



PREFEITURA DE
PENTECOSTE
UM NOVO GOVERNO PARA TODOS



ANEXO IV PROJETO BÁSICO

OBJETO: SERVIÇOS COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GLOBAL

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTITATIVO A SER CONTRATADO (DOZE MESES)	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO GLOBAL (R\$)
1.0	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS				R\$ 5.858.429,17
1.1	Coleta e transporte de resíduos domiciliares, comerciais e públicos.	Toneladas	12.436,37	R\$ 227,84	R\$ 2.833.447,64
1.2	Coleta e transporte de resíduos de podação/volumosos.	Toneladas	2.072,77	R\$ 478,83	R\$ 992.500,28
1.3	Coleta e transporte de resíduos de construção e demolição	Toneladas	2.072,74	R\$ 980,58	R\$ 2.032.481,25
2.0	SERVIÇOS DE LIMPEZA				R\$ 2.141.752,65
2.1	Varrição manual de vias urbanas	Km linear	11.715,60	R\$ 89,16	R\$ 1.044.524,78
2.2	Capinação manual, roçagem de linha d'água de vias urbanas e pintura de meio fio	Km linear	5.727,60	R\$ 133,18	R\$ 762.782,24
2.3	Serviço de Poda de Árvores Urbanas	Unidade	10.188	R\$ 14,06	R\$ 143.246,96
2.4	Serviço de apoio a coleta domiciliar com moto-coletor	Meses	12	R\$ 15.933,22	R\$ 191.198,66
3.0	GERENCIAMENTO E OPERAÇÃO NA DESTINAÇÃO FINAL				R\$ 407.909,54
3.1	Aterramento diário dos resíduos sólidos urbanos	Toneladas	16.581,88	R\$ 24,60	R\$ 407.909,54
TOTAL GLOBAL (R\$)					R\$ 8.408.091,35

Nota: Caso não haja balança para pesagem de resíduos no local de disposição final de resíduos sólidos urbanos, a contratante deverá fazer a conversão de unidades, observando o peso específico dos Resíduos, conforme especificado a seguir:

• resíduos não compactados (caminhões caçambas e carrocerias de madeira aberta): 0,350 toneladas por metros cúbicos; e • resíduos compactados (caminhões compactadores) 1,050 toneladas por metros cúbicos.

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

[Assinatura]

OBJETO: SERVIÇOS COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

DESCRIÇÃO	PRAZO DE EXECUÇÃO											
	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
1. Serviço: Execução dos serviços de Limpeza Pública e Manejo dos Resíduos Sólidos:												
1.1 - Coleta e transporte de resíduos domiciliares, comerciais e públicos - Remoção Manual;	R\$ 236.120,64	R\$ 236.120,64	R\$ 236.120,64	R\$ 236.120,64	R\$ 236.120,64	R\$ 236.120,64	R\$ 236.120,64	R\$ 236.120,64	R\$ 236.120,64	R\$ 236.120,64	R\$ 236.120,64	R\$ 236.120,64
PREVISÃO DE EXECUÇÃO POR PERÍODO (TON/MÊS)	1.036,36	1.036,36	1.036,36	1.036,36	1.036,36	1.036,36	1.036,36	1.036,36	1.036,36	1.036,36	1.036,36	1.036,36
percentual de Execução	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
1.2 - Coleta e transporte de resíduos de poda e volumosos	R\$ 82.708,36	R\$ 82.708,36	R\$ 82.708,36	R\$ 82.708,36	R\$ 82.708,36	R\$ 82.708,36	R\$ 82.708,36	R\$ 82.708,36	R\$ 82.708,36	R\$ 82.708,36	R\$ 82.708,36	R\$ 82.708,36
PREVISÃO DE EXECUÇÃO POR PERÍODO (TON/MÊS)	172,73	172,73	172,73	172,73	172,73	172,73	172,73	172,73	172,73	172,73	172,73	172,73
percentual de Execução	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
1.3 - Coleta e transporte de resíduos de construção e demolição	R\$ 169.373,44	R\$ 169.373,44	R\$ 169.373,44	R\$ 169.373,44	R\$ 169.373,44	R\$ 169.373,44	R\$ 169.373,44	R\$ 169.373,44	R\$ 169.373,44	R\$ 169.373,44	R\$ 169.373,44	R\$ 169.373,44
PREVISÃO DE EXECUÇÃO POR PERÍODO (TON/MÊS)	172,73	172,73	172,73	172,73	172,73	172,73	172,73	172,73	172,73	172,73	172,73	172,73
percentual de Execução	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
2. Serviços de Limpeza												
2.1 - Varrição manual de vias urbanas	R\$ 87.043,73	R\$ 87.043,73	R\$ 87.043,73	R\$ 87.043,73	R\$ 87.043,73	R\$ 87.043,73	R\$ 87.043,73	R\$ 87.043,73	R\$ 87.043,73	R\$ 87.043,73	R\$ 87.043,73	R\$ 87.043,73
PREVISÃO DE EXECUÇÃO POR PERÍODO (TON/MÊS)	976,3	976,3	976,3	976,3	976,3	976,3	976,3	976,3	976,3	976,3	976,3	976,3
percentual de Execução	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
2.2 - Capinação manual, roçagem de linha d'água de vias urbanas e pintura de meio fio	R\$ 63.565,19	R\$ 63.565,19	R\$ 63.565,19	R\$ 63.565,19	R\$ 63.565,19	R\$ 63.565,19	R\$ 63.565,19	R\$ 63.565,19	R\$ 63.565,19	R\$ 63.565,19	R\$ 63.565,19	R\$ 63.565,19
PREVISÃO DE EXECUÇÃO POR PERÍODO (TON/MÊS)	477,3	477,3	477,3	477,3	477,3	477,3	477,3	477,3	477,3	477,3	477,3	477,3
percentual de Execução	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
2.3 - Poda de Árvores de vias urbanas	R\$ 11.937,25	R\$ 11.937,25	R\$ 11.937,25	R\$ 11.937,25	R\$ 11.937,25	R\$ 11.937,25	R\$ 11.937,25	R\$ 11.937,25	R\$ 11.937,25	R\$ 11.937,25	R\$ 11.937,25	R\$ 11.937,25
PREVISÃO DE EXECUÇÃO POR PERÍODO (TON/MÊS)	849,00	849,00	849,00	849,00	849,00	849,00	849,00	849,00	849,00	849,00	849,00	849,00
percentual de Execução	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
2.4 - Serviço de apoio a coleta domiciliar com moto-coletor	R\$ 15.933,22	R\$ 15.933,22	R\$ 15.933,22	R\$ 15.933,22	R\$ 15.933,22	R\$ 15.933,22	R\$ 15.933,22	R\$ 15.933,22	R\$ 15.933,22	R\$ 15.933,22	R\$ 15.933,22	R\$ 15.933,22

Engenheiro Civil
CREA-CE 44465 - D

OBJETO: SERVIÇOS COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

DESCRIÇÃO	PRAZO DE EXECUÇÃO											
	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
PREVISÃO DE EXECUÇÃO POR PERÍODO (MÊS)	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
percentual de Execução	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
3. Operação na Destinação Final												
3.1 - Gerenciamento e Operação no Destino Final	R\$ 33.992,46	R\$ 33.992,46	R\$ 33.992,46	R\$ 33.992,46	R\$ 33.992,46	R\$ 33.992,46	R\$ 33.992,46	R\$ 33.992,46	R\$ 33.992,46	R\$ 33.992,46	R\$ 33.992,46	R\$ 33.992,46
PREVISÃO DE EXECUÇÃO POR PERÍODO (TON/MÊS)	1381,82	1381,82	1381,82	1381,82	1381,82	1381,82	1381,82	1381,82	1381,82	1381,82	1381,82	1381,82
percentual de Execução	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
Valores para Desembolso por período de execução R\$	R\$ 700.674,28	R\$ 700.674,28	R\$ 700.674,28	R\$ 700.674,28	R\$ 700.674,28	R\$ 700.674,28	R\$ 700.674,28	R\$ 700.674,28	R\$ 700.674,28	R\$ 700.674,28	R\$ 700.674,28	R\$ 700.674,28
Valores Acumulados R\$	R\$ 700.674,28	R\$ 1.401.348,56	R\$ 2.102.022,84	R\$ 2.802.697,12	R\$ 3.503.371,40	R\$ 4.204.045,68	R\$ 4.904.719,96	R\$ 5.605.394,24	R\$ 6.306.068,52	R\$ 7.006.742,79	R\$ 7.707.417,07	R\$ 8.408.091,35
Percentuais de Execução e Desembolso %	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
Percentuais Acumulados de Desembolso %	8,33%	16,67%	25,00%	33,33%	41,67%	50,00%	58,33%	66,67%	75,00%	83,33%	91,67%	100,00%


Edmarildo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



OBJETO: SERVIÇOS COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.



