



OBJETO: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E LOGRADOUROS NAS ÁREAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA/CE

DATA: NOVEMBRO/2024

COMPOSIÇÃO 03

2.1-COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO, VOLUMOSOS, RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ROÇO, COM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAP. 6M3 - SEDE

óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	29,14	105,95
graxa	46,55	84,63
filtros		211,91
lavagem	280,00	1.120,00
	R\$/mês	1.840,35

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 50% das despesas com lubrificantes,
uma lavagem por semana.(4 por mes)

Custo com Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras , inclusive recapagem	13.626,48	707,80

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

Custo com Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	312.858,57	4.692,88

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 5 anos.

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

Sendo:

VN – valor do veículo (R\$)

VU - vida útil veículo (anos) 5

*K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção 0,9

Custo com Tributos, Seguros e Taxas

	VN Chassi(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório (2,5%) a.a	219.001,00	273,75
	R\$/mês/veic.	273,75

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:

VU - vida útil (anos): 5

VN – valor do veículo(só do chassi), (R\$)

Custo com Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	29,10	349,20	29,10
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	27,95	223,60	18,63
Garfo/ciscador	2,00	4,00	6,00	24,64	147,84	12,32
Vassoura	1,00	1,00	12,00	24,18	290,16	24,18
Lona rodoviária 4,00x6,00m	1,00	12,00	1,00	337,23	337,23	28,10
Total						112,33

Para 01 Equipamento	112,33
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	112,33

Resumo do Custo Total do Caminhão Basculante

Remuneração do Capital	1.759,83
------------------------	----------



OBJETO: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E LOGRADOUROS NAS ÁREAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA/CE

DATA: NOVEMBRO/2024

COMPOSIÇÃO 03

2.1-COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO, VOLUMOSOS, RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ROÇO, COM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAP. 6M3 - SEDE

Depreciação dos Veículos	4.171,45
Combustível	2.023,43
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	1.840,35
Pneus e câmaras	707,80
Manutenção	4.692,88
Tributos, Seguros e Taxas	273,75
Ferramentas e Utensílios	112,33
Custo Total do Basculante 6m3	15.581,82

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M3	1,00	2,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	2,00	1,00	2,00
Quantidade de Motoristas	1,00		1,00
Total	3,00		3,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	1.483,61
Insubridade - 40% (do SM)	R\$	564,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.048,41
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	2.048,41
Encargos	71,31%	1.460,72
Salário + Encargos	R\$	3.509,13
Almoço	R\$	596,91
Café da Manhã	R\$	118,68
Cesta básica	R\$	210,00
Custo Mensal		4.434,72

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	2.261,01
Insubridade - 40% (do SM)	R\$	564,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.825,81
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	2.825,81
Encargos	71,31%	2.015,09
Salário + Encargos	R\$	4.840,90
Almoço	R\$	596,91
Café da Manhã	R\$	118,68
Cesta básica	R\$	210,00



OBJETO: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E LOGRADOUROS NAS ÁREAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA/CE

DATA: NOVEMBRO/2024

COMPOSIÇÃO 03

2.1-COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO, VOLUMOSOS, RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ROÇO, COM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAP. 6M3 - SEDE

Custo Mensal		5.766,49
--------------	--	----------

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	4.434,72	2,00	8.869,43
Motorista	5.766,49	1,00	5.766,49
Total/mês		3,00	14.635,92

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	6,00	2,00	73,62	147,24	12,27
Botina de segurança	1,00	4,00	3,00	42,16	126,48	10,54
Máscara semifacial	1,00	0,04	300,00	1,80	540,00	45,00
Total						67,81

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	4,00	3,00	73,62	220,86	18,41
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	42,16	168,64	14,05
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	13,30	39,90	3,33
Capa de chuva	1,00	6,00	2,00	19,03	38,06	3,17
Colete refletivo	1,00	6,00	2,00	25,20	50,40	4,20
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	13,17	316,08	26,34
Máscara semifacial	1,00	0,04	300,00	1,80	540,00	45,00
Total						114,50

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	67,81	67,81
Gari	2,00	114,50	229,00
Custo Total			296,81

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	15.581,82
Custo mensal com pessoal	14.635,92
Custo mensal com farda e EPI's	296,81
Custos Operacionais(R\$)	30.514,55

Custo Unitário do Serviço sem BDI (R\$/m3)	82,16
Custo Mensal (R\$)	30.514,55
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	371,40

Custo Mensal (R\$)	30.514,55
BDI 23,98%	7.317,25
Total	37.831,80

Produção Mensal (m3/mês)	371,40
---------------------------------	---------------



OBJETO: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E LOGRADOUROS NAS ÁREAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA/CE

DATA: NOVEMBRO/2024

COMPOSIÇÃO 03

2.1-COLETA E TRANSPORTE DE ENTULHO, VOLUMOSOS, RESÍDUOS DE VARRIÇÃO, CAPINA, ROÇO, COM CAMINHÃO BASCULANTE DE CAP. 6M3 - SEDE

Preço Unitário (R\$/m3)	101,86
--------------------------------	---------------


Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP:0608100617
CREA-CE 45.163 D



OBJETO: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E LOGRADOUROS NAS ÁREAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA/CE

DATA: NOVEMBRO/2024

COMPOSIÇÃO 04

2.2 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODA COM CAMINHÃO CARROCERIA DE CAP. 6 M3 - SEDE

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3

Previsão do Número de Veículos para a Coleta: **1,00**

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Sendo:

VU - vida útil (anos): 5

VN - valor do veículo (R\$)

i - taxa de juros anuais (11,25% a.a.)

$$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$$

$$RC = \frac{Vm \times i}{12}$$

(*) A Taxa Selic hoje está em 11,25% ao ano.

