



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO PÚBLICA – SEMOB
SETOR TÉCNICO



Memorando nº 0031/2022-Sector Técnico/SEMOB.

Abaetetuba/PA, 03 de maio de 2022.

A Vossa Senhoria,
Zenilda Trindade da Costa
Secretaria Municipal de de Obras e Viação Pública-SEMOB.

Assunto: Orçamento de contratação dos serviços de Lixo doméstico.

Senhora Secretária,

Venho à sua presença, após solicitação de alteração ao Projeto básico e anexos mediante a anulação do Pregão Eletrônico Nº 017/2022-PE-PMA, que se realizaria no dia **11/04/2022, às 08h, na Plataforma Compras Públicas**, cujo objeto era a contratação de empresa especializada para a Prestação de Serviços de Coleta, Transporte e destinação final de resíduos sólidos ecoleta seletiva no Município de Abaetetuba/PA.

Considerando ainda que o Contrato Administrativo nº 012/2017-002, cujo objeto é a prestação de serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos (lixo doméstico e comercial) com o uso de caminhões compactadores e containers estacionários, terá sua vigência encerrada no dia 04/07/2022.

Considerando a necessidade da prestação dos serviços de Coleta, Transporte e destinação final de resíduos sólidos e coleta seletiva, por se tratar de um serviço essencial de natureza contínua e que não pode sofrer solução de continuidade. Tais serviços são essenciais para manutenção das condições adequadas de limpeza urbana nos diversos bairros do Município. Tais atividades não podem sofrer interrupção sob pena de causar grandes transtornos aos cidadãos e afetar diretamente a qualidade de vida e saúde de todos os moradores da cidade de Abaetetuba.

Portanto, nesta oportunidade, informo que mediante consulta às plataformas de compras públicas nacionais, encontrei na Plataforma Licitações-e, o Pregão Eletrônico SRP de nº 08/2022-Secretaria Municipal de Governo, da Prefeitura Municipal de Macapá, realizada através do sistema de Registro de Preços e que possui situação concluída, conforme comprovante anexo, que atendem à demanda desta Municipalidade e que possui valor condizente com a pesquisa de preços realizada por esta Secretaria Municipal.

Marcus Antônio F. Prado
Engº. Civil/PMA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO PÚBLICA – SEMOB
SETOR TÉCNICO



Em consulta à subsecretaria de Compras e Contratações da Prefeitura Municipal de Macapá, obtive cópia da Ata de registro de Preços, segue em anexo.

Dando ênfase que os valores Registrados na Ata de Registro de Preços em tela possuem grande vantajosidade em relação àqueles orçados por esta SEMOB após ampla pesquisa de mercado, conforme planilha abaixo:

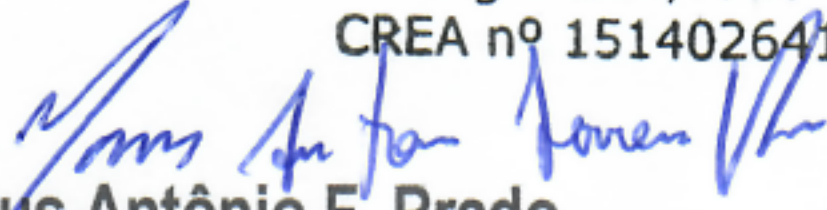
DESCRIÇÃO	SEMOB	ARP - MACAPÁ	Percentual
COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE FEIRAS LIVRES E MERCADOS	R\$ 296,56	R\$ 183,97	37,96%
EQUIPE PADRÃO PARA COLETA SELETIVA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS	R\$ 94.731,53	R\$ 66.787,01	29,49%

Desta feita, a Ata de Registro de Preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por qualquer órgão ou entidade da Administração que não tenha participado do certame licitatório, mediante prévia consulta ao órgão gerenciador, desde que devidamente comprovada a vantagem e, de acordo com a pesquisa realizada os preços da ARP acima mencionada são vantajosos para esta administração. Outro fator que deve ser levado em consideração é que a vigência do atual contrato dos serviços acima descritos encerrará dia 04 de julho de 2022. Assim, torna-se o meio mais eficaz e célere para obtermos a respectiva contratação que é de suma importância para este município.

Marcus Antônio F. Prado

Engº. Civil/PMA

CREA nº 15140264/14


Marcus Antônio F. Prado

Engenheiro Civil -SEMOB



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO PÚBLICA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: LIMPEZA E CONSERVAÇÃO URBANA NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA/ PA.

LOTE	OBJETO	UND	QTDE. MENSAL	QTDE. ANUAL	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL MENSAL (R\$)	VALOR PARA 12 MESES (R\$)	TOTAL
1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE FEIRAS LIVRES E MERCADOS	TON/ MÊS	3.000,00	36.000,00	R\$ 296,56	R\$ 889.680,00	R\$ 10.676.160,00	
2	EQUIPE PADRÃO PARA COLETA SELETIVA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS	EQUIPE/MÊS	1	12	R\$ 94.731,53	R\$ 94.731,53	R\$ 1.136.778,38	
VALOR GLOBAL (12 MESES)							R\$ 984.411,53	R\$ 11.812.938,38


Marcus Antônio F. Prado
Engº. Civil/PMA
CREA nº 1514026414



1. PLANO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE FEIRAS LIVRES E MERCADO

Encargos Sociais: 116,08%

1.0 - DADOS ESTATÍSTICOS DA COLETA

1.1 - Dados Estatísticos da Coleta

1.1.1- Resíduos Sólidos

3.000,00 ton

1.2 - Quantidade Média / Mês - % Diurno / Noturno Adotado

1.2.1- Coleta Diurna (Q 1)

1.2.2- Coleta Noturna (Q 2)

1.2.3- Coleta Total

50%	1.500,00	ton
50%	1.500,00	ton
100%	3.000,00	ton

2.0 - PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA AS COLETAS DIURNA E NOTURNA

2.1 - Veículo Coletor de Lixo

2.1.1 - Caminhão Coletor , equipado com Caçamba Compactadora de 15 m³

2.1.2- Chassi

2.1.3- Caixa Compactadora

2.1.4- Viagem / Veículo / Turno (média)

2.1.5- ton/ Viagem

Chassi	420.000,00
Caixa Compactadora	180.000,00
Valor Equipamento	600.000,00
	2,00
	7,50

2.2 - Número de Dias por Ano

2.2.1- Descontados somente domingos

2.2.1.1- Dias / ano

2.2.1.2- domingos / ano

2.2.1.3- Dias úteis / ano

2.2.1.4- Dias úteis / mês

2.2.2- Descontados domingos e feriados

2.2.2.1- Dias / ano

2.2.2.2- domingos / ano

2.2.2.3- Feriados / ano

2.2.2.4- Dias úteis / ano

2.2.2.5- Dias úteis / mês

2.2.2.6- Qtd média de Domingos

365	dias
52	dias
313	dias
26,08	dias

365	dias
52	dias
12	dias
301	dias
25,08	dias
4,33	dias

2.3 - Coletas Diurnas

2.3.1- Número de Veículos

2.3.1.1- Tonela / Mês

2.3.1.2- Viagens / Veículos / Turno

2.3.1.3- Toneladas / Viagens

2.3.1.4- Dias Úteis / Mês

2.3.1.4 - Quantidade de Veículos / dia - dimensionado

2.3.1.4 - Quantidade de Veículos / dia - Adotado

1.500,00
2,00
7,50
26,08
3,83
5 Veículos/dia

2.4 - Coletas Noturnas

2.4.1- Número de Veículos

2.4.1.1- Tonela / Mês

2.4.1.2- Viagens / Veículos / Turno

2.4.1.3- Toneladas / Viagens

2.4.1.4- Dias Úteis / Mês

2.4.1.4 - Quantidade de Veículos/dia - dimensionado

2.4.1.4 - Quantidade de Veículos/dia - adotado

1.500,00
2,00
7,50
26,08
3,83
4 Veículos/dia

2.5 - Feiras Livres aos domingos

3.1 - Número de veículos

3.2 - Número de viagens por veículos

1	Veículos/dia
2	Viag/Veic. x dia

3.0 - DIMENSIONAMENTO DA FROTA E DO PESSOAL

3.1 - Frota Média

3.1.1- Coleta em período diurno

3.1.2- Coleta em período noturno

3.1.3- Feiras aos domingos

3.1.4- Reserva

3.1.5- Veículos Necessários

	5
	4
	1
20,00%	1
	6

3.2 - Mão de Obra Direta

3.2.1- Guarnição / Veículo:

3.2.1.1- Motorista

3.2.1.2- Coletores - Diurno

3.2.1.3- Coletores - Noturno

3.2.2 - Motorista

3.2.2.1 - Dimensionado

3.2.2.2 - Rotação de Domingo

3.2.2.3 - Reserva Técnica (10%)

total

total ajustado

3.2.3- Coletor

3.2.3.1 - Dimensionado

3.2.3.2 - Rotação de Domingo

3.2.3.3 - Reserva Técnica (10%)

total

total ajustado

1	H.x veículo coletor
3	H.x veículo coletor
3	H.x veículo coletor
	Diurno Noturno
5	4
1	0
1	1
7	5
7	5
	Diurno Noturno
15	12
3	0
2	2
20	14
20	14

4.0 - CUSTO DE MÃO DE OBRA

Salário Mínimo

Motorista

R\$ 1.212,00

Marcus Antônio F. Prado

Engº. Civ:

CREA nº 15



- 4.1 - Salário - R\$/H
- 4.2 - horas Mensais
- Salário Base
- 4.3 - Insalubridade
- Sub - total
- 4.4 - Horas Extras
- 4.5 - Adicional Noturno
- 4.6 - Feriado Diurno
- 4.7 - Feriado Noturno
- Salário Mensal
- 4.8 - Salário Mensal c/ Encargos Sociais
- 4.9 - Vale Refeição
- 4.10 - Vale Transporte
- 4.11 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal
- 4.12 - Seguro de vida, invalidez e funeral
- Custo Mensal Unitário**

Diurno	Noturno	
12,49	12,49	
208,64	208,64	
2.605,96	2.605,96	
484,80	484,80	
3.090,76	3.090,76	
162,86	162,86	1
0	390,88	
432,98	0	
0	432,98	
3.686,60	4.077,48	
7.966,01	8.810,63	116,08%
465,22	465,22	
31,42	31,42	
19,90	19,90	
6,00	6,00	
8.488,54	9.333,16	

- 4.1 - Salário
- 4.2 - horas Mensais
- Salário Base
- 4.3 - Insalubridade
- Sub - total
- 4.4 - Horas Extras - consideradas 1 h
- 4.5 - Adicional Noturno
- 4.6 - Feriado Diurno
- 4.7 - Feriado Noturno
- Salário Mensal
- 4.8 - Salário Mensal c/ encargos**
- 4.9 - Vale Refeição
- 4.10 - Vale Transporte
- 4.11 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal
- 4.12 - Seguro de vida, invalidez e funeral
- Custo Mensal Unitário**

Diurno	Noturno	
8,36	8,36	
191,16	191,16	
1.599,53	1.599,53	
484,80	484,80	
2.084,33	2.084,33	
109,01	109,01	
0	261,63	
289,81	0	
0	289,81	
2.483,15	2.744,78	
5.365,60	5.930,94	116,08%
465,22	465,22	
91,80	91,80	
19,90	19,90	
6,00	6,00	
5.948,52	6.513,86	

Feriados e domingos ----- 100%
Horas Extras ----- 50%
Adic. Noturno (22h as 5 h) -- 20%
Encargos sociais -- 116,08%

VALE TRANSPORTE

R\$/passagem -----
passagem/dia (média) ----- 2
A deduzir ----- 6%

3,60

4.1 - CUSTO MENSAL

4.1- Custo Mensal

4.1.1- Motoristas			
4.1.1.1 - Coleta Diurna	7	8.488,54	59.419,81
4.1.1.2 - Coleta Noturna	5	9.333,16	46.665,82
			106.085,62
4.1.2 - Coletores			
4.1.2.1 - Coleta Diurna	20	5.948,52	118.970,38
4.1.2.2 - Coleta Noturna	14	6.513,86	91.194,03
			210.164,41
Total mensal			316.250,03

5.0 - VEICULOS COLETORES / COMPACTADORES / EQUIPAMENTOS

5.1 - Quilometragem percorrida

5.1.1 - Coleta Diurna

5.1.1.1 - Veículo Coletor / dia	5	
5.1.1.2 - Viagem / veículo / dia	2	
5.1.1.3 - Dias / mês	26,08	
5.1.1.3 - km / viagem	60,00	15.648,00 km

5.1.2 - Coleta Noturna

5.1.2.1 - Veículo Coletor / dia	4	
5.1.2.2 - Viagem / veículo / dia	2	
5.1.2.3 - Dias / mês	26,08	
5.1.2.3 - km / viagem	60,00	12.518,40 km

5.1.3 - Feiras aos domingos

5.1.3.1 - Veículo Coletor / dia	1	
5.1.3.2 - Viagem / veículo / dia	2	
5.1.3.3 - Dias / mês	4,33	
5.1.3.3 - km / viagem	40,00	346,67 km

Total de quilometragem prevista mês

28.513,07 km

5.2 - Consumo de Combustível

5.2.1 - Coleta Diurna

5.2.1.1 - km / mês	15.648,00	
5.2.1.2 - R\$/Litro Diesel	7,00	
5.2.1.3 - km / Litro	2,00	54.768,00 R\$

Marcus Antônio F. Prado
Engº. Civil/PMA
CREA nº 1514026414



5.2.2 - Coleta Noturno

5.2.2.1 - km / mês

5.2.2.2 - R\$/Litro Diesel

5.2.2.3 - km / Litro

12.518,40
7,00
2,00

43.814,40 R\$

5.2.3 - Feiras aos Domingos

5.2.3.1 - km / mês

5.2.3.2 - R\$/Litro Diesel

5.2.3.3 - km / Litro

346,67
7,00
2,00

1.213,33 R\$

Total de consumo de diesel previsto mês

99.795,73 R\$ / mês

5.2 - Manutenção

5.3.1 - Valor de cada veículo coletor

5.3.2 - Fator Manutenção - %

5.3.3 - Quantidade de Coletores Previstos

5.3.4 - Vida Útil - meses

600.000,00	
360.000,00	60,00%
5	
60	

30.000,00 R\$ / mês

5.3 - Pneus e Câmaras

5.4.1- Total pro Ciclo

5.4.2- pneus 275/80 R 22,5 - Dianteiro

5.4.3- pneus 275/80R 22,5 - Traseiro

5.4.4- Câmaras

5.4.5- Recapagens

5.4.6- Protetores

2	2.786,00	5.572,00
4	2.786,00	11.144,00
0	140,87	0,00
0	500,00	0,00
0	67,63	0,00
	R\$	16.716,00
km/mês	28.513,07	
km / ciclo	35.000	
R\$/ ciclo		13.617,84

5.4 - Lubrificação e Lavagem

5.4.1- Motor

5.4.1.1- Carter

5.4.1.2- Reposição

5.4.1.2- Litros

5.4.2 - Transmissão

5.4.2.1 - capacidade em Litros

5.4.3 - Comandos Hidráulicos

5.4.3.1 - capacidade em Litros

5.4.4 - Graxa

5.4.4.1 - capacidade em kg

5.4.5- Filtros

20		
20		
40	18,15	
km/ciclo	5.000,00	0,0704
20	12,05	
km/ciclo	20.000,00	0,0101
160	11,83	
km/ciclo	30.000,00	0,02592
12	15,30	
km/ciclo	5.000,00	0,24
		0,34642
0,34642	20,00%	0,069284
		0,415704
km/mês	28.513,07	
R\$/km	0,415704	
total	11.853,00	
lavagem	100,00	
	15.648,00	R\$/mês

5.4.6 - Lavagem (água /xampu/luz/desinfetante e mão de obra)

Custo Mensal de Lavagem e Lubrificante

27.501,00

5.5 - Licenciamento e Seguros

5.5.1- Seguro Obrigatório

5.5.2- IPVA (1%)

5.5.3- Seguro Contra Terceiros (5%)

5.5.3- Taxa de Publicidade (Potagem/Adesivagem)