DIMENSIONAMENTO DA FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PENTECOSTE/CE					
Dados: Atendimento às Demandas Gerais do Município DISTRITO: SEBASTIÃO DE ABREU - SERROTA					
Dados de entrada					
P	População total do município - ESTIMATIVA PARA 2022				41.901
H	População a ser atendida pela frota				1.922
L	Extensão total das ruas do município (km)				60,00
L	Extensão total das ruas a serem atendidas pela frota (km)				7,00
D	Distância média em Km do ponto de início da coleta até o local de descarga (km)				70,00
J	Quantidade diária das horas de serviço de cada veículo (h)				8,00
DIMENSIONAMENTO DA FROTA NECESSÁRIA PARA A COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PENTECOSTE/CE					
Área a ser atendida com coleta		Área Total do Município		Área Parcial do Município DISTRITO: SEBASTIÃO DE ABREU	
Frequência de coleta dos resíduos sólidos		Todo dia	Dias Alternados	Todo dia	Dias Alternados
Q1	Quantidade diária de resíduos a ser coletado pelo veículo (s) solicitado (s) (ton/dia)	46,09	46,09	2,11	2,11
TV	Tempo gasto, por viagem, com o transporte do local de coleta ao local de destinação final dos resíduos (h)	6,10	6,10	6,10	6,10
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão caçamba 6m³ (und)	1,24	1,28	1,15	1,22
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão caçamba 10m³ (und)	1,20	1,25	1,06	1,17
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão caçamba 12m³ (und)	1,18	1,24	1,02	1,15
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão compactador 6m³ (und)	1,12	1,21	0,92	1,08
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão compactador 12m³ (und)	0,98	1,12	0,71	0,92
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão compactador 15m³ (und)	0,92	1,08	0,63	0,85
Área a ser atendida com coleta		Área Total do Município		Área Parcial do Município DISTRITO: SEBASTIÃO DE ABREU	
Frequência de coleta dos resíduos sólidos		Todo dia	Dias Alternados	Todo dia	Dias Alternados
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão caçamba 6 m³	19,44	18,92	0,96	0,90
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão caçamba 10 m³	12,08	11,56	0,63	0,57
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão caçamba 12 m³	10,24	9,72	0,54	0,48
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão compactador 6 m³	7,17	6,65	0,40	0,34
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão compactador 12 m³	4,10	3,58	0,26	0,20
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão compactador 15 m³	3,49	2,97	0,23	0,17
Área a ser atendida com coleta		Área Total do Município		Área Parcial do Município DISTRITO: MATIAS	
Frequência de coleta dos resíduos sólidos		Todo dia	Dias Alternados	Todo dia	Dias Alternados
Q1	Quantidade diária de resíduos a ser coletado pelo veículo (s) solicitado (s) (ton/dia)	46,09	46,09	0,36	0,36
TV	Tempo gasto, por viagem, com o transporte do local de coleta ao local de destinação final dos resíduos (h)	6,10	6,10	6,10	6,10
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão caçamba 6m³ (und)	1,24	1,28	0,63	0,85
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão caçamba 10m³ (und)	1,20	1,25	0,47	0,69
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão caçamba 12m³ (und)	1,18	1,24	0,42	0,63
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão compactador 6m³ (und)	1,12	1,21	0,31	0,50
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão compactador 12m³ (und)	0,98	1,12	0,18	0,31
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão compactador 15m³ (und)	0,92	1,08	0,15	0,26
Área a ser atendida com coleta		Área Total do Município		Área Parcial do Município DISTRITO: MATIAS	
Frequência de coleta dos resíduos sólidos		Todo dia	Dias Alternados	Todo dia	Dias Alternados
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão caçamba 6 m³	19,44	18,92	0,30	0,22
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão caçamba 10 m³	12,08	11,56	0,24	0,16
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão caçamba 12 m³	10,24	9,72	0,23	0,15
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão compactador 6 m³	7,17	6,65	0,20	0,13
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão compactador 12 m³	4,10	3,58	0,18	0,10
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão compactador 15 m³	3,49	2,97	0,17	0,10
DIMENSIONAMENTO DA FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PENTECOSTE/CE					
Dados: Atendimento às Demandas Gerais do Município DISTRITO: PORFÍRIO SAMPAIO					
Dados de entrada					
P	População total do município - ESTIMATIVA PARA 2022				41.901
H	População a ser atendida pela frota				24
L	Extensão total das ruas do município (km)				60,00
L	Extensão total das ruas a serem atendidas pela frota (km)				15,00
D	Distância média em Km do ponto de início da coleta até o local de descarga (km)				70,00
J	Quantidade diária das horas de serviço de cada veículo (h)				8,00
DIMENSIONAMENTO DA FROTA NECESSÁRIA PARA A COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PENTECOSTE/CE					
					Área Parcial do Município

Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

OBJETO: SERVIÇOS COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.



DIMENSIONAMENTO DA FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PENTECOSTE/CE					
Dados: Atendimento às Demandas Gerais do Município DISTRITO: SEBASTIÃO DE ABREU - SERROTA					
Área a ser atendida com coleta		Área Total do Município		DISTRITO: PORFÍRIO SAMPAIO	
Frequência de coleta dos resíduos sólidos		Todo dia	Dias Alternados	Todo dia	Dias Alternados
Q1	Quantidade diária de resíduos a ser coletado pelo veículo (s) solicitado (s) (ton/dia)	46,09	46,09	0,03	0,03
TV	Tempo gasto, por viagem, com o transporte do local de coleta ao local de destinação final dos resíduos (h)	6,10	6,10	6,10	6,10
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão caçamba 6m ³ (und)	1,24	1,28	0,05	0,10
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão caçamba 10m ³ (und)	1,20	1,25	0,03	0,06
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão caçamba 12m ³ (und)	1,18	1,24	0,03	0,05
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão compactador 6m ³ (und)	1,12	1,21	0,02	0,03
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão compactador 12m ³ (und)	0,98	1,12	0,01	0,02
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão compactador 15m ³ (und)	0,92	1,08	0,01	0,01
Área a ser atendida com coleta		Área Total do Município		Área Parcial do Município DISTRITO: PORFÍRIO SAMPAIO	
Frequência de coleta dos resíduos sólidos		Todo dia	Dias Alternados	Todo dia	Dias Alternados
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão caçamba 6 m ³	19,44	18,92	0,27	0,14
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão caçamba 10 m ³	12,08	11,56	0,26	0,14
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão caçamba 12 m ³	10,24	9,72	0,26	0,13
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão compactador 6 m ³	7,17	6,65	0,26	0,13
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão compactador 12 m ³	4,10	3,58	0,26	0,13
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão compactador 15 m ³	3,49	2,97	0,26	0,13

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

[Handwritten signature]

OBJETO: SERVIÇOS COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.



DIMENSIONAMENTO DA FROTA NECESSÁRIA PARA A COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PENTECOSTE/CE

Área a ser atendida com coleta		Área Total do Município		Área Parcial do Município	
Frequência de coleta dos resíduos sólidos		Todo dia	Dias Alternados	Todo dia	Dias Alternados
Q1	Quantidade diária de resíduos a ser coletado pelo veículo (s) solicitado (s) (ton/dia)	46,06	46,06	46,06	46,06
TV	Tempo gasto, por viagem, com o transporte do local de coleta ao local de destinação final dos resíduos (h)	4,50	4,50	4,50	4,50
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão caçamba 6m³ (und)	1,66	1,72	1,66	1,72
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão caçamba 10m³ (und)	1,59	1,68	1,59	1,68
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão caçamba 12m³ (und)	1,56	1,66	1,56	1,66
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão compactador 6m³ (und)	1,47	1,61	1,47	1,61
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão compactador 12m³ (und)	1,25	1,47	1,25	1,47
NV	Número de viagens diárias possíveis por veículo caminhão compactador 15m³ (und)	1,17	1,41	1,17	1,41

Área a ser atendida com coleta		Área Total do Município		Área Parcial do Município	
Frequência de coleta dos resíduos sólidos		Todo dia	Dias Alternados	Todo dia	Dias Alternados
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão caçamba 6 m³	14,53	14,05	14,53	14,05
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão caçamba 10 m³	9,09	8,62	9,09	8,62
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão caçamba 12 m³	7,74	7,26	7,74	7,26
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão compactador 6 m³	5,47	5,00	5,47	5,00
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão compactador 12 m³	3,21	2,47	3,21	2,47
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão compactador 15 m³	2,76	2,28	2,76	2,28

DIMENSIONAMENTO DA FROTA NECESSÁRIA PARA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PENTECOSTE/CE

Dados: Atendimento às Demandas Gerais do Município DISTRITO: SEDE

Dados de entrada		
P	População total do município - ESTIMATIVA PARA 2022	38.416
H	População a ser atendida pela frota	21.131
L	Extensão total das ruas do município (km)	60,00
L	Extensão total das ruas a serem atendidas pela frota (km)	18,00
D	Distância média em Km do ponto de início da coleta até o local de descarga (km)	40,00
J	Quantidade diária das horas de serviço de cada veículo (h)	8,00

Área a ser atendida com coleta		Área Total do Município		Área Parcial do Município DISTRITO: SEDE	
Frequência de coleta dos resíduos sólidos		Todo dia	Dias Alternados	Todo dia	Dias Alternados
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão caçamba 6 m³	12,20	11,68	12,20	11,68
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão caçamba 10 m³	7,73	7,22	7,73	7,22
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão caçamba 12 m³	6,61	6,10	6,61	6,10
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão compactador 6 m³	4,75	4,24	4,75	4,24
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão compactador 12 m³	2,89	2,38	2,89	2,38
F	Frota (em número de veículos) para a coleta de resíduos caminhão compactador 15 m³	2,52	2,00	2,52	2,00

Edmundo da Silva Azevedo
Edmundo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

[Assinatura]

OBJETO: SERVIÇOS COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.



