



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

2.4 - Retroescavadeira incluindo operador, combustível e manutenção

Dados para o Dimensionamento

Produção de Horas no Período de Contrato	2.424,00 (horas/ano)
Quantidade de Horas Necessária por Mês	202,00 (horas/mês)
Quantidade de Horas por Dia	8,00 (horas)
Dias Úteis do Mês	25,25 (dias)

A) Precisão do Número de Equipamento Para o Serviço

Veículo: Retroescavadeira com Pneus

Serviços Diário Diurnos	
Produtividade Média (h./Veic/Dia)	8,00

Serviço Diurno (%)	100,00%
Serviço Noturno (%)	0,00%

Serviço Diurno	
H / mês	202,00
H/equip./dia	6,00
Dias úteis / mês	25,25
Nº de equipamentos = (calculado)	1,33

QUADRO RESUMO:	
DISCRIMINAÇÃO	RETROESCAVADEIRA
Serviço Diurno	1,33
Reserva Técnica	0,00
Nº de Veículo Adotado	1,00

B) Dimensionamento do Pessoal

Guarnição Retroescavadeira: Para cada Retroescavadeira: Uma Guarnição Composta de 01 Operador

Período Diurno Incluso Reserva Técnica	
Operador	1,00

Total Geral (Para o Serviço)	
Operador	1,00

01) Custo com Equipamento Incluindo Mão de Obra

Equipamento

Item	Especificação	Und	Qtd.	P. Unitário	P. Total
10765(*)	Aluguel de Retroescavadeira, incluindo manutenção, combustível e operador c/ encargos sociais (CHP)	h	1,00	107,26	107,26
TOTAL GERAL					107,26

(*) Tabela SEINFRA 027 SEM DESONERAÇÃO

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL / ENGENHEIRO ELETRICISTA
CPF: 011.611.113-52
CONFEA / CREA RNP: 00631037/54



**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

Composições de Preços

2.4 - Retroescavadeira incluindo operador, combustível e manutenção

Custo Total	
Custo Horário	R\$ 107,26
BDI 25,86%	R\$ 27,73
Total Mensal com BDI	R\$ 134,99
Quantidade	202,00 (hora/mês)

Custo Unitário por hora =	R\$ 134,99
---------------------------	------------

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL / ENGENHEIRO ELETRICISTA
CPF: 011.611.113-52
CONFEA / CREA RN: 000510376-4



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

3.1 - Varrição manual de vias e logradouros públicos

Dados para o Dimensionamento

Resumo das Extensões das Ruas por Localidade

Extensão de Varrição Mensal 800,00 (km/mês)

A) Dimensionamento do Pessoal

A Quantidade de Varredores é Dada Pela Fórmula: $N=(D/26xr)$, Onde

$r=2,7\text{km}/\text{dia}/\text{varredor}$

$d=\text{extensão mensal de varrição}$

REFERÊNCIA

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

Período Diurno	
Varredor	11,73
Adotado	12,00

1 Auxiliar de Campo(Fiscal) para a fiscalização e orientação dos serviços de varrição manual e também auxiliará na capinação, poda e pintura de meio de fio.

01) Mão de Obra

A) Salário

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Varredor (**)	12,00	R\$ 1.379,59	R\$ 16.555,08
Fiscal (**)	1,00	R\$ 1.843,81	R\$ 1.843,81
Sub Total - A			R\$ 18.398,89

B) Insalubridade

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Varredor (20% do SM)	12,00	R\$ 264,00	R\$ 3.168,00
Fiscal	1,00	R\$ -	R\$ -
Sub Total - B			R\$ 3.168,00

Sub Total (A+B)

R\$ 21.566,89

C) Leis Sociais (%)

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Encargos Sociais	71,07%	R\$ 15.327,59	R\$ 15.327,59
Sub Total - C			R\$ 15.327,59

Sub Total (A+B+C) Mensal

R\$ 36.894,48

Sub Total (A+B+C) Para 12 Meses

R\$ 442.733,76

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



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

3.1 - Varrição manual de vias e logradouros públicos

D) Café da Manhã(**)	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Varredor	12,00	R\$ 113,63	R\$ 1.363,50
Fiscal	1,00	R\$ 113,63	R\$ 113,63
Sub Total - D	(**) 4,50 x 25,25 dias=113,63		R\$ 1.477,13

E) Vale Refeição(**)	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Varredor	12,00	R\$ 570,65	R\$ 6.847,80
Fiscal	1,00	R\$ 570,65	R\$ 570,65
Sub Total - D	(**) 22,60 x 25,25 dias=570,65		R\$ 7.418,45