Modelo	Preço Veículo (R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3	273.751,25	164.250,75	11,25	1.539,85
Custo total por veículo				1.539,85

Depreciação Mensal do Veículo

$$d = \frac{1 - VR / 100}{VU}$$

$$Dep = \frac{d \times VN}{12}$$

*d - Coef. de depreciação;

Dep - Depreciação Mensal;

VR - Valor Residual (%): 20%

VN - valor do veículo (R\$)

VU - Vida Útil (anos): 5

Modelo	Preço Veículo (R\$)	*d	Total (R\$)
CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3	273.751,25	0,1600	3.650,02
Custo total por veículo			3.650,02

Custo com Combustíveis

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
dia/mês	25,25
Viagem/veículo/dia	1,00
km/dia/veículo	55,00
km/viagem/veículo	55,00
km/mês	1.388,75

Combustível

litros/mês	265,13
preço(R\$/litro)	6,36
R\$/mês	1.686,23

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coletor 0,30 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,15 l diesel/km.:

Sede

Coleta: 15,00km/dia x 25,25 dias/mes = 378,75 km/mes ==>378,75 x 0,30 l/km =113,63 litros/mes

Ida/volta ao aterro: 20,00km/dia x 25,25 dias/mes x 2,0 viag/dia = 1.010,00km/mes ==>1.010,00 x 0,15 l/km = 151,50 litros/mês

total = 265,13 litros/mês

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	29,14	242,81
óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	29,14	80,94

* troca de óleo:

cárter -15L a cada 2.500 Km.

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



OBJETO: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E LOGRADOUROS NAS ÁREAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA/CE

DATA: NOVEMBRO/2024

COMPOSIÇÃO 04

2.2 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODA COM CAMINHÃO CARROCERIA DE CAP. 6 M3 - SEDE

graxa	46,55	64,65
filtros		161,88
lavagem	280,00	1.120,00
	R\$/mês	1.670,28

hidráulico -10L em 10.000 Krn.
consumo de graxa - 0,0010 Kg/km
gasto com filtros representa 50% das despesas com lubrificantes,
uma lavagem pôr semana.(4 por mes)

Custo com Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras , inclusive recapagem	13.626,48	540,68

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

Custo com Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	273.751,25	3.650,02
Custo total 01 veículo		3.650,02

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 5 anos.

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

Sendo:

VN – valor do veículo (R\$)

VU - vida útil veículo (anos) 5

*K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção 0,8

Custo com Tributos, Seguros e Taxas

	VN Chassi(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório (2,5%) a.a	219.001,00	273,75
	R\$/mês/veic.	273,75

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:

VU - vida útil (anos): 5

VN – valor do veículo(só do chassi), (R\$)

Custo com Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	29,10	349,20	29,10
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	27,95	223,60	18,63
Garfo/ciscador	2,00	4,00	6,00	24,64	147,84	12,32
Vassoura	1,00	1,00	12,00	24,18	290,16	24,18
Lona rodoviária 4,00x6,00m	1,00	12,00	1,00	337,23	337,23	28,10
Total						112,33

Para 01 Equipamento	112,33
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	112,33

Resumo do Custo Total do Carroceria

Remuneração do Capital	1.539,85
Depreciação dos Veículos	3.650,02
Combustível	1.686,23
Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	1.670,28



OBJETO: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E LOGRADOUROS NAS ÁREAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA/CE

DATA: NOVEMBRO/2024

COMPOSIÇÃO 04

2.2 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODA COM CAMINHÃO CARROCERIA DE CAP. 6 M3 - SEDE

Pneus e câmaras	540,68
Manutenção	3.650,02
Tributos, Seguros e Taxas	273,75
Ferramentas e Utensílios	112,33
Custo Total do CarrocERIA 6m3	13.123,16

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO CARROCERIA DE 6M3	1,00	2,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	2,00	1,00	2,00
Quantidade de Motoristas	1,00		1,00
Total	3,00		3,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	1.483,61
Insubridade - 40% (do SM)	R\$	564,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.048,41
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salario Mensal	R\$	2.048,41
Encargos	71,31%	1.460,72
Salário + Encargos	R\$	3.509,13
Almoço	R\$	596,91
Café da Manhã	R\$	118,68
Cesta básica	R\$	210,00
Custo Mensal		4.434,72

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	2.261,01
Insubridade - 40% (do SM)	R\$	564,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.825,81
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salario Mensal	R\$	2.825,81
Encargos	71,31%	2.015,09
Salário + Encargos	R\$	4.840,90
Almoço	R\$	596,91
Café da Manhã	R\$	118,68
Cesta básica	R\$	210,00
Custo Mensal		5.766,49

Custo Mensal Total com Pessoal



OBJETO: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E LOGRADOUROS NAS ÁREAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA/CE