HORIZONTE DE PROJETO	ANO	POPULAÇÃO SEDE E DISTRITOS (HAB.)	POPULAÇÃO FLUTUANTE (10%)	POPULAÇÃO DE PROJETO (HABITANTES)	Resíduos Sólidos Gerados (ton/dia)	Resíduos Sólidos Gerados (m³/dia)	Resíduos Sólidos Gerados (ton/mês)	Resíduos Sólidos Gerados (m³/mês)	Resíduos Sólidos Gerados (m³/ano)	Resíduos Sólidos Gerados (ton/ano)
	2010	35.400	3.540	38.940	42,44	121,27	1.273,34	3.638,11	43.657,30	15.280,06
1	2022	37.813	3.781	41.594	45,34	129,54	1.360,13	3.886,10	46.633,15	16.321,60
2	2023	38.014	3.801	41.815	45,58	130,23	1.367,36	3.906,75	46.881,04	16.408,36
3	2024	38.215	3.822	42.037	45,82	130,91	1.374,59	3.927,41	47.128,92	16.495,12
4	2025	38.416	3.842	42.258	46,06	131,60	1.381,82	3.948,07	47.376,81	16.581,88
5	2026	38.617	3.862	42.479	46,30	132,29	1.389,05	3.968,72	47.624,69	16.668,64
6	2027	38.818	3.882	42.700	46,54	132,98	1.396,28	3.989,38	47.872,58	16.755,40
7	2028	39.019	3.902	42.921	46,78	133,67	1.403,51	4.010,04	48.120,46	16.842,16
8	2029	39.220	3.922	43.142	47,02	134,36	1.410,74	4.030,70	48.368,35	16.928,92
9	2030	39.421	3.942	43.363	47,27	135,05	1.417,97	4.051,35	48.616,23	17.015,68
10	2031	39.622	3.962	43.584	47,51	135,73	1.425,20	4.072,01	48.864,11	17.102,44
11	2032	39.823	3.982	43.805	47,75	136,42	1.432,43	4.092,67	49.112,00	17.189,20
12	2033	40.024	4.002	44.026	47,99	137,11	1.439,66	4.113,32	49.359,88	17.275,96
13	2034	40.225	4.023	44.248	48,23	137,80	1.446,89	4.133,98	49.607,77	17.362,72
14	2035	40.426	4.043	44.469	48,47	138,49	1.454,12	4.154,64	49.855,65	17.449,48
15	2036	40.627	4.063	44.690	48,71	139,18	1.461,35	4.175,29	50.103,54	17.536,24
16	2037	40.828	4.083	44.911	48,95	139,87	1.468,58	4.195,95	50.351,42	17.623,00
17	2038	41.029	4.103	45.132	49,19	140,55	1.475,81	4.216,61	50.599,31	17.709,76
18	2039	41.230	4.123	45.353	49,43	141,24	1.483,04	4.237,27	50.847,19	17.796,52
19	2040	41.431	4.143	45.574	49,68	141,93	1.490,27	4.257,92	51.095,08	17.883,28
20	2041	41.632	4.163	45.795	49,92	142,62	1.497,50	4.278,58	51.342,96	17.970,04

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

[Handwritten signature]

OBJETO: SERVIÇOS COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.



MEMORIAL DE CÁLCULO - MOTO COLETOR

COMPOSIÇÃO DOS ITENS A SEREM CONTRATADOS

PMPEPCDRU	= PERCURSO MÉDIO ESTIMADO PARA SETOR DE COLETA DOS RESÍDUOS URBANOS	$= (PMPEPCDRU)$	20,00	Km
VEPCDRU	= VELOCIDADE ESTIMADA PARA COLETA DOS RESÍDUOS URBANOS	$= (VEPCDRU)$	35,0	Km/h
TEPD	= TEMPO ESTIMADA PARA O DESCARREGO	$= (TEPD)$	00:20:00	hh:mm:ss
TEPPCDRU	= TEMPO ESTIMADA DE PERCURSO PARA COLETA DOS RESÍDUOS URBANOS	$= ((PMPEPCDRU / VEPCDRU) \times 3600s)$	00:34:17	hh:mm:ss
TEPTC	= TEMPO ESTIMADA PARA O TRANSBORDO EM UM COMPACTADOR	$= ((PMPEPCDRU / VMEPDF) \times 3600s)$	00:26:40	hh:mm:ss
TEPCDFD	= TEMPO ESTIMADA PARA COLETA, DESTINO FINAL E DESCARREGO	$= (TEPD + TEPPCDRU + TEPTC)$	01:20:57	hh:mm:ss
TEPCTCDRPI	= TEMPO ESTIMADA PARA COLETA, TRANSBORDO NO COMPACTADOR, DESCAR. E RETORNO AO PONTO GERADOR	$= (TEPTC + TEPCDFD)$	01:47:37	hh:mm:ss
NVPPO	= NÚMERO DE VIAGEM POSSÍVEL PARA OPERAÇÃO	$= (TEPPD / TEPCTCDRPI)$	4,14	Viagens/Dia
NVNPO	= NÚMERO DE VIAGEM NECESSÁRIA PARA OPERAÇÃO	$= (PCDRUM / PMTM)$	4,00	Viagens/Dia
DNVNPO	= DIFERENÇA DO NÚMERO DE VIAGEM NECESSÁRIA PARA OPERAÇÃO	$= (NVPPO - NVNPO)$	0,14	Viagens/Dia
TGQRPO	= TOTAL GERAL DE QUILOMETRO RODADO POR DIA	$= (NVPPO \times (1 + (PMPEPCDRU \times 2))) + (DMGPCGR \times 2)$	166,00	Km/Dia

2. COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

2.4 SERVIÇO DE APOIO A COLETA DOMICILIAR COM MOTO-COLETOR

SIGLA	DESCRIÇÃO	FÓRMULA (QA)	QUANTIDADE	UNIDADE DE MEDIDA
VMM	= VOLUME MÉDIO DO MOTO-COLETOR	$= (VMM)$	0,4	m³
PCDRUM	= PESO DA COLETA DOS RESÍDUOS COM MOTO-COLETOR P/ DIA	$= (0,5)$	0,50	Ton/Dia
FCDRUM	= FREQUÊNCIA DA COLETA DOS RESÍDUOS URBANOS - MÊS	$= (FCDRUM)$	26,00	Dia/Mês
PCDRUPM	= PESO DA COLETA DOS RESÍDUOS URBANOS PELA FREQUENCIA - MÊS	#REF!	0,50	Ton/Dia
PCDRCM	= PESO DA COLETA DOS RESÍDUOS COM MOTO-COLETOR P/ MÊS	$= (PCDRUM \times 26)$	13,00	Ton/Mês
PMTM	= PESO MÉDIO TRANSPORTADO DO MOTO-COLETOR	$= ((PMPREU \times VMM) / 1.000)$	0,12	Ton

DIMENSIONAMENTO DE MATERIAS E EQUIPAMENTOS

QUANTIDADE ESTIMADA DE SERVIÇO DE APOIO A COLETA DOMICILIAR COM MOTO-COLETOR	QUANTIDADE	UNID. MEDIDA / PERÍODO	TOTAL	
	13,00	Ton / MÊS		
	28,77	m³ / MÊS		
CAPACIDADE MÉDIA DE COLETA	0,12	Ton / VEÍCULOS x VIAGEM		
FREQUENCIA DE COLETA		PROGRAMADA		
TURNO DA COLETA		DIURNO		
HORÁRIO DE COLETA		07:00 às 11:00hs e de 13:00 às 16:20hs		
NÚMERO DE VIAGENS DIA			4,00	Viagens/Dia
Nº IDEAL DE MOTO-COLETOR 0,4 M³ ADOTADO			1	Moto-Coletor 0,4 m³

DIMENSIONAMENTO DO EQUIPAMENTO

Km PERCORRIDO POR MÊS	4.316,00	Km/Mês	4.583,53	
CONSUMO MÉDIO DE COMBUSTÍVEL	1.726,40	L/Mês	1.833,41	Obs.: 2,5 Kilometro por Litros
TAXA DE USO DE ADITIVO ARLA 32 / MÊS	99,60	L/Mês	105,77	Obs.: 30 Litros para 520 Litros de Comb.
TAXA DE USO DE ÓLEO DE MOTOR / MÊS	7,19	L/Mês	7,64	Obs.: 25 Litros por 15.000 Kilometro
TAXA DE USO DE ÓLEO HIDRÁULICO - DIREÇÃO / MÊS	0,94	L/Mês	0,99	Obs.: 6,5 Litros por 30.000 Kilometro
TAXA DE USO DE ÓLEO HIDRÁULICO - CAMINHÃO / MÊS	18,88	L/Mês	20,05	Obs.: 105 Litros por 24.000 Kilometro
TAXA DE USO DE ÓLEO TRANSMISSÃO / MÊS	1,34	L/Mês	1,43	Obs.: 14,00 Litros por 45.000 Kilometro
TAXA DE USO DE GRAXA LUBRIFICANTE / MÊS	10,79	Kg/Mês	11,46	Obs.: 15 Quilos por 6.000 Kilometro
TAXA DE USO DE FILTRO LUBRIFICANTE / MÊS	0,29	Und/Mês	0,31	Obs.: 1,0 Unidade por 15.000 Kilometro
TAXA DE USO DE PNEU / MÊS	0,14	Jogo/Mês	0,15	Obs.: 1,0 Jogo por 30.000 Kilometro

DIMENSIONAMENTO DE PESSOAL

NÚMERO IDEAL DE MOTORISTA	1	$= (1 \times 1,06198599877659)$	1	Motoqueiro
NÚMERO IDEAL DE GUARNIÇÃO	1	$= (1 \times 1,06198599877659)$	1	Coletores

Edmundo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

OBJETO: SERVIÇOS COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.



TABELAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA/CE 28.1/ SINAPI 12/2024

M.T.E - MINISTERIO DO TRABALHO E EMPREGO: CONVENÇÕES COLETIVAS

Planilha de Composição de Custo Unitário da Mão de Obra

Orçamento Sintético

Descrição do Item	Custo com Salários (R\$)	Custo vale alimentação (R\$)	Cesta Básica (R\$)	Café da Manhã (R\$)	Participação de Lucros (R\$)	Plano de Assistência Familiar	Dia da Categoria Profissional (R\$)	Custo Unitário Total (R\$)
1.1. GARI COLETOR	R\$ 3.648,12	R\$ 613,74	R\$ 210,00	R\$ 122,20	R\$ 133,82		R\$ 5,90	R\$ 4.733,78
1.2. GARI VARREDOR	R\$ 3.126,96	R\$ 613,74	R\$ 210,00	R\$ 122,20	R\$ 133,82		R\$ 5,06	R\$ 4.211,78
1.3. GARI CAPINADOR/PODADOR	R\$ 3.126,96	R\$ 613,74	R\$ 210,00	R\$ 122,20	R\$ 133,82		R\$ 5,06	R\$ 4.211,78
1.4. MOTORISTA DE VEÍCULOS DE COLETA DE LIXO	R\$ 4.923,57	R\$ 558,90	R\$ 210,00	-	-	R\$ 33,00	R\$ 7,96	R\$ 5.733,43
1.5. ENCARREGADO	R\$ 4.446,05	R\$ 613,74	R\$ 210,00	R\$ 122,20	R\$ 133,82		R\$ 7,19	R\$ 5.533,00
1.6. ENGENHEIRO CIVIL/SANITARISTA	R\$ 2.345,80	-	-	-	-		-	R\$ 2.345,80
1.7. VIGILANTE/PORTEIRO	R\$ 3.900,92	R\$ 613,74	R\$ 210,00	R\$ 122,20	R\$ 133,82		R\$ 6,31	R\$ 4.986,99

1.1. GARI COLETOR

Descrição	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (CONV. COLETIVA)	mês	1	R\$ 1.518,00	R\$ 1.518,00	
Salário mínimo nacional	mês	1	R\$ 1.518,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	40	R\$ 1.518,00	R\$ 607,20	
Soma				R\$ 2.125,20	
Encargos Sociais	%	71,66%	R\$ 2.125,20	R\$ 1.522,92	
Total por Coletor				R\$ 3.648,12	
Total por Efetivo	homem	1	R\$ 3.648,12		
Fator de utilização				1	R\$ 3.648,12

1.2. GARI VARREDOR

Descrição	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (CONV. COLETIVA)	mês	1	R\$ 1.518,00	R\$ 1.518,00	
Salário mínimo nacional	mês	1	R\$ 1.518,00		


Edmar Augusto de Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D





OBJETO: SERVIÇOS COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA/CE 28.1/ SINAPI 12/2024

M.T.E - MINISTERIO DO TRABALHO E EMPREGO: CONVENÇÕES COLETIVAS



Planilha de Composição de Custo Unitário da Mão de Obra

Base de cálculo da Insalubridade		1				
Adicional de Insalubridade	%	20		R\$ 1.518,00		R\$ 303,60
Soma						R\$ 1.821,60
Encargos Sociais	%	71,66%		R\$ 1.821,60		R\$ 1.305,36
Total por Coletor						R\$ 3.126,96
Total por Efetivo	homem	1		R\$ 3.126,96		
Fator de utilização					1	R\$ 3.126,96

1.3. GARI CAPINADOR/PODADOR

Descrição	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (CONV. COLETIVA)	mês	1	R\$ 1.518,00	R\$ 1.518,00	
Salário mínimo nacional	mês	1	R\$ 1.518,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	20	R\$ 1.518,00	R\$ 303,60	
Soma				R\$ 1.821,60	
Encargos Sociais	%	71,66%	R\$ 1.821,60	R\$ 1.305,36	
Total por Coletor				R\$ 3.126,96	
Total por Efetivo	homem	1	R\$ 3.126,96		
Fator de utilização					1
					R\$ 3.126,96

1.4. MOTORISTA DE VEÍCULOS DE COLETA DE LIXO

Descrição	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (CONV. COLETIVA)	mês	1	R\$ 2.261,01	R\$ 2.261,01	
Salário mínimo nacional	mês	1	R\$ 1.518,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	40	R\$ 1.518,00	R\$ 607,20	
Soma				R\$ 2.868,21	
Encargos Sociais	%	71,66%	R\$ 2.868,21	R\$ 2.055,36	
Total por Coletor				R\$ 4.923,57	
Total por Efetivo	homem	1	R\$ 4.923,57	R\$ 4.923,57	
Fator de utilização					1
					R\$ 4.923,57



Edson Augusto
Engenheiro Civil
CREA-CE 44465 - D

[Handwritten signature]

OBJETO: SERVIÇOS COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA/CE 28.1/ SINAPI 12/2024

M.T.E - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO: CONVENÇÕES COLETIVAS



Planilha de Composição de Custo Unitário da Mão de Obra

Salário mínimo nacional	mês	1	R\$ 1.518,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	40	R\$ 1.518,00	R\$ 607,20	
Soma				R\$ 2.272,47	
Encargos Sociais	%	71,66%	R\$ 2.272,47	R\$ 1.628,45	
Total por Coletor				R\$ 3.900,92	
Total por Efetivo	homem	1	R\$ 3.900,92		R\$ 3.900,92
Fator de utilização 1					
1.7. Vale-refeição (diário)					
Descrição	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
GARI COLETOR/CAPINADOR/VARREDOR/PODADOR	unidade	26	R\$ 23,64	R\$ 613,74	
MOTORISTA/OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRA	unidade	26	R\$ 21,50	R\$ 558,90	
ENCARREGADO	unidade	26	R\$ 23,64	R\$ 613,74	
VIGILANTE/PORTEIRO	unidade	26	R\$ 23,64	R\$ 613,74	
Fator de utilização 1					
1.7. Cesta Básica					
Descrição	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
GARI COLETOR/CAPINADOR/VARREDOR/PODADOR	unidade	1	R\$ 210,00	R\$ 210,00	
MOTORISTA/OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRA	unidade	1	R\$ 210,00	R\$ 210,00	
ENCARREGADO	unidade	1	R\$ 210,00	R\$ 210,00	
VIGILANTE/PORTEIRO	unidade	1	R\$ 210,00	R\$ 210,00	
Fator de utilização 1					
R\$ 210,00					

1.7. Dia da Categoria Profissional

Edson Augusto
Engenheiro Civil
CREA-CE 44465 - D

OBJETO: SERVIÇOS COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.



TABELAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA/CE 28.1/ SINAPI 12/2024

M.T.E - MINISTERIO DO TRABALHO E EMPREGO: CONVENÇÕES COLETIVAS

Planilha de Composição de Custo Unitário da Mão de Obra					
Descrição	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
GARI COLETOR	unidade	0,083333333	R\$ 70,81	R\$ 5,90	
GARI CAPINADOR/VARREDOR/PODADOR	unidade	0,083333333	R\$ 60,69	R\$ 5,06	
MOTORISTA/OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRA	unidade	0,083333333	R\$ 95,56	R\$ 7,96	
ENCARREGADO	unidade	0,083333333	R\$ 86,30	R\$ 7,19	
VIGILANTE/PORTEIRO	unidade	0,083333333	R\$ 75,71	R\$ 6,31	

