1.980,00 (R\$)
700,00 (R\$)

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL / ENGENHEIRO ELETRICISTA
CPF: 011.611.114-82
CONFEA / CREA RNP: 060810376-4

Serviços de coleta, transporte de resíduos sólidos domiciliares, coleta e transporte de resíduos de varrição de vias e logradouros públicos, incluindo a destinação final, bem como execução de poda, capinação, varrição, roço e pintura de meios-fios, no município de Santa Quitéria-Ce.

Local: Santa Quitéria /Ce

Data: 02/08/2023

Composições de Preços

1.1 - Coleta e transporte de resíduos domiciliares, públicos e comerciais com caminhão compactador de 15m3 - Sede

para Análise de Serviços de Limpeza Urbana – TCE/GO.	Custo C/Pneus e Recapagem	13.279,97	(R\$)
	Percurso Mensal Total	2.727,00	(km)
	Percurso Mensal/Veículo	1.363,50	(km)
	Custo Mensal/Veículo	517,35	(R\$)
	Custo Mensal - G	1.034,70	(R\$/mês)
	Custo do Período do Contrato	12.416,40	(R\$/ano)
	Total Custo Variável		
	Custo Mensal(E+F+G)	9.655,83	(R\$/mês)
	Custo do Período do Contrato	115.869,96	(R\$/ano)
	Total Mensal Item - 02	R\$ 38.109,81	
	Total Período do Contrato Item - 02 (Operação da Frota)	R\$ 457.317,72	

03) Uniformes e Ferramentas

A) Fardamentos e EPI's

Motorista	Quant/Ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Total Mensal (R\$)
Calça Comprida de Brim	6,00	R\$ 80,00	R\$ 40,00
Camisa de Brim c/ Manga	6,00	R\$ 95,00	R\$ 47,50
Calçado e Meias	6,00	R\$ 47,52	R\$ 23,76
Boné	3,00	R\$ 13,50	R\$ 3,38
SubTotal Fardamentos Motorista			R\$ 114,64
Fiscal	Quant/Ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Total Mensal (R\$)
Calça Comprida de Brim	6,00	R\$ 80,00	R\$ 40,00
Camisa de Brim c/ Manga	6,00	R\$ 95,00	R\$ 47,50
Calçado E Meias	6,00	R\$ 47,52	R\$ 23,76
Boné	3,00	R\$ 13,50	R\$ 3,38
SubTotal Fardamentos Fiscal			R\$ 114,64
Gari Coletor	Quant/Ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Total Mensal (R\$)
Calça Comprida de Brim	6,00	R\$ 80,00	R\$ 40,00
Camisa de Brim s/ Manga	6,00	R\$ 95,00	R\$ 47,50
Calçado e Meias	6,00	R\$ 47,52	R\$ 23,76
Capa de Chuva	3,00	R\$ 21,45	R\$ 5,36
Máscaras Semifacial Impermeável	48,00	R\$ 1,20	R\$ 4,80
Colete s/ bolso, em poliéster laranja fluor	3,00	R\$ 19,88	R\$ 4,97
Gorro Califa	3,00	R\$ 13,25	R\$ 3,31
Protetor Solar	12,00	R\$ 28,05	R\$ 28,05

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL / ENGENHEIRO ELETRICISTA
CPF: 011.611.113-52
CONFEA / CREA RJ 060310376-4