F) Cesta Básica(*)	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Varredor	12,00	R\$ 190,00	R\$ 2.280,00
Fiscal	1,00	R\$ 190,00	R\$ 190,00
SUBTOTAL - F:			R\$ 2.470,00

Sub Total (D+E+F) Mensal **R\$ 11.365,58**

Sub Total (D+E+F) Para 12 Meses **R\$ 136.386,90**

Total Mensal Item - 01 **R\$ 48.260,06**

Total Período do Contrato Item - 01 **R\$ 579.120,66**

(Mão de Obra Direta)

(*) 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 1º de maio/2023

02) Uniformes e Ferramentas

A) Fardamentos e EPI's

Varredor	Quant/Ano	Custo Unitário	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
Luva Cano Longo	24,00	R\$ 14,85	R\$ 29,70
SubTotal Fardamentos Varredor			R\$ 187,45

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL / ENGENHEIRO ELETRICISTA
CPF: 011.611.113-52
CONFEA / CREA RNP: 06031037654



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

3.1 - Varrição manual de vias e logradouros públicos

Fiscal	Quant/Ano	Custo Unitário	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

	Quantidade de Pessoa	Custo Conjunto	Custo Total (R\$)
Varredor	12,00	R\$ 187,45	R\$ 2.249,40
Fiscal	1,00	R\$ 114,64	R\$ 114,64
Total Mensal Item - A			R\$ 2.364,04
Custo Período do Contrato - A			R\$ 28.368,48

B) Ferramentas por Varredor

	Quant/Ano	Custo Unitário	Custo Total Mensal (R\$)
Vassourão	24,00	R\$ 29,96	R\$ 59,92
Pá Quadrada	4,00	R\$ 27,95	R\$ 9,32
Garfo de 08 Dentes	4,00	R\$ 46,33	R\$ 15,44
Sacos Plásticos	2.424,00	R\$ 0,77	R\$ 155,54
Lutocar	1,00	R\$ 700,00	R\$ 58,33
Sub Total - Ferramentas			R\$ 298,55

Sacos plásticos: 8 sacos/dia/homem

Número de Varredor =

12,00

Total Mensal Item - B

R\$ 3.582,60

Custo Período do Contrato - B

R\$ 42.991,20

Total Mensal Item - 02

R\$ 5.946,64

Total Período do Contrato Item - 02

R\$ 71.359,68

(Uniformes e Ferramentas)

Total Mensal do Custo Direto (Itens 01 + 02)

R\$ 54.206,70

Total dos Custo Direto Período do Contrato

R\$ 650.480,34

(Itens 01+02)

Custo Total Geral (01+02)	
Mensal	R\$ 54.206,70

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL / ENGENHEIRO ELETRICISTA
CPF: 011.611.113-52
CONFEA / CREA RNP: 066810375-4



**Santa
Quitéria**
P R E F E I T U R A



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

3.1 - Varrição manual de vias e logradouros públicos

BDI	25,86%	R\$	14.016,20
Total Mensal com BDI		R\$	68.222,90

Quantidades	800,00	(km/mês)
-------------	--------	----------

Custo Unitário por km =	R\$	85,28
-------------------------	-----	-------

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL / ENGENHEIRO ELETRICISTA
CPF: 011.611.113-52
CONFEA / CREA RNP: 060510376-4



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

3.2- Roçagem manual e mecânico de logradouros públicos

Dados para o Dimensionamento

Frequência de Roçagem - Mês	0,33	
Área a ser Roçada	230.000,00 (m2)	920.000,00
Frequência de Roçagem - 3 Vezes Ao Ano	690.000,00 (m2/ano)	
Área de Roçagem - Mensal	75.900,00 (m2/mês)	
Dias Trabalhados	25,25 (dias)	

A) Dimensionamento do Pessoal

A Quantidade de Roçadores é dada pela fórmula: $N=(A/26xr)$, Onde:

$r=800m^2/dia/Roçador$

$A=área$ mensal a ser capinada

REFERÊNCIA

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

Período Diurno	
Roçador	3,76
Adotado	4,00

01) Mão de Obra

A) Salário

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Roçador (**)	4,00	R\$ 1.379,59	R\$ 5.518,36
Sub Total - A			R\$ 5.518,36

B) Insalubridade

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Roçador (20% DO SM)	4,00	R\$ 264,00	R\$ 1.056,00
Sub Total - B			R\$ 1.056,00

Sub Total (A+B) R\$ 6.574,36

C) Leis Sociais (%)

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Encargos Sociais	71,07%	R\$ 4.672,40	R\$ 4.672,40
Sub Total - C			R\$ 4.672,40