110,38
6.000,00
30.000,00
1.400,00

37.510,38 R\$/veic. Ano

No. Veículo

37.510,38

225.062,28

meses

18.755,19 R\$/mês

6

12

12

5.6 - Sistema de GPS - Sistema de Posicionamento Global

5.6.1- Instalação

5.6.2- Monitoramento

5.6.3- Gestão da Frota

2.700,00
1.425,00
3.750,00

7.875,00 R\$/veic. Ano

No. Veículo

7.875,00

94.500,00

meses

7.875,00 R\$/mês

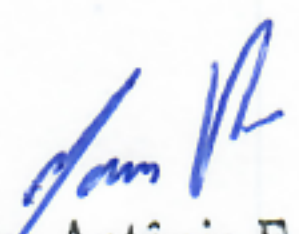
12

12

5.7 - Depreciação

5.7.1 - Chassis

Quant.	6
Residual	20,00%


Marcus Antônio F. Prado
Engº. Civil/PMA
CREA nº 15140/26414



5.7.2 - Caixa Coletora

R\$/Chassi	2.520.000,00	
Vida Útil	60	33.600,00
Quant.	6	
Residual	20,00%	
R\$/Caixa	1.080.000,00	
Vida Útil	60	14.400,00

5.8 - Custo de Capital

5.8.1 - Chassi

Total da Depreciação 48.000,00

Residual	20,00%
Vida Útil	60
Juros	12,00%
	0,00720

5.8.2 - Caixa Coletora

Quant.	6	
R\$/Chassi	2.520.000,00	18.144,00

Residual	20,00%
Vida Útil	60
Juros	12,00%
	0,00720

Quant.	6	
R\$/Caixa	1.080.000,00	7.776,00

Total do Custo de Capital 25.920,00

5.9 - FERRAMENTAS

Pá Quadrada
Vassourão
Garfo 3 dentes

R\$	35,00 /unid
R\$	36,98 /unid
R\$	27,90 /unid
TOTAL R\$	99,88 /conj
12 conj/ano x R\$	99,88 /conj. / 12
R\$	99,88 /mês
Custo Mensal R\$	6,00 /veículos
TOTAL R\$	599,28 /mês

5.10 - CONTÊINER

5.10.1 - Manutenção

5.10.1 - Valor do Equipamento

5.10.2 - Fator Manutenção - %

5.10.3 - Quantidade de Contêineres Previstos

5.10.4 - Vida Útil - meses

1.380,00	
138,00	10,00%
20	
30	
R\$ / mês	92,00

5.10.2 - Depreciação

Quant.	20
Residual	15,00%
R\$/Contêiner	27.600,00
Vida Útil	30
R\$ / mês	39,10

5.10.3 - Custo de Capital

Residual	15,00%
Vida Útil	30
Taxa de Juros Anual	12,00%
	0,00745
R\$ / mês	205,62

5.10 - RESUMO DE VEÍCULOS COLETORES / COMPACTADORES / EQUIPAMENTOS

5.1 - Consumo de Combustível	99.795,73
5.2 - Manutenção	30.000,00
5.3 - Pneus e Câmaras	13.617,84
5.4 - Lubrificação e Lavagem	27.501,00
5.5 - Licenciamento e Seguros	18.755,19
5.6 - Sistema de GPS	7.875,00
5.7 - Depreciação	48.000,00
5.8 - Custo de Capital	25.920,00
5.9 - Ferramentas	599,28
5.10 - Contêiner (Manutenção+Depreciação+Capital)	336,72
	272.400,76 R\$ / Mês

6.0 - UNIFORMES

6.1 - Motoristas

6.1.1 - Calça e Camisa / Brim

Jg / Ano	4	
Preço Unit.	99,80	33,27

6.1.2 - Calçado Tipo Vulcabras

Pares / Ano	4	
Preço Unit.	63,00	21,00

6.1.3 - Boné tipo Jockey

Und. / Ano	2	
Preço Unit.	20,00	3,33
R\$ / H x Mês		57,60

6.2 - Coletores

Marcus Antônio F. Prado
Engº. Civ
CREA nº 15.4 4

6.2.1 - Calça de Brim	Jg / Ano	4	
	Preço Unit.	49,90	16,63
6.2.2 - Camisa de Brim	Jg / Ano	4	
	Preço Unit.	49,90	16,63
6.2.3 - Calçado tipo Palmilha de Aço	Pares / Ano	4	
	Preço Unit.	63,00	21,00
6.2.4 - Boné tip Jockey	Und. / Ano	4	
	Preço Unit.	20,00	6,67
6.2.5 - Luvas para Coletor	Pares / Ano	36	
	Preço Unit.	8,00	24,00
6.2.6 - Colete de Proteção	Und. / Ano	0	
	Preço Unit.	19,90	0,00
6.2.7 - Capas de Chuva	Und. / Ano	12	
	Preço Unit.	15,00	15,00
	R\$ / H x Mês		99,93
Total de Motoristas:		12	691,20
Total de Coletores:		34	3.397,73
		Total	4.088,93 R\$/mês

9.0 - INSTALAÇÕES (GARAGEM)

7.1 - Aluguel Mensal de Instalações	R\$ / mês	10.000,00
-------------------------------------	-----------	-----------

8.0 - RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

8.1 - Mão de Obra Direta	316.250,03
8.2 - Veículos Coletores / Compactadores	272.400,76
8.3 - Uniformes	4.088,93
8.4 - Instalações (Garagem)	10.000,00
	602.739,73 R\$ / Mês

9.0 - MÃO DE OBRA DE FISCALIZAÇÃO/SUPERVISÃO

Salário Mínimo		R\$	1.212,00
Engenheiro Sanitarista			
9.1- Salário Mês	8.000,00		
9.2 - Encargos Sociais -	9.286,44	116,08%	
9.3 - Vale Refeição	465,22		
9.4 - Vale Transporte	0,00		
9.5 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90		
9.6 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00	17.777,56	
Fiscal de Coleta			
9.1- Salário Mês	2.039,38		
9.2 - Encargos Sociais -	2.367,32	116,08%	
9.3 - Vale Refeição	465,22		
9.4 - Vale Transporte	65,41		
9.5 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90		
9.6 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00	4.963,23	
Técnico de Segurança			
9.1- Salário Mês	1.980,81		
9.2 - Encargos Sociais -	2.299,33	116,08%	
9.3 - Vale Refeição	465,22		
9.4 - Vale Transporte	68,93		
9.5 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90		
9.6 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00	4.840,19	
Supervisor Operacional			
9.1- Salário Mês	2.359,18		
9.2 - Encargos Sociais -	2.738,55	116,08%	
9.3 - Vale Refeição	465,22		
9.4 - Vale Transporte	46,23		
9.5 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90		
9.6 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00	5.635,07	
Auxiliar Administrativo			
9.1- Salário Mês	1.666,05		
9.2 - Encargos Sociais -	1.933,95	116,08%	
9.3 - Vale Refeição	465,22		
9.4 - Vale Transporte	87,81		
9.5 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90		
9.6 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00	4.178,93	

Fiscal de Coleta:

Diurno
Noturno

	1
	1

Marcus Antônio F. Prado
Marcus Antônio F. Prado
 Engº. Civil/PMA
 CREA nº 15140/26414





Total
Engenheiro Sanitarista
Técnico de Segurança
Supervisor Operacional
Auxiliar Administrativo

2	4.963,23	9.926,45
1	17.777,56	17.777,56
1	4.840,19	4.840,19
1	5.635,07	5.635,07
2	4.178,93	8.357,85
		46.537,12

10.0 - VEICULO PARA SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS + FISCALIZAÇÃO

10.1 - VEÍCULO PARA SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1.1 - Veículo Leve c/ Ar 4 portas

Veículo 1.0 R\$ 48.000,00

Veículo / Mês

1 unid

Km / Dia

120

Dia / Mês

26,08

3.129,60 km/mês

10.1 - Combustíveis

km/mês

3.129,60

km / Litro

10

R\$ / Litro Gasolina

R\$ 7,50

2.347,20 R\$ / mês

10.2 - Manutenção

Valor de Aquisição

48.000,00

Fator de Manutenção

30,00%

Vida útil

60

Veículos / mês

1

240,00 R\$ / mês

10.3 - Pneus e Câmaras

Pneu

180,00

Câmara

0,00

180,00

R\$ / Conjunto

720,00

Pneus e Câmaras

4

km / mês

3.129,60

km / ciclo

35.000,00

64,38 R\$ / mês

10.4 - Lavagem e lubrificação

10.4.1 - Carter

4,00 L

10.4.2 - Reposição

4,00 L

total

8,00 Litros

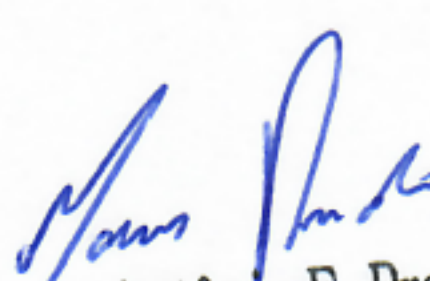
R\$/Litro

18,15

km/ciclo

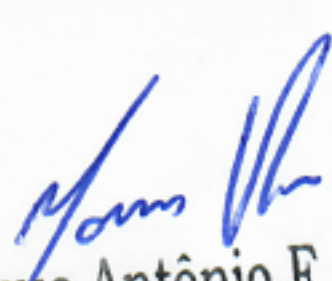
5.000

0,01408


Marcus Antônio F. Prado
Engº. Civil/PMA
CREA nº 1514026414



10.4.3 - Transmissão	3 Litros 10,1 R\$ / Litros	
	20,000	0,001515
10.4.4 - Filtros	0,005	
10.4.4 - Lavagem	20,00%	0,001
	0,17	
Custo Mensal	10,00%	0,017
Km / mês	0,034	
	3.129,6	106,41 R\$ / mês
10.5 - Licenciamento e Seguros		
10.5.1-Seguro Obrigatório 10.5.2- IPVA		
10.5.2-IPVA	110,38	
10.5.3-Seguro Total	480,00	
Veículo / mês	2.400,00	
	1	249,20 R\$ / mês
10.6 - Depreciação		
10.6.1 - Valor do Veículo	48.000,00	
10.6.2 - Residual	30,00%	
10.6.3 - Vida Útil (meses)	60	
10.6.4 - Veículos / mês	1	560,00 R\$ / mês
10.7 - Custo de Capital		
	Residual	30,00%
	Vida Útil	60
	Juros	12,00%
		0,00760
Valor do Veículo	R\$ 48.000,00	364,80 R\$ / mês
10.8 - RESUMO - VEÍCULO PARA SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS		
10.8.1 - Combustíveis	R\$ 2.347,20	
10.8.2 - Manutenção	R\$ 240,00	
10.8.3 - Pneus e Câmaras	R\$ 64,38	
10.8.4 - Lubrificação e Lavagem	R\$ 106,41	
10.8.5 - Licenciamento e Seguros	R\$ 249,20	
10.8.6 - Depreciação	R\$ 560,00	
10.8.7 - Custo de Capital	R\$ 240,00	3.807,18 R\$ / mês
11 - RESUMO DOS CUSTOS DE SUPERVISÃO		
11.1 - Mão de Obra de Supervisão	R\$ 46.537,12	
11.2 - Veículo para Supervisão dos Serviços	R\$ 3.807,18	R\$ 50.344,30
12 - DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO		
12.1 - Custo de Administração, incidentes sobre os custos diretos e indiretos para cobrir despesas com mão de obra indireta, honorários, salários e		4,50%
12.2 - Custos Operacionais	R\$ 602.739,73	
12.3 - Custos de Supervisão	R\$ 50.344,30	
Custos Administrativos	R\$ 653.084,03	R\$ 29.388,78
13.0 - BDI - BONIFICAÇÃO DE DESPESAS DIRETAS		
13.1 - Taxa de Bonificação	30,36%	
13.2 - Valor p/ Cálculo	682.472,81	
13.3 - Bonificação		R\$ 207.207,82
14.0 - FATURAMENTO MENSAL		
14.1 - CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 602.739,73	
14.2 - CUSTOS DE SUPERVISÃO	R\$ 50.344,30	
14.3 - DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO	R\$ 29.388,78	
14.4 - BENEFÍCIO	R\$ 207.207,82	R\$ 889.680,63
15.0 - CUSTO MENSAL		
15.1 - CUSTO MENSAL	R\$ 889.680,63	
16.0 - CUSTO POR TONELADA DE LIXO COLETADO		
16.1 - CUSTO MENSAL	R\$ 889.680,63	
16.2 - LIXO A SER COLETADO (ton)	3.000,00	R\$ 296,56


Marcus Antônio F. Prado
Engº. Civil/PMA
CREA nº 151402641-4



2. EQUIPE PADRÃO PARA COLETA SELETIVA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

1. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE

Caminhão carroceria tipo gaiola com	1
Coletores de Recicláveis	2
Motorista	1
Encarregado	1

2. NÚMERO DE DIAS ÚTEIS POR ANO

Descontados domingos e feriados

365	dias/ano
52	domingos/ano
12	feriados/ano
301	dias úteis/ano
25,08	dias úteis/mês

3. DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

	Coletores de Recicláveis	Motorista	Encarregado
Dimensionado	2	1	1
Reserva	0	0	0
TOTAL	2	1	1

4. MÃO-DE-OBRA

4.1 SALÁRIOS: (com base na Convenção Coletiva)

DISCRIMINAÇÃO	Coletores de Recicláveis	Motorista	Encarregado
Salário Base	1.320,87	2.582,26	1.962,80
Insalubridade	528,35	528,35	528,35
SALÁRIO MENSAL	1.849,22	3.110,61	2.491,15
Encargos Sociais	2.146,58	3.610,82	2.891,74
Salário Mensal com Encargos Sociais	3.995,80	6.721,43	5.382,89
Vale refeição	530,44	530,44	530,44
Vale Transporte	121,39	45,70	82,87
Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90	19,90	19,90
Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00	6,00	6,00
Custo - R\$/mês	4.673,53	7.323,48	6.022,10

4.2 ENCARGOS

Feriados e domingos
Horas extras
Adic.Not.(22h as 5h)
Período mensal
Salário Base da categoria
Encargos Sociais
Passagem de Ônibus
Passagem/dia

100%	
50%	
20%col/mot	
220	horas/mês
1.320,87	R\$/mês
116,08%	
4,00	
2	6,00%

4.3 CUSTO MENSAL DA MÃO-DE-OBRA

Coletores de Recicláveis

homem x mês
R\$/mês

Motorista

homem x mês
R\$/mês

Encarregado

homem x mês
R\$/mês

2	
4.673,53	9.347,06
1	
7.323,48	7.323,48
1	
6.022,10	6.022,10

Total da Mão de Obra

22.692,64 R\$/mês

5. UNIFORMES E EPI'S

MOTORISTA/ ENCARREGADO

CALÇA DE BRIM
CAMISA DE BRIM
CALÇADO DE SEGURANÇA
CRACHA DE IDENTIFICAÇÃO
BONE TIPO JOCKEY

Unidade/ano
4
4
2
1
2

Preço Unitário
49,90
59,90
63,00
5,00
20,00

Custo Mensal
16,63
19,97
10,50
0,42
3,33
50,85

R\$/mês

COLETORES DE RECICLÁVEL

CALÇA DE BRIM
CAMISA DE BRIM
CALÇADO DE SEGURANÇA
BONE TIPO JOCKEY
LUVAS
CRACHA DE IDENTIFICAÇÃO
COLETE REFLETIVO DE PROTEÇÃO
CAPA DE CHUVA
OCULOS DE PROTEÇÃO

Unidade/ano
6
6
8
2
24
1
2
1
2

Preço Unitário
49,90
59,90
63,00
20,00
8,00
5,00
19,90
15,00
6,00

Custo Mensal
24,95
29,95
42,00
3,33
16,00
0,42
3,32
1,25
1,00
122,22

R\$/mês

CUSTO TOTAL DE UNIFORMES E EPI'S
Coletores de Recicláveis
Motorista
Encarregado

homem x mês
2
1
1

R\$/mês
122,22
50,85
50,85

244,43
50,85
50,85
346,13

R\$/mês

Marcus Antônio F. Prado
Engº. Civil/PMA
CREA nº 1514026414



6. INSUMOS (FERRAMENTAS, UTENSÍLIOS E MATERIAL)

6.1. Ferramentas e Utensílios

Discriminação	Quant/ano	R\$/unid	R\$/mês
Container 2500 L (PEV, LEV, ou ECO)	20	5900,00	9833,33
Sacos Tipo Bag 1000 L	40	52,00	173,33
Cone Sinalizador	4	65,30	21,77
Pá quadrada	2	38,30	12,77
Vassourão	16	26,80	428,80
Custo mensal			10470,00

(Quant/ano X R\$/unid) / Vida útil

R\$/mês

6.2. Material de Consumo: Gasto com Água Mineral

Discriminação	Funcionários	Litros/Funcionário	Dias de Trabalho	Litros por Mês	Preço Unitário	Preço Total
Coletores de Recicláveis	2	2	25,08	100,32	0,4	40,13
Motorista	1	2	25,08	50,16	0,4	20,06
Encarregado	1	2	25,08	50,16	0,4	20,06
Custo mensal						80,26

R\$/mês

CUSTO TOTAL DE FERRAMENTAS, UTENSÍLIOS E MATERIAIS

10550,26

R\$/mês

6.3.

