



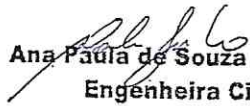
Prefeitura de  
**Paraipaba**

ANEXO I-F

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**



Neste item são apresentadas todas as composições de preços unitários e instrumentos mínimos necessários para a montagem do Preço Total Mensal e Anual. Os valores aqui apresentados são referências de cálculo dos preços, cabendo a cada LICITANTE, em sua Metodologia de Execução, demonstrar o memorial de cálculo (quantitativos) compatíveis ao exigido neste Projeto Básico.

  
Ana Paula de Souza Azevêdo  
Engenheira Civil  
CREA - CE nº 9748 - D  
R.N. nº 060096539-2

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

**1.0 LIMPEZA URBANA**
**1.01 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES**
**DADOS OPERACIONAIS**

Número de dias no ano:	365,00	dias
Domingos no ano:	52,14	dias
Dias úteis no ano:	312,86	dias
Média mensal dias úteis:	26,07	dias
Feriados no ano:	11,00	dias
Dias úteis no ano sem feriados:	301,86	dias
Média mensal dias úteis sem feriado:	25,15	dias
Horas trabalhas no mês:	220,00	horas
Duração:	12,00	meses
Percentual hora extra:	50%	
Percentual domingo:	100%	

Quantidade Mensal de Serviço:	3.304,57	m³
Frequência de Coleta Domiciliar:	26,00	Dias/Mês
Quantidade Diária de Serviço:	130,56	m³

**DIMENSIONAMENTO**

Quantidade Diária de Serviço:	130,56	m³
Quantidade Diária de Coleta Diurna:	100%	participação
Quantidade Diária de Coleta Noturna:	0%	participação

Capacidade do Veículo Compactador:	19,00	m³
Taxa de Compactação:	2,00	
Quantidade por Turno de Viagens:	2,00	viagens
Quantidade por Turno de Coleta:	76,00	m³/turno

Quantidade de Veículos Diurna:	1,00	veículos	participação diurna:	1,00	
Quantidade de Veículos Noturna:	-	veículos	participação noturna:	-	
Quantidade de Veículos Domingos:	-	veículos	domingos:	-	
Total de Saídas:	1,00			-	
				frota aos domingos	0,00%

Capacidade do Veículo basculante:	14,00	m³
Quantidade por Turno de Viagens:	2,00	viagens
Quantidade por Turno de Coleta:	28,00	m³

Quantidade de Veículos Diurna:	2,00	veículos	participação diurna:	1,00	
Quantidade de Veículos Noturna:	-	veículos	participação noturna:	-	
Quantidade de Veículos Domingos:	-	veículos	domingos:	-	
Total de Saídas:	2,00			-	
				frota aos domingos	0,00%

**COMPOSIÇÃO DA EQUIPE**

Motorista:	4,00	colaborador
Coletor:	12,00	colaborador
Fiscal de Serviço:	1,00	colaborador
Encarregado:	-	colaborador

**Veículos**

Caminhão Coletor Compactador	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
diurno	1,00	0%	197,16	5.128,16	1,00	-
noturno	-	0%	197,16	-	-	-
domingos	-	0%	197,16	-	-	-
Total de Km/mês				5.128,16		1

Caminhão Coletor Basculante	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
diurno	2,00	0%	89,99	3.639,22	2,00	-
noturno	-	0%	89,99	-	-	-
domingos	-	0%	89,99	-	-	-
Total de Km/mês				3.639,22		2

**Mão de Obra**

Mão de Obra Direta	Quantidade	Motorista			Coletor		
		Reserva	Total	Quantidade	Reserva	Total	
diurno	3,00	-	3	12	0	12	
domingo	-	-	-	-	0	-	
Total de funcionários	3,00	-	3	12	0	12	

**PROFISSIONAIS REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS**

Motorista	Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,00	x R\$ 1.524,83	x R\$ 1.524,83
Hora Extra	-	x R\$ 10,40	x R\$ -
Insalubridade	20,00%	x R\$ 190,80	x R\$ 190,80
Domingo	-	x R\$ 508,67	x R\$ -
Adicional Noturno	30,00%	-	x R\$ -
Encargos Sociais	73,24%	-	x R\$ -
Seguro de Vida	1,00	x R\$ 8,00	x R\$ 1.256,53
Plano de Saúde	1,00	x R\$ 71,96	x R\$ 8,00
Cesta Básica (12 ao ano)	1,00	x R\$ 65,00	x R\$ 71,96
Total	1,00	x R\$ 3.117,11	= R\$ 3.117,11

Coletor	Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,00	x R\$ 1.011,99	x R\$ 1.011,99
Hora Extra	-	x R\$ 6,90	x R\$ -
Insalubridade	40,00%	x R\$ 381,60	x R\$ 381,60
Domingo	-	x R\$ 336,25	x R\$ -
Adicional Noturno	-	x R\$ -	x R\$ -
Encargos Sociais	73,24%	-	x R\$ -
Seguro de Vida	1,00	x R\$ 8,00	x R\$ 1.020,67
Plano de Saúde	1,00	x R\$ 179,89	x R\$ 8,00
Cesta Básica (14 ao ano)	1,00	x R\$ 75,45	x R\$ 179,89
Total	1,00	x R\$ 2.677,60	= R\$ 2.677,60

Fiscal de Serviço	Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,00	x R\$ 1.352,56	x R\$ 1.352,56
Hora Extra	-	x R\$ 9,22	x R\$ -
Periculosidade	30,00%	x R\$ 405,77	x R\$ 405,77
Domingo	-	x R\$ 452,09	x R\$ -
Adicional Noturno	-	x R\$ -	x R\$ -
Encargos Sociais	73,24%	-	x R\$ -
Seguro de Vida	1,00	x R\$ 8,00	x R\$ 1.287,80
Plano de Saúde	1,00	x R\$ 179,89	x R\$ 8,00
Cesta Básica (14 ao ano)	1,00	x R\$ 75,45	x R\$ 179,89
Total	1,00	x R\$ 3.309,47	= R\$ 3.309,47

Encarregado	Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,00	x R\$ 1.352,56	x R\$ 1.352,56
Hora Extra	-	x R\$ 9,22	x R\$ -
Periculosidade	30,00%	x R\$ 405,77	x R\$ 405,77
Domingo	-	x R\$ 452,09	x R\$ -
Adicional Noturno	-	x R\$ -	x R\$ -
Encargos Sociais	73,24%	-	x R\$ -
Seguro de Vida	1,00	x R\$ 8,00	x R\$ 1.287,80
Plano de Saúde	1,00	x R\$ 179,89	x R\$ 8,00
Cesta Básica (14 ao ano)	1,00	x R\$ 75,45	x R\$ 179,89
Total	1,00	x R\$ 3.309,47	= R\$ 3.309,47

Ana Paula de Souza Azevedo  
Engenheira Civil  
CREA - CE nº 9748 - D  
D.M. nº 080098398.2

**TOTAL PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS**

	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	3	3.117,11	9.351,34
Coletor	12	2.677,60	32.131,19
Fiscal de Serviço	1	3.309,47	3.309,47
Encarregado	-	3.309,47	-
			<b>R\$ 44.792,01</b>



**2. UNIFORMES E EPT'S**

	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Fiscal de Serviço / Motorista / Encarregado	4,00 und./ano x R\$	35,00	11,00
Calça	4,00 und./ano x R\$	35,00	11,67
Camisa	4,00 und./ano x R\$	20,00	6,67
Mala	4,00 und./ano x R\$	38,60	12,87
Calçado	4,00 und./ano x R\$	-	-
Custo Uniformes	1 colaborador	-	42,20

	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Coletor	4,00 und./ano x R\$	33,00	11,00
Calça	4,00 und./ano x R\$	40,00	13,33
Bonê	4,00 par./ano x R\$	36,60	12,87
Calçado	4,00 und./ano x R\$	35,00	11,67
Camisa	2,00 und./ano x R\$	15,20	2,53
Capa de PVC	4,00 und./ano x R\$	16,88	6,29
Colete Reflexivo	4,00 und./ano x R\$	20,00	6,67
Mão	48,00 und./ano x R\$	19,35	77,40
Máscara	12,00 und./ano x R\$	15,20	15,20
Proteção Solar	16,00 par./ano x R\$	17,70	28,56
Lupa	1 coletor	-	183,51

	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	3	42,20	126,60
Coletor	12	183,51	2.202,12
Fiscal de Serviço / Motorista / Encarregado	1	42,20	42,20
Encarregado	-	42,20	-
			<b>R\$ 2.370,92</b>

**3. PPR, VALE TRANSPORTE E AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO**

	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Motorista	1,00	338,00	338,00
Vale Refeição	1,00	-	-
PLR (Participação de Lucros e Resultados)	1,00	-	-
Vale Transporte	1,00	-	-
Total	1,00	338,00	338,00

	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Coletor	1,00	408,78	408,78
Auxílio Alimentação	1,00	87,50	87,50
PLR (Participação de Lucros e Resultados)	1,00	-	-
Vale Transporte	1,00	-	-
Total	1,00	496,28	496,28

	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Fiscal de Serviço	1,00	408,78	408,78
Auxílio Alimentação	1,00	87,50	87,50
PLR (Participação de Lucros e Resultados)	1,00	-	-
Vale Transporte	1,00	-	-
Total	1,00	496,28	496,28

	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Encarregado	1,00	408,78	408,78
Auxílio Alimentação	1,00	87,50	87,50
PLR (Participação de Lucros e Resultados)	1,00	-	-
Vale Transporte	1,00	-	-
Total	1,00	496,28	496,28

	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	3	338,00	1.014,00
Coletor	12	496,28	5.955,36
Fiscal de Serviço	1	496,28	496,28
Encarregado	-	496,28	-
			<b>R\$ 7.465,64</b>

	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Pá Quadrada	0,33 und./mês	28,80	9,93
Calça Plástica	0,50 und./mês	25,00	12,50
Cone de Sinalização	0,17 und./mês	87,00	14,50
Vassourão	0,50 und./mês	24,00	12,00
Custo Total Ferramentas e Materiais	-	-	48,93
TOTAL MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS	-	-	48,93

	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Caminhão Coletor Compactador	0,17	9.978,00	1.704,96
Pneus e Recapagens	1	1.704,96	1.704,96
Serviço de troca de pneu (pneu, câmara, protetor, recapagem e serviço)	1	-	-
Custo Total Pneu	1	-	1.704,96

	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Combustível	5.126,16 km x mês	3,60	14.191,58
Óleo Diesel	1,30 km x l	3,60	4,68
Custo Total Combustível	-	-	14.191,58

	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Óleo do Câter	34,17	19,90	680,07
Óleo da motor	1,71	3.000,00	5.126,16
Serviço de troca de óleo	-	255,66	436,66
Custo Total Lubrificação	-	-	1.116,75

	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Óleo da Transmissão	5,98	27,00	161,47
Aditivo arde 32	227,49	8,50	1.934,67
Óleo Hidráulico - direção	1,11	51,90	57,61
Óleo Hidráulico - compactador	74,33	40,00	2.973,17
Filtros (10% lubrificantes)	1,71	150,00	256,31
Lavagem	28,00	50,00	1.400,00
Custo Total Lubrificação e Lavagem	-	-	6.773,28

	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Graxas	34,17	64,00	2.187,16
Custo Total Lubrificação	-	-	2.187,16

	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS	Caminhão Coletor Compactador	-	25.973,73

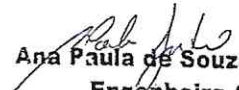
*Ana Paula de Souza Azevêdo*  
**Ana Paula de Souza Azevêdo**  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096539-2



Caminhão Coletor Basculante		Quant.	Valor Unit.	Subtotal
<b>Pneus e Recapagens</b>				
Serviço de troca de pneu (pneu, câmara, protetor, recapagem e serviço)	0,12	x R\$	9.978,00	= R\$ 1.210,40
Custo Total Pneu	qtd caminhão	1	x R\$	1.210,40 = R\$ 1.210,40
<b>Combustível</b>				
Óleo Diesel	3.639,22	km x l	2,00	x R\$ 3,80 = R\$ 6.548,78
Custo Total Combustível				= R\$ 6.548,78
<b>Óleo do Câter</b>				
Óleo do motor	24,26	l x R\$	18,90	= R\$ 3.839,22
Serviço de troca de óleo	1,21	x R\$	3.000,00	= R\$ 3.639,22
Custo Total Lubrificação				= R\$ 310,01
<b>Lubrificantes e outros óleos</b>				
Óleo de Transmissão	4,25	l x R\$	27,00	= R\$ 114,64
Aditivo anti 32	104,98	l x R\$	8,90	= R\$ 934,30
Óleo Hidráulico - direção	0,78	l x R\$	51,90	= R\$ 40,62
Óleo Hidráulico - compactador	52,77	l x R\$	40,00	= R\$ 2.110,75
Filtros (10% lubrificante)	1,21	x R\$	150,00	= R\$ 181,96
Lavagem	52,00	x R\$	50,00	= R\$ 2.600,00
Custo Total Lubrificação e Lavagem				= R\$ 5.982,57
<b>Graças</b>				
Graça	24,26	kg x R\$	64,00	= R\$ 3.539
Custo Total Lubrificação				= R\$ 1.552,73
<b>TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS</b> Caminhão Coletor Basculante				
				= R\$ 16.087,30
<b>RESUMO DOS CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS</b>				
Caminhão Coletor Compactador	= R\$	25.973,73		
Caminhão Coletor Basculante	= R\$	16.087,30		
				= R\$ 42.061,03
<b>CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</b>				
<b>Caminhão Coletor Compactador</b>				
Valor Chassi 330CV		Valor em R\$	142.598,00	Valor Residual 30%
Valor Coletor			72.100,00	Fator Manut. 65%
Vida útil =	60,00	meses		30%
<b>Depreciação</b>				
Depreciação (Chassi)	1	veic. x R\$	135.403,70	x 0,0166667 = R\$ 2.258,73
Depreciação (Coletor)	1	veic. x R\$	88.492,44	x 0,0166667 = R\$ 1.414,04
				= R\$ 3.397,77
<b>Remuneração de Capital</b>				
Manutenção	1	veic. x R\$	203.888,14	x 0,0108333 = R\$ 2.208,55
Custo de Financiamento	1	veic. x R\$	203.888,14	x 0,0125583 = R\$ 2.580,81
Custo Total Veículo				= R\$ 4.789,36
$C = [(1+(n-1) \cdot (k+1)) / (12 \cdot n)]$				
k =	residual =		30,00%	
n =	vida útil (anos) =		5,00	
j =	Juros % a.a =		12,25%	
C =	coef. De remuneração		0,0127	
<b>Taxas Detran / Seg. Obrig. / IPVA</b>				
Licenciamento IPVA	1	veic. x R\$	1.425,88	x 0,0833333 = R\$ 118,83
Seguro contra terceiros	1	veic. x R\$	3.356,81	x 0,0833333 = R\$ 279,72
Custo Total veículo				= R\$ 398,55
<b>Sistema de Rastreamento</b>				
Rastreamento	1	veic. x R\$	145,00	x 1,0000000 = R\$ 145,00
Custo Total veículo				= R\$ 145,00
<b>Outros</b>				
Kit Propaganda Volante	1,00		25,00	
				= R\$ 25,00
<b>TOTAL CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</b> Caminhão Coletor Compactador				
				= R\$ 8.755,47
<b>Caminhão Coletor Basculante</b>				
Valor Chassi 270CV		Valor em R\$	118.228,00	Valor Residual 30%
Valor Basculante			62.000,00	Fator Manut. 65%
Vida útil =	60,00	meses		30%
<b>Depreciação</b>				
Depreciação (Chassi)	2	veic. x R\$	112.283,21	x 0,0166667 = R\$ 3.742,11
Depreciação (Coletor)	2	veic. x R\$	49.376,82	x 0,0166667 = R\$ 1.645,88
				= R\$ 5.387,99
<b>Remuneração de Capital</b>				
Manutenção	2	veic. x R\$	161.639,72	x 0,0108333 = R\$ 3.502,19
Custo de Financiamento	2	veic. x R\$	161.639,72	x 0,0125583 = R\$ 4.092,18
Custo Total Veículo				= R\$ 7.594,37
$C = [(1+(n-1) \cdot (k+1)) / (12 \cdot n)]$				
k =	residual =		30,00%	
n =	vida útil (anos) =		5,00	
j =	Juros % a.a =		12,25%	
C =	coef. De remuneração		0,0127	
<b>Taxas Detran / Seg. Obrig. / IPVA</b>				
Licenciamento IPVA	2	veic. x R\$	1.425,88	x 0,0833333 = R\$ 237,66
Seguro contra terceiros	2	veic. x R\$	3.356,81	x 0,0833333 = R\$ 559,43
Custo Total veículo				= R\$ 797,10
<b>Sistema de Rastreamento</b>				
Rastreamento	2	veic. x R\$	145,00	x 1,0000000 = R\$ 290,00
Custo Total veículo				= R\$ 290,00
<b>Outros</b>				
Kit Propaganda Volante	2,00		25,00	
				= R\$ 50,00
<b>TOTAL CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</b> Caminhão Coletor Basculante				
				= R\$ 14.119,46
<b>RESUMO DOS CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</b>				
Caminhão Coletor Compactador	= R\$	8.755,47		
Caminhão Coletor Basculante	= R\$	14.119,46		
				= R\$ 22.874,93
<b>OUTROS CUSTOS</b>				
<b>Veículos para Fiscalização</b>				
Veículo para fiscalização (incluindo abastecimento e manutenção)	-	horas	45,00	Fator de Operação 1,00000 = R\$ -
Veículo para fiscalização - MOTO (incluindo abastecimento e manutenção)	200,00	horas	12,00	Fator de Operação 1,00000 = R\$ 2.400,00
				= R\$ 2.400,00
<b>RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS</b>				
Resumo dos Custos Diretos				Subtotal
				= R\$ 2.400,00