Sub Total (A+B+C) Mensal R\$ 11.246,76

Sub Total (A+B+C) Para 12 Meses R\$ 134.961,12

D) Café da Manhã(**)

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Roçador	4,00	R\$ 113,63	R\$ 454,50
Sub Total - D	(**) 4,50 x 25,25 dias=113,63		R\$ 454,50

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



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

3.2- Roçagem manual e mecânica de logradouros públicos

E) Vale Refeição(**)	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Roçador	4,00	R\$ 570,65	R\$ 2.282,60
Sub Total - D	(**) 22,60 x 25,25 dias=570,65		R\$ 2.282,60

F) Cesta Básica(*)	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Roçador	4,00	R\$ 190,00	R\$ 760,00
SUBTOTAL - F:			R\$ 760,00

Sub Total (D+E+F) Mensal R\$ 3.497,10

Sub Total (D+E+F) Para 12 Meses R\$ 41.965,20

Total Mensal Item - 01 R\$ 14.743,86

Total Período do Contrato Item - 01 R\$ 176.926,32
(Mão de Obra Direta)

(*) 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 apartir de 1º de maio/2023

02) Uniformes e Ferramentas

A) Fardamentos e EPI's

Roçador	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
Luva Cano Longo	24,00	R\$ 14,85	R\$ 29,70
SubTotal Fardamentos Roçador			R\$ 187,45

Quantidade de Pessoa	Custo Conjunto	Custo Total (R\$)
Roçador 4,00	R\$ 187,45	R\$ 749,80
Total Mensal Item - A		R\$ 749,80

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL / ENGENHEIRO ELETRICISTA
CPF: 011.611.113-52
CONFEA / CREA RNP: 065/010376-4



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

3.2- Roçagem manual e mecânico de logradouros públicos

Custo Período do Contrato - A

R\$ 8.997,60

B) Ferramentas por Roçador

	Quant/Ano	Custo Unitário (R\$)	Custo Total Mensal (R\$)
Roçadeira Costal	2,00	R\$ 1.759,56	R\$ 293,26
Sub Total - Ferramentas			R\$ 293,26

Número de Roçador =

4,00

Total Mensal Item - B

R\$ 1.173,04

Custo Período do Contrato - B

R\$ 14.076,48

Total Mensal Item - 02

R\$ 1.922,84

Total Período do Contrato Item - 02

R\$ 23.074,08

(Uniformes e Ferramentas)

Total Mensal do Custo Direto (Itens 01 + 02)

R\$ 16.666,70

Total dos Custo Direto Período do Contrato
(Itens 01+02)

R\$ 200.000,40

Custo Total Geral (01+02)		
Mensal		R\$ 16.666,70
BDI	25,86%	R\$ 4.309,50
Total Mensal com BDI		R\$ 20.976,20

Quantidades = 75.900,00 (m2/mês)

Custo Unitário por m2 =

R\$ 0,28

FERNANDO MARTINS DE FARIAS
ENGENHEIRO CIVIL / ENGENHEIRO ELETRICISTA
CPF: 011.611.113-52
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

3.3 - Pintura de guias de vias de logradouros públicos

Dados para o Dimensionamento

Perímetro urbano a ser pintado	30.000,00 (m)
2 lados da via	60.000,00 (m)
Frequência de pintura - 3 vezes ao ano	180.000,00 (m/ano)
Extensão de meio fio a pintar - mensal	15.000,00 (m/mês)
Dias trabalhado	25,25 (dias)

A) Dimensionamento do Pessoal

A quantidade de pintores é dada pela fórmula: $n=(d/26xr)$, onde:

$r=300m/dia/pintor$

$d=extensão\ mensal\ de\ meio\ fio\ a\ ser\ pintado$

REFERÊNCIA

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

Período Diurno	
Pintor	1,98
Adotado	2,00

01) Mão de Obra

A) Salário

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Pintor (**)	2,00	R\$ 1.379,59	R\$ 2.759,18
Sub Total - A			R\$ 2.759,18

B) Insalubridade

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Pintor (20% DO SM)	2,00	R\$ 264,00	R\$ 528,00
Sub Total - B			R\$ 528,00

Sub Total (A+B)

R\$ 3.287,18

C) Leis Sociais (%)

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Encargos Sociais	71,07%	R\$ 2.336,20	R\$ 2.336,20
Sub Total - C			R\$ 2.336,20

Sub Total (A+B+C) Mensal

R\$ 5.623,38

Sub Total (A+B+C) Para 12 Meses

R\$ 67.480,56

D) Café da Manhã(**)

	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)
Pintor	2,00	R\$ 113,63	R\$ 227,25
Sub Total - D	(**) 4,50 x 25,25 dias=113,63		R\$ 227,25

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