DATA: NOVEMBRO/2024

COMPOSIÇÃO 04

2.2 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODA COM CAMINHÃO CARROCERIA DE CAP. 6 M3 - SEDE

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	4.434,72	2,00	8.869,43
Motorista	5.766,49	1,00	5.766,49
Total/mês		3,00	14.635,92

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	6,00	2,00	73,62	147,24	12,27
Botina de segurança	1,00	4,00	3,00	42,16	126,48	10,54
Máscara semifacial	1,00	0,04	300,00	1,80	540,00	45,00
Total						67,81

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	4,00	3,00	73,62	220,86	18,41
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	42,16	168,64	14,05
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	13,30	39,90	3,33
Capa de chuva	1,00	6,00	2,00	19,03	38,06	3,17
Colete refletivo	1,00	6,00	2,00	25,20	50,40	4,20
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	13,17	316,08	26,34
Máscara semifacial	1,00	0,04	300,00	1,80	540,00	45,00
Total						114,50

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	67,81	67,81
Gari	2,00	114,50	229,00
Custo Total			296,81

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	13.123,16
Custo mensal com pessoal	14.635,92
Custo mensal com farda e EPI's	296,81
Custos Operacionais(R\$)	28.055,89

Custo Unitário do Serviço sem BDI (R\$/m3)	158,51
Custo Mensal (R\$)	28.055,89
Produção Mensal Estimada(m3/mês)	177,00

Custo Mensal (R\$)	28.055,89	
BDI	23,98%	6.727,67
Total		34.783,56

Produção Mensal (m3/mês)	177,00
Preço Unitário (R\$/m3)	196,52

Marcos Mendes
Engenheiro Civil
RNP-0608100617
CREA-CE 45 163 D



OBJETO: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E LOGRADOUROS NAS ÁREAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA/CE

DATA: NOVEMBRO/2024

COMPOSIÇÃO 05

3.1 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS RECICLADOS COM CAMINHÃO BAÚ DE CAP. 3 M3 - SEDE

CUSTO MENSAL DO CAMINHÃO BAÚ 3M3

Previsão do Número de Veículos para a Coleta: 1,00

Remuneração do Capital do Veículo(Mensal)

Sendo:

VU - vida útil (anos): 5

VN - valor do veículo (R\$)

i - taxa de juros anuais (11,25% a.a.)

$$Vm = \frac{(VU + 1) \times VN}{2 \times VU}$$

$$RC = \frac{Vm \times i}{12}$$

(*) A Taxa Selic hoje está em 11,25% ao ano.

Modelo	Preço Veículo (R\$)	Vm	Taxa/ano(%)	Total (R\$)
CAMINHÃO BAÚ (TIPO HR)	106.560,00	63.936,00	11,25	599,40
Custo total por veículo				599,40

Depreciação Mensal do Veículo

$$d = \frac{1 - VR / 100}{VU}$$

$$Dep = \frac{d \times VN}{12}$$

*d - Coef. de depreciação;

Dep - Depreciação Mensal;

VR - Valor Residual (%): 20%

VN - valor do veículo (R\$)

VU - Vida Útil (anos): 5

Modelo	Preço Veículo (R\$)	*d	Total (R\$)
CAMINHÃO BAÚ (TIPO HR)	106.560,00	0,1600	1.420,80
Custo total por veículo			1.420,80

Custo com Combustíveis

Quilometragem percorrida

Nº Veículos	1,00
dia/mês	25,25
Viagem/veículo/dia	1,00
km/dia/veículo	30,00
km/viagem/veículo	30,00
km/mês	757,50

Combustível

litros/mês	93,43
preço(R\$/litro)	6,36
R\$/mês	594,21

Nas rotas de coleta considerar para o caminhão coletor 0,15 l diesel/km, já no caminho até o aterro sanitário considerar 0,11 l diesel/km.:

Sede

Coleta: 10,00km/dia x 25,25 dias/mes = 252,50 km/mes ==>252,50 x 0,15 l/km =37,88 litros/mes

Ida/volta ao aterro: 20,00km/dia x 25,25 dias/mes x 1,0 viagem/dia = 505,00km/mes ==>505,00 x 0,11 l/km = 55,55 litros/mês

total = 93,43 litros/mês

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
óleo cárter	29,14	132,44

* troca de óleo:
cárter -15L a cada 2.500 Km.



OBJETO: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E LOGRADOUROS NAS ÁREAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA/CE

DATA: NOVEMBRO/2024

COMPOSIÇÃO 05

3.1 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS RECICLADOS COM CAMINHÃO BAÚ DE CAP. 3 M3 - SEDE

óleo cx. Mud./difer. e hidráulico	29,14	44,15
graxa	46,55	35,26
filtros		88,30
lavagem	100,00	400,00
	R\$/mês	700,15

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 50% das despesas com lubrificantes,
uma lavagem pôr semana.(4 por mes)

Custo com Pneus e câmaras

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Pneus e câmaras , inclusive recapagem	4.288,00	92,80

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

Custo com Manutenção

Insumos	Preço Unit.(R\$)	Valor(R\$)
Manutenção Mensal p/ 01 veículo	106.560,00	1.420,80
Custo total 01 veículo		1.420,80

* gastos com reparos, incluindo materiais, peças e acessórios de reposição correspondem ao coeficiente de reparos de 0,80, incidente sobre o valor de aquisição do equipamento, com vida útil de 5 anos.