Ana Paula de Souza Azevedo  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096539-2

Passagem, Remuneração e Encargos			R\$	44.792,01
Uniformes e EPI's			R\$	2.370,82
Insumos, Vale Transporte e Auxílio Alimentação			R\$	7.485,64
Materiais, Ferramentas e Utensílios			R\$	48,93
Custos Variáveis dos Equipamentos			R\$	42.061,03
Custos Fixos dos Equipamentos			R\$	22.874,83
Outros Custos			R\$	2.400,00
<b>9. GERENCIAMENTO DOS SERVIÇOS</b>				<b>122.013,48</b>
<b>9.1. Estrutura de Gerenciamento dos Serviços</b>				
	Coefficiente	Base de Cálculo		Subtotal
Estrutura Técnica e Administrativa	6,80%	122.013,48		8.296,82
Materiais e Concessionárias	0,70%	122.013,48		854,09
Sistema de Rastreamento e Monitoramento	0,80%	122.013,48		810,07
Garagem	2,00%	122.013,48		2.440,27
			= R\$	12.201,35
<b>TOTAL DOS CUSTOS COM GERENCIAMENTO DOS SERVIÇOS</b>			= R\$	<b>12.201,35</b>
<b>10. COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO</b>				
<b>10.1. Composição do Custo Unitário</b>				Subtotal
Custo direto				122.013,48
Custo Gerenciamento dos Serviços				12.201,35
Total dos Custos				134.214,81
Quantidade de Serviço - m³				3.394,57
<b>CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO</b>				
<b>10.2. COMPOSIÇÃO DO PREÇO UNITÁRIO</b>			R\$/m³	39,54
Custo unitário do Serviço - m³				39,54
BDI				6,08
<b>PREÇO UNITÁRIO - m³</b>			R\$/m³	<b>47,63</b>

  
**Ana Paula de Souza Azevedo**  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096539-2

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS



1.0 LIMPEZA URBANA  
1.02 COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE PODA

DADOS OPERACIONAIS

Número de dias no ano:	265,00	dias
Domingos no ano:	52,14	dias
Dias úteis no ano:	312,86	dias
Média mensal dias úteis:	26,07	dias
Feriados no ano:	11,00	dias
Dias úteis no ano sem feriados:	301,86	dias
Média mensal dias úteis sem feriado:	25,15	dias
Horas trabalhas no mês:	220,00	horas
Duração:	12,00	meses
Percentual hora extra:	50%	
Percentual domingo:	100%	
Percentual adicional noturno:	20%	

Quantidade Mensal do Serviço:	136,50	m²
Frequência do serviço:	13,00	Dia/Mês
Quantidade Diária de Serviço:	10,50	m²

DIMENSIONAMENTO

Quantidade Diária de Serviço:	10,50	m²
Quantidade Diária de Coleta Diurna:	100%	participação
Quantidade Diária de Coleta Noturna:	0%	participação
Capacidade do Caminhão Carroceria de Madeira:	6,00	m³
Quantidade por Turno de Viagens:	2,00	Viagens
Quantidade por Turno de Coleta:	12,00	m³/turno
Quantidade de Veículos Diurno:	1,00	veículos
Quantidade de Veículos Noturno:	-	veículos
Quantidade de Veículos Domingos:	-	veículos
Total de Saídas:	1,00	veículos

participação diurna: 1,00  
participação noturna: -  
domingos: -  
frota aos domingos: 0,00%

COMPOSIÇÃO DA EQUIPE

Motorista:	1,00	colaborador
Coletor:	2,00	colaborador
Fiscal de serviço:	-	colaborador
Veículos:	-	colaborador

Caminhão Carroceria de Madeira	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
diurno	1,00	0%	20,56	267,28	1,00	-
noturno	-	0%	20,56	-	-	-
domingos	-	0%	20,56	-	-	-
Total de Km/mês	-	-	-	267,28	-	1

Mão de Obra

Mão de Obra Direta	Motorista			Coletor		
	Quantidade	Reserva	Total	Quantidade	Reserva	Total
diurno	1,00	-	1	2	0	2
domingo	-	-	-	-	0	-
Total de funcionários	1,00	-	1	2	0	2

1. PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Motorista	Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,00	x R\$ 1.524,83	x R\$ 1.524,83
Hora Extra	-	x R\$ 10,40	x R\$ -
Insalubridade	20,00%	x R\$ 190,80	x R\$ 190,80
Domingo	-	x R\$ -	x R\$ -
Adicional Noturno	-	x R\$ -	x R\$ -
Encargos Sociais	30,00%	x R\$ -	x R\$ -
Seguro de Vida	73,24%	x R\$ -	x R\$ -
Plano de Saúde	1,00	x R\$ 8,00	x R\$ 1.256,63
Cesta Básica (12 ao ano)	1,00	x R\$ 71,96	x R\$ 8,00
Total	1,00	x R\$ 65,00	x R\$ 71,96
Total	1,00	x R\$ 3.117,11	= R\$ 65,00
<b>3.117,11</b>			

Coletor:	Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,00	x R\$ 1.011,99	x R\$ 1.011,99
Hora Extra	-	x R\$ 6,90	x R\$ -
Insalubridade	40,00%	x R\$ 381,60	x R\$ 381,60
Domingo	-	x R\$ -	x R\$ -
Adicional Noturno	-	x R\$ -	x R\$ -
Encargos Sociais	73,24%	x R\$ -	x R\$ -
Seguro de Vida	1,00	x R\$ 8,00	x R\$ 1.020,67
Plano de Saúde	1,00	x R\$ 179,89	x R\$ 8,00
Cesta Básica (14 ao ano)	1,00	x R\$ 75,45	x R\$ 179,89
Total	1,00	x R\$ 2.677,60	= R\$ 75,45
<b>2.677,60</b>			

Fiscal de serviço:	Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,00	x R\$ 1.352,56	x R\$ 1.352,56
Hora Extra	-	x R\$ 9,22	x R\$ -
Periculosidade	30,00%	x R\$ 405,77	x R\$ 405,77
Domingo	-	x R\$ -	x R\$ -
Adicional Noturno	-	x R\$ -	x R\$ -
Encargos Sociais	73,24%	x R\$ -	x R\$ -
Seguro de Vida	1,00	x R\$ 8,00	x R\$ 1.287,80
Plano de Saúde	1,00	x R\$ 179,89	x R\$ 8,00
Cesta Básica (14 ao ano)	1,00	x R\$ 75,45	x R\$ 179,89
Total	1,00	x R\$ 3.309,47	= R\$ 75,45
<b>3.309,47</b>			

TOTAL PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	1	3.117,11	3.117,11
Coletor	2	2.677,60	5.355,20
Fiscal de Serviço	-	3.309,47	-
<b>8.472,31</b>			

Ana Paula de Souza Azevêdo  
Engenheira Civil  
CREA - CE nº 9748 - D  
R.N. nº 080096639-2




2. UNIFORMES E EPI'S							
<b>Motorista, Encarregado, Líder e Fiscal</b>							
	Calça	6,00	und./ano	x	R\$	33,00	Subtotal
	Camisa	4,00	und./ano	x	R\$	35,00	18,50
	Melão	4,00	und./ano	x	R\$	20,00	11,67
	Calçado	4,00	und./ano	x	R\$	38,50	8,67
		1	motorista				12,87
							47,70
<b>Custo Uniformes Motorista, Encarregado, Líder e Fiscal</b>							
<b>Coletor</b>							
	Calça	4,00	und./ano	x	R\$	33,00	Subtotal
	Bonê	4,00	und./ano	x	R\$	40,00	11,00
	Calçado	4,00	par./ano	x	R\$	38,50	13,33
	Camisa	4,00	und./ano	x	R\$	35,00	12,87
	Capa de PVC	2,00	und./ano	x	R\$	16,20	11,67
	Coleta Reflexivo	4,00	und./ano	x	R\$	16,88	2,53
	Melão	4,00	und./ano	x	R\$	20,00	6,29
	Máscara	48,00	und./ano	x	R\$	19,35	6,67
	Protetor Solar	12,00	und./ano	x	R\$	15,20	77,40
	Óculos	1,00	und./ano	x	R\$	5,00	15,20
	Luva	18,00	par./ano	x	R\$	17,70	0,42
		1	coletor				26,55
							183,93
<b>Custo Uniformes Coletor</b>							
<b>TOTAL UNIFORMES E EPI'S</b>							
	Motorista	1				47,70	Subtotal
	Coletor	2				183,93	47,70
	Fiscal de Serviço	-				47,70	367,85
							-
							415,55
<b>3. PPR, VALE TRANSPORTE E AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO</b>							
<b>Cálculo do Vale Transporte:</b>							
	Preço do passe:	-	RS/passe				
	Passo x dia:	2,00	passe				
	Dias efetivos no mês	26,00	dias				
	Valor Vale Transporte:	-	RS/mês				
<b>Motorista</b>							
	Vale Refeição	1,00	x	R\$	336,00	x	R\$
	PLR (Participação de Lucros e Resultados)	1,00	x	R\$	-	x	R\$
	Vale Transporte	1,00	x	R\$	-	x	R\$
	Total	1,00	x	R\$	336,00	=	R\$
							336,00
<b>Coletor</b>							
	Auxílio Alimentação	1,00	x	R\$	408,78	x	R\$
	PLR (Participação de Lucros e Resultados)	1,00	x	R\$	87,50	x	R\$
	Vale Transporte	1,00	x	R\$	-	x	R\$
	Total	1,00	x	R\$	496,28	=	R\$
							496,28
<b>Fiscal de Serviço</b>							
	Auxílio Alimentação	1,00	x	R\$	408,78	x	R\$
	PLR (Participação de Lucros e Resultados)	1,00	x	R\$	87,50	x	R\$
	Vale Transporte	1,00	x	R\$	-	x	R\$
	Total	1,00	x	R\$	496,28	=	R\$
							496,28
<b>TOTAL PPR, VALE TRANSPORTE E AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO</b>							
	Motorista	1			336,00		Subtotal
	Coletor	2			496,28		336,00
	Fiscal de Serviço	-			496,28		992,56
							-
							1.330,56
<b>4. MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS</b>							
<b>Ferramentas e Materiais</b>							
	Machado	0,33	und./mês		56,00		Subtotal
	Ancinho	0,33	und./mês		27,50		18,67
	Cone de Sinalização	0,33	und./mês		87,00		9,17
	Folce	0,33	und./mês		33,00		29,00
	Vassourão	0,50	und./mês		24,00		14,00
	Custo Total Ferramentas e Materiais						12,00
<b>TOTAL MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS</b>							
							79,83
							79,83
<b>5. CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS</b>							
<b>Caminhão Carroceria de Madeira</b>							
<b>Pneus e Recapagens</b>							
	Serviço de troca de pneu (pneu, câmara, protetor, recapagem e serviço)	0,0089	x	R\$	13.304,00	=	R\$
	Custo Total Pneu						118,53
							118,53
<b>Combustível</b>							
	Óleo Diesel	267,28	km x mês	2,50	km x l	x	R\$
	Custo Total Combustível						384,78
							384,78
<b>Óleo do Câter</b>							
	Óleo de motor	1,78	l x RS	19,00	3.000,00		Subtotal
	Serviço de troca de óleo	0,09		255,56	3.000,00		35,46
	Custo Total Lubrificação						22,77
							58,23
<b>Lubrificantes e outros óleos</b>							
	Óleo de Transmissão	0,31	l x RS	27,00	12.000,00		Subtotal
	Aditivo aria 32	6,17	l x RS	8,90	267,28		8,42
	Óleo Hidráulico - direção	0,06	l x RS	51,90	30.000,00		54,90
	Óleo Hidráulico - caminhão	3,88	l x RS	40,00	12.000,00		267,28
	Filtros (10% lubrificante)	0,09	x	R\$	150,00		3,01
	Lavagem	6,50	x	R\$	50,00		155,02
	Custo Total Lubrificação e Lavagem						13,38
							325,00
							559,71
<b>Graxas</b>							
	Graxa	1,78	kg x RS	64,00	3.000,00		Subtotal
	Custo Total Lubrificação						287
							114,04
							114,04
<b>TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS</b>							
							1.235,28
<b>RESUMO DOS CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS</b>							
	Caminhão Carroceria de Madeira						1.235,28
							1.235,28
<b>6. CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</b>							
<b>Caminhão Carroceria de Madeira</b>							
	Valor Chassi 220CV		Valor em R\$	107.812,00	Valor Residual	30%	Fator Manut.
	Valor Carroceria Madeira		39.000,00			30%	65%
	Vida útil =	60,00	meses				65%
<b>Depreciação</b>							
	Depreciação (Chassi)	1	veic. x RS	102.467,67	x	0,016667	= R\$
	Depreciação (Coletor)	1	veic. x RS	37.032,39	x	0,016667	= R\$
							1.707,78
							617,21
							2.325,00
<b>Remuneração de Capital</b>							
	Manutenção	1	veic. x RS	139.500,05	x	0,0108333	= R\$
	Custo de Financiamento	1	veic. x RS	139.500,05	x	0,0128583	= R\$
							1.511,25
							1.765,84