Edmar Augusto
Edmar Augusto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

OBJETO: SERVIÇOS COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

PLANO DE VARRIÇÃO - CIDADE DE PENTECOSTE-CE

TRECHO	RUA	LIMITES	DE	ATÉ	TIPO DE PAVIMENTAÇÃO	EXTENSÃO (m)	FREQUÊNCIA	QUANT. VEZES/DIA	EIXOS	KM/MÊS - LINEAR	KM/DIA	QUANT. GARI/DIA
1	JOSÉ DE PAULA FILHO	INÍCIO	JOSÉ P. AZEVEDO	3103 DIÁRIA	ASFALTO	3103	DIÁRIA	1,00	1,00	80,68	3,10	1,90
2	AV. JOSÉ CLESER GUIMARÃES	JOSÉ DE PAULA FILHO	ROD. BRUNILLO JACÓ DE CASTRO	1280 DIÁRIA	ASFALTO	1280	DIÁRIA	1,00	2,00	66,56	2,56	1,60
3	RUA PE SINVAL FACUNDO	RUA JOSÉ DEMOCRITO	AV. JOSÉ CLESER GUIMARÃES	1930 DIÁRIA	PEDRA TOSCA	1930	DIÁRIA	1,00	1,00	50,18	1,93	1,20
4	RUA FCO JOSÉ DA SILVA	RUA JOSÉ DEMOCRITO	JOSÉ DE PAULA FILHO	1320 DIÁRIA	PEDRA TOSCA	1320	DIÁRIA	1,00	1,00	34,32	1,32	0,80
5	RUA JONAS ALCANTARA	RUA FCO JOSÉ DA SILVA	RUA PE SINVAL FACUNDO	720 DIÁRIA	PEDRA TOSCA	720	DIÁRIA	1,00	1,00	18,72	0,72	0,50
6	AROMADO FERREIRA DA SILVA	JOSÉ DE PAULA FILHO	JOSÉ GOMES DA SILVA	440 DIÁRIA	PEDRA TOSCA	440	DIÁRIA	1,00	1,00	11,44	0,44	0,30
7	JOSÉ GOMES DA SILVA	RUA FCO JOSÉ DA SILVA	PERNIANO PREIRA DE SOUZA	730 DIÁRIA	PEDRA TOSCA	730	DIÁRIA	1,00	1,00	18,98	0,73	0,50
8	RUA CRECÊNCIO PEREIRA	AV. JOSÉ CLESER GUIMARÃES	RUA PE SINVAL FACUNDO	310 DIÁRIA	PEDRA TOSCA	310	DIÁRIA	1,00	1,00	16,38	0,63	0,40
9	RUA N. SENHORA	RUA FLORÊNCIO PINHEIRO	JOSÉ DE PAULA FILHO	700 DIÁRIA	ASFALTO	700	DIÁRIA	1,00	1,00	8,06	0,31	0,20
10	FCO NUNES DE FATIMA	RUA PE SINVAL FACUNDO	JOSÉ DE PAULA FILHO	900 DIÁRIA	ASFALTO	900	DIÁRIA	1,00	1,00	18,20	0,70	0,40
11	AV. DEP. JOSÉ GOMES DA SILVA	ANTONIO CARNEIRO	RUA DOZE DE MAIO	540 DIÁRIA	PEDRA TOSCA	540	DIÁRIA	1,00	1,00	23,40	0,90	0,60
12	RUA PE. RAIMUNDO	ANTONIO CARNEIRO	RUA ADERLON PINHEIRO	1404	PEDRA TOSCA	1404	DIÁRIA	1,00	2,00	14,04	0,54	0,30
13	RUA DR. JOSÉ DE BORBA	RUA JOAO XXIII	SEBASTIÃO P. DE MENEZES	45,76	ASFALTO	45,76	DIÁRIA	1,00	2,00	45,76	1,76	1,10
14	SEBASTIÃO P. DE MENEZES	RUA DR. JOSÉ DE BORBA	RUA DOZE DE MAIO	7,28	ASFALTO	7,28	DIÁRIA	1,00	2,00	7,28	0,28	0,20
15	RUA FLORÊNCIO PINHEIRO	SEBASTIÃO SALES	PEDRO HORÁCIO	460 DIÁRIA	PEDRA TOSCA	460	DIÁRIA	1,00	1,00	11,96	0,46	0,30
16	SEBASTIÃO SALES	PE SALES	RUA DR. JOSÉ DE BORBA	420 DIÁRIA	PEDRA TOSCA	420	DIÁRIA	1,00	1,00	10,92	0,42	0,30
17	RUA ALDERLON PINHEIRO	RUA FCO JOSÉ DA SILVA	RUA AGAPITO CORDEIRO	960 DIÁRIA	PEDRA TOSCA	960	DIÁRIA	1,00	1,00	24,96	0,96	0,60
18	RUA ZUCA MULATO	SEBASTIÃO SALES	RUA PE SINVAL FACUNDO	20,28	ASFALTO	20,28	DIÁRIA	1,00	1,00	20,28	0,78	0,50
19	RUA TETÊ BEZERRA	RUA PE. LEITÃO	RUA FCO JOSÉ DA SILVA	1090 DIÁRIA	PEDRA TOSCA	1090	DIÁRIA	1,00	1,00	28,34	1,09	0,70
20	RUA PEDRO HORÁRIO	RUA AGAPITO CORDEIRO	RUA FLORÊNCIO PINHEIRO	620 ALTERNADA	ASFALTO	620	ALTERNADA	0,20	1,00	3,22	0,12	0,10
21	RUA JOSÉ SALU	RUA AMARO	INÍCIO	1230 ALTERNADA	PEDRA TOSCA	1230	ALTERNADA	0,20	2,00	12,79	0,49	0,30
22	AGAPITO CORDEIRO	RUA JOAO XXIII	PEDRO HORÁCIO	660 ALTERNADA	PEDRA TOSCA	660	ALTERNADA	0,20	1,00	3,43	0,13	0,10
23	RUA JACA PARAIBA	RUA TAB. FRANCISCO ALVES	PEDRO HORÁCIO	700 ALTERNADA	ASFALTO	700	ALTERNADA	0,20	1,00	3,64	0,14	0,10
24	RUA PE. LEITÃO	RUA TAB. FRANCISCO ALVES	INÍCIO	550 ALTERNADA	PEDRA TOSCA	550	ALTERNADA	0,20	1,00	2,86	0,11	0,10
25	RUA FRANCISCO MOREIRA	RUA PE. LEITÃO	RUA DR. JOSÉ DE BORBA	620 ALTERNADA	ASFALTO	620	ALTERNADA	0,20	1,00	3,22	0,12	0,10
26	RUA LUIS DO CARMO	RUA PE. LEITÃO	PE. RAIMUNDO	510 ALTERNADA	PEDRA TOSCA	510	ALTERNADA	0,20	1,00	2,65	0,10	0,10
27	RUA TAB. FRANCISCO ALVES	ARTUR M. DE AZEVEDO	ADOLFO CARNEIRO	550 ALTERNADA	ASFALTO	550	ALTERNADA	0,20	1,00	2,86	0,11	0,10
28	ADOLFO CARNEIRO/RUA RAIMUNDO	OLIVEIRA	RUA TAB. FRANCISCO ALVES	1090 ALTERNADA	ASFALTO	1090	ALTERNADA	0,20	1,00	5,67	0,22	0,10
29	RUA ANT. CARNEIRO	ADOLFO CARNEIRO	ARTUR M. DE AZEVEDO	262 ALTERNADA	PEDRA TOSCA	262	ALTERNADA	0,20	1,00	1,36	0,05	0,00
30	RUA MAIOR JOAO MARTINS	ADOLFO CARNEIRO	ARTUR M. DE AZEVEDO	260 ALTERNADA	PEDRA TOSCA	260	ALTERNADA	0,20	1,00	1,35	0,05	0,00
31	RUA FCO PEDRO/RUA AMIRO	ADOLFO CARNEIRO	OLIVEIRA	150 ALTERNADA	PEDRA TOSCA	150	ALTERNADA	0,20	1,00	0,78	0,03	0,00
32	RUA MARCIO CAMPELO	RUA FCO PEDRO/RUA AMIRO	RUA TAB. FRANCISCO ALVES	660 ALTERNADA	TOSCA/ASFALTO	660	ALTERNADA	0,20	1,00	3,43	0,13	0,10
33	PE. OLIVEIRA	ADOLFO CARNEIRO	RUA MARCIO CAMPELO	720 ALTERNADA	PEDRA TOSCA	720	ALTERNADA	0,20	1,00	3,74	0,14	0,10
34	JOSÉ DEMOCRITO	RUA DR. JOSÉ DE BORBA	ANTÔNIO CARDOSO	1030 ALTERNADA	PEDRA TOSCA	1030	ALTERNADA	0,20	1,00	5,36	0,21	0,20
35	RUA JOAQUIM PEDRO DA SILVA	SST GUILHERME	PASCOAL DE CASTRO ALVES	1090 ALTERNADA	PEDRA TOSCA	1090	ALTERNADA	0,20	1,00	5,67	0,22	0,20
36	RUA JOAQUIM SOARES DA SILVA	RUA JOAQUIM P. DA SILVA	SST GUILHERME	330 ALTERNADA	PEDRA TOSCA	330	ALTERNADA	0,20	1,00	1,72	0,07	0,10
37	RUA PERNIANO PEIREIRA DE SOUZA	JOSE DEMOCRITO	RUA PE SINVAL FACUNDO	890 ALTERNADA	PEDRA TOSCA	890	ALTERNADA	0,20	1,00	4,63	0,18	0,20
38	SANTA INÊS	JOSE DEMOCRITO	INÍCIO	330 ALTERNADA	PEDRA TOSCA	330	ALTERNADA	0,20	1,00	1,72	0,07	0,10
39	DEP. JOSE GOMES DA SILVA	JOSE DEMOCRITO	INÍCIO	330 ALTERNADA	PEDRA TOSCA	330	ALTERNADA	0,20	1,00	1,72	0,07	0,10
40	RUA JOÃO CARDOSO BEZERRA	AV. JOSÉ CLESER GUIMARÃES	INÍCIO	650 ALTERNADA	PEDRA TOSCA	650	ALTERNADA	0,20	1,00	3,38	0,13	0,10
TRECHO 1 A 40						30.565,00	-	-	-	585,66	22,53	14,00
MÉDIA DE KM VARRIDO / GARI / DIA (PLANO ORIGINAL)												
TOTAL (KM LINEAR) DE VIAS ATENDIDAS / DIA												
total mensal vias varridas (plano original) km												



OBJETO: SERVIÇOS COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.