RESUMOS	
SALÁRIOS E ENCARGOS	R\$ 22.692,64
UNIFORMES E EPIs	R\$ 346,13
INSUMOS (FERRAMENTAS, UTENSÍLIOS E	R\$ 10.550,26
TOTAL	R\$ 33.589,03

7. CAMINHÃO CARROCERIA TIPO GAIOLA DE 20 M³ COM POLIGUINASTE 4,5 TON.

VIDA ÚTIL	MÊS	60,00	VALOR RESIDUAL CAMINHÃO	40%
DISTÂNCIA PERCORRIDA	KM / DIA	100,00	CAMINHÃO CHASSI TOCO	R\$ 515.000,00
DIAS TRABALHADOS	DIAS / MÊS	25,08	CARROCERIA DE MADEIRA	R\$ 25.000,00
DISTÂNCIA PERCORRIDA	KM / MÊS	2508	GUINASTE HIDRÁULICO 4,5 TON.	R\$ 105.000,00

7.1. MANUTENÇÃO

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR	VIDA ÚTIL (MESES)	COEFICIENTE DE MANUTENÇÃO	VALOR FINAL
CAMINHÃO CHASSI TOCO	1,00	R\$ 515.000,00	60,00	90%	R\$ 7.725,00
CARROCERIA DE MADEIRA	1,00	R\$ 25.000,00	100,00	90%	R\$ 495,00
GUINASTE HIDRÁULICO 4,5 TON.	1,00	R\$ 105.000,00	60,00	90%	R\$ 1.575,00
CUSTO TOTAL / MÊS					R\$ 9.795,00

7.2. COMBUSTÍVEL E LUBRIFICANTE

7.2.1. COMBUSTÍVEL

DISTÂNCIA PERCORRIDA	KM / MÊS	2508
CONSUMO UNITÁRIO	KM / LTS	2,00
PREÇO DIESEL	LITRO	7,00
CUSTO TOTAL / MÊS	R\$	8.778,00

7.2.2. LUBRIFICANTE

DISTÂNCIA PERCORRIDA	KM / MÊS	2508
CONSUMO UNITÁRIO	KM / LTS / R\$	20%
CUSTO TOTAL / MÊS	R\$	1.755,60

7.3. PNEUMÁTICOS E CÂMARAS

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VIDA ÚTIL (KM)	DISTÂNCIA PERCORRIDA (KM/MÊS)	CUSTO MENSAL
PNEUMÁTICOS	6,00	R\$ 4.600,00	R\$ 27.600,00	20000,00	2508	R\$ 3.461,04
CUSTO TOTAL / MÊS						R\$ 3.461,04

7.4. DEPRECIAÇÃO

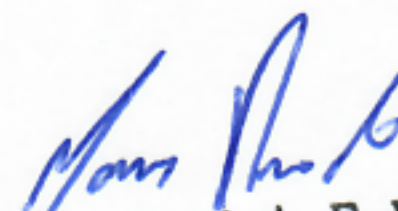
DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR	VIDA ÚTIL (MESES)	VALOR RESIDUAL	VALOR FINAL
CAMINHÃO CHASSI TOCO	1,00	R\$ 515.000,00	60,00	40%	R\$ 3.433,33
CARROCERIA DE MADEIRA	1,00	R\$ 25.000,00	60,00	40%	R\$ 166,67
GUINASTE HIDRÁULICO 4,5 TON.	1,00	R\$ 105.000,00	60,00	40%	R\$ 700,00
CUSTO TOTAL / MÊS					R\$ 4.300,00

7.5. JUROS DE CAPITAL

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VIDA ÚTIL EM ANOS	VALOR RESIDUAL	TAXA JUROS ANUAL	VALOR FINAL
CAMINHÃO CHASSI TOCO	1,00	R\$ 515.000,00	5,00	40%	7,85%	R\$ 3.234,20
CARROCERIA DE MADEIRA	1,00	R\$ 25.000,00	8,33	40%	7,85%	R\$ 94,20
GUINASTE HIDRÁULICO 4,5 TON.	1,00	R\$ 105.000,00	2,09	40%	7,85%	R\$ 1.577,51
CUSTO TOTAL / MÊS						R\$ 4.905,91

7.6. LICENCIAMENTO E SEGUROS

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR	VALOR PREVISTO	VALOR ANUAL	VALOR MENSAL
IPVA	1,00	R\$ 515.000,00	1,00%	R\$ 5.150,00	R\$ 429,17
SEGURO TOTAL	1,00	R\$ 645.000,00	5,00%	R\$ 32.250,00	R\$ 2.687,50
CUSTO TOTAL / MÊS					R\$ 3.116,67


Marcus Antônio F. Prado
 Engº. Civil/PMA
 CREA nº 1514026414



7.7. QUADRO RESUMO DO CAMINHÃO

MANUTENÇÃO	MÊS	R\$	9.795,00
COMBUSTÍVEL	MÊS	R\$	8.778,00
LUBRIFICANTE	MÊS	R\$	1.755,60
PNEUMÁTICOS E CÂMARAS	MÊS	R\$	3.461,04
DEPRECIÇÃO	MÊS	R\$	4.300,00
JUROS DE CAPITAL	MÊS	R\$	4.905,91
LICENCIAMENTO E SEGUROS	MÊS	R\$	3.116,67
TOTAL POR CAMINHÃO		R\$	36.112,22
TOTAL POR EQUIPE		R\$	36.112,22

8. RESUMO DOS SERVIÇOS

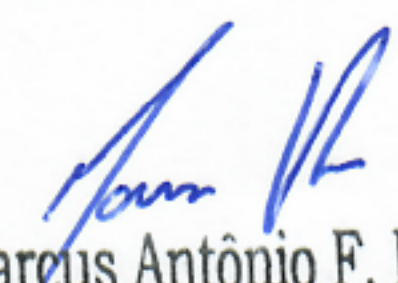
SALÁRIOS E ENCARGOS	R\$	22.692,64
UNIFORMES E EPTS	R\$	346,13
INSUMOS (FERRAMENTAS, UTENSÍLIOS E	R\$	10.550,26
CAMINHÃO	R\$	36.112,22
TOTAL CUSTO DIRETO	R\$	69.701,24

9. CUSTO MENSAL DIRETO DO SERVIÇO

CUSTO MENSAL DIRETO	R\$	69.701,24
---------------------	-----	-----------

10. CUSTO MENSAL DIRETO DO SERVIÇO

CUSTO MENSAL INDIRETO		
Taxa de Administração Local (%)		4,5%
VALOR DA TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	R\$	3.136,56
TOTAL DOS CUSTO DIRETO + INDIRETO R\$	R\$	72.837,80
BDI	30,06%	R\$ 21.893,73
PREÇO DO SERVIÇO/ MÊS	R\$	94.731,53

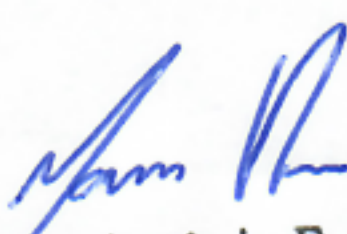

Marcus Antônio F. Prado
Engº. Civil/PMA
CREA nº 1514026414



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO PÚBLICA



COMPOSIÇÃO DE B.D.I.		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI		
TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS INDIRETAS		
TIPO		ALÍQUOTA
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	5,00%
2	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	3,00%
3	TAXA DE RISCO ®	0,50%
4	SEGURO (S)	0,50%
5	GARANTIA (G)	0,10%
	TAXA DE FISCALIZAÇÃO	1,00%
TOTAL (A)		10,10%
6. TRIBUTOS (PIS + COFINS + ISS) (T)		
TIPO		ALÍQUOTA
	COFINS	3,04%
	PIS	0,66%
	ISSQN	3,00%
T=		6,70%
7. LUCRO BRUTO		
TIPO		ALÍQUOTA
	LUCRO (L)	10,00%
TOTAL (B)		16,70%
$\text{CÁLCULO DO BDI} := \frac{((1 + AC + R + S + G) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L) - 1) \cdot 100}{(1 - I)}$		
B.D.I.		30,06%

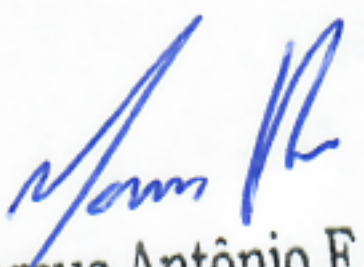

Marcus Antônio F. Prado
Engº. Civil/PMA
CREA nº 1514026414



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E VIAÇÃO PÚBLICA



COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO
		HORISTA %
GRUPO A		
A1	INSS	
A2	SESI	20,00%
A3	SENAI	1,50%
A4	INCRA	1,00%
A5	SEBRAE	0,20%
A6	Salário Educação	0,60%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	2,50%
A8	FGTS	3,00%
A9	SECONCI	8,00%
A	SUBTOTAL DO GRUPO A	0,00%
		36,80%
GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	
B2	Feriados	18,11%
B3	Auxílio - Enfermidade	4,83%
B4	13º Salário	0,94%
B5	Licença Paternidade	10,96%
B6	Faltas Justificadas	0,07%
B7	Dias de Chuvas	0,73%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	1,97%
B9	Férias Gozadas	0,11%
B10	Salário Maternidade	8,80%
B	SUBTOTAL DO GRUPO B	0,03%
		46,55%
GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	
C2	Aviso Prévio Trabalhado	5,20%
C3	Férias Indenizadas	0,12%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,67%
C5	Indenização Adicional	4,71%
C	SUBTOTAL DO GRUPO C	0,44%
		15,14%
GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	17,13%
D	SUBTOTAL DO GRUPO D	0,46%
		17,59%
TOTAL DE ENCARGOS (A+B+C+D)		116,08%


Marcus Antônio F. Prado
Engº. Civil/PMA
CREA nº 1514026414



M CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 02.823.335/0001-35
RUA SENADOR DINARTE MARIZ, 14 – VALE DO SOL – PARNAMIRIM-RN
INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 015-193-9 ESTADUAL: ISENTA

Objeto: Limpeza e conservação urbana no Município de Abaetetuba/ PA.

PROPOSTA

ORÇAMENTO SINTÉTICO							
OBJETO: LIMPEZA E CONSERVAÇÃO URBANA NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA/ PA.							
LOTE	OBJETO	UND	QTDE. MENSAL	QTDE. ANUAL	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL MENSAL (R\$)	VALOR TOTAL (R\$) 12 MESES
1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE FEIRAS LIVRES E MERCADOS	TON/MÊS	3.000,00	36.000,00	R\$ 252,13	R\$ 756.390,00	R\$ 9.076.680,00
2	EQUIPE PADRÃO PARA COLETA SELETIVA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS	EQUIPE/MÊS	1,00	12,00	R\$ 87.678,74	R\$ 87.678,74	R\$ 1.052.144,86
VALOR GLOBAL MENSAL						R\$ 844.068,74	
VALOR GLOBAL - 12 MESES							R\$ 10.128.824,86

Valor Global: R\$ 10.128.824,86 (Dez milhões, cento e vinte e oito mil, oitocentos e vinte e quatro reais e oitenta e seis centavos).

Validade da Proposta: 60 dias

Banco: 104 – Caixa Econômica Federal Agência: 4240 Nº da Conta: 102-4

Declaro para os devidos fins que nos preços propostos estão inclusos todos os encargos, tributos, impostos e demais despesas necessárias para a execução dos serviços.

Parnamirim-RN, 16 de maio de 2022.

BRUNO VICTOR AMARAL DE OLIVEIRA:05455190474
Assinado de forma digital por BRUNO VICTOR AMARAL DE OLIVEIRA:05455190474
Dados: 2022.05.16 12:13:40 -03'00'

M CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA
Bruno Victor Amaral de Oliveira
Diretor
CPF nº 054.551.904-74

BERNARD RODRIGUES FERREIRA:08632067435

M CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA
Bernard Rodrigues Ferreira
Engenheiro Civil
CREA/RN nº 2113583550

VITOR BOLIVAR SANTOS ALVES:06500191480
Assinado de forma digital por VITOR BOLIVAR SANTOS ALVES:06500191480
Dados: 2022.05.16 15:14:00 -03'00'

M CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA
Vitor Bolivar Santos Alves
Administrador
CRA/RN nº 6650

M CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 02.823.335/0001-35
Av. Senador Dinarte Mariz, 14 – Vale do sol – Parnamirim/RN
84 3302-2040 - licitacao@mblimpeza.com.br

COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE FEIRAS LIVRES E MERCADOS

Encargos Sociais: 116,08%

1.0 - DADOS ESTATÍSTICOS DA COLETA

1.1 - Dados Estatísticos da Coleta

1.1.1- Resíduos Sólidos 3.000,00 ton

1.2 - Quantidade Média / Mês - % Diurno / Noturno Adotado

1.2.1- Coleta Diurna (Q 1)	50%	1.500,00	ton
1.2.2- Coleta Noturna (Q 2)	50%	1.500,00	ton
1.2.3- Coleta Total	100%	3.000,00	ton

2.0 - PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA AS COLETAS DIURNA E NOTURNA

2.1 - Veículo Coletor de Lixo

2.1.1 - Caminhão Coletor, equipado com Caçamba Compactadora de 15 m³

2.1.2- Chassi	Chassi	0,00
2.1.3- Caixa Compactadora	Caixa Compactadora	0,00
	Valor Equipamento	0,00
2.1.4- Viagem / Veículo / Turno (média)		2,00
2.1.5- ton/ Viagem		7,50

2.2 - Número de Dias por Ano

2.2.1- Descontados somente domingos

2.2.1.1- Dias / ano	365	dias
2.2.1.2- domingos / ano	52	dias
2.2.1.3- Dias úteis / ano	313	dias
2.2.1.4- Dias úteis / mês	26,08	dias

2.2.2- Descontados domingos e feriados

2.2.2.1- Dias / ano	365	dias
2.2.2.2- domingos / ano	52	dias
2.2.2.3- Feriados / ano	12	dias
2.2.2.4- Dias úteis / ano	301	dias
2.2.2.5- Dias úteis / mês	25,08	dias
2.2.2.6- Qtd média de Domingos	4,33	dias

2.3 - Coletas Diurnas

2.3.1- Número de Veículos

2.3.1.1- Tonela / Mês	1.500,00
2.3.1.2- Viagens / Veículos / Turno	2,00
2.3.1.3- Toneladas / Viagens	7,50
2.3.1.4- Dias Úteis / Mês	26,08
2.3.1.4 - Quantidade de Veículos / dia - dimensionado	3,83
2.3.1.4 - Quantidade de Veículos / dia - Adotado	4

Veículos/dia

2.4 - Coletas Noturnas

2.4.1- Número de Veículos

2.4.1.1- Tonela / Mês	1.500,00
2.4.1.2- Viagens / Veículos / Turno	2,00
2.4.1.3- Toneladas / Viagens	7,50
2.4.1.4- Dias Úteis / Mês	26,08
2.4.1.4 - Quantidade de Veículos/dia - dimensionado	3,83
2.4.1.4 - Quantidade de Veículos/dia - adotado	4

Veículos/dia

2.5 - Feiras Livres aos domingos

3.1 - Número de veículos	1	Veículos/dia
3.2 - Número de viagens por veículos	2	Viag/Veic. x dia

3.0 - DIMENSIONAMENTO DA FROTA E DO PESSOAL

3.1 - Frota Média

3.1.1- Coleta em período diurno	4
3.1.2- Coleta em período noturno	4
3.1.3- Feiras aos domingos	1
3.1.4- Reserva	20,00%
3.1.5- Veículos Necessários	4