Ana Paula de Souza Azevedo  
Engenheira Civil  
CREA - CE nº 9748 - D

Custo Total Veículo						= R\$		3.277,08		
$C = \frac{[(1+(n-1) \cdot i)^n - 1]}{i \cdot (1+i)^n} \cdot J$										
k =	residual =			30,00%						
n =	vida útil (anos) =			5,00						
J =	juros % a.a =			12,25%						
C =	coef. De remuneração			0,0127						
<b>Taxas Detran / Seg. Obrtg. / IPVA</b>										
	Quant.	%	veic. x R\$	Valor Unit.		Índice			Subtotal	
Licenciamento IPVA	1	1,00%	veic. x R\$	1,079,12	x	0,0833333	= R\$		89,93	
Seguro contra terceiros	1	2,35%	veic. x R\$	2,540,13	x	0,0833333	= R\$		211,88	
Custo Total veículo							= R\$		301,80	
<b>Sistema de Rastreamento</b>										
Rastreamento	1		veic. x R\$	145,00	x	1,0000000	= R\$		145,00	
Custo Total veículo							= R\$		145,00	
<b>Outros</b>										
Kit Propaganda Volante	1			25,00					25,00	
<b>TOTAL CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</b>										
			Caminhão Carroceria de Madeira				= R\$		6.073,69	
<b>RESUMO DOS CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</b>										
			Caminhão Carroceria de Madeira				= R\$		6.073,69	
<b>7. RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS</b>										
<b>Resumo dos Custos Diretos</b>										
									Subtotal	
Pessoal, Remuneração e Encargos									R\$	8.472,31
Uniformes e EPI's									R\$	415,55
Insumos, Vale Transporte e Auxílio Alimentação									R\$	1.330,56
Materiais, Ferramentas e Utensílios									R\$	79,83
Custos Variáveis dos Equipamentos									R\$	1.235,28
Custos Fixos dos Equipamentos									R\$	6.073,69
									= R\$	17.607,23
<b>8. GERENCIAMENTO DOS SERVIÇOS</b>										
<b>Estrutura de Gerenciamento dos Serviços</b>										
			Coefficiente			Base de Cálculo			Subtotal	
Estrutura Técnica e Administrativa			6,80%			17.607,23			1.197,29	
Materiais e Concessionárias			3,00%			17.607,23			529,22	
Sistema de Rastreamento e Monitoramento			0,50%			17.607,23			88,04	
Garagem			2,00%			17.607,23			352,14	
									= R\$	2.165,69
<b>TOTAL DOS CUSTOS COM GERENCIAMENTO DOS SERVIÇOS</b>										
									= R\$	2.165,69
<b>9. COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO</b>										
<b>Composição do Custo Unitário</b>										
									Subtotal	
Custo direto										17.607,23
Custo Gerenciamento dos Serviços										2.165,69
Total dos Custos										19.772,92
Quantidade de Serviço - m <sup>3</sup>										136,50
<b>CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO</b>										
									R\$/m <sup>3</sup>	
<b>10. COMPOSIÇÃO DO PREÇO UNITÁRIO</b>										
									R\$/m <sup>3</sup>	
Custo unitário do Serviço - m <sup>3</sup>										144,86
BDI										144,86
PREÇO UNITÁRIO - m <sup>3</sup>									20,47%	29,85
									R\$/m <sup>3</sup>	
									174,50	



  
 Ana Paula de Souza Azevêdo  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096539-2



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS



1.0 LIMPEZA URBANA  
1.03 COLETA MECANIZADA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

DADOS OPERACIONAIS

Número de dias no ano:	365,00	dias
Domingos no ano:	52,14	dias
Dias úteis no ano:	312,86	dias
Média mensal dias úteis:	26,07	dias
Feriados no ano:	11,00	dias
Dias úteis no ano sem feriados:	301,86	dias
Média mensal dias úteis sem feriados:	25,16	dias
Horas trabalhas no mês:	220,00	horas
Duração:	12,00	meses
Percentual hora extra:	50%	
Percentual domingo:	100%	
Percentual adicional noturno:	20%	

Quantidade Mensal de Serviço:	268,25	m³
Frequência do serviço:	26,00	Dia/Mês
Quantidade Diária de Serviço:	10,32	m³

DIMENSIONAMENTO

Quantidade Diária de Serviço:	10,32	m³
Quantidade Diária de Coleta Diurna:	100%	participação
Quantidade Diária de Coleta Noturna:	0%	participação

Capacidade do Caminhão Toco

Quantidade por Turno de Viagens:	2,00	viagens
Quantidade por Turno de Coleta:	14,00	m³/turno

Quantidade de Veículos Diurno:	1,00	veículos	participação diurna:	1,00		
Quantidade de Veículos Noturno:	-	veículos	participação noturna:	-		
Quantidade de Veículos Domingos:	-	veículos	domingos:	-	frete aos domingos	0,00%
Total de Saídas:	1,00					

COMPOSIÇÃO DA EQUIPE

Motorista:	1,00	colaborador
Agente de Limpeza:	-	colaborador
Operador de Máquina:	1,00	colaborador
Fiscal de Serviço:	-	colaborador
Veículos:	-	

COMPOSIÇÃO DA GUARNIÇÃO

Caminhão Basculante:	1
Retroscaavadeira:	1

Caminhão Toco diurno	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
diurno	1,00	0%	71,62	1.856,52	1,00	-
noturno	-	0%	71,62	-	-	-
domingos	-	0%	71,62	-	-	-
Total de Km/mês	-	-	-	1.856,52	-	1

Mão de Obra

Mão de Obra Direta	Quantidade	Motorista		OPERADOR DE MÁQUINA E AGENTE DE LIMPEZA		
		Reserva	Total	Quantidade	Reserva	Total
diurno	1,00	-	1	1	0	1
noturno	-	-	-	-	0	-
Total de funcionários	1,00	-	1	1	0	1

1.1 PESSOAL REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Motorista	Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,00	x R\$ 1.524,83	x R\$ 1.524,83
Hora Extra	-	x R\$ 10,40	x R\$ -
Insalubridade	20,00%	x R\$ 190,80	x R\$ 190,80
Domingo	-	x R\$ -	x R\$ -
Adicional Noturno	30,00%	x R\$ -	x R\$ -
Encargos Sociais	73,24%	x R\$ -	x R\$ -
Seguro de Vida	1,00	x R\$ 8,00	x R\$ 1.256,53
Plano de Saúde	1,00	x R\$ 71,98	x R\$ 8,00
Cesta Básica (12 ao ano)	1,00	x R\$ 65,00	x R\$ 71,98
Total	1,00	x R\$ 3.117,11	= R\$ 3.117,11

Operador de Máquina	Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,00	x R\$ 2.088,56	x R\$ 2.088,56
Hora Extra	-	x R\$ 14,24	x R\$ -
Insalubridade	20,00%	x R\$ 190,80	x R\$ 190,80
Domingo	-	x R\$ -	x R\$ -
Adicional Noturno	30,00%	x R\$ -	x R\$ -
Encargos Sociais	73,24%	x R\$ -	x R\$ -
Seguro de Vida	1,00	x R\$ 8,00	x R\$ 1.869,40
Plano de Saúde	1,00	x R\$ 71,98	x R\$ 8,00
Cesta Básica (12 ao ano)	1,00	x R\$ 65,00	x R\$ 71,98
Total	1,00	x R\$ 4.093,72	= R\$ 4.093,72

Agente de Limpeza	Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,00	x R\$ 1.011,09	x R\$ 1.011,09
Hora Extra	-	x R\$ 6,90	x R\$ -
Insalubridade	20,00%	x R\$ 190,80	x R\$ 190,80
Domingo	-	x R\$ -	x R\$ -
Adicional Noturno	-	x R\$ -	x R\$ -
Encargos Sociais	73,24%	x R\$ -	x R\$ -
Seguro de Vida	1,00	x R\$ 8,00	x R\$ 880,62
Plano de Saúde	1,00	x R\$ 179,89	x R\$ 8,00
Cesta Básica (14 ao ano)	1,00	x R\$ 75,45	x R\$ 179,89
Total	1,00	x R\$ 2.347,06	= R\$ 2.347,06

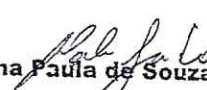
  

Fiscal de Serviço	Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,00	x R\$ 1.352,56	x R\$ 1.352,56
Hora Extra	-	x R\$ 9,22	x R\$ -
Periculosidade	30,00%	x R\$ 405,77	x R\$ 405,77
Domingo	-	x R\$ -	x R\$ -
Adicional Noturno	-	x R\$ -	x R\$ -
Encargos Sociais	73,24%	x R\$ -	x R\$ -
Seguro de Vida	1,00	x R\$ 8,00	x R\$ 1.287,80
Plano de Saúde	1,00	x R\$ 179,89	x R\$ 8,00
Cesta Básica (14 ao ano)	1,00	x R\$ 75,45	x R\$ 179,89
Total	1,00	x R\$ 3.309,47	= R\$ 3.309,47

Ana Paula de Souza Azevêdo  
Engenheira Civil  
CREA - CE nº 9748 - D  
R.N. nº 060096539-2


TOTAL PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS						
	Quant.		Valor Unitário			Subtotal
Motorista	1		3.117,11			3.117,11
Operador de Máquina	1		4.093,72			4.093,72
Agente de Limpeza	-		2.347,06			-
Fiscal de Serviço	-		3.309,47			-
						<b>R\$ 7.210,83</b>
2. UNIFORMES E EPI's						
Motorista, Operador de Máquina e Fiscal	Quant.		Valor Unit.			Subtotal
Calça	4,00	und./ano x	RS 33,00		And. + 12	11,00
Camisa	4,00	und./ano x	RS 35,00		And. + 12	11,67
Malho	4,00	und./ano x	RS 20,00		And. + 12	6,67
Calçado	4,00	und./ano x	RS 35,50		/par. + 12	12,87
Custo Uniformes Motorista, Operador de Máquina e Fiscal						<b>42,20</b>
Agente de Limpeza	Quant.		Valor Unit.			Subtotal
Calça	4,00	und./ano x	RS 33,00		And. + 12	11,00
Bonê	4,00	und./ano x	RS 40,00		And. + 12	13,33
Calçado	4,00	par./ano x	RS 38,50		/par. + 12	12,87
Camisa	4,00	und./ano x	RS 35,00		And. + 12	11,67
Capa de PVC	2,00	und./ano x	RS 15,20		And. + 12	2,53
Colete Reflexivo	4,00	und./ano x	RS 18,88		And. + 12	6,29
Malho	4,00	und./ano x	RS 20,00		And. + 12	6,67
Máscara	48,00	und./ano x	RS 19,35		And. + 12	77,40
Protetor Solar	12,00	und./ano x	RS 15,20		And. + 12	15,20
Óculos	1,00	und./ano x	RS 5,00		And. + 12	0,42
Luva	18,00	par./ano x	RS 17,70		/par. + 12	26,55
Custo Uniformes Operários						<b>163,93</b>
TOTAL UNIFORMES E EPI's						<b>163,93</b>
Motorista	1		42,20			42,20
Operador de Máquina	1		163,93			163,93
Agente de Limpeza	-		42,20			-
Fiscal de Serviço	-		42,20			-
						<b>R\$ 228,13</b>
3. PPR, VALE TRANSPORTE E AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO						
Cálculo do Vale Transporte:						
Preço do passe:	-	RS/passe				
Passe x dia:	2,00	passe				
Dias efetivos no mês:	25,00	dias				
Vale Transporte:	-	RS/mês				
Motorista	Quant.		Valor Unit.			Subtotal
Vale Refeição	1,00	x	RS 338,00		x	RS 338,00
PLR (Participação de Lucros e Resultados)	1,00	x	RS -		x	RS -
Vale Transporte	1,00	x	RS -		x	RS -
Total	1,00	x	RS 338,00		=	RS 338,00
Operador de Máquina	Quant.		Valor Unit.			Subtotal
Vale Refeição	1,00	x	RS 338,00		x	RS 338,00
PLR (Participação de Lucros e Resultados)	1,00	x	RS -		x	RS -
Vale Transporte	1,00	x	RS -		x	RS -
Total	1,00	x	RS 338,00		=	RS 338,00
Agente de Limpeza	Quant.		Valor Unit.			Subtotal
Auxílio Alimentação	1,00	x	RS 408,78		x	RS 408,78
PLR (Participação de Lucros e Resultados)	1,00	x	RS 56,62		x	RS 56,62
Vale Transporte	1,00	x	RS -		x	RS -
Total	1,00	x	RS 465,40		=	RS 465,40
Fiscal de Serviço	Quant.		Valor Unit.			Subtotal
Auxílio Alimentação	1,00	x	RS 408,78		x	RS 408,78
PLR (Participação de Lucros e Resultados)	1,00	x	RS 87,50		x	RS 87,50
Vale Transporte	1,00	x	RS -		x	RS -
Total	1,00	x	RS 496,28		=	RS 496,28
TOTAL PPR, VALE TRANSPORTE E AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO						<b>675,00</b>
Motorista	1		338,00			338,00
Operador de Máquina	1		338,00			338,00
Agente de Limpeza	-		465,40			-
Fiscal de Serviço	-		496,28			-
						<b>R\$ 675,00</b>
4. MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS						
Ferramentas e Materiais	Quant.		Valor Unit.			Subtotal
Pá Quadrada	0,33	und./mês	28,80			9,53
Arçinhão	0,33	und./mês	27,50			9,17
Enxada	0,33	und./mês	30,00			10,00
Cone de Sinalização	0,33	und./mês	87,00			28,00
Vassourão	0,50	und./mês	24,00			12,00
Custo Total Ferramentas e Materiais						<b>70,40</b>
TOTAL MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS						<b>70,40</b>
5. CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS						
Caminhão Toco	Quant.		Valor Unit.			Subtotal
Pneus e Recapagens	0,05	x	RS 13.304,00		=	RS 624,64
Serviço de troca de pneu (pneu, câmara, protetor, recapagem e serviço)	qtd caminhão	1	x	RS 624,64	=	RS 624,64
Custo Total Pneu						<b>624,64</b>
Combustível	km x mês	km x l	Valor Unit.			Subtotal
Óleo Diesel	1.859,82	2,20	x	RS 3,60	=	RS 3.042,01