PREFEITURA DE
PENTECOSTE
UM NOVO GOVERNO PARA TODOS

Memorial de cálculo EPI's

Encarregados, fiscais, gerente, motorista e operadores

Descrição	Consumo médio anual (un/ano x pessoa)	Valor Unitário	Valor Mensal
Camisa	4	R\$ 40,48	R\$ 13,49
Calça	4	R\$ 59,26	R\$ 19,75
Calçado	4	R\$ 96,56	R\$ 32,19
Meias	4	R\$ 22,27	R\$ 7,42
Valor Total Mensal			R\$ 72,86

Garis coletores, garis varredores, auxiliares e ajudantes

Descrição	Consumo médio anual (un/ano x pessoa)	Valor Unitário	Valor Mensal
Camisa	4	R\$ 40,48	R\$ 13,49
Calça	4	R\$ 56,26	R\$ 18,75
Calçado	4	R\$ 96,56	R\$ 32,19
Meias	4	R\$ 22,27	R\$ 7,42
Luvas	6	R\$ 11,98	R\$ 5,99
Colete refletor	2	R\$ 12,39	R\$ 2,07
Boné	4	R\$ 20,56	R\$ 6,85
Capa de chuva	1	R\$ 25,05	R\$ 2,09
Valor Total Mensal			R\$ 88,85

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

[Handwritten signature]

OBJETO: SERVIÇOS COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE

MEMORIAL DE CÁLCULO -CAMINHÃO COLETOR			
MANUTENÇÃO MENSAL DO VEÍCULO – Caminhão Coletor 15 m³			
MANUTENÇÃO MENSAL DO VEÍCULO			R\$ Total Mensal
Preço do Litro de Diesel - ANP (RESUMO SEMANAL - 15/12/2024 A 21/12/2024)	6,37		R\$ 9.661,2
Quantidade de Quilômetros Rodados por Litro	1,20		
Combustível			R\$ 9.661,2
Preço do Litro de Óleo de Motor	21,20		R\$ 97,2
Quantidade de Óleo (Troca a cada 12 meses)	27,50		
Preço da Unidade de Filtro de Óleo de Motor	113,19		R\$ 18,9
Quantidade de Filtros (Troca a cada 12 meses)	2,00		
Óleo de Motor			R\$ 116,0
Custo da Unidade de Pneu	R\$ 3.038,00		R\$ 18.228,00
Quantidade de Pneus do Veículo	6		
Quilômetros Rodados para Troca de Pneus	60.000		
Número de Recapagens por Pneu	-		
Custo Unitário de Recapagem	448		
Quantidade Total de Recapagens	-		
Custo de Recapagem			R\$ 0,00
Custo jg. Compl. + X Recap./ Km rodado	18.228		R\$ 0,30
Custo Mensal com Pneus			R\$ 552,92
Custo de Aquisição Do Coletor Domiciliar	1.010.471,80		
Custo Estimado com Manutenção ⁽¹⁾	1,08		
Serviço De Manutenção E Reparos			R\$ 1.965,60
Total Mensal por Caminhão			R\$ 12.295,71
Quantidade de Caminhões Coletores Domiciliares	1		
TOTAL MENSAL DO ITEM			R\$ 12.295,71
⁽¹⁾ Para cálculo da manutenção, foi utilizado a Orientação Técnica de Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares – Projeto, Contratação e Fiscalização – TCE/RS – 2ª Edição, 2019, pag. 84. O valor de R\$0,74 por Km foi atualizado pelo IPCA com data de Set/2024.			
DETALHAMENTO MÓDULO 6 – CUSTOS OBRIGATÓRIOS MENSAIS DO VEÍCULO – Caminhão Coletor 15 m³			
CUSTOS OBRIGATÓRIOS MENSAIS DO VEÍCULO			R\$ Total Mensal
IPVA (vide documento "Lei IPVA RS 8115-85")	1%	R\$ 10.104,72	R\$ 842,06
Licenciamento	2%	R\$ 20.209,44	R\$ 1.684,12
Vistoria			
Seguro Contra Terceiros			
Software de Monitoramento		140,00	R\$ 140,00
Lavagem do Veículo			R\$ 635,60
Lavagem mensal	8	79,45	
Lubrificação		11,98	R\$ 15,00
Lubrificação (4 por ano)	4	45,00	
Adesivagem do Veículo			R\$ 33,87
Adesivo de 3 M²	2	194,77	
Adesivo de 30 cm x 30 cm	2	5,85	
Adesivo de 40 cm x 10 cm	2	2,60	
Total Mensal por Caminhão			R\$ 3.350,65
Quantidade de Caminhões Coletores Domiciliares	1		
TOTAL MENSAL DO ITEM			R\$ 3.350,65
DEPRECIÇÃO MENSAL DO VEÍCULO – Caminhão Coletor 1			
DEPRECIÇÃO MENSAL DO VEÍCULO			R\$ Total Mensal
Custo De Aquisição Do Veículo		1.010.471,80	R\$ 562.630,70
Depreciação (60 meses)		55,68%	
Depreciação Mensal Do Veículo ⁽¹⁾		60 meses	R\$ 9.377,18
Total Mensal por Caminhão			R\$ 9.377,18

OBJETO: SERVIÇOS COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.



MEMORIAL DE CÁLCULO -CAMINHÃO COLETOR

Quantidade de Caminhões Coletores Domiciliares	1	
TOTAL MENSAL DO ITEM		R\$ 9.377,18
⁽¹⁾ Para cálculo da depreciação, foi utilizado a Orientação Técnica de Serviços de Coleta de Resíduos Sólidos Domiciliares – Projeto, Contratação e Fiscalização – TCE/RS – 2ª Edição, 2019; pag.73 e 76		
REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO		
REMUNERAÇÃO MENSAL DO CAPITAL INVESTIDO		R\$ Total Mensal
Custo De Aquisição Do Veiculo (V0)	R\$ 1.010.471,80	
Valor A Ser Depreciado	R\$ 562.630,70	
Valor Residual (VR)	R\$ 447.841,10	
Taxa De Juros SELIC - Anual (i)	13,25%	
Vida Útil do Bem - Em Anos (n)	5	
Remuneração Mensal De Capital ⁽¹⁾		R\$ 8.672,34
TOTAL MENSAL DO ITEM		R\$ 8.672,34
⁽¹⁾ Para cálculo da remuneração mensal do capital, aplicou-se a fórmula apresentada pelo Manual do TCE-RS 2019, 7.1.1.2 - Remuneração de Capital pag.78.		
Quantidade de Caminhões Coletores Domiciliares	1	
TOTAL MENSAL DO ITEM		R\$ 8.672,34
CUSTO MENSAL – CAMINHÃO COLETOR 15 m³		R\$ 33.695,88
Reserva Financeira Para Substituição De Veículo Coletor Domiciliar (Fator de 10%)		R\$ 2.140,02
CUSTO TOTAL MENSAL – CAMINHÃO COLETOR 15 m³		R\$ 35.835,90

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

[Assinatura]

OBJETO: SERVIÇOS COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA 28.1

M.T.E - MINISTERIO DO TRABALHO E EMPREGO: CONVENÇÕES COLETIVAS

DATA BASE DOS PREÇOS: DEZ/24

CUSTO UNITÁRIO DOS EQUIPAMENTOS

Código: 10688	COMPOSIÇÃO	Unidade:	UNDxMês
Descrição	CAMINHÃO COM CAÇAMBA BASCULANTE 12M³	1	213,38
Fonte:	SEINFRA		
CUSTO DA HORA PRODUTIVA - CHP - R\$/HORA			213,38
8 HORAS DIÁRIAS, DE SEGUNDA A SÁBADO			220,00
CUSTO DA LOCAÇÃO MENSAL DO EQUIPAMENTO - R\$/MÊS			46.943,60

CUSTO UNITÁRIO DOS EQUIPAMENTOS

Código: 10693	COMPOSIÇÃO	Unidade:	UNDxMês
Descrição	CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA HP 184 (CHP)	1	206,23
Fonte:	SEINFRA		
CUSTO DA HORA PRODUTIVA - CHP - R\$/HORA			206,23
8 HORAS DIÁRIAS, DE SEGUNDA A SÁBADO			220,00
CUSTO DA LOCAÇÃO MENSAL DO EQUIPAMENTO - R\$/MÊS			45.370,60