3.2 - Mão de Obra Direta

3.2.1- Guarnição / Veículo:

3.2.1.1- Motorista	1	H.x veículo coletor
3.2.1.2- Coletores - Diurno	3	H.x veículo coletor
3.2.1.3- Coletores - Noturno	3	H.x veículo coletor

3.2.2 - Motorista

	Diurno	Noturno
3.2.2.1 - Dimensionado	4	4
3.2.2.2 - Rotação de Domingo	1	0
3.2.2.3 - Reserva Técnica (10%)	1	1
total	6	5
total ajustado	6	5

3.2.3- Coletor

	Diurno	Noturno
3.2.3.1 - Dimensionado	12	12
3.2.3.2 - Rotação de Domingo	3	0
3.2.3.3 - Reserva Técnica (10%)	2	2
total	17	14
total ajustado	17	14

4.0 - CUSTO DE MÃO DE OBRA

Salário Mínimo

R\$ 1.320,87

Motorista

	Diurno	Noturno
4.1 - Salário - R\$/H	12,37	12,37
4.2 - horas Mensais	208,64	208,64
Salário Base	2.582,26	2.582,26
4.3 - Insalubridade	528,35	528,35



Sub - total
4.4 - Horas Extras
4.5 - Adicional Noturno
4.6 - Feriado Diurno
4.7 - Feriado Noturno
Salário Mensal
4.8 - Salário Mensal c/ Encargos Sociais
4.9 - Vale Refeição
4.10 - Vale Transporte
4.11 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal
4.12 - Seguro de vida, invalidez e funeral
Custo Mensal Unitário

3.110,61	3.110,61
161,3	161,3
0	387,13
428,82	0
0	428,82
3.700,73	4.087,86
7.996,56	8.833,07
551,59	551,59
53,70	53,70
19,90	19,90
6,00	6,00
8.627,76	9.464,27

Coletor de Lixo

Diurno Noturno
4.1 - Salário
4.2 - horas Mensais
Salário Base
4.3 - Insalubridade
Sub - total
4.4 - Horas Extras - consideradas 1 h
4.5 - Adicional Noturno
4.6 - Feriado Diurno
4.7 - Feriado Noturno
Salário Mensal
4.8 - Salário Mensal c/ encargos
4.9 - Vale Refeição
4.10 - Vale Transporte
4.11 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal
4.12 - Seguro de vida, invalidez e funeral
Custo Mensal Unitário

Diurno	Noturno
8,29	8,29
191,16	191,16
1.584,85	1.584,85
528,35	528,35
2.113,20	2.113,20
108,1	108,1
0	259,44
287,38	0
0	287,38
2.508,68	2.768,12
5.420,76	5.981,36
551,59	551,59
113,55	113,55
19,90	19,90
6,00	6,00
6.111,80	6.672,40

Feriados e domingos ----- 100%
Horas Extras ----- 50%
Adic. Noturno (22h as 5 h) -- 20%
Encargos sociais -- 116,08%

VALE TRANSPORTE

R\$/passagem -----
passagem/dia (média) ----- 2
A deduzir ----- 6%

4,00

4.1 - CUSTO MENSAL

4.1- Custo Mensal

4.1.1- Motoristas			51.766,54
4.1.1.1 - Coleta Diurna	6	8.627,76	47.321,33
4.1.1.2 - Coleta Noturna	5	9.464,27	99.087,87
4.1.2 - Coletores			103.900,62
4.1.2.1 - Coleta Diurna	17	6.111,80	93.413,61
4.1.2.2 - Coleta Noturna	14	6.672,40	197.314,23
Total mensal			296.402,10

5.0 - VEÍCULOS COLETORES / COMPACTADORES / EQUIPAMENTOS

5.1 - Quilometragem percorrida

5.1.1 - Coleta Diurna

5.1.1.1 - Veículo Coletor / dia	4	
5.1.1.2 - Viagem / veículo / dia	2	
5.1.1.3 - Dias / mês	26,08	
5.1.1.3 - km / viagem	60,00	12.518,40 km

5.1.2 - Coleta Noturna

5.1.2.1 - Veículo Coletor / dia	4	
5.1.2.2 - Viagem / veículo / dia	2	
5.1.2.3 - Dias / mês	26,08	
5.1.2.3 - km / viagem	60,00	12.518,40 km

5.1.3 - Feiras aos domingos

5.1.3.1 - Veículo Coletor / dia	1	
5.1.3.2 - Viagem / veículo / dia	2	
5.1.3.3 - Dias / mês	4,33	
5.1.3.3 - km / viagem	40,00	346,67 km
Total de quilometragem prevista mês		25.383,47 km

5.2 - Consumo de Combustível

5.2.1 - Coleta Diurna

5.2.1.1 - km / mês	12.518,40	
5.2.1.2 - R\$/Litro Diesel	6,96	
5.2.1.3 - km / Litro	2,00	43.564,03 R\$

5.2.2 - Coleta Noturna

5.2.2.1 - km / mês	12.518,40	
5.2.2.2 - R\$/Litro Diesel	6,96	
5.2.2.3 - km / Litro	2,00	43.564,03 R\$

5.2.3 - Feiras aos Domingos

5.2.3.1 - km / mês	346,67	
5.2.3.2 - R\$/Litro Diesel	6,96	
5.2.3.3 - km / Litro	2,00	1.206,40 R\$

Total de consumo de diesel previsto mês

88.334,46 R\$ / mês



5.2 - Manutenção			
5.2.1 - Valor de cada veículo coletor	0,00		
5.2.2 - Fator Manutenção - %	0,00	70,00%	
5.2.3 - Quantidade de Coletores Previstos	4		
5.2.4 - Vida Útil - meses	60		0,00 RS / mês
5.3 - Pneus e Câmaras			
5.3.1- Total pro Ciclo			
5.3.2- pneus 275/80 R 22,5 - Dianteiro	2	0,00	0,00
5.3.3- pneus 275/80R 22,5 - Traseiro	4	0,00	0,00
5.3.4- Câmaras	0	0,00	0,00
5.3.5- Recapagens	0	0,00	0,00
5.3.6- Protetores	0	0,00	0,00
		RS	0,00
km/mês		25.383,47	
km / ciclo		35.000	
RS/ ciclo			0,00
5.4 - Lubrificação e Lavagem			
5.4.1- Motor			
5.4.1.1- Carter	20		
5.4.1.2- Reposição	20		
5.4.1.2- Litros	40	18,15	
		5.000,00	0,0704
km/ciclo			
5.4.2 - Transmissão			
5.4.2.1 - capacidade em Litros	20	12,05	
		20.000,00	0,0101
km/ciclo			
5.4.3 - Comandos Hidráulicos			
5.4.3.1 - capacidade em Litros	160	11,83	
		30.000,00	0,02592
km/ciclo			
5.4.4 - Graxa			
5.4.4.1 - capacidade em kg	12	15,30	
		5.000,00	0,24
km/ciclo			0,34642
5.4.5- Filtros			
		0,34642	20,00%
			0,069284
km/mês		25.383,47	
RS/km		0,415704	
total		10.552,01	
lavagem		120,00	
5.4.6 - Lavagem (água /xampu/luz/desinfetante e mão de obra)		12.518,40	RS/mês
			0,415704
Custo Mensal de Lavagem e Lubrificante			
		23.070,41	
5.5 - Licenciamento e Seguros			
5.5.1- Seguro Obrigatório	110,38		
5.5.2- IPVA (1%)	0,00		
5.5.3- Seguro Contra Terceiros (5%)	0,00		
5.5.3- Taxa de Publicidade (Potagem/Adsivagem)	1.100,00		
	1.210,38	RS/veic. Ano	
		No. Veículo	4
		1.210,38	
		4.841,52	
		meses	12
		403,46	RS/mês
5.6 - Sistema de GPS - Sistema de Posicionamento Global			
5.6.1- Instalação	720,00		
5.6.2- Monitoramento	380,00		
5.6.3- Gestão da Frota	1.000,00		
	2.100,00	RS/veic. Ano	
		No. Veículo	12
		2.100,00	
		25.200,00	
		meses	12
		2.100,00	RS/mês
5.7 - Depreciação			
5.7.1 - Chassis			
Quant.	4		
Residual	20,00%		
RS/Chassi	0,00		
Vida Útil	60		0,00
5.7.2 - Caixa Coletora			
Quant.	4		
Residual	20,00%		
RS/Caixa	0,00		
Vida Útil	60		0,00
			0,00
5.8 - Custo de Capital			
5.8.1 - Chassi			
Residual	20,00%		
Vida Útil	60		
Juros	12,00%		
	0,00720		
Quant.	4		
RS/Chassi	0,00		0,00
5.8.2 - Caixa Coletora			
Residual	20,00%		
Vida Útil	60		
Juros	12,00%		
	0,00720		
Quant.	4		
RS/Caixa	0,00		0,00



		Total do Custo de Capital		0,00
5.9 - FERRAMENTAS				
Pá Quadrada	R\$	-	/unid	
Vassourão	R\$	-	/unid	
Garfo 3 dentes	R\$	-	/unid	
TOTAL	R\$	-	/conj	
12 conj/ano x R\$	R\$	-	/conj. / 12	
	R\$	-	/mês	
Custo Mensal	R\$	4,00	/veiculos	
TOTAL	R\$	-	/mês	
5.10 - CONTÊINER				
5.10.1 - Manutenção				
5.10.1 - Valor do Equipamento		0,00		
5.10.2 - Fator Manutenção - %		0,00	10,00%	
5.10.3 - Quantidade de Contêineres Previstos		20		
5.10.4 - Vida Útil - meses		30		
	R\$ / mês			0,00
5.10.2 - Depreciação				
Quant.		20		
Residual		15,00%		
R\$/Contêiner		0,00		
Vida Útil		30		
	R\$ / mês			0,00
5.10.3 - Custo de Capital				
Residual		15,00%		
Vida Útil		30		
Taxa de Juros Anual		12,00%		
		0,00745		
	R\$ / mês			0
5.10 - RESUMO DE VEÍCULOS COLETORES / COMPACTADORES / EQUIPAMENTOS				
5.1 - Consumo de Combustível		88.334,46		
5.2 - Manutenção		0,00		
5.3 - Pneus e Câmaras		0,00		
5.4 - Lubrificação e Lavagem		23.070,41		
5.5 - Licenciamento e Seguros		403,46		
5.6 - Sistema de GPS		2.100,00		
5.7 - Depreciação		0,00		
5.8 - Custo de Capital		0,00		
5.9 - Ferramentas		0,00		
5.10 - Contêiner (Manutenção+Depreciação+Capital)		0,00		
		113.908,33	R\$ / Mês	
6.0 - UNIFORMES				
6.1 - Motoristas				
6.1.1 - Calça e Camisa / Brim				
	Jg / Ano	4		
	Preço Unit.	0,00		0,00
6.1.2 - Calçado Tipo Vulcabras				
	Pares / Ano	4		
	Preço Unit.	0,00		0,00
6.1.3 - Boné tipo Jockey				
	Und. / Ano	2		
	Preço Unit.	0,00		0,00
			R\$ / H x Mês	0,00
6.2 - Coletes				
6.2.1 - Calça de Brim				
	Jg / Ano	4		
	Preço Unit.	0,00		0,00
6.2.2 - Camisa de Brim				
	Jg / Ano	4		
	Preço Unit.	0,00		0,00
6.2.3 - Calçado tipo Palmilha de Aço				
	Pares / Ano	4		
	Preço Unit.	0,00		0,00
6.2.4 - Boné tip Jockey				
	Und. / Ano	4		
	Preço Unit.	0,00		0,00
6.2.5 - Luvas para Coletor				
	Pares / Ano	36		
	Preço Unit.	0,00		0,00
6.2.6 - Colete de Proteção				
	Und. / Ano	0		
	Preço Unit.	0,00		0,00
6.2.7 - Capas de Chuva				
	Und. / Ano	12		
	Preço Unit.	0,00		0,00
			R\$ / H x Mês	0,00
Total de Motoristas:	11		0,00	
Total de Coletes:	31		0,00	
	Total		0,00	R\$/mês
7.0 - INSTALAÇÕES (GARAGEM)				
7.1 - Aluguel Mensal de Instalações	R\$ / mês		10.000,00	
8.0 - RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS				



8.1 - Mão de Obra Direta	296.402,10	
8.2 - Veículos Coletores / Compactadores	113.908,33	
8.3 - Uniformes	0,00	
8.4 - Instalações (Garagem)	10.000,00	
	420.310,43	R\$ / Mês
9.0 - MÃO DE OBRA DE FISCALIZAÇÃO/SUPERVISÃO		
Salário Mínimo	R\$	1.320,87
Engenheiro Sanitarista		
9.1- Salário Mês	8.000,00	
9.2 - Encargos Sociais -	9.286,44	116,08%
9.3 - Vale Refeição	551,59	
9.4 - Vale Transporte	0,00	
9.5 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90	
9.6 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00	17.863,93
Fiscal de Coleta		
9.1- Salário Mês	2.020,84	
9.2 - Encargos Sociais -	2.345,80	116,08%
9.3 - Vale Refeição	551,59	
9.4 - Vale Transporte	87,39	
9.5 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90	
9.6 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00	5.031,52
Técnico de Segurança		
9.1- Salário Mês	1.962,80	
9.2 - Encargos Sociais -	2.278,42	116,08%
9.3 - Vale Refeição	551,59	
9.4 - Vale Transporte	90,87	
9.5 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90	
9.6 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00	4.909,58
Supervisor Operacional		
9.1- Salário Mês	2.337,73	
9.2 - Encargos Sociais -	2.713,65	116,08%
9.3 - Vale Refeição	551,59	
9.4 - Vale Transporte	68,38	
9.5 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90	
9.6 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00	5.697,25
Auxiliar Administrativo		
9.1- Salário Mês	2.020,84	
9.2 - Encargos Sociais -	2.345,80	116,08%
9.3 - Vale Refeição	551,59	
9.4 - Vale Transporte	87,39	
9.5 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90	
9.6 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00	5.031,52
Fiscal de Coleta:		
Diurno	1	
Nocturno	1	
Total	2	5.031,52
Engenheiro Sanitarista	1	17.863,93
Técnico de Segurança	1	4.909,58
Supervisor Operacional	1	5.697,25
Auxiliar Administrativo	2	5.031,52
		48.596,85
10.0 - VEÍCULO PARA SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS + FISCALIZAÇÃO		
10.1 - VEÍCULO PARA SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS		
10.1.1 - Veículo Leve c/ Ar 4 portas	Veículo 1.0	R\$ -
Veículo / Mês	1	unid
Km / Dia	120	
Dia / Mês	26,08	
		3.129,60 km/mês
10.1 - Combustíveis		
km/mês	3.129,60	
km/ / Litro	10	
R\$ / Litro Gasolina	R\$ 7,50	2.347,20 R\$ / mês
10.2 - Manutenção		
Valor de Aquisição	0,00	
Fator de Manutenção	30,00%	
Vida útil	60	
Veículos / mês	1	0,00 R\$ / mês
10.3 - Pneus e Câmaras		
Pneu	180,00	
Câmara	0,00	180,00
R\$ / Conjunto	720,00	
Pneus e Câmaras	4	
km / mês	3.129,60	
km / ciclo	35.000,00	64,38 R\$ / mês
10.4 - Lavagem e lubrificação		
10.4.1 - Carter	4,00	L
10.4.2 - Reposição	4,00	L
total	8,00	Litros
R\$/Litro	18,15	
km/ciclo	5.000	0,01408