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

Sendo:

VN – valor do veículo (R\$)

VU - vida útil veículo (anos) 5

*K – coeficiente de proporcionalidade para manutenção 0,8

Custo com Tributos, Seguros e Taxas

	VN Chassi(R\$)	Valor(R\$)
*IPVA e Seg. Obrigatório (2,5%) a.a	85.248,00	106,56
	R\$/mês/veic.	106,56

Dado pela Fórmula: $L = \frac{(VU + 1) \times VN \times 0,025}{2 \times VU \times 12}$

Sendo:

VU - vida útil (anos): 5

VN – valor do veículo(só do chassi), (R\$)

Custo com Ferramentas e Utensílios

Para Equipe Veículo

Tipo de Ferramenta	Qtd./ veículo	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	29,10	349,20	29,10
Pá quadrada	2,00	3,00	8,00	27,95	223,60	18,63
Garfo/ciscador	2,00	4,00	6,00	24,64	147,84	12,32
Total						60,05

Para 01 Equipamento	60,05
Número de equipamentos	1,00
Custo Total (R\$)	60,05

Resumo do Custo Total do Caminhão Baú

Remuneração do Capital	599,40
Depreciação dos Veículos	1.420,80
Combustível	594,21



OBJETO: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E LOGRADOUROS NAS ÁREAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA/CE

DATA: NOVEMBRO/2024

COMPOSIÇÃO 05

3.1 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS RECICLADOS COM CAMINHÃO BAÚ DE CAP. 3 M3 - SEDE

Lubrificantes (óleos, graxas e filtros)	700,15
Pneus e câmaras	92,80
Manutenção	1.420,80
Tributos, Seguros e Taxas	106,56
Ferramentas e Utensílios	60,05
Custo Total do Baú	4.994,77

Dimensionamento do Pessoal

Quantidades de pessoas por veículo

Veículo	Motorista	Gari
CAMINHÃO BAÚ (TIPO HR)	1,00	2,00

Quantidade Total de Pessoas	Quant. Pessoas por veículos	Quant. Veículos Calculado	Quant. Total de Pessoal
Quantidade de Gari	2,00	1,00	2,00
Quantidade de Motoristas	1,00		1,00
Total	3,00		3,00

Custo Unitário com Pessoal

Item	Unid.	Gari Coletor
Salário	R\$	1.483,61
Insubridade - 40% (do SM)	R\$	564,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.048,41
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	2.048,41
Encargos	71,31%	1.460,72
Salário + Encargos	R\$	3.509,13
Almoço	R\$	596,91
Café da Manhã	R\$	118,68
Cesta básica	R\$	210,00
Custo Mensal		4.434,72

Item	Unid.	Motorista
Salário	R\$	1.570,73
Insubridade - 40% (do SM)	R\$	564,80
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.135,53
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salário Mensal	R\$	2.135,53
Encargos	71,31%	1.522,85
Salário + Encargos	R\$	3.658,38
Almoço	R\$	596,91
Café da Manhã	R\$	118,68
Cesta básica	R\$	210,00
Custo Mensal		4.583,97



OBJETO: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E LOGRADOUROS NAS ÁREAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA/CE

DATA: NOVEMBRO/2024

COMPOSIÇÃO 05

3.1 - COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS RECICLADOS COM CAMINHÃO BAÚ DE CAP. 3 M3 - SEDE

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Gari coletor	4.434,72	2,00	8.869,43
Motorista	4.583,97	1,00	4.583,97
Total/mês		3,00	13.453,40

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Motorista

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/motorista	1,00	6,00	2,00	73,62	147,24	12,27
Botina de segurança	1,00	4,00	3,00	42,16	126,48	10,54
Máscara semifacial	1,00	0,04	300,00	1,80	540,00	45,00
Total						67,81

Farda e EPI's Gari

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	4,00	3,00	73,62	220,86	18,41
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	42,16	168,64	14,05
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	13,30	39,90	3,33
Capa de chuva	1,00	6,00	2,00	19,03	38,06	3,17
Colete refletivo	1,00	6,00	2,00	25,20	50,40	4,20
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	13,17	316,08	26,34
Máscara semifacial	1,00	0,04	300,00	1,80	540,00	45,00
Total						114,50

Resumo Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Motorista	1,00	67,81	67,81
Gari	2,00	114,50	229,00
Custo Total			296,81

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos veículos	4.994,77
Custo mensal com pessoal	13.453,40
Custo mensal com farda e EPI's	296,81
Custos Operacionais(R\$)	18.744,98

Custo Unitário do Serviço sem BDI (R\$/equipe)	18.744,98
Custo Mensal (R\$)	18.744,98
Produção Mensal Estimada(equipe/mês)	1,00

Custo Mensal (R\$)	18.744,98
BDI 23,98%	4.494,96
Total	23.239,94

Produção Mensal (equipe/mês)	1,00
Preço Unitário (R\$/equipe)	23.239,94

Mancel Messias
Engenheiro Civil
F. 00000100617
REA-CE 45.163 D



OBJETO: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E LOGRADOUROS NAS ÁREAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA/CE