  
**Ana Paula de Souza Azevêdo**  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096539-2

Custo Total Combustível							RS
<b>Óleo do Câmbio</b>							3.042,01
Óleo de motor	Quant.		Valor Unit.	km / ciclo	km x mês	Subtotal	
Serviço de troca de óleo	12,40	1 x RS	19,90	3.000,00		248,70	
Custo Total Lubrificação	0,62		255,56	3.000,00		1.859,52	248,70
<b>Lubrificantes e outros óleos</b>							405,10
Óleo de Transmissão	Quant.		Valor Unit.	km / ciclo	km x mês	Subtotal	
Aditivo anti 32	2,17	1 x RS	27,00	12.000,00		56,57	
Óleo Hidráulico - direção	48,76	1 x RS	8,90		1.860	434,00	
Óleo Hidráulico - câmbio	0,40	1 x RS	51,90	30.000,00		1.860	26,91
Filtros (10% lubrificante)	25,98	1 x RS	40,00	12.000,00		1.078,52	
Lavagem	0,62	x RS	150,00		1.860	92,98	
Custo Total Lubrificação e Lavagem	13,00	x RS	50,00			650,00	
<b>Graxas</b>							2.334,98
Graxa	Quant.		Valor Unit.	km / ciclo	km x mês	Subtotal	
Custo Total Lubrificação	12,40	kg x RS	64,00	3.000,00	1.860	793,40	
<b>Retroescavadeira</b>							783,40
<b>Pneus e Recapagens</b>							
Serviço de troca de pneu (pneu, câmara, protetor)	Quant.		Valor Unit.			Subtotal	
Custo Total Pneu	0,02	x RS	16.525,35			256,70	
<b>Combustível</b>							256,70
Óleo Diesel	litros x mês		Valor Unit.			Subtotal	
Custo Total Combustível	1.109,33	x RS	3,60			3.992,49	
<b>Óleo do Câmbio</b>							3.992,49
Óleo de motor	Quant.		Valor Unit.	Ciclo - LxH		Subtotal	
Serviço de troca de óleo	4,44	1 x RS	19,90	500,00		88,30	
Custo Total Lubrificação	2,22		255,56	500,00		567,00	
<b>Lubrificantes e outros óleos</b>							555,31
Óleo de Transmissão	Quant.		Valor Unit.	Ciclo - LxH		Subtotal	
Taxa de uso sistema de arrefecimento	3,19	1 x RS	27,00	1.000,00		86,11	
Óleo diferencial dianteiro	0,97	1 x RS	680,00	3.000,00		660,05	
Óleo diferencial traseiro	1,46	1 x RS	12,85	2.000,00		16,71	
Óleo sistema Hidráulico	1,46	1 x RS	12,85	2.000,00		16,71	
Lavagem	4,85	1 x RS	40,00	2.000,00		194,13	
Custo Total Lubrificação e Lavagem	13,00	x RS	60,00			650,00	
<b>Graxas</b>							1.827,72
Graxa	Quant.		Valor Unit.	Ciclo - LxH		Subtotal	
Custo Total Lubrificação	1,84	kg x RS	64,00	3.000,00		124,25	
<b>TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS</b>							124,25
<b>RESUMO DOS CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS</b>							
<b>Caminhão Toco</b>							7.400,12
<b>Retroescavadeira</b>							6.856,46
<b>CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</b>							14.056,58
<b>Caminhão Toco</b>							
Valor Chassi 220CV		Valor em R\$	107.912,00	Valor Residual	30%	Fator Manuf.	65%
Valor base de custo			39.000,00		30%		65%
Vida útil =	60,00	meses					
<b>Depreciação</b>							
Depreciação (Chassi)	Quant.		Valor Unit.		Índice	Subtotal	
Depreciação (Cacamba)	1	veic. x RS	102.467,67	x	0,0166667 = RS	1.707,79	
	1	veic. x RS	37.032,39	x	0,0166667 = RS	617,21	
<b>Remuneração de Capital</b>							2.325,00
Manutenção	Quant.		Valor Unit.		Índice	Subtotal	
Custo de Financiamento	1	veic. x RS	139.500,05	x	0,0108333 = RS	1.511,25	
Custo Total Veículo	1	veic. x RS	139.500,05	x	0,0128553 = RS	1.765,84	
<b>Taxas Deu/an / Seg. Obrig. / IPVA</b>							3.277,09
Licenciamento IPVA	Quant.	%	Valor Unit.		Índice	Subtotal	
Seguro contra terceiros	1	1,00%	veic. x RS	1.076,12	x	0,0833333 = RS	89,93
Custo Total veículo	1	2,35%	veic. x RS	2.540,18	x	0,0833333 = RS	211,68
<b>Sistema de Rastreamento</b>							301,60
Rastreamento	Quant.		Valor Unit.		Índice	Subtotal	
Custo Total veículo	1	veic. x RS	145,00	x	1,0000000 = RS	145,00	
<b>Outros</b>							145,00
Kit Propaganda Volante	Quant.		Valor Unit.			Subtotal	
	1		25,00			25,00	
<b>TOTAL CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</b>							6.073,69
<b>RESUMO DOS CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</b>							6.073,69
<b>7. OUTROS CUSTOS</b>							6.073,69
Retroescavadeira	Quant.		Valor Unit.		Fator de Operação	Subtotal	
Rastreamento	136,67	hrs x RS	60,00		1,0000000	8.200,00	
Veículos para Fiscalização	1	veic. x RS	145,00	x	1,0000000 = RS	145,00	
<b>Veículos para Fiscalização</b>							
Veículo para fiscalização (incluindo abastecimento e manutenção)	-	horas	80,93		1,00000	-	
Veículo para fiscalização - MOTO (incluindo abastecimento e manutenção)	-	horas	15,17		1,00000	-	
<b>TOTAL DOS OUTROS CUSTOS</b>							8.465,00



  
 Ana Paula de Souza Azevêdo  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096539-2

**RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS****Resumo dos Custos Diretos**

Pessoal, Remuneração e Encargos

Uniformes e EPIs

Insumos, Vela Transporte e Auxílio Alimentação

Materiais, Ferramentas e Utensílios

Custos Variáveis dos Equipamentos

Custos Fixos dos Equipamentos

Outros Custos

**GERENCIAMENTO DOS SERVIÇOS****Estrutura de Gerenciamento dos Serviços**

Estrutura Técnica e Administrativa

Materiais e Concessionárias

Sistema de Rastreamento e Monitoramento

Garagem

Coeficiente

Base de Cálculo

Subtotal

	Coeficiente	Base de Cálculo	Subtotal
Estrutura Técnica e Administrativa	2,00%	35.778,34	735,57
Materiais e Concessionárias	0,70%	35.778,34	257,45
Sistema de Rastreamento e Monitoramento	0,50%	35.778,34	183,89
Garagem	2,00%	35.778,34	735,57

**TOTAL DOS CUSTOS COM GERENCIAMENTO DOS SERVIÇOS****COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO****Composição do Custo Unitário**

Custo direto

Custo Gerenciamento dos Serviços

Total dos Custos

Quantidade de Serviço - m<sup>2</sup>

Subtotal

	Subtotal
Custo direto	35.778,34
Custo Gerenciamento dos Serviços	1.912,47
Total dos Custos	38.690,81
Quantidade de Serviço - m <sup>2</sup>	268,25

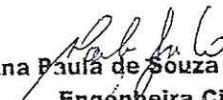
**CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO****COMPOSIÇÃO DO PREÇO UNITÁRIO**Custo unitário do Serviço - m<sup>2</sup>

BDI

PREÇO UNITÁRIO - m<sup>2</sup>R\$/m<sup>2</sup>R\$/m<sup>2</sup>

20,47%

Custo unitário do Serviço - m <sup>2</sup>	144,23
BDI	29,52
PREÇO UNITÁRIO - m <sup>2</sup>	173,75

  
 Ana Paula de Souza Azevêdo  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096639-2

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

1.0 LIMPEZA URBANA  
1.04 CAPINA E RASPAGEM DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

DADOS OPERACIONAIS

Número de dias no ano:	365,00	dias
Domingos no ano:	52,14	dias
Dias úteis no ano:	312,86	dias
Horas trabalhadas no mês:	220,00	horas
Duração:	12,00	meses
Percentual hora extra:	50%	
Percentual domingo:	100%	
Percentual adicional noturno:	20%	

Quantidade Mensal de Serviço:	17,00	km
Frequência do Serviço:	13,00	Dia/mês
Quantidade Diária de Serviço:	1,31	km

DIMENSIONAMENTO

Quantidade do serviço de capinação:	17,00	km
Capacidade de capinação homem/dia:	330,00	m²
Quantidade de capinadores:	2,00	

COMPOSIÇÃO DA EQUIPE

Agente de Limpeza:	2,00	colaborador
Fiscal de serviço:	-	colaborador

Veículo

diário	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetiva	Reserva
Total de Km/mês	-	0%	0,00	-	-	-

Mão de Obra

Mão de Obra Direta						
	Quantidade	Reserva	Total	Quantidade	Reserva	Total
Diário	2,00	0%	2	-	0	-
Noturno	-	0%	-	-	0	-
Domingo	-	0%	-	-	0	-
Total de funcionários	2,00	0%	2	-	0	-

2. PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Agente de Limpeza

	Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,00	x RS 1.011,89	x RS 1.011,89
Horas Extra	-	x RS -	x RS -
Inssalubridade	20,00%	x RS 190,80	x RS 190,80
Domingo	-	x RS -	x RS -
Adicional Noturno	-	x RS -	x RS -
Encargos Sociais	73,24%	x RS -	x RS -
Seguro de Vida	1,00	x RS 8,00	x RS 8,00
Plano de Saúde	1,00	x RS 179,89	x RS 179,89
Cesta Básica (14 ao ano)	1,00	x RS 75,45	x RS 75,45
Total	1,00	x RS 2.347,06	= RS 2.347,06

Fiscal de serviço

	Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,00	x RS 1.352,56	x RS 1.352,56
Horas Extra	-	x RS -	x RS -
Periculosidade	30,00%	x RS 405,77	x RS 405,77
Domingo	-	x RS -	x RS -
Adicional Noturno	-	x RS -	x RS -
Encargos Sociais	73,24%	x RS -	x RS -
Seguro de Vida	1,00	x RS 8,00	x RS 8,00
Plano de Saúde	1,00	x RS 179,89	x RS 179,89
Cesta Básica (14 ao ano)	1,00	x RS 75,45	x RS 75,45
Total	1,00	x RS 3.309,47	= RS 3.309,47

TOTAL PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Agente de Limpeza	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
Fiscal de serviço	2	2.347,06	4.694,12
	-	3.309,47	= RS 4.694,12

2. UNIFORMES E EPIs

Agente de Limpeza

	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Cemisa	4,00 und./ano x RS	35,00	And. + 12 11,67
Calça	4,00 und./ano x RS	33,00	And. + 12 11,00
Calçado	4,00 par./ano x RS	38,60	/par. + 12 12,87
Cape p/ chuva	2,00 und./ano x RS	15,20	And. + 12 5,29
Coleira Reflexiva	4,00 und./ano x RS	18,88	And. + 12 6,29
Lixa	8,00 und./ano x RS	17,70	And. + 12 5,90
Bonê	4,00 und./ano x RS	40,00	And. + 12 13,33
Máscara	6,00 und./ano x RS	19,35	And. + 12 6,45
Protetor Solar	12,00 und./ano x RS	15,20	And. + 12 5,07
Meião	4,00 par./ano x RS	20,00	/par. + 12 6,67
Custo Uniformes Color	1	Agente de Limpeza	x RS 101,04

Fiscal de serviço

	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Cemisa	- und./ano x RS	35,00	And. + 12 -
Calça	- und./ano x RS	33,00	And. + 12 -
Meião	- und./ano x RS	20,00	/par. + 12 -
Calçado	- und./ano x RS	38,60	/par. + 12 -
Custo Uniformes Motorista, Encarregado, Líder e Fiscal	1 Fiscal		x RS -

TOTAL UNIFORMES E EPIs

Agente de Limpeza	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
Fiscal de serviço	2	101,04	202,07
	-	-	= RS 202,07

3. PPR, VALE TRANSPORTE E AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO

Cálculo do Vale Transporte:

Preço do passe:	-	RS/passe
Passe x dia:	2,00	passe
Dias efetivos no mês:	26,00	dias
Valor Vale Transporte:	-	RS/mês

Agente de Limpeza

	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Auxílio Alimentação	1,00	x RS 408,78	x RS 408,78
PLR (Participação de Lucros e Resultados)	1,00	x RS 56,82	x RS 56,82
Vale Transporte	1,00	x RS -	x RS -
Total	1,00	x RS 465,40	= RS 465,40

Fiscal de Serviço

	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Auxílio Alimentação	1,00	x RS 408,78	x RS 408,78
PLR (Participação de Lucros e Resultados)	1,00	x RS 87,50	x RS 87,50
Vale Transporte	1,00	x RS -	x RS -
Total Fiscal de Serviço	1,00	x RS 496,28	= RS 496,28

TOTAL PPR, VALE TRANSPORTE E AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO

Quant.	Valor Unitário	Subtotal
--------	----------------	----------

Ana Paula de Souza Azevêdo  
Engenheira Civil  
CREA - CE nº 9748 - D





Agente de Limpeza	2	465,40			930,80
Fiscal de serviço		498,28			930,80
<b>5. MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS</b>					
<b>Ferramentas e Materiais</b>					
Carro de mão	Quant.	0,08 und./mês	Valor Unit.		Subtotal
Câmara de Ar		0,25 und./mês	228,00		19,08
Pneu		0,17 und./mês	12,50		3,13
P4 quadrada		0,25 und./mês	27,00		4,50
Enxada		0,33 und./mês	25,80		7,46
Cone de sinalização		0,17 und./mês	30,00		10,00
Custo Total Ferramentas e Materiais			87,00		14,50
<b>TOTAL MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS</b>					
= R\$ 58,56					
<b>6. CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS</b>					
<b>Pneus e Recapagens</b>					
Serviço de troca de pneu (pneu, câmara, protetor, recapagem e serviço)	Quant.		Valor Unit.		Subtotal
Custo Total Pneus	qtd caminhão	191	x R\$		R\$ -
Combustível	km x mês		km x l		
Óleo Diesel			Valor Unit.		Subtotal
Custo Total Combustível	1,00	x R\$	3,80		R\$ -
Óleo do Câmbio	Quant.		Valor Unit.	km / ciclo	km x mês
Serviço de troca de óleo (Óleo de motor e serviço)					Subtotal
Custo Total Lubrificação	1 x R\$		275,46		-
Lubrificantes e outros óleos	Quant.		Valor Unit.	km / ciclo	km x mês
Óleo de Transmissão com serviço de troca		1 x R\$	27,00		-
Aditivo a/c 32 com serviço		1 x R\$	8,90		-
Óleo Hidráulico - direção - com serviço de troca		1 x R\$	51,90		-
Óleo Hidráulico - veículo - com serviço de troca		1 x R\$	40,00		-
Filtros (10% lubrificante) com serviço de troca		x R\$	28,00		-
Lavagem		x R\$	50,00		-
Custo Total Lubrificação e Lavagem					-
Graxas	Quant.		Valor Unit.	km / ciclo	km x mês
Graxa					Subtotal
Custo Total Lubrificação	1 x R\$		64,00		-
<b>TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS</b>					
= R\$ -					
<b>RESUMO DOS CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS</b>					
= R\$ -					
<b>6. CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</b>					
<b>Valor em R\$</b>					
Vida Útil =	60,00	meses	Valor Residual	0%	Fator Manut. 65%
Depreciação	Quant.		Valor Unit.	Índice	Subtotal
Depreciação (Chassi)		veic. x R\$	-	x	0,0168667 = R\$ -
Depreciação (Colator)		veic. x R\$	-	x	0,0168667 = R\$ -
Remuneração de Capital	Quant.		Valor Unit.	Índice	Subtotal
Manutenção		veic. x R\$	-	x	0,0108333 = R\$ -
Custo de Financiamento		veic. x R\$	-	x	0,0125683 = R\$ -
Custo Total Veículo					= R\$ -
$C = [(1+(n-1) \cdot k) / (1+i)^n] \cdot J$					
	k =	residual =	30,00%		
	n =	vida útil (anos) =	5,00		
	J =	Juros % a.a =	12,25%		
	C =	coef. De remuneração	0,0127		
Taxas Debran / Seg. Obrig. / IPVA	Quant.	%	Valor Unit.	Índice	Subtotal
Licenciamento IPVA		1,00%	veic. x R\$	x	0,0833333 = R\$ -
Seguro contra terceiros		2,35%	veic. x R\$	x	0,0833333 = R\$ -
Custo Total veículo					= R\$ -
Sistema de Rastreamento	Quant.		Valor Unit.	Índice	Subtotal
Rastreamento			145,00	x	1,0000000 = R\$ -
Custo Total veículo					= R\$ -
Outros	Quant.		Valor Unit.		Subtotal
Kil Propaganda Volante			250,00		-
<b>TOTAL CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</b>					
= R\$ -					
<b>RESUMO DOS CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</b>					
= R\$ -					
<b>7. RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS</b>					
<b>Resumo dos Custos Diretos</b>					
Pessoal, Remuneração e Encargos					Subtotal
Uniformes e EPIs					R\$ 4.604,12
Insumos, Vale Transporte e Auxílio Alimentação					R\$ 202,07
Materiais, Ferramentas e Utensílios					R\$ 930,80
Custos Variáveis dos Equipamentos					R\$ 58,56
Custos Fixos dos Equipamentos					R\$ -
<b>8. GERENCIAMENTO DOS SERVIÇOS</b>					
<b>Estrutura de Gerenciamento dos Serviços</b>					
Estrutura Técnica e Administrativa	Coefficiente		Base de Cálculo		Subtotal
Materiais e Concessionárias	2,00%		5.885,54		117,71
Sistema de Rastreamento e Monitoramento	0,70%		5.885,54		41,20
Garagem	0,50%		5.885,54		29,43
	0,00%		5.885,54		-
<b>TOTAL DOS CUSTOS COM GERENCIAMENTO DOS SERVIÇOS</b>					
= R\$ 188,34					
<b>9. COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO</b>					
<b>Composição do Custo Unitário</b>					
Custo direto					Subtotal
Custo Gerenciamento dos Serviços					5.885,54
Total dos Custos					188,34
Quantidade de Serviço - km					6.073,98
<b>CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO</b>					
R\$/km 357,28					
<b>10. COMPOSIÇÃO DO PREÇO UNITÁRIO</b>					
Custo unitário do Serviço - km					357,28
BDI					73,14
<b>PREÇO UNITÁRIO - km</b>					
R\$/km 430,43					