10.4.3 - Transmissão	3 Litros 10,1 R\$ / Litros	20.000	0,001515
10.4.4 - Filtros	0,005 20,00%		0,001
10.4.4 - Lavagem	0,17 10,00%		0,017
Custo Mensal Km / mês	0,034 3.129,6		106,41 R\$ / mês
10.5 - Licenciamento e Seguros			
10.5.1-Seguro Obrigatório 10.5.2- IPVA	110,38		
10.5.2-IPVA	0,00		
10.5.3-Seguro Total	-		
Veículo / mês	1		9,20 R\$ / mês
10.6 - Depreciação			
10.6.1 - Valor do Veículo	0,00		
10.6.2 - Residual	30,00%		
10.6.3 - Vida Útil (meses)	60		
10.6.4 - Veículos / mês	1		0,00 R\$ / mês
10.7 - Custo de Capital			
Residual	30,00%		
Vida Útil	60		
Juros	12,00%		
	0,00760		
Valor do Veículo	R\$ -		0,00 R\$ / mês
10.8 - RESUMO - VEÍCULO PARA SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS			
10.8.1 - Combustíveis	R\$ 2.347,20		
10.8.2 - Manutenção	R\$ -		
10.8.3 - Pneus e Câmaras	R\$ 64,38		
10.8.4 - Lubrificação e Lavagem	R\$ 106,41		
10.8.5 - Licenciamento e Seguros	R\$ 9,20		
10.8.6 - Depreciação	R\$ -		
10.8.7 - Custo de Capital	R\$ -	2.527,18	R\$ / mês
11 - RESUMO DOS CUSTOS DE SUPERVISÃO			
11.1 - Mão de Obra de Supervisão	R\$ 48.596,85		
11.2 - Veículo para Supervisão dos Serviços	R\$ 2.527,18	R\$ 51.124,04	
12 - DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO			
12.1 - Custo de Administração, incidentes sobre os custos diretos e indiretos para cobrir despesas com mão de obra indireta, honorários, salários e ordenados, taxas, despesas gerais como água, luz, telefone, impressos e outras			
		4,50%	
12.2 - Custos Operacionais	R\$ 420.310,43		
12.3 - Custos de Supervisão	R\$ 51.124,04		
	R\$ 471.434,47		
Custos Administrativos		R\$ 21.214,55	
13.0 - BDI - BONIFICAÇÃO DE DESPESAS DIRETAS			
13.1 - Taxa de Bonificação	27,69%		
13.2 - Valor p/ Cálculo	492.649,02		
13.3 - Bonificação		R\$ 136.431,77	
14.0 - FATURAMENTO MENSAL			
14.1 - CUSTOS OPERACIONAIS	R\$ 420.310,43		
14.2 - CUSTOS DE SUPERVISÃO	R\$ 51.124,04		
14.3 - DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO	R\$ 21.214,55		
14.4 - BENEFÍCIO	R\$ 136.431,77	R\$ 629.080,79	
15.0 - CUSTO MENSAL			
15.1 - CUSTO MENSAL	R\$ 629.080,79		
16.0 - CUSTO POR TONELADA DE LIXO COLETADO			
16.1 - CUSTO MENSAL	R\$ 629.080,79		
16.2 - LIXO A SER COLETADO (ton)	3.000,00	R\$ 209,69	



EQUIPE PADRÃO PARA COLETA SELETIVA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

1. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE

Quantidade carroceria tipo guêlo com capacidade de	1
Coletores de Recicláveis	2
Motorista	1
Encarregado	1

2. NÚMERO DE DIAS ÚTEIS POR ANO

Descontados domingos e feriados

365	dias/ano
52	domínios/ano
12	feriados/ano
301	dias úteis/ano
25,08	dias úteis/mês

3. DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

	Coletores de Recicláveis	Motorista	Encarregado
Dimensionado	2	1	1
Reserva	0	0	0
TOTAL	2	1	1

4. MÃO-DE-OBRA

4.1. SALÁRIOS: (com base na Convenção Coletiva)

DISCRIMINAÇÃO	Coletores de Recicláveis	Motorista	Encarregado
Salário Base	1.320,87	2.582,26	1.962,80
Insalubridade	528,35	528,35	528,35
SALÁRIO MENSAL	1.849,22	3.110,61	2.491,15
Encargos Sociais	2.146,58	3.610,82	2.891,74
Salário Mensal com Encargos Sociais	3.995,80	6.721,43	5.382,89
Vale refeição	530,44	530,44	530,44
Vale Transporte	121,39	45,70	82,87
Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90	19,90	19,90
Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00	6,00	6,00
Custo - R\$/mês	4.673,53	7.323,48	6.022,10

4.2. ENCARGOS

Feriados e domingos
Horas extras
Adic. Not. (22h ou 5h)
Período mensal
Salário Base da categoria
Encargos Sociais
Passagem de Ônibus
Passagem/dia

100%	
50%	
20% (excl. mot)	
220	horas/mês
1.320,87	R\$/mês
116,08%	
4,00	
2	6,00%

4.3. CUSTO MENSAL DA MÃO-DE-OBRA

Coletores de Recicláveis

homem x mês
R\$/mês

2
4.673,53
9.347,06

Motorista

homem x mês
R\$/mês

1
7.323,48
7.323,48

Encarregado

homem x mês
R\$/mês

1
6.022,10
6.022,10

Total da Mão de Obra

22.692,64 R\$/mês

5. UNIFORMES E EPI'S

MOTORISTA/ENCARREGADO

CALÇA DE BRIM
CAMISA DE BRIM
CALÇADO DE SEGURANÇA
CRACHÁ DE IDENTIFICAÇÃO
BONÊ TIPO JOCKEY

Unidade/ano
4
4
2
1
2

Preço Unitário
-
-
-
3,00
-

Custo Mensal
-
-
-
0,42
-

R\$/mês

COLETOR DE RECICLÁVEL

CALÇA DE BRIM
CAMISA DE BRIM
CALÇADO DE SEGURANÇA
BONÊ TIPO JOCKEY
LUVAS
CRACHÁ DE IDENTIFICAÇÃO
COLETE REFLETIVO DE PROTEÇÃO
CAPA DE CHUVA
ÓCULOS DE PROTEÇÃO

Unidade/ano
6
6
8
2
24
1
2
1
2

Preço Unitário
-
-
-
-
3,00
-
-
6,00

Custo Mensal
-
-
-
-
0,42
-
-
1,00

R\$/mês

CUSTO TOTAL DE UNIFORMES E EPI'S	
Coletores de Recicláveis	2
Motorista	1
Encarregado	1

homem x mês
2
1
1

R\$/mês
1,42
0,42
0,42

Custo Mensal
2,83
0,42
0,42

R\$/mês

6. INSUMOS (FERRAMENTAS, UTENSÍLIOS E MATERIAL)

6.1. Ferramentas e Utensílios

Discriminação
Contentor 2500 L (PEV, LEV, ou ECV)
Sacos Tipo Big 1000 L
Conte Simultizador
Pa quadrado
Vassourão

Quantidade
20
40
4
2
16

R\$/unid
0,00
0,00
0,00
0,00
0,00

R\$/mês
0,00
0,00
0,00
0,00
0,00

(Quantidade X R\$/unid) / Vida útil

Custo mensal

0,00

R\$/mês

6.2. Material de Consumo: Gasto com Água Mineral

Discriminação	Funcionários	Litros/Funcionário	Dias de Trabalho	Litros por Mês	Preço Unitário	Preço Total
Coletores de Recicláveis	2	2	25,08	100,32	0,4	40,13
Motorista	1	2	25,08	50,16	0,4	20,06
Encarregado	1	2	25,08	50,16	0,4	20,06

Custo mensal

80,26

R\$/mês

CUSTO TOTAL DE FERRAMENTAS, UTENSÍLIOS E MATERIAIS

80,26

R\$/mês

6.3.

RESUMOS	
SALÁRIOS E ENCARGOS	R\$ 22.692,64
UNIFORMES E EPI'S	R\$ 3,67
INSUMOS (FERRAMENTAS, UTENSÍLIOS E MATERIAIS)	R\$ 80,26
TOTAL	R\$ 22.776,56



7. CAMINHÃO CARROCERIA TIPO GAIOLA DE 20 M³ COM POLIGUINDASTE 4,5 TON.						
VIDA ÚTIL	MÊS	60,00	VALOR RESIDUAL CAMINHÃO	40%		
DISTÂNCIA PERCORRIDA	KM / DIA	100,00	CAMINHÃO CHASSI TOCO	R\$	-	
DIAS TRABALHADOS	DIAS MÊS	25,08	CARROCERIA DE MADEIRA	R\$	-	
DISTÂNCIA PERCORRIDA	KM MÊS	2508	GUINDASTE HIDRÁULICO 4,5 TON.	R\$	-	
7.1. MANUTENÇÃO						
DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR	VIDA ÚTIL (MESES)	COEFICIENTE DE MANUTENÇÃO	VALOR FINAL	
CAMINHÃO CHASSI TOCO	1,00	R\$ -	60,00	90%	R\$ -	
CARROCERIA DE MADEIRA	1,00	R\$ 55.000,00	100,00	90%	R\$ 495,00	
GUINDASTE HIDRÁULICO 4,5 TON.	1,00	R\$ -	60,00	90%	R\$ -	
CUSTO TOTAL / MÊS					R\$	495,00
7.2. COMBUSTÍVEL E LUBRIFICANTE						
7.2.1. COMBUSTÍVEL						
DISTÂNCIA PERCORRIDA	KM MÊS	2508				
CONSUMO UNITÁRIO	KM / LTS	2,00				
PREÇO DIESEL	LITRO	6,96				
CUSTO TOTAL / MÊS		R\$	8.727,84			
7.2.2. LUBRIFICANTE						
DISTÂNCIA PERCORRIDA	KM MÊS	2508				
CONSUMO UNITÁRIO	KM / LTS	20%				
CUSTO TOTAL / MÊS		R\$	1.745,57			
7.3. PNEUMÁTICOS E CÂMARAS						
DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VIDA ÚTIL (KM)	DISTÂNCIA PERCORRIDA (KM/MÊS)	CUSTO MENSAL
PNEUMÁTICOS	6,00	R\$ -	R\$ -	20000,00	2508	R\$ -
CUSTO TOTAL / MÊS					R\$	-
7.4. DEPRECIACÃO						
DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR	VIDA ÚTIL (MESES)	VALOR RESIDUAL	VALOR FINAL	
CAMINHÃO CHASSI TOCO	1,00	R\$ -	60,00	40%	R\$ -	
CARROCERIA DE MADEIRA	1,00	R\$ -	60,00	40%	R\$ -	
GUINDASTE HIDRÁULICO 4,5 TON.	1,00	R\$ -	60,00	40%	R\$ -	
CUSTO TOTAL / MÊS					R\$	-
7.5. JUROS DE CAPITAL						
DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VIDA ÚTIL EM ANOS	VALOR RESIDUAL	TAXA JUROS ANUAL	VALOR FINAL
CAMINHÃO CHASSI TOCO	1,00	R\$ -	5,00	40%	7,85%	R\$ -
CARROCERIA DE MADEIRA	1,00	R\$ -	8,33	40%	7,85%	R\$ -
GUINDASTE HIDRÁULICO 4,5 TON.	1,00	R\$ -	2,09	40%	7,85%	R\$ -
CUSTO TOTAL / MÊS					R\$	-
7.6. LICENCIAMENTO E SEGUROS						
DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR	VALOR PREVISTO	VALOR ANUAL	VALOR MENSAL	
IPVA	1,00	R\$ -	1,00%	R\$ -	R\$ -	
SEGURO TOTAL	1,00	R\$ -	5,00%	R\$ -	R\$ -	
CUSTO TOTAL / MÊS					R\$	-
7.7. QUADRO RESUMO DO CAMINHÃO						
MANUTENÇÃO			MÊS	R\$	495,00	
COMBUSTÍVEL			MÊS	R\$	8.727,84	
LUBRIFICANTE			MÊS	R\$	1.745,57	
PNEUMÁTICOS E CÂMARAS			MÊS	R\$	-	
DEPRECIACÃO			MÊS	R\$	-	
JUROS DE CAPITAL			MÊS	R\$	-	
LICENCIAMENTO E SEGUROS			MÊS	R\$	-	
TOTAL POR CAMINHÃO				R\$	10.968,41	
TOTAL POR EQUIPE				R\$	10.968,41	
8. RESUMO DOS SERVIÇOS						
SALÁRIOS E ENCARGOS		R\$	22.692,64			
UNIFORMES E EPIs		R\$	3,67			
INSUMOS (FERRAMENTAS, UTENSÍLIOS E)		R\$	80,26			
CAMINHÃO		R\$	10.968,41			
TOTAL CUSTO DIRETO		R\$	33.744,97			
9. CUSTO MENSAL DIRETO DO SERVIÇO						
CUSTO MENSAL DIRETO		R\$	33.744,97			
10. CUSTO MENSAL DIRETO DO SERVIÇO						
CUSTO MENSAL INDIRETO						
Taxa de Administração Local (%)			4,5%			
VALOR DA TAXA DE ADMINISTRAÇÃO		R\$	1.518,52			
TOTAL DOS CUSTO DIRETO+INDIRETO R\$		R\$	35.263,49			
BDI		27,67%	R\$	9.763,70		
PREÇO DO SERVIÇO/MÊS		R\$	45.029,19			



ENCARGOS SOCIAIS	
DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO
	HORISTA %
INSS	20,00%
SESI	1,50%
SENAI	1,00%
INCRA	0,20%
SEBRAE	0,60%
Salário Educação	2,50%
Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
FGTS	8,00%
SECONCI	0,00%
SUBTOTAL DO GRUPO A	36,80%
Repouso Semanal Remunerado	18,11%
Feriados	4,83%
Auxílio - Enfermidade	0,94%
13º Salário	10,96%
Licença Paternidade	0,07%
Faltas Justificadas	0,73%
Dias de Chuvas	1,97%
Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%
Férias Gozadas	8,80%
Salário Maternidade	0,03%
SUBTOTAL DO GRUPO B	46,55%
Aviso Prévio Indenizado	5,20%
Aviso Prévio Trabalhado	0,12%
Férias Indenizadas	4,67%
Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,71%
Indenização Adicional	0,44%
SUBTOTAL DO GRUPO C	15,14%
Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,13%
Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e	0,46%
SUBTOTAL DO GRUPO D	17,59%
ENCARGOS SOCIAIS	116,08%



Proposta nº 0023/2022

A
PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETETUBA NO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE OBRAS DE ABAETETUBA
SRA.: ZENILDA TRINDADE COSTA – SECRETÁRIA MUNICIPAL

Belém, 12 de maio de 2022.

Prezada Senhora;

Em atendimento a Vossa solicitação, a empresa LP23 ENGENHARIA E SERVIÇOS EIRELI - EPP, CNPJ 27.048.456/0001-88, vem através deste encaminhar proposta para a execução dos serviços solicitados, conforme termos e condições abaixo.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E COLETA SELETIVA.

PROPOSTA COMERCIAL

DADOS DA EMPRESA

Nome: LP23 ENGENHARIA E SERVIÇOS EIRELI - EPP
CNPJ nº 27.048.456/0001-88 I.MUNICIPAL: 280666-6 I.ESTADUAL: 15.565.494-2
Endereço: sediada Trav. Liberato de Castro, nº 263 – Sala, Bairro Guamá Município de Belém estado do Pará - Fone: +55 (91) 4101-0929 / 98153-8300
E-mail: comercial@lp23engenharia.com.br

DADOS BANCÁRIO DA EMPRESA.

Banco Santander
Agência: 1577
Conta Corrente: 13.000962-9

DOS PRAZOS

VALIDADE DA PROPOSTA

A validade será de 60 (sessenta) dias.

DOS PREÇOS DA PROPOSTA COMERCIAL

- ✓ Valor da Proposta Mensal: R\$ 1.204.136,39 (Um milhão, duzentos e quatro mil, cento e trinta e seis reais e trinta e nove centavos.);
- ✓ Valor Total: R\$ 14.449.636,63 (Quatorze milhões, quatrocentos e quarenta e nove mil, seiscentos e trinta e seis reais e sessenta e três centavos).



DECLARAÇÕES

Declaramos que em nossos preços estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para a perfeita execução do objeto da presente licitação, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo.

Belém, 12 de maio de 2022.