DATA: NOVEMBRO/2024

COMPOSIÇÃO 06

4.1 - SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS

Considerações Iniciais

Foi considerada como extensão para varrição as ruas da Sede de dos Distritos do município

Rua/Avenida	Local	Extensão (km)	nº de Sargetas	Repasso /mês (*)	Extensão /mês (km)
Av. Paulo Bastos	Sede	2,150	4	25,25	217,15
Av Jorge Domingues	Sede	1,200	4	25,25	121,20
Rua Valdemar Braga	Sede	1,200	2	25,25	60,60
Av. Elias Batista Mota	Sede	1,200	2	25,25	60,60
Rua Luis da Mota e Melo	Sede	0,880	2	25,25	44,44
Rua Pedro José Mota	Sede	0,330	2	25,25	16,67
Rua Isac Vasconcelos	Sede	0,620	2	25,25	31,31
Rua Profa. Dilma Bastos	Sede	0,500	2	12,00	12,00
Rua Valdir Andrade Braga	Sede	0,290	2	12,00	6,96
Rua 13 de Maio	Sede	0,480	2	12,00	11,52
Rua João Salustiano	Sede	0,310	2	12,00	7,44
Rua Pedro Domingos	Sede	0,560	2	12,00	13,44
Rua Marlim Dutra	Sede/Cruzeiro	1,080	2	12,00	25,92
Rua 21 de Junho	Sede/Cruzeiro	1,228	2	12,00	29,47
Rua Lucas Batista Mota	Sede	0,553	2	12,00	13,27
Rua 7 de Setembro	Sede	0,702	2	12,00	16,85
Rua Júlio Pinheiro Bastos	Sede	0,568	2	12,00	13,63
Rua José Fernandes do Rego	Juá	0,470	2	8,00	7,52
Rua Miguel Barbosa Matos	Juá	0,436	2	8,00	6,98
Rua da Caixa D'água	Juá	0,610	2	8,00	9,76
Rua Joaquim Pereira Passos	Juá	0,815	2	8,00	13,04
Rua Prudêncio Passos	Juá	0,790	2	8,00	12,64
Rua José de Sousa Braga	Juá	0,460	2	8,00	7,36
Rua Liberalino V. Pinto	Juá	0,280	2	8,00	4,48
Rua Beira Rio	Juá	0,260	2	8,00	4,16
Rua Afonso Ferreira	Juá	0,180	2	8,00	2,88
Trav. Liberalino Vasconcelos Pinto	Juá	0,420	2	8,00	6,72
Av. Anário Braga	Missi	0,710	2	8,00	11,36
Rua da Delegacia	Missi	0,328	4	8,00	10,50
Rua Miguel Barbosa	Missi	1,119	2	8,00	17,90
Rua Francisco Barbosa Maciel(Rua do Açude)	Missi	0,615	2	8,00	9,84
Rua do Posto	Missi	0,250	2	8,00	4,00
Rua Walmar Braga	Missi	0,240	2	8,00	3,84
Rua Zeneide de Azevedo	Missi	0,340	2	8,00	5,44
Rua Pedro Gomes	Missi	0,240	2	8,00	3,84
Rua Manoel Barbosa Maciel	Missi	0,430	2	8,00	6,88
Rua da Assembléia	Missi	0,160	2	8,00	2,56
Travessa Torres	Missi	0,290	2	8,00	4,64
Rua Francisco de Freitas	Missi	0,290	2	8,00	4,64
Rua Eulámpio Braga	Missi	0,320	2	8,00	5,12
Total		23,90			868,57

Dias Úteis

365 dias/ano

52 domingo/ano



OBJETO: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E LOGRADOUROS NAS ÁREAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA/CE

DATA: NOVEMBRO/2024

COMPOSIÇÃO 06

4.1 - SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS

10 feriado ano não coincidente com o repouso
303 dias úteis ano
25,25 dias trabalhados mês

Previsão do Número de Equipes para Varrição

Dados para Dimensionamento

Quantidade de vias a varrer(mensal)	868,57 km/mês
Quantidade de vias a varrer(diario)	34,40 km/dia
Quantidade de dias	25,25 dias
Produtividade média(gari/km/dia)	1,60
Quantidade de varredores necessários	21,50
Total Geral	22,00 homens

$$N = \frac{d}{25,25 * r}$$

N – N° de Varredores;

d – quilometragem mensal da sarjeta a ser varrida (km);

r – produtividade do varredor (km de sarjeta/dia/varredor) =1 a 3 km

Custo Mensal com os Carrinhos Lutocar

Preço e Quantidade

Modelo	Preço Unit.(R\$)	Quantidade	Total(R\$)
Carrinho Lutocar de 240 litros	789,00	22,00	17.358,00

Custo com Manutenção

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

Preço Unitário	789,00
Fator de manutenção(%)	5
Vida útil (meses)	12
Custo unitário total	3,29

Número de equipamentos	22,00
Custo total com manutenção	72,38

Custo com Ferramentas e Utensílios

Tipo de Ferramenta	Qtd./ homem	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	1,00	12,00	29,10	349,20	29,10
Pá quadrada	1,00	4,00	3,00	27,95	83,85	6,99
Ciscador	1,00	4,00	3,00	24,64	73,92	6,16
Sacolas plásticas(mês)	253,00	0,00	3.036,00	0,98	2.975,28	247,94
Carrinho Lutocar de 240 litros	1,00	12,00	1,00	789,00	789,00	65,75
Cone de sinalização	1,00	12,00	1,00	49,50	49,50	4,13
Total					4.320,75	360,07