Ana Paula de Souza Azevêdo  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096539-2



1.0 LIMPEZA URBANA  
1.05 VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS

DADOS OPERACIONAIS

Número de dias no ano:	365,00	dias		
Domingos no ano:	52,14	dias		
Dias úteis no ano:	312,85	dias		
Horas trabalhas no mês:	220,00	horas		
Duração:	12,00	meses		
Percentual hora extra:	80%			
Percentual domingo:	100%			
Percentual adicional noturno:	20%			
Quantidade Mensal de Serviço:	37,83	km/mês	0,02	km²/mês
Frequência do Serviço:	28,00	Dia/Mês		
Quantidade Diária de Serviço:	1,46	km		

DIMENSIONAMENTO

Variação de ruas com pavimentação asfáltica - diário	
Área de varrição diária	270,00
Área de varrição mensal	7.020,00
Capacidade de varrição homem dia	1.440,00
Quantidade de varredores	0,19
Variação de ruas com pavimentação asfáltica - semanal	
Área de varrição semanal	830,00
Área de varrição mensal	2.520,00
Capacidade de varrição homem dia	1.440,00
Quantidade de varredores	0,44
Variação de logradouros públicos - semanal	
Área de varrição semanal	1.030,00
Área de varrição mensal	26.780,00
Capacidade de varrição homem dia	1.440,00
Quantidade de varredores	0,72

COMPOSIÇÃO DA EQUIPE

Varredor	2,00	colaborador
Fiscal de serviço	-	colaborador

COMPOSIÇÃO DA GUARNIÇÃO

Ônibus 0

Veículo

Ônibus	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
Diurno	-	0%	0,00	-	-	-
Total de Km/mês	-	-	-	-	-	-

Mão de Obra

Mão de Obra Direta		Varredor				
Diurno	Quantidade	Reserva	Total	Quantidade	Reserva	Total
Noturno	2,00	0%	2	-	-	-
Domingo	-	0%	-	-	0	-
Total de funcionários	2,00	-	2	-	0	-

PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Varredor		Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base		1,00	x R\$ 1.011,89	x R\$ 1.011,89
Hora Extra		-	x R\$ -	x R\$ -
Inselubridade		-	x R\$ -	x R\$ -
Domingo	20,00%	1,00	x R\$ 190,80	x R\$ 190,80
Adicional Noturno		-	x R\$ -	x R\$ -
Encargos Sociais		-	x R\$ -	x R\$ -
Seguro de Vida	73,24%	-	x R\$ -	x R\$ -
Plano de Saúde		1,00	x R\$ 8,00	x R\$ 8,00
Cesta Básica (14 ao ano)		1,00	x R\$ 179,89	x R\$ 179,89
Total		1,00	x R\$ 75,45	= R\$ 75,45
		1,00	x R\$ 2.347,06	= R\$ 2.347,06

Fiscal de serviço

Fiscal de serviço		Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base		1,00	x R\$ 1.352,56	x R\$ 1.352,56
Hora Extra		-	x R\$ -	x R\$ -
Periculosidade		-	x R\$ -	x R\$ -
Domingo	30,00%	1,00	x R\$ 405,77	x R\$ 405,77
Adicional Noturno		-	x R\$ -	x R\$ -
Encargos Sociais		-	x R\$ -	x R\$ -
Seguro de Vida	73,24%	-	x R\$ -	x R\$ -
Plano de Saúde		1,00	x R\$ 8,00	x R\$ 8,00
Cesta Básica (14 ao ano)		1,00	x R\$ 179,89	x R\$ 179,89
Total		1,00	x R\$ 75,45	= R\$ 75,45
		1,00	x R\$ 3.309,47	= R\$ 3.309,47

TOTAL PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Varredor	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
Fiscal de serviço	2	2.347,06	4.694,12
	-	3.309,47	-
			= R\$ 4.694,12

2. UNIFORMES E EPIs

Varredor		Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Camisa		4,00	und./ano x R\$ 35,00	und. + 12
Calça		4,00	und./ano x R\$ 33,00	und. + 12
Calçado		4,00	par./ano x R\$ 36,50	/par. + 12
Capa p/ chuva		2,00	und./ano x R\$ 15,20	und. + 12
Colete Reflexivo		4,00	und./ano x R\$ 18,88	und. + 12
Luva		8,00	und./ano x R\$ 17,70	und. + 12
Bonê		4,00	und./ano x R\$ 40,00	und. + 12
Máscara		6,00	und./ano x R\$ 19,35	und. + 12
Protetor Solar		12,00	und./ano x R\$ 15,20	und. + 12
Meião		4,00	par./ano x R\$ 20,00	/par. + 12
Custo Uniformes Colador		1	varredor	x R\$ 101,04

Motorista, Encarregado, Líder e Fiscal

Motorista, Encarregado, Líder e Fiscal		Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Camisa		4,00	und./ano x R\$ 35,00	und. + 12
Calça		4,00	und./ano x R\$ 33,00	und. + 12
Meião		4,00	par./ano x R\$ 20,00	/par. + 12
Calçado		4,00	par./ano x R\$ 36,50	/par. + 12
Custo Uniformes Motorista, Encarregado, Líder e Fiscal		1	Fiscal	x R\$ 42,20

TOTAL UNIFORMES E EPIs

Varredor	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
Fiscal de serviço	2	101,04	202,07
	-	42,20	-
			= R\$ 202,07

3. PPR, VALE TRANSPORTE E AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO

Cálculo do Vale Transporte:			
Preço do passe:	-	R\$/passe	
Passe x dia:	2,00	passe	
Dias efetivos no mês:	28,00	dias	
Valor Vale Transporte:	-	R\$/mês	
Varredor		Quant.	Valor Unit.
Auxílio Alimentação		1,00	x R\$ 408,78
PLR (Participação de Lucros e Resultados)		1,00	x R\$ 66,62
Vale Transporte		1,00	x R\$ -
Total		1,00	x R\$ 465,40

Ana Paula de Souza Azevedo  
Engenheira Civil  
CREA - CE nº 9748 - D  
R.N. nº 060096539-2





COMPOSIÇÃO DE PREÇOS



1.0 LIMPEZA URBANA  
1.06 VARRIÇÃO MANUAL DE FAIXAS DE PRAIA

DADOS OPERACIONAIS

Número de dias no ano:	365,00	dias
Domingos no ano:	52,14	dias
Dias úteis no ano:	312,86	dias
Horas trabalhadas no mês:	220,00	horas
Duração:	12,00	meses
Percentual hora extra:	80%	
Percentual domingo:	100%	
Percentual adicional noturno:	20%	
Quantidade Mensal de Serviço:	15,80	km/mês
Frequência do Serviço:	13,00	Dia/Mês
Quantidade Diária de Serviço:	1,20	km

DIMENSIONAMENTO

Área de varrição de praia:	720,00	m²
Capacidade de varrição homem dia:	500,00	m²/dia
Quantidade de varredores:	2,00	

COMPOSIÇÃO DA EQUIPE

Agente de Limpeza:	2,00	colaborador
Fiscal de serviço:	-	colaborador

Veículo

diário	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
Total de Km/mês	-	0%	0,00	-	-	-

Mão de Obra

Mão de Obra Direta	Agente de Limpeza			Quantidade	Reserva	Total
	Quantidade	Reserva	Total			
Diário	2,00	0%	-	2	0	-
Noturno	-	0%	-	-	0	-
Domingo	-	0%	-	-	0	-
Total de funcionários	2,00	-	-	2	0	-

PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Agente de Limpeza	Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,00	x R\$ 1.011,99	x R\$ 1.011,99
Hora Extra	-	x R\$ -	x R\$ -
Inexistência	20,00%	x R\$ 190,80	x R\$ 190,80
Domingo	-	x R\$ -	x R\$ -
Adicional Noturno	-	x R\$ -	x R\$ -
Encargos Sociais	73,24%	x R\$ -	x R\$ -
Seguro de Vida	1,00	x R\$ 8,00	x R\$ 8,00
Plano de Saúde	1,00	x R\$ 179,89	x R\$ 179,89
Cesta Básica (14 ao ano)	1,00	x R\$ 75,45	x R\$ 75,45
Total	1,00	x R\$ 2.347,06	= R\$ 2.347,06

Fiscal de serviço

Fiscal de serviço	Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,00	x R\$ 1.352,56	x R\$ 1.352,56
Hora Extra	-	x R\$ -	x R\$ -
Inexistência	30,00%	x R\$ 405,77	x R\$ 405,77
Domingo	-	x R\$ -	x R\$ -
Adicional Noturno	-	x R\$ -	x R\$ -
Encargos Sociais	73,24%	x R\$ -	x R\$ -
Seguro de Vida	1,00	x R\$ 8,00	x R\$ 8,00
Plano de Saúde	1,00	x R\$ 179,89	x R\$ 179,89
Cesta Básica (14 ao ano)	1,00	x R\$ 75,45	x R\$ 75,45
Total	1,00	x R\$ 3.309,47	= R\$ 3.309,47

TOTAL PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Agente de Limpeza	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
Agente de Limpeza	2	2.347,06	4.694,12
Fiscal de serviço	-	3.309,47	-
Total	-	-	= R\$ 4.694,12

2. UNIFORMES E EPI'S

Agente de Limpeza	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Camisa	0,33 und./ano x R\$	35,00	/und. + 12
Calça	0,33 und./ano x R\$	33,00	/und. + 12
Calçado	0,33 par./ano x R\$	38,60	/par. + 12
Capa p/ chuva	0,17 und./ano x R\$	15,20	/und. + 12
Colete Reflexivo	0,33 und./ano x R\$	16,88	/und. + 12
Luva	0,67 und./ano x R\$	17,70	/und. + 12
Bonê	0,33 und./ano x R\$	40,00	/und. + 12
Máscara	0,50 und./ano x R\$	19,35	/und. + 12
Protetor Solar	1,00 und./ano x R\$	15,20	/und. + 12
Meião	0,33 par./ano x R\$	20,00	/par. + 12
Custo Uniformes Colutor	1 Agente de Limpeza	-	x R\$ 8,42
Motorista, Encarregado, Líder e Fiscal	-	-	-

Motorista, Encarregado, Líder e Fiscal

Motorista, Encarregado, Líder e Fiscal	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Camisa	- und./ano x R\$	35,00	/und. + 12
Calça	- und./ano x R\$	33,00	/und. + 12
Meião	- und./ano x R\$	20,00	/par. + 12
Calçado	- und./ano x R\$	38,60	/par. + 12
Custo Uniformes Motorista, Encarregado, Líder e Fiscal	1 Fiscal	-	x R\$ -

TOTAL UNIFORMES E EPI'S

Agente de Limpeza	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
Agente de Limpeza	2	8,42	16,84
Fiscal de serviço	-	-	-
Total	-	-	= R\$ 16,84

3. PPR, VALE TRANSPORTE E AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO

Cálculo do Vale Transporte:		
Preço do passe:	-	RS/passe
Passe x dia:	2,00	passe
Dias efetivos no mês:	26,00	dias
Valor Vale Transporte:	-	RS/mês

Ana Paula de Souza Azevêdo  
Engenheira Civil  
CREA - CE nº 9748 - D  
R.N. nº 080096539-2