Atenciosamente,

LP23 ENGENHARIA E
SERVICOS
EIRELI:27048456000188

Assinado de forma digital por
LP23 ENGENHARIA E SERVICOS
EIRELI:27048456000188
Dados: 2022.05.12 14:39:01
-03'00'

LP23 ENGENHARIA E SERVIÇOS EIRELI
CNPJ 27.048.456/0001-88



ENGENHARIA
& SERVIÇOS DE LIMPEZA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: LIMPEZA E CONSERVAÇÃO URBANA NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA/ PA.							
LOTE	OBJETO	UND	QTDE. MENSAL	QTDE. ANUAL	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL MENSAL (R\$)	VALOR TOTAL PARA 12 MESES (R\$)
1	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE FEIRAS LIVRES E MERCADOS	TON/ MÊS	3.000,00	36.000,00	R\$ 368,32	R\$ 1.104.960,00	R\$ 13.259.520,00
2	EQUIPE PADRÃO PARA COLETA SELETIVA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS	EQUIPE/MÊS	1	12	R\$ 99.176,39	R\$ 99.176,39	R\$ 1.190.116,63
VALOR GLOBAL (12 MESES)						R\$ 1.204.136,39	R\$ 14.449.636,63

LP23 ENGENHARIA E
SERVICOS
Assinado de forma digital por LP23
ENGENHARIA E SERVICOS
EIRELI:27048456000188
Dados: 2022.05.12 14:39:15 -03'00'
88

1. PLANO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE FEIRAS LIVRES E MERCADOS

Encargos Sociais: 116,08%

1.0 - DADOS ESTATÍSTICOS DA COLETA
1.1 - Dados Estatísticos da Coleta

1.1.1- Resíduos Sólidos

3.000,00 ton

1.2 - Quantidade Média / Mês - % Diurno / Noturno Adotado

1.2.1- Coleta Diurna (Q 1)

50%

1.500,00

ton

1.2.2- Coleta Noturna (Q 2)

50%

1.500,00

ton

1.2.3- Coleta Total

100%

3.000,00

ton

2.0 - PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA AS COLETAS DIURNA E NOTURNA
2.1 - Veículo Coletor de Lixo

2.1.1 - Caminhão Coletor , equipado com Caçamba Compactadora de 15 m³

2.1.2- Chassi

Chassi

348.600,00

2.1.3- Caixa Compactadora

Caixa Compactadora

149.400,00

Valor Equipamento

498.000,00

2.1.4- Viagem / Veículo / Turno (média)

2,00

2.1.5- ton/ Viagem

7,50

2.2 - Número de Dias por Ano
2.2.1- Descontados somente domingos

2.2.1.1- Dias / ano

365 dias

2.2.1.2- domingos / ano

52 dias

2.2.1.3- Dias úteis / ano

313 dias

2.2.1.4- Dias úteis / mês

26,08 dias

2.2.2- Descontados domingos e feriados

2.2.2.1- Dias / ano

365 dias

2.2.2.2- domingos / ano

52 dias

2.2.2.3- Feriados / ano

12 dias

2.2.2.4- Dias úteis / ano

301 dias

2.2.2.5- Dias úteis / mês

25,08 dias

2.2.2.6- Qtd média de Domingos

4,33 dias

2.3 - Coletas Diurnas

2.3.1- Número de Veículos

2.3.1.1- Tonela / Mês

1.500,00

2.3.1.2- Viagens / Veículos / Turno

2,00

2.3.1.3- Toneladas / Viagens

7,50

2.3.1.4- Dias Úteis / Mês

26,08

2.3.1.4 - Quantidade de Veículos / dia - dimensiona

3,83

2.3.1.4 - Quantidade de Veículos / dia - Adotado

4 Veículos/dia

2.4 - Coletas Noturnas

2.4.1- Número de Veículos

2.4.1.1- Tonela / Mês

1.500,00

2.4.1.2- Viagens / Veículos / Turno

2,00

2.4.1.3- Toneladas / Viagens

7,50

2.4.1.4- Dias Úteis / Mês

26,08

2.4.1.4 - Quantidade de Veículos/dia - dimensiona

3,83

2.4.1.4 - Quantidade de Veículos/dia - adotado

4 Veículos/dia

2.5 - Feiras Livres aos domingos

3.1 - Número de veículos

1 Veículos/dia

3.2 - Número de viagens por veículos

2 Viag/Veic. x dia

3.0 - DIMENSIONAMENTO DA FROTA E DO PESSOAL
3.1 - Frota Média

3.1.1- Coleta em período diurno

4

3.1.2- Coleta em período noturno

4

3.1.3- Feiras aos domingos

1

3.1.4- Reserva

20,00%

0

3.1.5- Veículos Necessários

4

3.2 - Mão de Obra Direta

3.2.1- Guarnição / Veículo:

3.2.1.1- Motorista

1

H.x veículo coletor

3.2.1.2- Coletores - Diurno

3

H.x veículo coletor

3.2.1.3- Coletores - Noturno

3

H.x veículo coletor

3.2.2 - Motorista

3.2.2.1 - Dimensionado

Diurno

Noturno

4

4

3.2.2.2 - Rotação de Domingo

1

0

3.2.2.3 - Reserva Técnica (10%)

1

1

total

6

5

total ajustado

6

5

3.2.3- Coletor			
3.2.3.1 - Dimensionado	Diurno	Noturno	
3.2.3.2 - Rotação de Domingo	12	12	
3.2.3.3 - Reserva Técnica (10%)	3	0	
total	2	2	
total ajustado	17	14	
	17	14	
4.0 - CUSTO DE MÃO DE OBRA			
Salário Mínimo		R\$	1.320,87
Motorista			
	Diurno	Noturno	
4.1 - Salário - R\$/H	12,37	12,37	
4.2 - horas Mensais	208,64	208,64	
Salário Base	2.582,26	2.582,26	
4.3 - Insalubridade	528,35	528,35	
Sub - total	3.110,61	3.110,61	
4.4 - Horas Extras	161,3	161,3	
4.5 - Adicional Noturno	0	387,13	1
4.6 - Feriado Diurno	428,82	0	
4.7 - Feriado Noturno	0	428,82	
Salário Mensal	3.700,73	4.087,86	
4.8 - Salário Mensal c/ Encargos Sociais	7.996,56	8.833,07	116,08%
4.9 - Vale Refeição	551,59	551,59	
4.10 - Vale Transporte	53,70	53,70	
4.11 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoa	19,90	19,90	
4.12 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00	6,00	
Custo Mensal Unitário	8.627,76	9.464,27	
Coletor de Lixo			
	Diurno	Noturno	
4.1 - Salário	8,29	8,29	
4.2 - horas Mensais	191,16	191,16	
Salário Base	1.584,85	1.584,85	
4.3 - Insalubridade	528,35	528,35	
Sub - total	2.113,20	2.113,20	
4.4 - Horas Extras - consideradas 1 h	108,1	108,1	
4.5 - Adicional Noturno	0	259,44	
4.6 - Feriado Diurno	287,38	0	
4.7 - Feriado Noturno	0	287,38	
Salário Mensal	2.508,68	2.768,12	
4.8 - Salário Mensal c/ encargos	5.420,76	5.981,36	116,08%
4.9 - Vale Refeição	551,59	551,59	
4.10 - Vale Transporte	113,55	113,55	
4.11 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoa	19,90	19,90	
4.12 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00	6,00	
Custo Mensal Unitário	6.111,80	6.672,40	
Feriados e domingos ----- 100%			
Horas Hextras ----- 50%			
Adic. Noturno (22h as 5 h) -- 20%			
Encargos sociais -- 116,08%			
VALE TRANSPORTE			
R\$/passagem -----	4,00		
passagem/dia (média) ----- 2			
A deduzir ----- 6%			
4.1 - CUSTO MENSAL			
4.1- Custo Mensal			
4.1.1- Motoristas			
4.1.1.1 - Coleta Diurna	6	8.627,76	51.766,54
4.1.1.2 - Coleta Noturna	5	9.464,27	47.321,33
			99.087,87
4.1.2 - Coletores			
4.1.2.1 - Coleta Diurna	17	6.111,80	103.900,62
4.1.2.2 - Coleta Noturna	14	6.672,40	93.413,61
			197.314,23
Total mensal			296.402,10
5.0 - VEÍCULOS COLETORES / COMPACTADORES / EQUIPAMENTOS			
5.1 - Quilometragem percorrida			
5.1.1 - Coleta Diurna			
5.1.1.1 - Veículo Coletor / dia	4		
5.1.1.2 - Viagem / veículo / dia	2		
5.1.1.3 - Dias / mês	26,08		
5.1.1.3 - km / viagem	110,00	22.950,40 km	

5.1.2 - Coleta Noturna			
5.1.2.1 - Veículo Coletor / dia	4		
5.1.2.2 - Viagem / veículo / dia	2		
5.1.2.3 - Dias / mês	26,08		
5.1.2.3 - km / viagem	100,00	20.864,00 km	
	110,00		
5.1.3 - Feiras aos domingos			
5.1.3.1 - Veículo Coletor / dia	1		
5.1.3.2 - Viagem / veículo / dia	2		
5.1.3.3 - Dias / mês	4,33		
5.1.3.3 - km / viagem	90,00	780,00 km	
Total de quilometragem prevista mês		44.594,40 km	
5.2 - Consumo de Combustível			
5.2.1 - Coleta Diurna			
5.2.1.1 - km / mês	22.950,40		
5.2.1.2 - R\$/Litro Diesel	8,20		
5.2.1.3 - km / Litro	1,20	156.827,73 R\$	
5.2.2 - Coleta Noturna			
5.2.2.1 - km / mês	20.864,00		
5.2.2.2 - R\$/Litro Diesel	8,20		
5.2.2.3 - km / Litro	1,20	142.570,67 R\$	
5.2.3 - Feiras aos Domingos			
5.2.3.1 - km / mês	780,00		
5.2.3.2 - R\$/Litro Diesel	8,20		
5.2.3.3 - km / Litro	1,20	5.330,00 R\$	
Total de consumo de diesel previsto mês		304.728,40 R\$ / mês	
5.2 - Manutenção			
5.3.1 - Valor de cada veículo coletor	498.000,00		
5.3.2 - Fator Manutenção - %	348.600,00	70,00%	
5.3.3 - Quantidade de Coletores Previstos	4		
5.3.4 - Vida Útil - meses	60	23.240,00 R\$ / mês	
5.3 - Pneus e Câmaras			
5.4.1- Total pro Ciclo			
5.4.2- pneus 275/80 R 22,5 - Dianteiro	2	3.200,00	6.400,00
5.4.3- pneus 275/80R 22,5 - Traseiro	4	3.200,00	12.800,00
5.4.4- Câmaras	0	390,00	0,00
5.4.5- Recapagens	0	650,00	0,00
5.4.6- Protetores	0	95,00	0,00
		R\$	19.200,00
km/mês		44.594,40	
km / ciclo		35.000	
R\$/ ciclo			24.463,21
5.4 - Lubrificação e Lavagem			
5.4.1- Motor			
5.4.1.1- Carter	20		
5.4.1.2- Reposição	20		
5.4.1.2- Litros	40	18,15	
km/ciclo		5.000,00	0,0704
5.4.2 - Transmissão			
5.4.2.1 - capacidade em Litros	20	12,05	
km/ciclo		20.000,00	0,0101
5.4.3 - Comandos Hidráulicos			
5.4.3.1 - capacidade em Litros	160	11,83	
km/ciclo		30.000,00	0,02592
5.4.4 - Graxa			
5.4.4.1 - capacidade em kg	12	15,30	
km/ciclo		5.000,00	0,24
5.4.5- Filtros			
	0,34642	20,00%	0,34642
km/mês		44.594,40	
R\$/km		0,415704	
total		18.538,07	
lavagem		100,00	
5.4.6 - Lavagem (água /xampu/luz/desinfetante e mão de obra)		10.432,00	0,069284
			0,415704
Custo Mensal de Lavagem e Lubrificante		28.970,07	

5.5 - Licenciamento e Seguros

- 5.5.1- Seguro Obrigatório
 5.5.2- IPVA (1%)
 5.5.3- Seguro Contra Terceiros (5%)
 5.5.3- Taxa de Publicidade (Potagem/Adesivagem)

110,38
4.980,00
24.900,00
1.000,00

30.990,38 R\$/veic. Ano

No. Veículo

30.990,38

123.961,52

meses

10.330,13 R\$/mês

4

12

5.6 - Sistema de GPS - Sistema de Posicionamento Global

- 5.6.1- Instalação
 5.6.2- Monitoramento
 5.6.3- Gestão da Frota

3.205,00
340,00
800,00

4.345,00 R\$/veic. Ano

No. Veículo

4.345,00

52.140,00

meses

4.345,00 R\$/mês

12

12

5.7 - Depreciação

- 5.7.1 - Chassis

Quant.	4
Residual	20,00%
R\$/Chassi	1.394.400,00
Vida Útil	60

18.592,00

- 5.7.2 - Caixa Coletora

Quant.	4
Residual	20,00%
R\$/Caixa	597.600,00
Vida Útil	60

7.968,00

Total da Depreciação
26.560,00
5.8 - Custo de Capital

- 5.8.1 - Chassi

Residual	20,00%
Vida Útil	60
Juros	12,00%
	0,00720

Quant.	4
R\$/Chassi	1.394.400,00

10.039,68

- 5.8.2 - Caixa Coletora

Residual	20,00%
Vida Útil	60
Juros	12,00%
	0,00720

Quant.	4
R\$/Caixa	597.600,00

4.302,72

Total do Custo de Capital
14.342,40
5.9 - FERRAMENTAS

- Pá Quadrada
 Vassourão
 Garfo 3 dentes

R\$	32,20 /unid
R\$	34,02 /unid
R\$	25,67 /unid

TOTAL R\$ 91,89 /conj

12 conj/ano x R\$ R\$ 91,89 /conj. / 12

R\$ 91,89 /mês

Custo Mensal R\$ 4,00 /veículos

TOTAL R\$ 367,56 /mês
5.10 - CONTÊINER
5.10.1 - Manutenção

- 5.10.1 - Valor do Equipamento
 5.10.2 - Fator Manutenção - %
 5.10.3 - Quantidade de Contêineres Previstos
 5.10.4 - Vida Útil - meses

1.269,60	
126,96	10,00%
20	
30	

R\$ / mês 84,64
5.10.2 - Depreciação

Quant.	20
Residual	15,00%
R\$/Contêiner	25.392,00
Vida Útil	30

R\$ / mês 35,97

5.10.3 - Custo de Capital

Residual	15,00%
Vida Útil	30
Taxa de Juros Anual	12,00%
	0,00745
R\$ / mês	189,1704

5.10 - RESUMO DE VEÍCULOS COLETORES / COMPACTADORES / EQUIPAMENTOS

5.1 - Consumo de Combustível	304.728,40
5.2 - Manutenção	23.240,00
5.3 - Pneus e Câmaras	24.463,21
5.4 - Lubrificação e Lavagem	28.970,07
5.5 - Licenciamento e Seguros	10.330,13
5.6 - Sistema de GPS	4.345,00
5.7 - Depreciação	26.560,00
5.8 - Custo de Capital	14.342,40
5.9 - Ferramentas	367,56
5.10 - Contêiner (Manutenção+Depreciação+Capital)	309,78

437.656,55 R\$ / Mês
6.0 - UNIFORMES
6.1 - Motoristas

6.1.1 - Calça e Camisa / Brim

Jg / Ano	4
Preço Unit.	89,82

29,94

6.1.2 - Calçado Tipo Vulcabras

Pares / Ano	4
Preço Unit.	56,70

18,90

6.1.3 - Boné tipo Jockey

Und. / Ano	2
Preço Unit.	18,00

3,00

6.2 - Coletores

6.2.1 - Calça de Brim

Jg / Ano	4
Preço Unit.	44,91

14,97

6.2.2 - Camisa de Brim

Jg / Ano	4
Preço Unit.	44,91

14,97

6.2.3 - Calçado tipo Palmilha de Aço

Pares / Ano	4
Preço Unit.	56,70

18,90

6.2.4 - Boné tip Jockey

Und. / Ano	4
Preço Unit.	18,00

6,00

6.2.5 - Luvas para Coletor

Pares / Ano	36
Preço Unit.	7,20

21,60

6.2.6 - Colete de Proteção

Und. / Ano	0
Preço Unit.	17,91

0,00

6.2.7 - Capas de Chuva

Und. / Ano	12
Preço Unit.	13,50

13,50

R\$ / H x Mês
89,94

Total de Motoristas:

11

570,24

Total de Coletores:

31

2.788,14

Total
3.358,38 R\$/mês

7.0 - INSTALAÇÕES (GARAGEM)

7.1 - Aluguel Mensal de Instalações	R\$ / mês	8.900,00
-------------------------------------	-----------	----------

8.0 - RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

8.1 - Mão de Obra Direta	296.402,10
8.2 - Veículos Coletores / Compactadores	437.656,55
8.3 - Uniformes	3.358,38
8.4 - Instalações (Garagem)	8.900,00
	746.317,03 R\$ / Mês