CUSTO UNITÁRIO DOS EQUIPAMENTOS

Código: 10779	COMPOSIÇÃO	Unidade:	UNDxMês
Descrição	TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	1	281,22
Fonte:	SEINFRA		
CUSTO DA HORA PRODUTIVA - CHP - R\$/HORA			281,22
8 HORAS DIÁRIAS, DE SEGUNDA A SÁBADO			40,00
CUSTO DA LOCAÇÃO MENSAL DO EQUIPAMENTO - R\$/MÊS			11.248,80


Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



PLANO DE VARRIÇÃO - CIDADE DE PENTECOSTE-CE

TRECHO	RUA	DE	ATÉ	TIPO DE PAVIMENTAÇÃO	EXTENSÃO (m)	FREQUÊNCIA	QUANT. VEZES/DIA	EIXOS	KM/MÊS - LINEAR	KM/DIA	QUANT. GARI/DIA
1	JOSE DE PAULA FILHO	INICIO	JOSE P. AZEVEDO	ASFALTO	3103	BIMESTRAL	0,017	1,00	1,37	0,05	0,35
2	AV. JOSÉ CLESER GUIMARÃES	JOSE DE PAULA FILHO	ROD. BRUNILLO JACÓ DE CASTRO	ASFALTO	1280	BIMESTRAL	0,017	2,00	1,13	0,04	0,29
3	RUA PE SINVAL FACUNDO	RUA JOSÉ DEMOCRITO	AV. JOSÉ CLESER GUIMARÃES	PEDRA TOSCA	1930	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,85	0,03	0,22
4	RUA FCO JOSE DA SILVA	RUA JOSÉ DEMOCRITO	JOSE DE PAULA FILHO	PEDRA TOSCA	1320	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,58	0,02	0,15
5	RUA JONAS ALCANTARA	RUA FCO JOSE DA SILVA	RUA PE SINVAL FACUNDO	PEDRA TOSCA	720	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,32	0,01	0,08
6	AROMADO FERREIRA DA SILVA	JOSE DE PAULA FILHO	JOSE GOMES DA SILVA	PEDRA TOSCA	440	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,19	0,01	0,05
7	JOSE GOMES DA SILVA	RUA FCO JOSE DA SILVA	PERNIANO PREIRA DE SOUZA	PEDRA TOSCA	730	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,32	0,01	0,08
8	RUA CRECÊNCIO PEREIRA	AV. JOSÉ CLESER GUIMARÃES	RUA PE SINVAL FACUNDO	PEDRA TOSCA	630	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,28	0,01	0,07
9	RUA N. SENHORA	RUA FLORENCIO PINHEIRO	JOSE DE PAULA FILHO	ASFALTO	310	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,14	0,01	0,04
10	FCO NUNES DE FATIMA	RUA PE SINVAL FACUNDO	JOSE DE PAULA FILHO	ASFALTO	700	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,31	0,01	0,08
11	AV DEP. JOSE GOMES DA SILVA	ANTONIO CARNEIRO	JOSE DE PAULA FILHO	ASFALTO	900	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,40	0,02	0,10
12	RUA PE. RAIMUNDO	ANTONIO CARNEIRO	RUA ADERLON PINHEIRO	PEDRA TOSCA	540	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,24	0,01	0,06
13	RUA DR. JOSÉ DE BORBA	RUA JOAO XXIII	SEBASTIÃO P. DE MENEZES	ASFALTO	880	BIMESTRAL	0,017	2,00	0,78	0,03	0,20
14	SEBASTIÃO P DE MENEZES	RUA DR. JOSÉ DE BORBA	RUA DOZE DE MAIO	ASFALTO	140	BIMESTRAL	0,017	2,00	0,12	0,00	0,03
15	RUA FLORENCIO PINHEIRO	SEBASTIÃO SALES	PEDRO HORÁCIO	PEDRA TOSCA	460	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,20	0,01	0,05
16	SEBASTIÃO SALES	PE SALES	RUA DR. JOSÉ DE BORBA	PEDRA TOSCA	420	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,19	0,01	0,05
17	RUA ALDERON PINHEIRO	RUA FCO JOSE DA SILVA	RUA AGAPITO CORDEIRO	PEDRA TOSCA	960	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,42	0,02	0,11
18	RUA ZUCA MULATO	SEBASTIÃO SALES	RUA PE SINVAL FACUNDO	ASFALTO	780	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,34	0,01	0,09
19	RUA TETÊ BEZERRA	RUA PE. LEITÃO	RUA FCO JOSE DA SILVA	PEDRA TOSCA	1090	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,48	0,02	0,12
20	RUA PEDRO HORÁRIO	RUA AGAPITO CORDEIRO	RUA FLORENCIO PINHEIRO	ASFALTO	620	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,27	0,01	0,07
21	RUA JOSÉ SALU	RUA AMARO	INÍCIO	PEDRA TOSCA	1230	BIMESTRAL	0,017	2,00	1,09	0,04	0,28
22	AGAPITO CORDEIRO	RUA JOAO XXIII	PEDRO HORÁCIO	PEDRA TOSCA	660	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,29	0,01	0,07
23	RUA JACA PARAIBA	RUA TAB. FRANCISCO ALVES	PEDRO HORÁCIO	ASFALTO	700	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,31	0,01	0,08
24	RUA PE. LEITÃO	RUA TAB. FRANCISCO ALVES	INÍCIO	PEDRA TOSCA	550	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,24	0,01	0,06
25	RUA FRANCISCO MOREIRA	RUA PE. LEITÃO	RUA DR. JOSÉ DE BORBA	ASFALTO	620	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,27	0,01	0,07
26	RUA LUIS DO CARMO	RUA PE. LEITÃO	PE. RAIMUNDO	PEDRA TOSCA	510	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,23	0,01	0,06
27	RUA TAB. FRANCISCO ALVES	ARTUR M. DE AZEVEDO	ADOLFO CARNEIRO	ASFALTO	550	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,24	0,01	0,06
28	ADOLFO CARNEIRO/RUA RAIMUNDO SORES DE OLIVEIRA	RUA RAIMUNDO SORES DE OLIVEIRA	RUA TAB. FRAGISCO ALVES	ASFALTO	1090	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,48	0,02	0,12
29	RUA ANT. CARNEIRO	ADOLFO CARNEIRO	ARTUR M. DE AZEVEDO	PEDRA TOSCA	262	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,12	0,00	0,03
30	RUA MAJOR JOAO MARTINS	ADOLFO CARNEIRO	ARTUR M. DE AZEVEDO	PEDRA TOSCA	260	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,11	0,00	0,03
31	RUA FCO PEDRO/RUA AMIRO	ADOLFO CARNEIRO	RUA RAIMUNDO SORES DE OLIVEIRA	PEDRA TOSCA	150	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,07	0,00	0,02
32	RUA MARCIO CAMPELO	RUA FCO PEDRO/RUA AMIRO	RUA TAB. FRAGISCO ALVES	PEDRA TOSCA/ASFALTO	660	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,29	0,01	0,07
33	PE OLIVEIRA	ADOLFO CARNEIRO	RUA MARCIO CAMPELO	PEDRA TOSCA	720	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,32	0,01	0,08
34	JOSÉ DEMOCRITO	RUA DR. JOSÉ DE BORBA	ANTÔNIO CARDOSO	PEDRA TOSCA	1030	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,46	0,02	0,12
35	RUA JOAQUIM PEDRO DA SILVA	SST GUILHERME	PASCOAL DE CASTRO ALVES	PEDRA TOSCA	1090	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,48	0,02	0,12
36	RUA JOAQUIM SOARES DA SILVA	RUA JOAQUIM P. DA SILVA	SST GUILHERME	PEDRA TOSCA	330	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,15	0,01	0,04
37	RUA PERNIANO PEIXEIRA DE SOUZA	JOSE DEMOCRITO	RUA PE SINVAL FACUNDO	PEDRA TOSCA	890	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,39	0,02	0,10
38	SANTA INÊS	JOSE DEMOCRITO	INÍCIO	PEDRA TOSCA	330	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,15	0,01	0,04
39	DEP. JOSE GOMES DA SILVA	JOSE DEMOCRITO	INÍCIO	ASFALTO	330	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,15	0,01	0,04
40	RUA JOÃO CARDOSO BEZERRA	AV. JOSÉ CLESER GUIMARÃES	INÍCIO	PEDRA TOSCA	650	BIMESTRAL	0,017	1,00	0,29	0,01	0,07
					TRECHO 1 A 40			-	15,07	0,58	4,00
					MÉDIA DE KM CAPINADO / GARI / DIA (PLANO ORIGINAL)						
					TOTAL (KM LINEAR) DE VIAS ATENDIDAS / DIA						
					total mensal vias varridas (plano original) km						
					15,07						

OBJETO: SERVIÇOS COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SINAPI / 2024

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	Não incide	17,86%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,10%	8,33%	11,10%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	Não incide	1,66%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,56%	10,18%	13,56%	10,18%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	49,69%	19,86%	49,69%	19,86%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56%	4,17%	5,56%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	0,94%	0,71%	0,94%	0,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65%	1,99%	2,65%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%	0,47%	0,35%
C	Total	9,75%	7,32%	9,75%	7,32%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35%	3,34%	18,29%	7,31%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,35%	0,49%	0,37%
D	Total	8,82%	3,69%	18,78%	7,68%
TOTAL(A+B+C+D)		85,06%	47,67%	115,02%	71,66%