Agente de Limpeza	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Auxílio Alimentação	1,00	x R\$ 408,78	x R\$ 408,78
PLR (Participação de Lucros e Resultados)	1,00	x R\$ 58,62	x R\$ 58,62
Vale Transporte	1,00	x R\$ -	x R\$ -
<b>Total</b>	<b>1,00</b>	<b>x R\$ 485,40</b>	<b>= R\$ 485,40</b>
<b>Fiscal de Serviço</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Subtotal</b>
Auxílio Alimentação	1,00	x R\$ 408,78	x R\$ 408,78
PLR (Participação de Lucros e Resultados)	1,00	x R\$ 87,50	x R\$ 87,50
Vale Transporte	1,00	x R\$ -	x R\$ -
<b>Total Fiscal de Serviço</b>	<b>1,00</b>	<b>x R\$ 496,28</b>	<b>= R\$ 496,28</b>
<b>TOTAL PPR, VALE TRANSPORTE E AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO</b>			<b>485,40 + 496,28 = R\$ 981,68</b>
Agente de Limpeza	2	Valor Unitário 485,40	Subtotal 930,80
Fiscal de serviço	-	496,28	-
<b>TOTAL</b>			<b>930,80 + 496,28 = R\$ 1.427,08</b>
<b>4. MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS</b>			
<b>Ferramentas e Materiais</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Subtotal</b>
Campo pontal	0,33 und/mês	321,80	107,27
Câmara de Ar	0,50 und/mês	12,50	6,25
Pneu	0,33 und/mês	27,00	9,00
Saco Plástico	780,00 und/mês	0,45	351,00
Pá quadrada	0,50 und/mês	28,80	14,90
Vassourão	4,00 und/mês	28,80	108,40
<b>Custo Total Ferramentas e Materiais</b>			<b>594,82</b>
<b>TOTAL MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS</b>			<b>594,82</b>
<b>5. CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS</b>			
<b>Veículo</b>			
<b>Pneus e Recapagens</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Subtotal</b>
Serviço de troca de pneu (pneu, câmara, protetor, recapagem e serviço)	-	x R\$ -	= R\$ -
Custo Total Pneus	qtd veiculo	x R\$ -	= R\$ -
<b>Combustível</b>	<b>litros x mês</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Subtotal</b>
Óleo Diesel	-	x R\$ 3,60	= R\$ -
Custo Total Combustível			= R\$ -
<b>Óleo de Câmbio</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Subtotal</b>
Óleo de motor	1 x R\$	19,90	-
Serviço de troca de óleo	-	255,58	-
Custo Total Lubrificação			-
<b>Lubrificantes e outros óleos</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Subtotal</b>
Óleo de Transmissão	1 x R\$	27,00	-
Aditivo aria 32	1 x R\$	5,90	-
Óleo Hidráulico - direção	1 x R\$	51,90	-
Óleo Hidráulico - variação	1 x R\$	40,00	-
Lavagem	x R\$	50,00	-
Custo Total Lubrificação e Lavagem			= R\$ -
<b>Graxas</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Subtotal</b>
Graxa	kg x R\$	64,00	-
Custo Total Lubrificação			= R\$ -
<b>TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS</b>	<b>Veículo</b>		<b>= R\$ -</b>
<b>RESUMO DOS CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS</b>	<b>Veículo</b>		<b>= R\$ -</b>
<b>6. CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</b>			
<b>Veículo</b>	<b>Valor em R\$</b>	<b>Valor Residual</b>	<b>Fator Manut.</b>
Valor Chassi	-	30%	85%
Vida útil =	60,00 meses	30%	85%
<b>Depreciação</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Subtotal</b>
Depreciação (Chassi)	-	veic. x R\$ -	x 0,0188667 = R\$ -
Depreciação (Cacamba)	-	veic. x R\$ -	x 0,0188667 = R\$ -
<b>Remuneração de Capital</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Subtotal</b>
Manutenção	-	veic. x R\$ -	x 0,0108333 = R\$ -
Custo de Financiamento	-	veic. x R\$ -	x 0,0128583 = R\$ -
Custo Total Veículo			= R\$ -
$C = [(1+(n-1)(k+1))/(12.n)]$ <p>           k = residual = 30,00%            n = vida útil (anos) = 5,00            j = juros % a.a = 12,25%            C = coef. De remuneração = 0,0127         </p>			
<b>Taxas Dctran / Seg. Obrig. / IPVA</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Subtotal</b>
Licenciamento IPVA	-	1,00% veic. x R\$ -	x 0,0833333 = R\$ -
Seguro contra terceiros	-	2,35% veic. x R\$ -	x 0,0833333 = R\$ -
Custo Total veículo			= R\$ -
<b>Sistema de Rastreamento</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Subtotal</b>
Rastreamento	-	veic. x R\$ 145,00	x 1,0000000 = R\$ -
Custo Total veículo			= R\$ -
<b>Outros</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit.</b>	<b>Subtotal</b>
Kit Propaganda Volante	-	25,00	-
<b>TOTAL CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</b>	<b>Veículo</b>		<b>= R\$ -</b>
<b>RESUMO DOS CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</b>	<b>Veículo</b>		<b>= R\$ -</b>
<b>7. RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS</b>			<b>Subtotal</b>
Pessoal, Remuneração e Encargos			R\$ 4.894,12
Uniformes e EPIs			R\$ 16,84
Insumos, Vale Transporte e Auxílio Alimentação			R\$ 930,80
Materiais, Ferramentas e Utensílios			R\$ 594,82
Custos Variáveis dos Equipamentos			R\$ -
Custos Fixos dos Equipamentos			R\$ -
<b>TOTAL</b>			<b>= R\$ 6.235,57</b>

Ana Paula de Souza Azevêdo  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096539-2

<b>8. GERENCIAMENTO DOS SERVIÇOS</b>			
Estrutura de Gerenciamento dos Serviços	Coefficiente	Base de Cálculo	Subtotal
Estrutura Técnica e Administrativa	6,80%	8.236,57	424,09
Materiais e Concessionárias	0,70%	8.236,57	43,66
Sistema de Rastreamento e Monitoramento	0,50%	8.236,57	31,18
Garagem	2,00%	8.236,57	124,73
		= R\$	623,66
<b>TOTAL DOS CUSTOS COM GERENCIAMENTO DOS SERVIÇOS</b>		= R\$	<b>623,66</b>
<b>9. COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO</b>			
Composição de Custo Unitário			Subtotal
Custo direto			8.236,57
Custo Gerenciamento dos Serviços			623,66
Total dos Custos			8.860,23
Quantidade de Serviço - km			15,60
<b>CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO</b>		R\$/km	<b>439,76</b>
<b>10. COMPOSIÇÃO DO PREÇO UNITÁRIO</b>			
Custo unitário do Serviço - km			439,76
BDI		20,47%	90,02
<b>PREÇO UNITÁRIO - km</b>		R\$/km	<b>529,77</b>



  
 Ana Paula de Souza Azevedo  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096539-2

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS



1.0 LIMPEZA URBANA  
1.07 PODA ARBÓREA, LIMPEZA, REBAIXAMENTO E CONFORMAÇÃO

**DADOS OPERACIONAIS**

Número de dias no ano:	365,00	dias
Domingos no ano:	52,14	dias
Dias úteis no ano:	312,86	dias
Média mensal dias úteis:	26,07	dias
Ferriados no ano:	11,00	dias
Dias úteis no ano sem feriados:	301,86	dias
Média mensal dias úteis sem feriado:	25,15	dias
Horas trabalhos no mês:	220,00	horas
Duração:	12,00	meses
Percentual hora extra:	50%	
Percentual domingo:	100%	
Percentual adicional noturno:	20%	
Quantidade Mensal de Serviço:	1,00	mês
Quantidade de árvores podadas ao mês:	10,00	und/mês
Frequência do Serviço:	25,00	dias/mês
Capacidade Produtiva da Equipe dia:	0,38	Und/Eq/Dia

**COMPOSIÇÃO DA EQUIPE**

Podador	1,00	colaborador
Operador de Motosserra	-	colaborador
Aux. Podador	-	colaborador

**COMPOSIÇÃO DA GUARNIÇÃO**

Motosserra	1
------------	---

**1.1 PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS**

Podador	Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,00	x R\$ 1.011,99	x R\$ 1.011,99
Hora Extra	-	x R\$ -	x R\$ -
Insalubridade	20,00%	1,00 x R\$ 190,80	x R\$ 190,80
Domingo	190,80	x R\$ -	x R\$ -
Adicional Noturno	-	x R\$ -	x R\$ -
Encargos Sociais	73,24%	-	x R\$ 880,92
Seguro de Vida	1,00	x R\$ 8,00	x R\$ 8,00
Plano de Saúde	1,00	x R\$ 179,89	x R\$ 179,89
Cesta Básica (14 ao ano)	1,00	x R\$ 75,45	x R\$ 75,45
<b>Total</b>	<b>1,00</b>	<b>x R\$ 2.347,06</b>	<b>= R\$ 2.347,06</b>

Operador de Motosserra	Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,00	x R\$ 1.011,99	x R\$ 1.011,99
Hora Extra	-	x R\$ -	x R\$ -
Insalubridade	20,00%	1,00 x R\$ 190,80	x R\$ 190,80
Domingo	190,80	x R\$ -	x R\$ -
Adicional Noturno	-	x R\$ -	x R\$ -
Encargos Sociais	73,24%	-	x R\$ 880,92
Seguro de Vida	1,00	x R\$ 8,00	x R\$ 8,00
Plano de Saúde	1,00	x R\$ 179,89	x R\$ 179,89
Cesta Básica (14 ao ano)	1,00	x R\$ 75,45	x R\$ 75,45
<b>Total</b>	<b>1,00</b>	<b>x R\$ 2.347,06</b>	<b>= R\$ 2.347,06</b>

Aux. Podador	Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,00	x R\$ 1.011,99	x R\$ 1.011,99
Hora Extra	-	x R\$ -	x R\$ -
Insalubridade	20,00%	1,00 x R\$ 190,80	x R\$ 190,80
Domingo	190,80	x R\$ -	x R\$ -
Adicional Noturno	-	x R\$ -	x R\$ -
Encargos Sociais	73,24%	-	x R\$ 880,92
Seguro de Vida	1,00	x R\$ 8,00	x R\$ 8,00
Plano de Saúde	1,00	x R\$ 179,89	x R\$ 179,89
Cesta Básica (14 ao ano)	1,00	x R\$ 75,45	x R\$ 75,45
<b>Total</b>	<b>1,00</b>	<b>x R\$ 2.347,06</b>	<b>= R\$ 2.347,06</b>

TOTAL PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
Podador	1	2.347,06	2.347,06
Operador de Motosserra	-	2.347,06	-
Aux. Podador	-	2.347,06	-
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>2.347,06</b>	<b>= R\$ 2.347,06</b>

**2. UNIFORMES E EPI'S**

Fiscal, Motorista, Encarregado	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Calça	- und./ano x R\$	33,00	/und. + 12
Camisa	- und./ano x R\$	35,00	/und. + 12
Melão	- und./ano x R\$	20,00	/und. + 12
Calçado	- und./ano x R\$	35,60	/par. + 12
<b>Custo Uniformes Motorista, Encarregado, Líder e Fiscal</b>	<b>1 fiscal</b>		<b>x R\$ -</b>

Podador, Aux. De Podador e Operador	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Calça	4,00 und./ano x R\$	33,00	/und. + 12
Bonê	4,00 und./ano x R\$	40,00	/und. + 12
Calçado	4,00 par./ano x R\$	38,60	/par. + 12
Camisa	4,00 und./ano x R\$	35,00	/und. + 12
Cape de PVC	2,00 und./ano x R\$	15,70	/und. + 12
Melão	4,00 und./ano x R\$	20,00	/und. + 12
Protetor Solar	12,00 und./ano x R\$	15,20	/und. + 12
óculos	1,00 und./ano x R\$	5,00	/und. + 12
Máscara	48,00 und./ano x R\$	19,35	/und. + 13
Colete Reflexivo	4,00 und./ano x R\$	18,88	/und. + 14
Luva	18,00 par./ano x R\$	17,70	/par. + 12
<b>Custo Uniformes Podador, Aux. De Podador e Operador</b>	<b>1 Colaborador</b>		<b>x R\$ 183,93</b>

TOTAL UNIFORMES E EPI'S	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
Podador	1	183,93	183,93
Operador de Motosserra	-	183,93	-
Aux. Podador	-	183,93	-
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>183,93</b>	<b>= R\$ 183,93</b>

Total Uniformes e EPI'S

Ana Paula de Souza Azevêdo  
Engenheira Civil  
CREA - CE nº 9748 - D  
R.N. nº 080096539-2



<b>3. PPR - VALE TRANSPORTE E AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO</b>						
Cálculo do Vale Transporte:						
Preço do passe:	-	R\$/passe				
Passe x dia:	7,00	passe				
Dias efetivos no mês:	26,00	dias				
Valor Vale Transporte:	-	R\$/mês				
<b>Podador</b>						
Auxílio Alimentação	1,00	x R\$	408,78			Subtotal
PLR (Participação de Lucros e Resultados)	1,00	x R\$	56,62			408,78
Vale Transporte	1,00	x R\$	-			56,62
Total	1,00	x R\$	465,40			= R\$ 465,40
<b>Operador de Motosserra</b>						
Auxílio Alimentação	1,00	x R\$	408,78			Subtotal
PLR (Participação de Lucros e Resultados)	1,00	x R\$	56,62			408,78
Vale Transporte	1,00	x R\$	-			56,62
Total	1,00	x R\$	465,40			= R\$ 465,40
<b>Aux. Podador</b>						
Auxílio Alimentação	1,00	x R\$	408,78			Subtotal
PLR (Participação de Lucros e Resultados)	1,00	x R\$	56,62			408,78
Vale Transporte	1,00	x R\$	-			56,62
Total	1,00	x R\$	465,40			= R\$ 465,40
<b>TOTAL PPR, VALE TRANSPORTE E AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO</b>						
Podador	1		465,40			Subtotal
Operador de Motosserra	-		465,40			465,40
Aux. Podador	-		465,40			-
						= R\$ 465,40
<b>4. MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS</b>						
Ferramentas e Materiais						
Escada Metálica	0,17	und./mês	170,00			Subtotal
Machado	0,33	und./mês	56,00			28,33
Vassourão	0,50	und./mês	26,60			18,67
Facão	0,33	und./mês	16,50			13,30
Foice	0,33	und./mês	33,00			5,50
Cone de Sinalização	0,33	und./mês	87,00			11,00
Tesoura para poda	0,17	und./mês	71,72			25,00
Custo Total Ferramentas e Materiais						119,95
<b>TOTAL MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS</b>						
						= R\$ 117,75
<b>5. CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS</b>						
Motosserra						
Combustível	litros x mês	litro x dia	Valor Unit.			Subtotal
Gasolina	65,00	2,50	x R\$ 4,88			317,20
<b>Custo Total Combustível</b>						
						= R\$ 317,20
Lubrificantes e outros óleos						
Óleo 40 SAE	13,00	1x R\$	19,90	0,4 ml x l comb		Subtotal
<b>Custo Total outros</b>						
						= R\$ 258,70
<b>Manutenção</b>						
Taxa de Manutenção	0,08		250,00			Subtotal
<b>Custo Total Manutenção</b>						
						= R\$ 20,89
<b>TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS</b>						
						= R\$ 596,79
<b>6. OUTROS CUSTOS</b>						
Equipamentos						
Motosserra	1,00	uni x ano	2849,00	/und. + 12		Subtotal
<b>TOTAL DOS OUTROS CUSTOS</b>						
						= R\$ 237,42
<b>7. RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS</b>						
Resumo dos Custos Diretos						
Pessoal, Remuneração e Encargos						Subtotal
Uniformes e EPI's						R\$ 2.347,06
Insumos, Vale Transporte e Auxílio Alimentação						R\$ 183,93
Materiais, Ferramentas e Utensílios						R\$ 465,40
Custos Variáveis dos Equipamentos						R\$ 117,75
Outros Custos						R\$ 596,79
<b>TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS</b>						
						= R\$ 3.948,29
<b>8. GERENCIAMENTO DOS SERVIÇOS</b>						
Estrutura de Gerenciamento dos Serviços						
Estrutura Técnica e Administrativa		Coefficiente	6,80%	Base de Cálculo		Subtotal
Materiais e Concessionárias			0,70%	3.948,29		266,48
Sistema de Rastreamento e Monitoramento			0,50%	3.948,29		27,64
Garagem			2,00%	3.948,29		157,74
<b>TOTAL DOS CUSTOS COM GERENCIAMENTO DOS SERVIÇOS</b>						
						= R\$ 78,97
						= R\$ 394,83
<b>9. COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO</b>						
Composição do Custo Unitário						
Custo direto						Subtotal
Custo Gerenciamento dos Serviços						3.948,29
Total dos Custos						394,83
Quantidade de Serviço - mês						4.343,12
<b>CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO</b>						
						R\$/mês 4.343,12
<b>10. COMPOSIÇÃO DO PREÇO UNITÁRIO</b>						
Composição do Preço Unitário						
Custo unitário do Serviço - mês						4.343,12
BDI			20,47%			889,04
<b>PREÇO UNITÁRIO</b>						
						R\$/mês 5.232,15

Ana Paula de Souza Azevêdo  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096539-2

1.0 LIMPEZA URBANA

1.08 OPERACIONALIZAÇÃO DO DESTINO FINAL (ATERRO MUNICIPAL) DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

DADOS OPERACIONAIS

Número de dias no ano:	365,00	dias
Domingos no ano:	52,14	dias
Dias úteis no ano:	312,86	dias
Média mensal dias úteis:	26,07	dias
Feriados no ano:	11,00	dias
Dias úteis no ano sem feriados:	301,86	dias
Média mensal dias úteis sem feriado:	25,15	dias
Horas trabalhadas no mês:	220,00	horas
Duração:	12,00	meses
Percentual hora extra:	50%	
Percentual domingo:	100%	
Percentual adicional noturno:	20%	