9.0 - MÃO DE OBRA DE FISCALIZAÇÃO/SUPERVISÃO

	Salário Mínimo	R\$	1.320,87
Engenheiro Sanitarista			
9.1- Salário Mês	8.000,00		
9.2 - Encargos Sociais -	9.286,44	116,08%	
9.3 - Vale Refeição	551,59		
9.4 - Vale Transporte	0,00		
9.5 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90		
9.6 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00		
		17.863,93	
Fiscal de Coleta			
9.1- Salário Mês	2.020,84		
9.2 - Encargos Sociais -	2.345,80	116,08%	
9.3 - Vale Refeição	551,59		
9.4 - Vale Transporte	87,39		
9.5 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90		
9.6 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00		
		5.031,52	
Técnico de Segurança			
9.1- Salário Mês	1.962,80		
9.2 - Encargos Sociais -	2.278,42	116,08%	
9.3 - Vale Refeição	551,59		
9.4 - Vale Transporte	90,87		
9.5 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90		
9.6 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00		
		4.909,58	
Supervisor Operacional			
9.1- Salário Mês	2.337,73		
9.2 - Encargos Sociais -	2.713,65	116,08%	
9.3 - Vale Refeição	551,59		
9.4 - Vale Transporte	68,38		
9.5 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90		
9.6 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00		
		5.697,25	
Auxiliar Administrativo			
9.1- Salário Mês	2.020,84		
9.2 - Encargos Sociais -	2.345,80	116,08%	
9.3 - Vale Refeição	551,59		
9.4 - Vale Transporte	87,39		
9.5 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90		
9.6 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00		
		5.031,52	
Fiscal de Coleta:			
Diurno	1		
Noturno	1		
Total	2	5.031,52	10.063,04
Engenheiro Sanitarista	1	17.863,93	17.863,93
Técnico de Segurança	1	4.909,58	4.909,58
Supervisor Operacional	1	5.697,25	5.697,25
Auxiliar Administrativo	2	5.031,52	10.063,04
			48.596,85

10.0 - VEÍCULO PARA SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS + FISCALIZAÇÃO
10.1 - VEÍCULO PARA SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1.1 - Veículo Leve c/ Ar 4 portas	Veículo 1.0	R\$ 39.840,00	
Veículo / Mês	1	unid	
Km / Dia	120		
Dia / Mês	26,08		
10.1 - Combustíveis		3.129,60 km/mês	
km/mês	3.129,60		
km / Litro	10		
R\$ / Litro Gasolina	R\$ 7,50	2.347,20 R\$ / mês	
10.2 - Manutenção			
Valor de Aquisição	39.840,00		
Fator de Manutenção	30,00%		
Vida útil	60		
Veículos / mês	1	199,20 R\$ / mês	
10.3 - Pneus e Câmaras			
Pneu	180,00		
Câmara	0,00	180,00	
R\$ / Conjunto	720,00		
Pneus e Câmaras	4		
km / mês	3.129,60		
km / ciclo	35.000,00	64,38 R\$ / mês	
10.4 - Lavagem e lubrificação			
10.4.1 - Carter	4,00	L	
10.4.2 - Reposição	4,00	L	
total	8,00	Litros	
R\$/Litro	18,15		
km/ciclo	5.000	0,01408	
10.4.3 - Transmissão	3 Litros		
	10,1 R\$ / Litros		
	20.000	0,001515	
10.4.4 - Filtros	0,005		
10.4.4 - Lavagem	20,00%	0,001	
	0,17		
Custo Mensal	10,00%	0,017	
Km / mês	0,034		
	3.129,6	106,41 R\$ / mês	
10.5 - Licenciamento e Seguros			
10.5.1-Seguro Obrigatório 10.5.2- IPVA	110,38		
10.5.2-IPVA	398,40		
10.5.3-Seguro Total	1.992,00		
Veículo / mês	1	208,40 R\$ / mês	
10.6 - Depreciação			
10.6.1 - Valor do Veículo	39.840,00		
10.6.2 - Residual	30,00%		
10.6.3 - Vida Útil (meses)	60		
10.6.4 - Veículos / mês	1	464,00 R\$ / mês	
10.7 - Custo de Capital			
Residual	30,00%		
Vida Útil	60		
Juros	12,00%		
	0,00760		
Valor do Veículo	R\$ 39.840,00	302,78 R\$ / mês	
10.8 - RESUMO - VEÍCULO PARA SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS			
10.8.1 - Combustíveis	R\$ 2.347,20		
10.8.2 - Manutenção	R\$ 199,20		
10.8.3 - Pneus e Câmaras	R\$ 64,38		
10.8.4 - Lubrificação e Lavagem	R\$ 106,41		
10.8.5 - Licenciamento e Seguros	R\$ 208,40		
10.8.6 - Depreciação	R\$ 464,00		
10.8.7 - Custo de Capital	R\$ 199,20	3.588,78 R\$ / mês	

11 - RESUMO DOS CUSTOS DE SUPERVISÃO

11.1 - Mão de Obra de Supervisão	R\$ 48.596,85	
11.2 - Veículo para Supervisão dos Serviços	R\$ 3.588,78	R\$ 52.185,64

12 - DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO

12.1 - Custo de Administração, incidentes sobre os custos diretos e indiretos para cobrir despesas com mão de obra indireta, honorários, salários e ordenados, taxas, despesas gerais como água, luz, telefone, impressos e outras

			4,50%
12.2 - Custos Operacionais	R\$	746.317,03	
12.3 - Custos de Supervisão	R\$	52.185,64	
	R\$	798.502,67	
Custos Administrativos	R\$		35.932,61

13.0 - BDI - BONIFICAÇÃO DE DESPESAS DIRETAS

13.1 - Taxa de Bonificação		32,42%	
13.2 - Valor p/ Cálculo		834.435,28	
13.3 - Bonificação	R\$		270.548,06

14.0 - FATURAMENTO MENSAL

14.1 - CUSTOS OPERACIONAIS	R\$	746.317,03	
14.2 - CUSTOS DE SUPERVISÃO	R\$	52.185,64	
14.3 - DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO	R\$	35.932,61	
14.4 - BENEFÍCIO	R\$	270.548,06	R\$ 1.104.983,34

15.0 - CUSTO MENSAL

15.1 - CUSTO MENSAL	R\$	1.104.983,34
---------------------	-----	--------------

16.0 - CUSTO POR TONELADA DE LIXO COLETADO

16.1 - CUSTO MENSAL	R\$	1.104.983,34	
16.2 - LIXO A SER COLETADO (ton)		3.000,00	R\$ 368,32

2. EQUIPE PADRÃO PARA COLETA SELETIVA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

1. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE

Caminhão carroceria tipo gaiola com capacidade de 20 m³ e	1
Coletores de Recicláveis	2
Motorista	1
Encarregado	1

2. NÚMERO DE DIAS ÚTEIS POR ANO

Descontados domingos e feriados

365	dias/ano
52	domingos/ano
12	feriados/ano
301	dias úteis/ano
25,08	dias úteis/mês

3. DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

	Coletores de Recicláveis	Motorista	Encarregado
Dimensionado	2	1	1
Reserva	0	0	0
TOTAL	2	1	1

4. MÃO-DE-OBRA

4.1 SALÁRIOS: (com base na Convenção Coletiva)

DISCRIMINAÇÃO	Coletores de Recicláveis	Motorista	Encarregado
Salário Base	1.320,87	2.582,26	1.962,80
Insabridade	528,35	528,35	528,35
SALÁRIO MENSAL	1.849,22	3.110,61	2.491,15
Encargos Sociais	2.146,58	3.610,82	2.891,74
Salário Mensal com Encargos Sociais	3.995,80	6.721,43	5.382,89
Vale refeição	530,44	530,44	530,44
Vale Transporte	121,39	45,70	82,87
Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90	19,90	19,90
Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00	6,00	6,00
Custo - R\$/mês	4.673,53	7.323,48	6.022,10

4.2

ENCARGOS

Feriados e domingos
Horas extras
Adic. Not. (22h as 5h)
Período mensal
Salário Base da categoria
Encargos Sociais
Passagem de Ônibus
Passagem/dia

100%	
50%	
20%col/mot	
220	horas/mês
1.320,87	R\$/mês
116,08%	
4,00	
2	6,00%

4.3. CUSTO MENSAL DA MÃO-DE-OBRA

Coletores de Recicláveis

homem x mês
R\$/mês

2
4.673,53
9.347,06

Motorista

homem x mês
R\$/mês

1
7.323,48
7.323,48

Encarregado

homem x mês
R\$/mês

1
6.022,10
6.022,10

Total da Mão de Obra

22.692,64 R\$/mês

5.

UNIFORMES E EPI's

MOTORISTA/ ENCARREGADO

CALÇA DE BRIM
CAMISA DE BRIM
CALÇADO DE SEGURANÇA
CRACHÁ DE IDENTIFICAÇÃO
BONÊ TIPO JOCKEY

Unidade/ano
4
4
2
1
2

Preço Unitário
44,91
44,91
56,70
5,00
18,00

Custo Mensal
14,97
14,97
9,45
0,42
3,00
42,81

R\$/mês

COLETOR DE RECICLÁVEL

CALÇA DE BRIM
CAMISA DE BRIM
CALÇADO DE SEGURANÇA
BONÊ TIPO JOCKEY
LUVAS
CRACHÁ DE IDENTIFICAÇÃO
COLETE REFLETIVO DE PROTEÇÃO
CAPA DE CHUVA
ÓCULOS DE PROTEÇÃO

CUSTO TOTAL DE UNIFORMES E EPTS	
Coletores de Recicláveis	
Motorista	
Encarregado	

Unidade/ano	Preço Unitário	Custo Mensal
6	44,91	22,46
6	44,91	22,46
8	56,70	37,80
2	18,00	3,00
24	7,20	14,40
1	5,00	0,42
2	17,91	2,99
1	13,50	1,13
2	6,00	1,00
		105,64
R\$/mês		
homem x mês	105,64	211,27
2	42,81	42,81
1	42,81	42,81
		296,89
R\$/mês		

6. INSUMOS (FERRAMENTAS, UTENSÍLIOS E MATERIAL)

6.1. Ferramentas e Utensílios

Discriminação	Quant/ano	RS/unid	RS/mês	(Quant/ano X RS/unid) / Vida útil
Container 2500 L (PEV, LEV, ou ECO)	20	5900,00	9833,33	
Sacos Tipo Bag 1000 L	40	75,30	251,00	
Cone Sinalizador	4	120,30	40,10	
Pá quadrada	2	35,24	11,75	
Vassourão	16	24,66	394,50	
			Custo mensal	RS/mês
				10530,67

6.2. Material de Consumo: Gasto com Água Mineral

Discriminação	Funcionários	Litros/Funcionário	Dias de Trabalho	Litros por Mês	Preço Unitário	Preço Total
Coletores de Recicláveis	2	2	25,08	100,32	0,4	40,13
Motorista	1	2	25,08	50,16	0,4	20,06
Encarregado	1	2	25,08	50,16	0,4	20,06
					Custo mensal	RS/mês
						80,26
CUSTO TOTAL DE FERRAMENTAS, UTENSÍLIOS E MATERIAIS						
						10610,93
RS/mês						

6.3.

RESUMOS	
SALÁRIOS E ENCARGOS	R\$ 22.692,64
UNIFORMES E EPTS	R\$ 296,89
INSUMOS (FERRAMENTAS, UTENSÍLIOS E	R\$ 10.610,93
TOTAL	R\$ 33.600,45

7. CAMINHÃO CARROCERIA TIPO GAIOLA DE 20 M³ COM POLIGUINDASTE 4,5 TON.

VIDA ÚTIL	MÊS	60,00	40%
DISTÂNCIA PERCORRIDA	KM / DIA	120,00	R\$ 484.360,60
DIAS TRABALHADOS	DIAS / MÊS	25,08	R\$ 25.600,00
DISTÂNCIA PERCORRIDA	KM / MÊS	3010	R\$ 80.600,00

7.1. MANUTENÇÃO

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR	VIDA ÚTIL (MESES)	COEFICIENTE DE MANUTENÇÃO	VALOR FINAL
CAMINHÃO CHASSI TOCO	1,00	R\$ 484.360,60	60,00	90%	R\$ 7.265,41
CARROCERIA DE MADEIRA	1,00	R\$ 55.000,00	120,00	90%	R\$ 412,50
GUINDASTE HIDRÁULICO 4,5 TON.	1,00	R\$ 80.600,00	60,00	90%	R\$ 1.209,00
CUSTO TOTAL / MÊS					R\$ 8.886,91

7.2. COMBUSTÍVEL E LUBRIFICANTE

7.2.1. COMBUSTÍVEL	DISTÂNCIA PERCORRIDA	KM / MÊS	3010	
	CONSUMO UNITÁRIO	KM / LTS	2,00	
	PREÇO DIESEL	LITRO	8,20	
CUSTO TOTAL / MÊS				R\$ 12.339,36

7.2.2. LUBRIFICANTE

	DISTÂNCIA PERCORRIDA	KM / MÊS	3010	
	CONSUMO UNITÁRIO	KM / LTS / R\$	20%	
CUSTO TOTAL / MÊS				R\$ 2.467,87

7.3. PNEUMÁTICOS E CÂMARAS

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VIDA ÚTIL (KM)	DISTÂNCIA PERCORRIDA (KM/MÊS)	CUSTO MENSAL
PNEUMÁTICOS	6,00	R\$ 3.588,00	R\$ 21.528,00	20000,00	3010	R\$ 3.239,53
CUSTO TOTAL / MÊS						R\$ 3.239,53

7.4. DEPRECIACÃO

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR	VIDA ÚTIL (MESES)	VALOR RESIDUAL	VALOR FINAL
CAMINHÃO CHASSI TOCO	1,00	R\$ 484.360,60	60,00	40%	R\$ 3.239,07
CARROCERIA DE MADEIRA	1,00	R\$ 25.600,00	60,00	40%	R\$ 170,67
GUINDASTE HIDRÁULICO 4,5 TON.	1,00	R\$ 80.600,00	60,00	40%	R\$ 537,33
CUSTO TOTAL / MÊS					R\$ 3.937,07

7.5. JUROS DE CAPITAL

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VIDA ÚTIL EM ANOS	VALOR RESIDUAL	TAXA JUROS ANUAL	VALOR FINAL
CAMINHÃO CHASSI TOCO	1,00	R\$ 484.360,60	5,00	40%	7,85%	R\$ 3.041,78
CARROCERIA DE MADEIRA	1,00	R\$ 25.600,00	10,00	40%	7,85%	R\$ 80,38
GUINDASTE HIDRÁULICO 4,5 TON.	1,00	R\$ 80.600,00	2,09	40%	7,85%	R\$ 1.210,93
CUSTO TOTAL / MÊS						R\$ 4.333,10

7.6. LICENCIAMENTO E SEGUROS

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR	VALOR PREVISTO	VALOR ANUAL	VALOR MENSAL
IPVA	1,00	R\$ 484.360,60	1,00%	R\$ 4.843,61	R\$ 403,63
SEGURO TOTAL	1,00	R\$ 590.560,60	5,00%	R\$ 29.528,03	R\$ 2.460,67
CUSTO TOTAL / MÊS					R\$ 2.864,30

7.7. QUADRO RESUMO DO CAMINHÃO

MANUTENÇÃO	MÊS	R\$ 8.886,91
COMBUSTÍVEL	MÊS	R\$ 12.339,36
LUBRIFICANTE	MÊS	R\$ 2.467,87
PNEUMÁTICOS E CÂMARAS	MÊS	R\$ 3.239,53
DEPRECIAÇÃO	MÊS	R\$ 3.937,07
JUROS DE CAPITAL	MÊS	R\$ 4.333,10
LICENCIAMENTO E SEGUROS	MÊS	R\$ 2.864,30
TOTAL POR CAMINHÃO		R\$ 38.068,14
TOTAL POR EQUIPE		R\$ 38.068,14

8.

RESUMO DOS SERVIÇOS	
SALÁRIOS E ENCARGOS	R\$ 22.692,64
UNIFORMES E EPI'S	R\$ 296,89
INSUMOS (FERRAMENTAS, UTENSÍLIOS E CAMINHÃO)	R\$ 10.610,93
TOTAL CUSTO DIRETO	R\$ 38.068,14
TOTAL CUSTO DIRETO	R\$ 71.668,60

9.