Quantidade de Sacos plásticos por Varredor : 10 unid./dia

Para 01 Equipe	360,07
Número de equipes	22,00
Custo Total (R\$)	7.921,54



OBJETO: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E LOGRADOUROS NAS ÁREAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA/CE

DATA: NOVEMBRO/2024

COMPOSIÇÃO 06

4.1 - SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

Manutenção do Lutocar	72,38
Ferramentas e Utensílios	7.921,54
Custo Total (R\$)	7.993,92

Dimensionamento do Pessoal

Quantidade de Pessoas

Varredores	22,00
Fiscal	1,00
Total	23,00

Item	Unid.	Varredor
Salário	R\$	1.483,61
Insubridade - 20% (do SM)	R\$	282,40
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	1.766,01
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salario Mensal	R\$	1.766,01
Encargos	71,31%	1.259,34
Salário + Encargos	R\$	3.025,35
Almoço	R\$	596,91
Café da Manhã	R\$	118,68
Cesta básica	R\$	210,00
Custo Mensal		3.950,94

Item	Unid.	Fiscal
Salário	R\$	1.982,83
Insubridade - 20% (do SM)	R\$	282,40
Adicional Noturno	R\$	0,00
Salário Base	R\$	2.265,23
Horas Extras - 50%	R\$	
Horas Extras - 100%	R\$	
DSR horas Extras	R\$	
Salario Mensal	R\$	2.265,23
Encargos	71,31%	1.615,34
Salário + Encargos	R\$	3.880,57
Almoço	R\$	596,91
Café da Manhã	R\$	118,68
Cesta básica	R\$	210,00
Custo Mensal		4.806,16

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Varredor	3.950,94	22,00	86.920,57



OBJETO: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E LOGRADOUROS NAS ÁREAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA/CE

DATA: NOVEMBRO/2024

COMPOSIÇÃO 06

4.1 - SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS

Fiscal	4.806,16	1,00	4.806,16
Total/mês		23,00	91.726,73

Custo Mensal com Farda e EPI's

Farda e EPI's Varredor

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	4,00	3,00	73,62	220,86	18,41
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	42,16	168,64	14,05
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	13,30	39,90	3,33
Capa de chuva	1,00	6,00	2,00	19,03	38,06	3,17
Colete refletivo	1,00	6,00	2,00	25,20	50,40	4,20
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	13,17	316,08	26,34
Máscara semifacial	1,00	0,04	300,00	1,80	540,00	45,00
Total						114,50

Farda e EPI's Fiscal

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/fiscal	1,00	6,00	2,00	73,62	147,24	12,27
Botina de segurança	1,00	4,00	3,00	42,16	126,48	10,54
Máscara semifacial	1,00	0,04	300,00	1,80	540,00	45,00
Total						67,81

Resumo com Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Varredor	22,00	114,50	2.519,00
Fiscal	1,00	67,81	67,81
Custo Total			2.586,81

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com equipamentos e utensílios	7.993,92
Custo mensal com pessoal	91.726,73
Custo mensal com farda e EPI's	2.586,81
Custos Operacionais(R\$)	102.307,46

Custo Unitário do Serviço(R\$/km)	117,79
Custo Mensal (R\$)	102.307,46
Produção Mensal Estimada(km/mês)	868,57

Custo Mensal (R\$)	102.307,46
BDI 23,98%	24.532,85
Total	126.840,31



OBJETO: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E LOGRADOUROS NAS ÁREAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA/CE

DATA: NOVEMBRO/2024

COMPOSIÇÃO 06

4.1 - SERVIÇO DE VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS URBANAS

Produção Mensal (km/mês)	868,57
Preço Unitário (R\$/km)	146,03

Marcos Roberto Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0806100617
CREA-CE 45 163 D



OBJETO: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E LOGRADOUROS NAS ÁREAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA/CE

DATA: NOVEMBRO/2024

COMPOSIÇÃO 07

4.2 SERVIÇOS DE CAPINA, ROÇO E PODA NA SEDE E NOS DISTRITOS

Considerações Iniciais

Foi considerada uma equipe multidisciplinar de 16 homens para realizar os serviços de capina, roço e poda na Sede e nos Distritos. Os serviços serão executados de acordo com as demandas do município para cada localidade.