Quantidade Mensal de Serviço:	3.662,81	m³
Frequência do Serviço:	2,00	Dia/Mês
Quantidade Diária de Serviço:	1.831,41	m³

DIMENSIONAMENTO

Quantidade Diária de Serviço:	1.831,41	m³
Quantidade Diária de Coleta Diurna:	100%	participação
Quantidade Diária de Coleta Noturna:	0%	participação

Capacidade do Veículo:	14,00	m³
Quantidade por Turno de Viagens:	131,00	ciclos
Quantidade por Turno de Coleta:	1.834,00	m³/turno

Quantidade de Veículos Diurno:	0,08	veículos	participação diurna:	1,00
Quantidade de Veículos Noturno:	-	veículos	participação noturna:	-
Quantidade de Veículos Domingos:	-	veículos	domingos:	-
Total de Seladas:	0,08		frota aos domingos:	0,00%

COMPOSIÇÃO DA EQUIPE

Motorista:	0,08	colaborador
Operador de Trator de Esteira:	0,08	colaborador
Apostador:	0,08	colaborador
Operador da Pá Carregadeira:	-	colaborador

COMPOSIÇÃO DA GUARNIÇÃO

Trator de esteira:	0,077
Caminhão 14 m³:	0,077
Pá Carregadeira:	0,000

Veículos

Caminhão Caçamba Basculante	Quantidade	Reserva	Km/dia por Veic.	Km por mês	Efetivo	Reserva
diurno	0,08	0%	50,00	7,69	0,08	-
noturno	-	0%	50,00	-	-	-
domingos	-	0%	50,00	-	-	-
Total de Km/mês	-	-	-	7,69	-	0

Mão de Obra

Mão de Obra Direta	Quantidade	Motorista			Op. Pá Carregadeira / Op. Trator de Est. / Apostador		
		Reserva	Total		Quantidade	Reserva	Total
diurno	0,08	-	0	0	0	0	
domingo	-	-	-	-	-	-	
Total de funcionários	0,08	-	0	0	0	0	

1.2 PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

Motorista	Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,00	x R\$ 1.524,83	x R\$ 1.524,83
Hora Extra	-	x R\$ 10,40	x R\$ -
Insalubridade	20,00%	x R\$ 190,80	x R\$ 190,80
Domingo	-	x R\$ 0,03	x R\$ -
Adicional Noturno	30,00%	x R\$ -	x R\$ -
Encargos Sociais	73,24%	x R\$ -	x R\$ -
Seguro de Vida	1,00	x R\$ 8,00	x R\$ 1.569,40
Plano de Saúde	40,00%	x R\$ 71,96	x R\$ 8,00
Cesta Básica (12 ao ano)	1,00	x R\$ 65,00	x R\$ 71,96
Total	1,00	x R\$ 3.117,11	= R\$ 3.117,11

Operador de Trator de Esteira	Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,00	x R\$ 2.088,56	x R\$ 2.088,56
Hora Extra	-	x R\$ 14,24	x R\$ -
Insalubridade	20,00%	x R\$ 190,80	x R\$ 190,80
Domingo	-	x R\$ 0,03	x R\$ -
Adicional Noturno	30,00%	x R\$ -	x R\$ -
Encargos Sociais	73,24%	x R\$ -	x R\$ -
Seguro de Vida	1,00	x R\$ 8,00	x R\$ 1.669,40
Plano de Saúde	40,00%	x R\$ 71,96	x R\$ 8,00
Cesta Básica (12 ao ano)	1,00	x R\$ 65,00	x R\$ 71,96
Total	1,00	x R\$ 4.093,72	= R\$ 4.093,72

Operador de Pá Carregadeira	Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,00	x R\$ 2.088,56	x R\$ 2.088,56
Hora Extra	-	x R\$ 14,24	x R\$ -
Insalubridade	20,00%	x R\$ 190,80	x R\$ 190,80
Domingo	-	x R\$ 0,03	x R\$ -
Adicional Noturno	30,00%	x R\$ -	x R\$ -
Encargos Sociais	73,24%	x R\$ -	x R\$ -
Seguro de Vida	1,00	x R\$ 8,00	x R\$ 1.669,40
Plano de Saúde	40,00%	x R\$ 71,96	x R\$ 8,00
Cesta Básica (12 ao ano)	1,00	x R\$ 65,00	x R\$ 71,96
Total	1,00	x R\$ 4.093,72	= R\$ 4.093,72



Ana Paula de Souza Azevêdo  
Engenheira Civil  
CREA - CE nº 9748 - D  
R.N. nº 060096539-2



Apontador	Quant.	Valor Mensal	Subtotal
Salário Base	1,00	x R\$ 1.011,99	x R\$ 1.011,99
Hora Extra	-	x R\$ -	x R\$ -
Insalubridade	20,00%	x R\$ 190,80	x R\$ 190,80
Domingo	-	x R\$ -	x R\$ -
Adicional Noturno	-	x R\$ -	x R\$ -
Encargos Sociais	73,24%	-	-
Seguro de Vida	1,00	x R\$ 8,00	x R\$ 8,00
Plano de Saúde	1,00	x R\$ 179,89	x R\$ 179,89
Cesta Básica (14 ao ano)	1,00	x R\$ 75,45	x R\$ 75,45
<b>Total</b>	<b>1,00</b>	<b>x R\$ 2.347,06</b>	<b>= R\$ 2.347,06</b>

TOTAL PESSOAL, REMUNERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS			
	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
Motorista	0,077	3.117,11	239,78
Operador de Trator de Esteira	0,077	4.093,72	314,90
Operador de Pá Carregadeira	0	4.093,72	314,90
Apontador	0	2.347,06	180,54
<b>Total</b>			<b>= R\$ 1.050,12</b>

2. UNIFORMES E EPI'S			
Motorista e Apontador	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Calça	4,00 und./ano x	R\$ 35,00	/und. + 12 11,00
Camisa	4,00 und./ano x	R\$ 35,00	/und. + 12 11,67
Meião	4,00 und./ano x	R\$ 20,00	/und. + 12 6,67
Calçado	4,00 und./ano x	R\$ 38,80	/par. + 12 12,87
<b>Custo Uniformes Motorista e Apontador</b>	<b>1 Motorista e Apontador</b>		<b>x R\$ 42,20</b>
<b>Operador</b>			<b>42,20</b>
Calça	4,00 und./ano x	R\$ 35,00	/und. + 12 11,00
Bonê	4,00 und./ano x	R\$ 40,00	/und. + 12 13,33
Calçado	4,00 par./ano x	R\$ 38,80	/par. + 12 12,87
Camisa	4,00 und./ano x	R\$ 35,00	/und. + 12 11,67
Capa de PVC	2,00 und./ano x	R\$ 15,20	/und. + 12 2,53
Cólete Reflexivo	4,00 und./ano x	R\$ 18,88	/und. + 12 6,29
Meião	4,00 und./ano x	R\$ 20,00	/und. + 12 6,67
Máscara	6,00 und./ano x	R\$ 19,35	/und. + 12 9,58
Protetor Solar	12,00 und./ano x	R\$ 15,20	/und. + 12 15,20
Óculos	1,00 und./ano x	R\$ 5,00	/und. + 12 0,42
Luva	8,00 par./ano x	R\$ 17,70	/par. + 12 11,80
<b>Custo Uniformes Operador</b>	<b>1 Operador</b>		<b>x R\$ 101,45</b>
<b>Total Uniformes e EPI's</b>			<b>101,45</b>

3. PRONÓTIPO DE UNIFORMES E EPI'S			
Motorista	Quant.	Valor Unitário	Subtotal
Operador de Trator de Esteira	0	42,20	3,25
Apontador	0	101,45	7,80
Operador de Pá Carregadeira	0	101,45	7,80
<b>Total Uniformes e EPI's</b>			<b>= R\$ 28,68</b>

3.1. PASSAGEM, TRANSPORTE E AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO			
Cálculo do Vale Transporte:			
Preço do passe:	-	R\$/passe	
Passes x dia:	2,00	passes	
Dias efetivos no mês	2,00	dias	
Valor Vale Transporte:	-	R\$/mês	
<b>Motorista</b>			
Vale Refeição	1,00	x R\$ 26,00	x R\$ 26,00
PLR (Participação de Lucros e Resultados)	1,00	x R\$ -	x R\$ -
Vale Transporte	1,00	x R\$ -	x R\$ -
<b>Total</b>	<b>1,00</b>	<b>x R\$ 26,00</b>	<b>= R\$ 26,00</b>

Operador de Trator de Esteira			
Vale Refeição	1,00	x R\$ 26,00	x R\$ 26,00
PLR (Participação de Lucros e Resultados)	1,00	x R\$ -	x R\$ -
Vale Transporte	1,00	x R\$ -	x R\$ -
<b>Total</b>	<b>1,00</b>	<b>x R\$ 26,00</b>	<b>= R\$ 26,00</b>

Operador de Pá Carregadeira			
Vale Refeição	1,00	x R\$ 26,00	x R\$ 26,00
PLR (Participação de Lucros e Resultados)	1,00	x R\$ -	x R\$ -
Vale Transporte	1,00	x R\$ -	x R\$ -
<b>Total</b>	<b>1,00</b>	<b>x R\$ 26,00</b>	<b>= R\$ 26,00</b>

Apontador			
Auxílio Alimentação	1,00	x R\$ 31,44	x R\$ 31,44
PLR (Participação de Lucros e Resultados)	1,00	x R\$ 56,62	x R\$ 56,62
Vale Transporte	1,00	x R\$ -	x R\$ -
<b>Total</b>	<b>1,00</b>	<b>x R\$ 88,06</b>	<b>= R\$ 88,06</b>

TOTAL PPR, VALE TRANSPORTE E AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO			
Motorista	0	26,00	2,00
Operador de Trator de Esteira	0	26,00	2,00
Operador de Pá Carregadeira	0	26,00	2,00
Apontador	0	88,06	6,77
<b>Total</b>			<b>= R\$ 12,77</b>

4. MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS			
Ferramentas e Materiais	Quant.	Valor Unit.	Subtotal
Pá Quadrada	0,03 und./mês	29,80	0,76
Anelinho	0,33 und./mês	27,50	9,17
Erxada	0,33 und./mês	30,00	10,00
Cone de Sinalização	0,33 und./mês	67,00	28,00
Vassourão	0,50 und./mês	24,00	12,00
<b>Custo Total Ferramentas e Materiais</b>			<b>60,93</b>
<b>TOTAL MATERIAIS, FERRAMENTAS E UTENSÍLIOS</b>			<b>= R\$ 60,93</b>

5. CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS			
--------------------------------------	--	--	--

  
**Ana Paula de Souza Azevêdo**  
**Engenheira Civil**  
**CREA - CE nº 9748 - D**  
**R.N. nº 060096539-2**




Caminhão Caçamba Basculante			
<b>Pneus e Recapagens</b>			
Quant.		Valor Unit.	Subtotal
0,0033	x RS	13.304,00	=
			RS 44,35
Custo Total Pneus	qtz caminhão	0	x RS = RS
			44,35
<b>Combustível</b>			
Quant.	Valor Unit.	km / ciclo	km x mês
7,69	x RS	3,60	=
			RS 13,84
Custo Total Combustível			= RS 13,84
<b>Óleo do Câmbio</b>			
Quant.	Valor Unit.	km / ciclo	km x mês
-	x RS	19,90	15.000,00
			8
Serviço de troca de óleo			8
Custo Total Combustível			0,13
<b>Lubrificantes e outros óleos</b>			
Quant.	Valor Unit.	km / ciclo	km x mês
-	x RS	27,00	45.000,00
			8
Óleo Hidráulico - direção			8
Óleo Hidráulico - caminhão			8
Filtros (10% lubrificante)			8
Lavagem			8
Custo Total Lubrificação e Lavagem			7,69
<b>Graxas</b>			
Quant.	Valor Unit.	km / ciclo	km x mês
-	x RS	64,00	6.000,00
			8
Custo Total Lubrificação			= RS -
<b>Trator de esteira</b>			
<b>Combustível</b>			
Quant.	Valor Unit.	horas / ciclo	Subtotal
15,26	x RS	3,60	=
			RS 54,93
Custo Total Combustível			= RS 54,93
<b>Óleo do Câmbio</b>			
Quant.	Valor Unit.	horas / ciclo	Subtotal
0,03	x RS	19,90	500,00
			0,81
Serviço de troca de óleo			8,34
Custo Total Combustível			6,95
<b>Lubrificantes e outros óleos</b>			
Quant.	Valor Unit.	horas / ciclo	Subtotal
0,02	x RS	27,00	1.000,00
			0,59
Óleo de Transmissão			9,06
Taxa de uso sistema de arrefecimento			0,13
Óleo diferencial dianteiro			0,13
Óleo diferencial traseiro			0,13
Óleo sistema hidráulico			0,13
Lavagem			0,13
Custo Total Lubrificação e Lavagem			7,69
<b>Graxas</b>			
Quant.	Valor Unit.	horas / ciclo	Subtotal
0,01	x RS	64,00	3.000,00
			0,85
Custo Total Lubrificação			= RS 0,85
<b>Pá Carregadeira</b>			
<b>Pneus e Recapagens</b>			
Quant.	Valor Unit.	Subtotal	
-	x RS	16.555,98	=
			RS -
Custo Total Pneus	qtz pá	0	x RS = RS -
<b>Combustível</b>			
Quant.	Valor Unit.	Subtotal	
-	x RS	3,60	=
			RS -
Custo Total Combustível			= RS -
<b>Óleo do Câmbio</b>			
Quant.	Valor Unit.	horas / ciclo	Subtotal
-	x RS	19,90	500,00
			-
Serviço de troca de óleo			-
Custo Total Combustível			-
<b>Lubrificantes e outros óleos</b>			
Quant.	Valor Unit.	horas / ciclo	Subtotal
-	x RS	27,00	2.000,00
			-
Óleo de Transmissão			-
Taxa de uso sistema de arrefecimento			-
Óleo diferencial dianteiro			-
Óleo diferencial traseiro			-
Óleo sistema hidráulico			-
Lavagem			-
Custo Total Lubrificação e Lavagem			-
<b>Graxas</b>			
Quant.	Valor Unit.	horas / ciclo	Subtotal
-	x RS	64,00	-
			-
Custo Total Lubrificação			= RS -
<b>TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS</b>			
			25,08
			80,35
<b>RESUMO DOS CUSTOS VARIÁVEIS DOS EQUIPAMENTOS</b>			
<b>6. CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</b>			
			105,43
<b>Caminhão Caçamba Basculante</b>			
Valor Chassi 270CV	Valor em RS	Valor Residual	Fator Manut.
Valor basculante	118.228,00	30%	85%
Vida útil =	60,00 meses	30%	85%
<b>Depreciação</b>			
Quant.	Valor Unit.	Índice	Subtotal
0,077	veic. x RS		
			144,00
0,077	veic. x RS	0,0168867	= RS 63,33
		0,0168867	= RS 207,33
<b>Remuneração de Capital</b>			
Quant.	Valor Unit.	Índice	Subtotal
0,077	veic. x RS		
			134,78
0,077	veic. x RS	0,0108333	= RS 157,47
		0,0126583	= RS 292,23
<b>C = [(1+(n-1).i)^n]/i</b>			
k =	residual =	30,00%	
n =	vida útil (anos) =	5,00	
j =	juros % a.a =	12,25%	
C =	coef. De remuneração	0,0127	

Ana Paula de Souza Azevedo  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096539-2