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

[Assinatura]



Planilha de Composição de Custo Unitário da Mão de Obra

Orçamento Sintético

Descrição do Item	Custo com Salários (R\$)	Custo vale alimentação (R\$)	Cesta Básica (R\$)	Café da Manhã (R\$)	Participação de Lucros (R\$)	Plano de Assistência Familiar	Dia da Categoria Profissional (R\$)	Custo Unitário Total (R\$)
1.1. GARI COLETOR	R\$ 3.648,12	R\$ 613,74	R\$ 210,00	R\$ 122,20	R\$ 133,82		R\$ 5,90	R\$ 4.733,78
1.2. GARI VARREDOR	R\$ 3.126,96	R\$ 613,74	R\$ 210,00	R\$ 122,20	R\$ 133,82		R\$ 5,06	R\$ 4.211,78
1.3. GARI CAPINADOR/PODADOR	R\$ 3.126,96	R\$ 613,74	R\$ 210,00	R\$ 122,20	R\$ 133,82		R\$ 5,06	R\$ 4.211,78
1.4. MOTORISTA DE VEÍCULOS DE COLETA DE LIXO	R\$ 4.923,57	R\$ 558,90	R\$ 210,00	-	-	R\$ 33,00	R\$ 7,96	R\$ 5.733,43
1.5. ENCARREGADO	R\$ 4.446,05	R\$ 613,74	R\$ 210,00	R\$ 122,20	R\$ 133,82		R\$ 7,19	R\$ 5.533,00
1.6. ENGENHEIRO CIVIL/SANITARISTA	R\$ 2.345,80	-	-	-	-		-	R\$ 2.345,80
1.7. VIGILANTE/PORTEIRO	R\$ 3.900,92	R\$ 613,74	R\$ 210,00	R\$ 122,20	R\$ 133,82		R\$ 6,31	R\$ 4.986,99

1.1. GARI COLETOR

Descrição	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (CONV. COLETIVA)	mês	1	R\$ 1.518,00	R\$ 1.518,00	
Salário mínimo nacional	mês	1	R\$ 1.518,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	40	R\$ 1.518,00	R\$ 607,20	
Soma				R\$ 2.125,20	
Encargos Sociais	%	71,66%	R\$ 2.125,20	R\$ 1.522,92	
Total por Coletor				R\$ 3.648,12	
Total por Efetivo	homem	1	R\$ 3.648,12		
Fator de utilização				1	R\$ 3.648,12

1.2. GARI VARREDOR

Descrição	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Piso da categoria (CONV. COLETIVA)	mês	1	R\$ 1.518,00	R\$ 1.518,00	
Salário mínimo nacional	mês	1	R\$ 1.518,00		

Edson Roberto
Engenheiro Civil
CREA-CE 44465 - D

PREFEITURA DE

PENTECOSTE

JOÃO NOVO GOV. RING PASS - 00005

OBJETO: SERVIÇOS COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SEINFRA/CE 28.1/ SINAPI 12/2024

M.T.E - MINISTERIO DO TRABALHO E EMPREGO: CONVENÇÕES COLETIVAS

Planilha de Composição de Custo Unitário da Mão de Obra

Salário mínimo nacional	mês	1	R\$ 1.518,00		
Base de cálculo da Insalubridade		1			
Adicional de Insalubridade	%	40	R\$ 1.518,00	R\$ 607,20	
Soma				R\$ 2.272,47	
Encargos Sociais	%	71,66%	R\$ 2.272,47	R\$ 1.628,45	
Total por Coletor				R\$ 3.900,92	
Total por Efetivo	homem	1	R\$ 3.900,92		
			Fator de utilização	1	R\$ 3.900,92
1.7. Vale-refeição (diário)					
Descrição	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
Dias Trabalhados por mês	dia	26			
GARI COLETOR/CAPINADOR/VARREDOR/PODADOR	unidade	26	R\$ 23,64	R\$ 613,74	
MOTORISTA/OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRA	unidade	26	R\$ 21,50	R\$ 558,90	
ENCARREGADO	unidade	26	R\$ 23,64	R\$ 613,74	
VIGILANTE/PORTEIRO	unidade	26	R\$ 23,64	R\$ 613,74	
			Fator de utilização	1	
1.7. Cesta Básica					
Descrição	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
GARI COLETOR/CAPINADOR/VARREDOR/PODADOR	unidade	1	R\$ 210,00	R\$ 210,00	
MOTORISTA/OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRA	unidade	1	R\$ 210,00	R\$ 210,00	
ENCARREGADO	unidade	1	R\$ 210,00	R\$ 210,00	
VIGILANTE/PORTEIRO	unidade	1	R\$ 210,00	R\$ 210,00	
			Fator de utilização	1	R\$ 210,00
1.7. Dia da Categoria Profissional					


Edson Augusto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



Planilha de Composição de Custo Unitário da Mão de Obra					
Descrição	Unidade	Quantidade	Custo unitário	Subtotal	Total (R\$)
GARI COLETOR	unidade	0,0833333333	R\$ 70,81	R\$ 5,90	
GARI CAPINADOR/ARRADOR/PODADOR	unidade	0,0833333333	R\$ 60,69	R\$ 5,06	
MOTORISTA/OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRA	unidade	0,0833333333	R\$ 95,56	R\$ 7,96	
ENCARREGADO	unidade	0,0833333333	R\$ 86,30	R\$ 7,19	
VIGILANTE/PORTEIRO	unidade	0,0833333333	R\$ 75,71	R\$ 6,31	

Edson Azevedo

Edson Azevedo

ENGENHEIRO CIVIL

CREA-CE 44465 - D



OBJETO: SERVIÇOS COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

COMPOSIÇÃO DO BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	7,53%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	5,10%
R	RISCOS	1,06%
		1,37%
BENEFÍCIOS		
S+G	SEGUROS E GARANTIA	6,78%
L	LUCRO	0,52%
		6,26%
IMPOSTOS (T)		
	PIS	8,65%
	COFINS	0,65%
	ISS	3,00%
	CPRB (4,5% APENAS QUANDO ESTIVER DESONERAÇÃO INSS)	5,00%
DESTA FORMA, TEM-SE QUE O VALOR APLICADO DE BDI NÃO DESONERADO É:		25,77%

FÓRMULA PROPOSTA PELO ACORDÃO TCU Nº 2622/2013:

$$BDI = \{[1 + (AC + R + S + G)] * (1 + DF) * (1 + L)\} / (1 - T) - 1$$

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

[Handwritten signature]



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251587784

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

EDINALDO DA SILVA AZEVEDO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0607803860

Registro: 44465D CE

Empresa contratada: **HEXAGONAL PROJETOS E CONSULTORIA ME**

Registro : 0010543180-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE PENTECOSTE**

PRAÇA BERNARDINO GOMES BEZERRA

Complemento:

Cidade: **Pentecoste**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: 07.682.651/0001-58

Nº: 457

CEP: 62640000

Contrato: 2023.11.23.36 -TP-ADM

Celebrado em: 04/03/2024

Valor: **R\$ 13.500,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PRAÇA BERNARDINO GOMES BEZERRA

Nº: 457

Complemento:

Cidade: **PENTECOSTE**

Data de Início: 17/01/2025

Previsão de término: 31/12/2025

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CEP: 62640000

Coordenadas Geográficas: -3.790203, -39.265531

Finalidade: **Ambiental**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE PENTECOSTE**

CPF/CNPJ: 07.682.651/0001-58

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.4 - DA CONSTRUÇÃO CIVIL	15,00	hh
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	15,00	hh
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.4 - DA CONSTRUÇÃO CIVIL	15,00	hh
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	15,00	hh
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.4 - DA CONSTRUÇÃO CIVIL	15,00	hh
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	15,00	hh
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.4 - DA CONSTRUÇÃO CIVIL	15,00	hh
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	15,00	hh

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO PROJETOS DE SERVIÇOS DE COLETA DE LIMPEZA PÚBLICA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wAb06
Impresso em: 13/02/2025 às 19:11:16 por: , ip: 187.18.136.52

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



[Handwritten signature]



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251587784

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

8. Assinaturas
 Declaro serem verdadeiras as informações acima
 PENTECOSTE, 13 de FEVEREIRO de 2025
 Local data

EDINALDO DA SILVA
 AZEVEDO:01441392351

INICIAL
 Assinado de forma digital por
 EDINALDO DA SILVA
 AZEVEDO:01441392351
 Dados: 2025.02.13 19:16:41 -03'00'



EDINALDO DA SILVA AZEVEDO - CPF: 014.413.923-51
 THOMAS CARNEIRO DE MATOS
 MUNICIPIO DE PENTECOSTE - C.P.J.: 07.682.651/0001-58

9. Informações
 * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor
 Valor da ART: R\$ 103,03 Registrada em: 13/02/2025 Valor pago: R\$ 103,03 Nosso Número: 8217716430

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wAb06
 Impresso em: 13/02/2025 às 19:11:16 por: , ip: 187.18.136.52

www.creace.org.br
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
 Fax: (85) 3453-5804