Previsão de Funcionários da Equipe Mista

Capinador	8,00 homens
Roçador	3,00 homens
Podador	3,00 homens
Aux. Podador	2,00 homens
Total Geral	16,00 homens

Dias Úteis

365 dias/ano
52 domingo/ano
10 feriado ano não coincidente com o repouso
303 dias úteis ano
25,25 dias trabalhados mês(exceto domingo)

Custo com Ferramentas e Utensílios para Capinação

Tipo de Ferramenta	Qtd./ homem	Vida útil (meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Vassourão gari 40cm	1,00	3,00	4,00	29,10	116,40	9,70
Pá quadrada	1,00	4,00	3,00	27,95	83,85	6,99
Enxada	1,00	4,00	3,00	54,74	164,22	13,69
Ciscador	1,00	4,00	3,00	24,64	73,92	6,16
Sacolas plásticas(mês)	202,00	0,00	2.424,00	0,98	2.375,52	197,96
Carrinho de mão	1,00	12,00	1,00	214,99	214,99	17,92
Total					3.028,90	252,42
Quantidade de Sacos plásticos por Capinador :				8 unid./dia	Para 01 homem (capina)	252,42
					Número de capinadores	8,00
					Custo Total (R\$)	2.019,36

Custo com Ferramentas e Utensílios para Roço

Tipo de Ferramenta	Qtd./ homem	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Roçadeira Costal	1,00	6,00	2,00	1.685,00	3.370,00	280,83
Total					3.370,00	280,83
					Para 01 homem (roço)	280,83
					Número de roçadores	3,00
					Custo Total (R\$)	842,49

Custo com Ferramentas e Utensílios para Poda

Tipo de Ferramenta	Qtd./ homem	Vida útil(meses)	Qtd. Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Facão 20	1,00	2,00	6,00	68,73	412,38	34,37
Escada 4,5m	1,00	12,00	1,00	388,94	388,94	32,41
Cinto de Segurança tipo	1,00	6,00	2,00	228,06	456,12	38,01



OBJETO: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E LOGRADOUROS NAS ÁREAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA/CE

DATA: NOVEMBRO/2024

COMPOSIÇÃO 07

4.2 SERVIÇOS DE CAPINA, ROÇO E PODA NA SEDE E NOS DISTRITOS

Podador de Galhos	1,00	6,00	2,00	284,24	568,48	47,37
Total					1.825,92	152,16
					Para 01 homem (poda)	152,16
					Número de podadores	3,00
					Custo Total (R\$)	456,48

Resumo do Custo Total de Equipamentos e Utensílios

Ferramentas e Utensílios (Capina)	2.019,36
Ferramentas e Utensílios (Roço)	842,49
Ferramentas e Utensílios (Poda)	456,48
Custo Total (R\$)	3.318,33

Dimensionamento do Pessoal

Quantidade de Pessoas

Capinador	8,00
Roçador	3,00
Podador	3,00
Auxiliar de podador	2,00
Total	16,00

Item	Unid.	Capinador	Roçador	Podador	Aux. Podador
Salário	R\$	1.483,61	1.483,61	1.483,61	1.483,61
Insubridade - 20% (do SM)	R\$	282,40	282,40	282,40	0,00
Adicional Noturno	R\$	0,00	0,00	0,00	0,00
Salário Base	R\$	1.766,01	1.766,01	1.766,01	1.483,61
Horas Extras - 50%	R\$				
Horas Extras - 100%	R\$				
DSR horas Extras	R\$				
Salario Mensal	R\$	1.766,01	1.766,01	1.766,01	1.483,61
Encargos	71,31%	1.259,34	1.259,34	1.259,34	1.057,96
Salário + Encargos	R\$	3.025,35	3.025,35	3.025,35	2.541,57
Almoço	R\$	596,91	596,91	596,91	596,91
Café da Manhã	R\$	118,68	118,68	118,68	118,68
Cesta básica	R\$	210,00	210,00	210,00	210,00
Custo Mensal		3.950,94	3.950,94	3.950,94	3.467,16

Custo Mensal Total com Pessoal

Funcionário	Custo mensal/pessoa	Quantidade	Total
Capinador	3.950,94	8,00	31.607,48
Roçador	3.950,94	3,00	11.852,81
Podador	3.950,94	3,00	11.852,81
Auxiliar de podador	3.467,16	2,00	6.934,31
Total/mês		16,00	62.247,41

Custo Mensal com Farda e EPI's



OBJETO: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E LOGRADOUROS NAS ÁREAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA/CE

DATA: NOVEMBRO/2024

COMPOSIÇÃO 07

4.2 SERVIÇOS DE CAPINA, ROÇO E PODA NA SEDE E NOS DISTRITOS

Farda e EPI's Capinador/Roçador/Podador/Auxiliar de podador

Itens	Qtd./Pessoa	Vida útil (meses)	Qtd./Ano	Preço Unit.(R\$)	Preço Anual	Preço Mensal
Calça e camisa de brim p/gari	1,00	4,00	3,00	73,62	220,86	18,41
Botina de segurança	1,00	3,00	4,00	42,16	168,64	14,05
Gorro Califa	1,00	4,00	3,00	13,30	39,90	3,33
Capa de chuva	1,00	6,00	2,00	19,03	38,06	3,17
Colete refletivo	1,00	6,00	2,00	25,20	50,40	4,20
Luvas de segurança	1,00	0,50	24,00	13,17	316,08	26,34
Máscara semifacial	1,00	0,04	300,00	1,80	540,00	45,00
Total						114,50

Resumo com Fardamentos e EPI's

Funcionário	Quant.	R\$ /pessoa	Preço Mensal
Capinador/Roçador/Podador/Aux. Podador	16,00	114,50	1.832,00
Custo Total			1.832,00

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal com equipamentos e utensílios	3.318,33
Custo mensal com pessoal	62.247,41
Custo mensal com farda e EPI's	1.832,00
Custos Operacionais(R\$)	67.397,74