Taxas Detran / Seg. Obrig. / IPVA		Quant.	%	Valor Unit.	Índice	Subtotal
Licenciamento IPVA		0,077	1,00%	velo. x R\$		7,58
Seguro contra terceiros		0,077	2,35%	velo. x R\$		17,84
Custo Total veículo					0,0833333 = R\$	25,42
<b>Sistema de Rastreamento</b>						
Rastreamento		0,077		Veloc. x R\$		
Custo Total veículo					1,0000000 = R\$	11,15
<b>Outros</b>						
Kit Propaganda Volante		0,077		Valor Unit.		11,15
<b>TOTAL CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</b>						
Caminhão Caçamba Basculante						1,92
<b>RESUMO DOS CUSTOS FIXOS DOS EQUIPAMENTOS</b>						
Caminhão Caçamba Basculante				= R\$		538,05
						= R\$
						538,05
						-
<b>7. OUTROS CUSTOS</b>						
<b>Equipamentos</b>						
Trator de esteira		12,40		hrs x R\$		
Pá Carregadeira		-		hrs x R\$		
<b>TOTAL DOS OUTROS CUSTOS</b>						
						= R\$
						1,798,00
<b>8. RESUMO DOS CUSTOS DIRETOS</b>						
<b>Resumo dos Custos Diretos</b>						
Passagem, Remuneração e Encargos						Subtotal
Uniformes e EPI's						R\$ 1.050,12
Insumos, Vela Transporte e Auxílio Alimentação						R\$ 26,88
Materiais, Ferramentas e Utensílios						R\$ 12,77
Custos Variáveis dos Equipamentos						R\$ 60,93
Custos Fixos dos Equipamentos						R\$ 105,43
Outros Custos						R\$ 538,05
						R\$ 1.798,00
						R\$ 3.591,97
<b>9. GERENCIAMENTO DOS SERVIÇOS</b>						
<b>Estrutura de Gerenciamento dos Serviços</b>						
Estrutura Técnica e Administrativa				Coefficiente	Base de Cálculo	Subtotal
Materiais e Concessionárias				8,80%	3.591,97	244,25
Sistema de Rastreamento e Monitoramento				0,70%	3.591,97	25,14
Garagem				0,50%	3.591,97	17,68
				2,00%	3.591,97	71,84
<b>TOTAL DOS CUSTOS COM GERENCIAMENTO DOS SERVIÇOS</b>						
						= R\$
						359,20
						= R\$
						359,20
<b>10. COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO</b>						
<b>Composição do Custo Unitário</b>						
Custo direto						Subtotal
Custo Gerenciamento dos Serviços						3.591,97
Total dos Custos						359,20
Quantidade de Serviço - m³						3.951,16
						3.662,81
<b>CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO</b>						
<b>11. COMPOSIÇÃO DO PREÇO UNITÁRIO</b>						
Custo unitário do Serviço - m³						R\$/m³
BDI						1,08
<b>PREÇO UNITÁRIO - m³</b>						
						R\$/m³
						20,47%
						1,29



  
 Paula de Souza Azevêdo  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096539-2

Comissão Permanente de Licitação  
471  
C. P. de Paracatu

**INSUMOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	MAO DE OBRA	VALOR	REFERENCIA
1	Motorista	und.		
2	Coletor	mês	1.524,83	Convenção Coletiva - nº MTE CE 001455/2017
3	Varredor	mês	1.011,99	Convenção Coletiva - nº MTE CE 000586/2018
4	Agente de Limpeza	mês	1.011,99	Convenção Coletiva - nº MTE CE 000586/2018
5	Fiscal de Turma	mês	1.011,99	Convenção Coletiva - nº MTE CE 000586/2018
6	Podador	mês	1.352,56	Convenção Coletiva - nº MTE CE 000586/2018
7	Auxiliar de Podador	mês	1.011,99	Convenção Coletiva - nº MTE CE 000586/2018
8	Operador de Máquina	mês	1.011,99	Convenção Coletiva - nº MTE CE 000586/2018
9	Operador de Motosserra	mês	2.088,56	Convenção Coletiva - nº MTE CE 001455/2017
10	Encarregado	mês	1.011,99	Convenção Coletiva - nº MTE CE 000586/2018
11	Auxiliar de escritório	mês	1.352,56	Convenção Coletiva - nº MTE CE 000586/2018
12	Encarregado de Turma	mês	1.011,99	Convenção Coletiva - nº MTE CE 000586/2018
13	Seguro de Vida	mês	2.954,44	
14	Cesta Básica - 12 ao ano	mês	8,00	Convenção Coletiva
15	Cesta Básica - 14 ao ano	mês	65,00	Convenção Coletiva - nº MTE CE 001455/2017
16	Plano de saúde	mês	75,45	Convenção Coletiva - nº MTE CE 000586/2018
			179,89	Convenção Coletiva

ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAIS, FERRAMENTAS E SERVIÇOS	VALOR	REFERENCIA
1	Calça De Brim	und.	33,00	www.mercadolivre.com.br
2	Camisa De Brim	und.	35,00	www.mercadolivre.com.br
3	Botina De Segurança	und.	38,60	www.mercadolivre.com.br
4	Bonê Tipo Jockey	und.	40,00	www.mercadolivre.com.br
5	Capa De Chuva	und.	15,20	www.mercadolivre.com.br
6	Luva De Raspa	par	17,70	www.mercadolivre.com.br
7	Colete Reflexivo	und.	18,88	www.mercadolivre.com.br
8	Diesel S10	l	3,599	Posto Ecológico
9	Óleo 2T	l	19,90	www.mercadolivre.com.br
10	Pneus Caminhão 275 X 80	und.	1.570,00	www.mercadolivre.com.br
11	Óleo Do Motor	l	19,90	www.mercadolivre.com.br
12	Sacos De Lixos	und.	0,45	www.mercadolivre.com.br
13	Pá Quadrada	und.	29,80	Tramontina www.mercadolivre.com.br
14	Gasolina	l	4,880	Posto Ecológico
15	Pneu Bobcat	und.	799,19	www.americanas.com.br
16	Auxílio Alimentação - Coletor	dia	15,72	Convenção Coletiva - nº MTE CE 000586/2018
17	Vale Refeição - Motorista	dia	13,00	Convenção Coletiva - nº MTE CE 001455/2017
18	Enxada	und.	30,00	www.mercadolivre.com.br
19	Protetor Pneu	und.	33,00	
20	Serviço Troca De Pneu	und.	60,00	
21	Graxa	kg	64,00	www.lojadomecanico.com.br
22	Câmara	und.	62,00	www.mercadolivre.com.br
23	Protetor Solar	und.	15,20	www.mercadolivre.com.br
24	Óleo De Transmissão	l	27,00	www.mercadolivre.com.br
25	Óleo Hidráulico - Direção	l	51,90	Dexron 6
26	Óleo Hidráulico - Veículo	l	40,00	www.mercadolivre.com.br
27	Ancinho	und.	27,50	Tramontina www.mercadolivre.com.br
28	Cone De Sinalização	und.	87,00	www.mercadolivre.com.br
29	Sistema De Rastreamento	und.	145,00	SDSAT
30	PLR Coleta, Administrativo e manutenção	mês	87,50	Convenção Coletiva - nº MTE CE 000586/2018
31	PLR Varrição, capina e pintura de meio fio	mês	56,62	Convenção Coletiva - nº MTE CE 000586/2018
32	Passagem De Ônibus	passse	2,90	
33	Salário Mínimo 2018	mês	954,00	
34	Garfo	und.	87,90	Walmart
35	Desinfetante	l	5,00	www.mercadolivre.com.br
36	Facão Terçado	und.	16,50	Tramontina www.mercadolivre.com.br
37	Vassoura Gari	und.	24,00	www.mercadolivre.com.br
38	Carrinho De Mão	und.	229,00	www.mercadolivre.com.br
39	Cal De Pintura	kg	1,20	www.americanas.com.br
40	Folce	und.	33,00	www.mercadolivre.com.br
41	Vassourão - Gari	und.	26,60	www.mercadolivre.com.br
42	Computador Notebook	und.	2.148,00	Dell - www.mercadolivre.com.br
43	Projeter	und.	1.999,00	Walmart
44	Balde De Pintura	und.	10,22	www.mercadolivre.com.br
45	Rolo De Pintura Lã	und.	25,50	www.lojadomecanico.com.br
46	Luva De Raspa	und.	8,20	www.mercadolivre.com.br
47	Mascara Facial	und.	19,35	www.mercadolivre.com.br
48	Meião	und.	20,00	www.mercadolivre.com.br
49	Caixa Plástica	und.	25,00	Walmart
50	Serviço De Troca De Óleo	und.	255,56	
51	Arla 32	l	8,90	Posto Ecológico
52	Machado	und.	56,00	www.mercadolivre.com.br
53	Rodo	und.	17,90	www.mercadolivre.com.br

Ana P. *[assinatura]* de Souza Azevedo  
Engenheira Civil  
CREA - CE nº 9748 - D  
R.N. nº 060096539-2

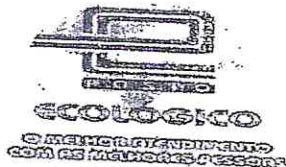
54	Sistema De Arrefecimento				
55	Óleo Diferencial	und.	680,00	www.mercadolivre.com.br	
56	Pneu - Carro De Mão	l	12,85	www.mercadolivre.com.br	
57	Câmara De Ar - Pneu Carro De Mão	und.	27,00	www.mercadolivre.com.br	
58	Ciscador De Ferro	und.	12,50	Walmart	
59	Óculos De Proteção	und.	16,00	www.mercadolivre.com.br	
60	Broxa Para Pintura	und.	5,00	www.mercadolivre.com.br	
61	Tesoura Para Poça	und.	7,00	www.mercadolivre.com.br	
62	Colher De Pedreiro	und.	71,72	Tramontina www.mercadolivre.com.br	
63	Escada Metálica	und.	13,00	Tramontina www.mercadolivre.com.br	
64	Filtro Lubrificante	und.	170,00	www.mercadolivre.com.br	
65	Lavagem	l	28,00	www.mercadolivre.com.br	
66	Kit Propaganda Volante - G	und.	50,00		
67	Kit Propaganda Volante - P	und.	3.000,00		
68	Kit Propaganda Volante - M	und.	300,00		
69	Filtro	und.	800,00		
70	Manutenção Motoserra	l	150,00	www.mercadolivre.com.br	
71	Carro Pontal	und.	250,00		
72	Pneu Pé Carregadeira / Retroscavadeira	und.	321,80	www.mercadolivre.com.br	
73	Taxa De Manut. Lubrificação Básica	jogo	16.565,88		
		und.	250,00		

EQUIPAMENTOS					
ITEM	DESCRIÇÃO	und.	VALOR	REFERÊNCIA	
1	Chassi 270CV 4x2	und.	116.303,00	Tabela Fipe - 2013 (Volvo)	
2	Chassi 270CV 6x2	und.	118.228,00	Tabela Fipe - 2013 (Volvo)	
3	Chassi 220CV 4x2	und.	107.912,00	Tabela Fipe - 2013 (Volvo)	
4	Chassi 330CV 6x2	und.	142.598,00	Tabela Fipe - 2013 (Volvo)	
5	Caçamba basculante 6m³	und.	39.000,00	Pavel	
6	Caçamba basculante 14m³	und.	52.000,00	Pavel	
7	Coletor Compactador 19m³	und.	72.100,00	UsImeca	
8	Carroceria Madeira	und.	39.000,00	Facchini	
9	Motoserra	und.	2.849,00	HS floresta e Jardim	

EQUIPAMENTOS - CUSTO HORÁRIO EM OPERAÇÃO					
ITEM	DESCRIÇÃO	und.	VALOR	REFERÊNCIA	
1	Veículo para Fiscalização - Carro	hrs	45,00		
2	Retroscavadeira	hrs	60,00	Dante Máquinas	
3	Veículo para fiscalização - Moto	hrs	12,00		
4	Trator de Esteira	hrs	145,00	Eunésio Máquinas	



Ana Paula de Souza Azevedo  
Engenheira Civil  
CREA - CE nº 9748 - D  
R.N. nº 060096539-2



POR MEIO DESTES INSTRUMENTOS, A EMPRESA COSTA SOL POENTE LTDA, DE CNPJ 02.758.853/0001-12 LOCALIZADA NO ENDEREÇO CENTRO DE SERVIÇOS PROJETO D2. VEM INFORMAR QUE OS PREÇOS COMERCIALIZADOS EM BOMBA DOS SEGUINTE COMBUSTÍVEIS SÃO:

COMBUSTÍVEL	PREÇO DE BOMBA
GASOLINA COMUM	R\$ 4,88
DIESEL S10	R\$ 3,65
DIESEL S500	R\$ 3,599

PARAIPABA, 07 DE JUNHO DE 2018.

*Jaqueline Alves Pinheiro*  
\_\_\_\_\_  
JAQUELINE ALVES PINHEIRO  
GERENTE ADMINISTRATIVA

COSTA SOL POENTE LTDA  
CNPJ: 02.758.853/0001-12

\_\_\_\_\_  
JAQUELINE A PINHEIRO  
GERENTE ADM


*Paula de Souza Azevedo*  
\_\_\_\_\_  
Paula de Souza Azevedo  
Engenheira Civil  
CREA - CE nº 9748 - D  
R.N. nº 060096539-2

Fundação Instituto de  
Pesquisas Econômicas



## PREÇO MÉDIO DE VEÍCULOS - CONSULTA DE CAMINHÕES E MICRO-ÔNIBUS - PESQUISA COMUM - FIPE

Mês de referência:	junho de 2018
Código Fipe:	516173-8
Marca:	VOLVO
Modelo:	VM 270 4x2 2p (diesel) (E5)
Ano Modelo:	2013
Autenticação	gqpln5rwmzcqb
Data da consulta	sexta-feira, 8 de junho de 2018 16:23
Preço Médio	R\$ 116.303,00


  
 Ana Paula de Souza Azevedo  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096539-2

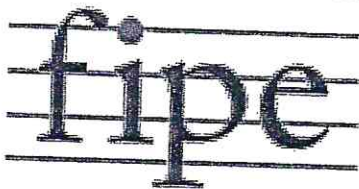
Fundação Instituto de  
Pesquisas Econômicas



## PREÇO MÉDIO DE VEÍCULOS - CONSULTA DE CAMINHÕES E MICRO-ÔNIBUS - PESQUISA COMUM - FIPE

Mês de referência:	junho de 2018
Código Fipe:	516144-4
Marca:	VOLVO
Modelo:	VM 270 6x2 2p (diesel) (E5)
Ano Modelo:	2013
Autenticação	gsykpbnkx9cqb
Data da consulta	sexta-feira, 8 de junho de 2018 16:25
Preço Médio	R\$ 118.228,00

  
 Ana Paula de Souza Azevedo  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096539-2



Fundação Instituto de  
Pesquisas Econômicas



**PREÇO MÉDIO DE VEÍCULOS - CONSULTA DE CAMINHÕES E MICRO-ÔNIBUS - PESQUISA  
COMUM - FIPE**

Mês de referência:	junho de 2018
Código Fipe:	516142-8
Marca:	VOLVO
Modelo:	VM 220 4x2 2p (diesel) (E5)
Ano Modelo:	2013
Autenticação	gdvl19tzygcqb
Data da consulta	sexta-feira, 8 de junho de 2018 16:30
Preço Médio	R\$ 107.912,00

*Ana Paula de Souza Azevêdo*  
**Ana Paula de Souza Azevêdo**  
 Engenheira Civil  
 CREA - CE nº 9748 - D  
 R.N. nº 060096539-2