Custo Unitário do Serviço(R\$/equipe)	67.397,74
Custo Mensal (R\$)	67.397,74
Produção Mensal Estimada(equipe/mês)	1,00

Custo Mensal (R\$)	67.397,74
BDI 23,98%	16.161,66
Total	83.559,40

Produção Mensal (equipe/mês)	1,00
Preço Unitário (R\$/m2)	83.559,40

Mangel Mesquita
Mangel Mesquita
Engenheiro Civil
RNP-0208100617
CREA-CE 45 163 D



OBJETO: SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA, COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VIAS PÚBLICAS E LOGRADOUROS NAS ÁREAS URBANAS E RURAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA/CE

DATA: NOVEMBRO/2024

COMPOSIÇÃO 08

4.3 - RETROESCAVADEIRA INCL. COMBUSTÍVEL

CUSTO MENSAL COM RETROESCAVADEIRA

CUSTO MENSAL DA RETROESCAVADEIRA - (CHP)

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD.	P. UNITÁRIO	P. TOTAL
I2826	Material de operação da retro escavadeira de pneus	h	1,0000	56,13	56,13
I2703	Manutenção	h	27,5654	1,00	27,57
I2702	Juros	h	6,2022	1,00	6,20
I2827	Mão de obra de operação da retro escavadeira de pneus	h	1,0000	32,45	32,45
I2701	Depreciação	h	18,3769	1,00	18,38
TOTAL SIMPLES					140,73
ENCARGOS					INCLUSO
TOTAL GERAL					140,73

TABELA SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO - CÓDIGO I0765

Resumo dos Custos Operacionais

Custo mensal dos equipamentos	140,73
Custos Operacionais(R\$)	140,73

Custo Unitário do Serviço sem BDI (R\$/h)	140,73
Custo Mensal (R\$)	16.887,60
Produção Mensal Estimada(h/mês)	120,00

Custo Mensal (R\$)	16.887,60	
BDI	23,98%	4.049,57
Total		20.937,17

Produção Mensal (h/mês)	120,00
Preço Unitário (R\$/h)	174,48

Marcel Messias D. Lima
Engenheiro Civil
RNP-0608100617
CREA-CE 45.163 D



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241552359

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO à
CE20241546072

1. Responsável Técnico

MANOEL MESSIAS RIBEIRO RODRIGUES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, TECNOLOGO EM CONSTRUCAO CIVIL - EDIFICACOES**

RNP: **0608100617**

Registro: **45163CE**



Empresa contratada: **PL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA**

Registro : **0010455329-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA**

CPF/CNPJ: **07.683.188/0001-69**

AVENIDA PAULO BASTOS

Nº: **1370**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **IRAUÇUBA**

UF: **CE**

CEP: **62620000**

Contrato: **TP 2022.02.11.01**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 6.000.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA PAULO BASTOS

Nº: **1370**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **IRAUÇUBA**

UF: **CE**

CEP: **62620000**

Data de Início: **29/03/2024**

Previsão de término: **28/03/2025**

Coordenadas Geográficas: **-3.747510, -39.780313**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA**

CPF/CNPJ: **07.683.188/0001-69**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.3 - DE SERVIÇOS DE SAÚDE	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.4 - DA CONSTRUÇÃO CIVIL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.4 - DA CONSTRUÇÃO CIVIL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.4.7 - DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > GESTÃO TERRITORIAL E AMBIENTAL > DE SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E AMBIENTAL > #10.3.1.1 - EM ÁREA URBANA	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.3 - DE SERVIÇOS DE SAÚDE	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.4 - DA CONSTRUÇÃO CIVIL	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.4 - DA CONSTRUÇÃO CIVIL	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cZaC1
Impresso em: 10/12/2024 às 10:24:52 por: . ip: 179.42.154.62

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





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241552359

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Substituição à
CE20241546072



80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.4.7 - DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS	1,00	
80 - Projeto > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > GESTÃO TERRITORIAL E AMBIENTAL > DE SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E AMBIENTAL > #10.3.1.1 - EM ÁREA URBANA	1,00	
18 - Fiscalização		Quantidade
49 - Execução de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	1,00	un
49 - Execução de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.3 - DE SERVIÇOS DE SAÚDE	1,00	un
49 - Execução de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.2.4 - DA CONSTRUÇÃO CIVIL	1,00	un
49 - Execução de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.1 - DOMICILIARES E DE LIMPEZA URBANA	1,00	un
49 - Execução de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.3.4 - DA CONSTRUÇÃO CIVIL	1,00	un
49 - Execução de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.4.7 - DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS	1,00	un
49 - Execução de obra > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > GESTÃO TERRITORIAL E AMBIENTAL > DE SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E AMBIENTAL > #10.3.1.1 - EM ÁREA URBANA	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETAS, TRANSPORTES DE RESÍDUOS SÓLIDOS, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DA LIMPEZA DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS NA ÁREA URBANA E RURAL NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA

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

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

MANOEL MESSIAS RIBEIRO RODRIGUES - CPF: 003.549.873-05

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA - CNPJ: 07.683.188/0001-69

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,64 Registrada em: 10/12/2024 Valor pago: R\$ 99,64 Nosso Número: 8217516636

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cZaC1
Impresso em: 10/12/2024 às 10:24:52 por: , ip: 179.42.154.62

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