CUSTO MENSAL DIRETO DO SERVIÇO	
CUSTO MENSAL DIRETO	R\$ 71.668,60

10.

CUSTO MENSAL DIRETO DO SERVIÇO	
CUSTO MENSAL INDIRETO	
Taxa de Administração Local (%)	4,5%
VALOR DA TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	R\$ 3.225,09
TOTAL DOS CUSTO DIRETO + INDIRETO	R\$ 74.893,69
BDI	R\$ 24.282,70
PREÇO DO SERVIÇO/ MÊS	R\$ 99.176,39

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI		
TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS INDIRETAS		
	TIPO	ALÍQUOTA
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	5,00%
2	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	3,00%
3	TAXA DE RISCO ®	0,50%
4	SEGURO (S)	0,50%
5	GARANTIA (G)	0,10%
	TAXA DE FISCALIZAÇÃO	1,00%
TOTAL (A)		10,10%
6. TRIBUTOS (PIS + COFINS + ISS) (T)		
	TIPO	ALÍQUOTA
	COFINS	3,04%
	PIS	0,66%
	ISSQN	3,00%
T=		6,70%
7. LUCRO BRUTO		
	TIPO	ALÍQUOTA
	LUCRO (L)	12,00%
TOTAL (B)		50,00%
CÁLCULO DO BDI:= $\frac{((1+ AC+R+S+G)) (1 + DF) (1 + L)-1}{(1 - I)} \times 100$		
B.D.I.		32,42%

COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO HORISTA %
GRUPO A		
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
A	SUBTOTAL DO GRUPO A	36,80%
GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,11%
B2	Feriados	4,83%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,94%
B4	13º Salário	10,96%
B5	Licença Paternidade	0,07%
B6	Faltas Justificadas	0,73%
B7	Dias de Chuvas	1,97%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%
B9	Férias Gozadas	8,80%
B10	Salário Maternidade	0,03%
B	SUBTOTAL DO GRUPO B	46,55%
GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,20%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%
C3	Férias Indenizadas	4,67%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,71%
C5	Indenização Adicional	0,44%
C	SUBTOTAL DO GRUPO C	15,14%
GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,13%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%
D	SUBTOTAL DO GRUPO D	17,59%
TOTAL DE ENCARGOS (A+B+C+D)		116,08%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO:		LIMPEZA E CONSERVAÇÃO URBANA NO MUNICÍPIO DE ABAETETUBA/ PA.							
LOTE		OBJETO	UND	QTDE. MENSAL	QTDE. ANUAL	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL MENSAL (R\$)	VALOR TOTAL PARA 12 MESES (R\$)	TOTAL
1		COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE FEIRAS LIVRES E MERCADOS	TON/ MÊS	3.000,00	36.000,00	R\$ 252,13	R\$ 756.390,00	R\$ 9.076.680,00	
2		EQUIPE PADRÃO PARA COLETA SELETIVA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS	EQUIPE/MÊS	1	12	R\$ 87.678,74	R\$ 87.678,74	R\$ 1.052.144,86	
		VALOR GLOBAL (12 MESES)							
									R\$ 10.128.824,86



1. PLANO DE COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E DE FEIRAS LIVRES E MERCADOS

Encargos Sociais: 116,08%

1.0 - DADOS ESTATÍSTICOS DA COLETA

1.1 - Dados Estatísticos da Coleta

1.1.1- Resíduos Sólidos 3.000,00 ton

1.2 - Quantidade Média / Mês - % Diurno / Noturno Adotado

1.2.1- Coleta Diurna (Q 1)	50%	1.500,00	ton
1.2.2- Coleta Noturna (Q 2)	50%	1.500,00	ton
1.2.3- Coleta Total	100%	3.000,00	ton

2.0 - PREVISÃO DO NÚMERO DE VEÍCULOS PARA AS COLETAS DIURNA E NOTURNA

2.1 - Veículo Coletor de Lixo

2.1.1 - Caminhão Coletor , equipado com Caçamba Compactadora de 15 m³

2.1.2- Chassi	378.000,00
2.1.3- Caixa Compactadora	162.000,00
Valor Equipamento	540.000,00
2.1.4- Viagem / Veículo / Turno (média)	2,00
2.1.5- ton/ Viagem	7,50

2.2 - Número de Dias por Ano

2.2.1- Descontados somente domingos

2.2.1.1- Dias / ano	365	dias
2.2.1.2- domingos / ano	52	dias
2.2.1.3- Dias úteis / ano	313	dias
2.2.1.4- Dias úteis / mês	26,08	dias

2.2.2- Descontados domingos e feriados

2.2.2.1- Dias / ano	365	dias
2.2.2.2- domingos / ano	52	dias
2.2.2.3- Feriados / ano	12	dias
2.2.2.4- Dias úteis / ano	301	dias
2.2.2.5- Dias úteis / mês	25,08	dias
2.2.2.6- Qtd média de Domingos	4,33	dias

2.3 - Coletas Diurnas

2.3.1- Número de Veículos

2.3.1.1- Tonela / Mês	1.500,00
2.3.1.2- Viagens / Veículos / Turno	2,00
2.3.1.3- Toneladas / Viagens	7,50
2.3.1.4- Dias Úteis / Mês	26,08

2.3.1.4 - Quantidade de Veículos / dia - dimensionado 3,83

2.3.1.4 - Quantidade de Veículos / dia - Adotado 4 Veículos/dia

2.4 - Coletas Noturnas

2.4.1- Número de Veículos

2.4.1.1- Tonela / Mês	1.500,00
2.4.1.2- Viagens / Veículos / Turno	2,00
2.4.1.3- Toneladas / Viagens	7,50
2.4.1.4- Dias Úteis / Mês	26,08

2.4.1.4 - Quantidade de Veículos/dia - dimensionado 3,83

2.4.1.4 - Quantidade de Veículos/dia - adotado 4 Veículos/dia

2.5 - Feiras Livres aos domingos

3.1 - Número de veículos	1	Veículos/dia
3.2 - Número de viagens por veículos	2	Viag/Veic. x dia

3.0 - DIMENSIONAMENTO DA FROTA E DO PESSOAL

3.1 - Frota Média

3.1.1- Coleta em período diurno	4
3.1.2- Coleta em período noturno	4
3.1.3- Feiras aos domingos	1
3.1.4- Reserva	0
3.1.5- Veículos Necessários	4

3.2 - Mão de Obra Direta

3.2.1- Guarnição / Veículo:

3.2.1.1- Motorista	1	H.x veículo coletor
3.2.1.2- Coletores - Diurno	3	H.x veículo coletor
3.2.1.3- Coletores - Noturno	3	H.x veículo coletor

3.2.2 - Motorista

	Diurno	Noturno
3.2.2.1 - Dimensionado	4	4
3.2.2.2 - Rotação de Domingo	1	0
3.2.2.3 - Reserva Técnica (10%)	1	1
total	6	5
total ajustado	6	5

3.2.3- Coletor
 3.2.3.1 - Dimensionado
 3.2.3.2 - Rotação de Domingo
 3.2.3.3 - Reserva Técnica (10%)
 total
 total ajustado

Diurno	Noturno
12	12
3	0
2	2
17	14
17	14

4.0 - CUSTO DE MÃO DE OBRA

Salário Mínimo

R\$ 1.320,87

Motorista

	Diurno	Noturno	
4.1 - Salário - R\$/h	12,37	12,37	
4.2 - horas Mensais	208,64	208,64	
Salário Base	2.582,26	2.582,26	
4.3 - Insalubridade	528,35	528,35	
Sub - total	3.110,61	3.110,61	
4.4 - Horas Extras	161,3	161,3	1
4.5 - Adicional Noturno	0	387,13	
4.6 - Feriado Diurno	428,82	0	
4.7 - Feriado Noturno	0	428,82	
Salário Mensal	3.700,73	4.087,86	
4.8 - Salário Mensal c/ Encargos Sociais	7.996,56	8.833,07	116,08%
4.9 - Vale Refeição	551,59	551,59	
4.10 - Vale Transporte	53,70	53,70	
4.11 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90	19,90	
4.12 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00	6,00	
Custo Mensal Unitário	8.627,76	9.464,27	

Coletor de Lixo

	Diurno	Noturno	
4.1 - Salário	8,29	8,29	
4.2 - horas Mensais	191,16	191,16	
Salário Base	1.584,85	1.584,85	
4.3 - Insalubridade	528,35	528,35	
Sub - total	2.113,20	2.113,20	
4.4 - Horas Extras - consideradas 1 h	108,1	108,1	
4.5 - Adicional Noturno	0	259,44	
4.6 - Feriado Diurno	287,38	0	
4.7 - Feriado Noturno	0	287,38	
Salário Mensal	2.508,68	2.768,12	
4.8 - Salário Mensal c/ encargos	5.420,76	5.981,36	116,08%
4.9 - Vale Refeição	551,59	551,59	
4.10 - Vale Transporte	113,55	113,55	
4.11 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90	19,90	
4.12 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00	6,00	
Custo Mensal Unitário	6.111,80	6.672,40	

Feriados e domingos ----- 100%
 Horas Extras ----- 50%
 Adic. Noturno (22h as 5 h) -- 20%
 Encargos sociais -- 116,08%

VALE TRANSPORTE

R\$/passagem -----

4,00

passagem/dia (média) ----- 2

A deduzir ----- 6%

4.1 - CUSTO MENSAL**4.1- Custo Mensal**

4.1.1- Motoristas			
4.1.1.1 - Coleta Diurna	6	8.627,76	51.766,54
4.1.1.2 - Coleta Noturna	5	9.464,27	47.321,33
			99.087,87
4.1.2 - Coletores			
4.1.2.1 - Coleta Diurna	17	6.111,80	103.900,62
4.1.2.2 - Coleta Noturna	14	6.672,40	93.413,61
			197.314,23
Total mensal			296.402,10

5.0 - VEÍCULOS COLETORES / COMPACTADORES / EQUIPAMENTOS**5.1 - Quilometragem percorrida****5.1.1 - Coleta Diurna**

5.1.1.1 - Veículo Coletor / dia	4	
5.1.1.2 - Viagem / veículo / dia	2	
5.1.1.3 - Dias / mês	26,08	
5.1.1.3 - km / viagem	60,00	12.518,40 km

5.1.2 - Coleta Noturna			
5.1.2.1 - Veículo Coletor / dia	4		
5.1.2.2 - Viagem / veículo / dia	2		
5.1.2.3 - Dias / mês	26,08		
5.1.2.3 - km / viagem	60,00	12.518,40 km	
5.1.3 - Feiras aos domingos			
5.1.3.1 - Veículo Coletor / dia	1		
5.1.3.2 - Viagem / veículo / dia	2		
5.1.3.3 - Dias / mês	4,33		
5.1.3.3 - km / viagem	40,00	346,67 km	
Total de quilometragem prevista mês		25.383,47 km	
5.2 - Consumo de Combustível			
5.2.1 - Coleta Diurna			
5.2.1.1 - km / mês	12.518,40		
5.2.1.2 - R\$/Litro Diesel	6,96		
5.2.1.3 - km / Litro	2,00	43.564,03 R\$	
5.2.2 - Coleta Noturno			
5.2.2.1 - km / mês	12.518,40		
5.2.2.2 - R\$/Litro Diesel	6,96		
5.2.2.3 - km / Litro	2,00	43.564,03 R\$	
5.2.3 - Feiras aos Domingos			
5.2.3.1 - km / mês	346,67		
5.2.3.2 - R\$/Litro Diesel	6,96		
5.2.3.3 - km / Litro	2,00	1.206,40 R\$	
Total de consumo de diesel previsto mês		88.334,46 R\$ / mês	
5.2 - Manutenção			
5.3.1 - Valor de cada veículo coletor	540.000,00		
5.3.2 - Fator Manutenção - %	378.000,00	70,00%	
5.3.3 - Quantidade de Coletores Previstos	4		
5.3.4 - Vida Útil - meses	60	25.200,00 R\$ / mês	
5.3 - Pneus e Câmaras			
5.4.1- Total pro Ciclo			
5.4.2- pneus 275/80 R 22,5 - Dianteiro	2	2.228,80	4.457,60
5.4.3- pneus 275/80R 22,5 - Traseiro	4	2.228,80	8.915,20
5.4.4- Câmaras	0	112,70	0,00
5.4.5- Recapagens	0	400,00	0,00
5.4.6- Protetores	0	54,10	0,00
		R\$	13.372,80
	km/mês	25.383,47	
	km / ciclo	35,000	
	R\$/ ciclo		9.698,51
5.4 - Lubrificação e Lavagem			
5.4.1- Motor			
5.4.1.1- Carter	20		
5.4.1.2- Reposição	20		
5.4.1.2- Litros	40	18,15	
	km/ciclo	5.000,00	0,0704
5.4.2 - Transmissão			
5.4.2.1 - capacidade em Litros	20	12,05	
	km/ciclo	20.000,00	0,0101
5.4.3 - Comandos Hidráulicos			
5.4.3.1 - capacidade em Litros	160	11,83	
	km/ciclo	30.000,00	0,02592
5.4.4 - Graxa			
5.4.4.1 - capacidade em kg	12	15,30	
	km/ciclo	5.000,00	0,24
5.4.5- Filtros			
	0,34842	20,00%	0,34642
	km/mês	25.383,47	0,069284
	R\$/km	0,415704	0,415704
	total	10.552,01	
	lavagem	120,00	
5.4.6 - Lavagem (água /xampu/luz/desinfetante e mão de obra)		12.518,40 R\$/mês	
Custo Mensal de Lavagem e Lubrificante		23.070,41	



5.5 - Licenciamento e Seguros

- 5.5.1- Seguro Obrigatório
- 5.5.2- IPVA (1%)
- 5.5.3- Seguro Contra Terceiros (5%)
- 5.5.3- Taxa de Publicidade (Potagem/Adesivagem)

110,38
5.400,00
27.000,00
1.100,00

33.610,38 R\$/veic. Ano

No. Veículo

33.610,38

134.441,52

meses

11.203,46 R\$/mês

4

12

5.6 - Sistema de GPS - Sistema de Posicionamento Global

- 5.6.1- Instalação
- 5.6.2- Monitoramento
- 5.6.3- Gestão da Frota

720,00
380,00
1.000,00

2.100,00 R\$/veic. Ano

No. Veículo

2.100,00

25.200,00

meses

2.100,00 R\$/mês

12

12

5.7 - Depreciação

5.7.1 - Chassis

Quant.	4
Residual	20,00%
R\$/Chassi	1.512.000,00
Vida Útil	60

20.160,00

5.7.2 - Caixa Coletora

Quant.	4
Residual	20,00%
R\$/Caixa	648.000,00
Vida Útil	60

8.640,00

Total da Depreciação

28.800,00

5.8 - Custo de Capital

5.8.1 - Chassi

Residual	20,00%
Vida Útil	60
Juros	12,00%
	0,00720

Quant.	4
R\$/Chassi	1.512.000,00

10.886,40

5.8.2 - Caixa Coletora

Residual	20,00%
Vida Útil	60
Juros	12,00%
	0,00720

Quant.	4
R\$/Caixa	648.000,00

4.665,60

Total do Custo de Capital

15.552,00

5.9 - FERRAMENTAS

- Pá Quadrada
- Vassourão
- Garfo 3 dentes

R\$	31,50 /unid
R\$	33,28 /unid
R\$	25,11 /unid

TOTAL R\$ 89,89 /conj

12 conj/ano x R\$ 89,89 /conj. / 12

R\$ 89,89 /mês

Custo Mensal R\$ 4,00 /veículos

TOTAL R\$ 359,57 /mês

5.10 - CONTÊINER

5.10.1 - Manutenção

- 5.10.1 - Valor do Equipamento
- 5.10.2 - Fator Manutenção - %
- 5.10.3 - Quantidade de Contêineres Previstos
- 5.10.4 - Vida Útil - meses

1.242,00
124,20
20
30

R\$ / mês 82,80

5.10.2 - Depreciação

Quant.	20
Residual	15,00%
R\$/Contêiner	24.840,00
Vida Útil	30

R\$ / mês 35,19

5.10.3 - Custo de Capital

Residual	15,00%
Vida Útil	30
Taxa de Juros Anual	12,00%
	0,00745

R\$ / mês 185,058

5.10 - RESUMO DE VEÍCULOS COLETORES / COMPACTADORES / EQUIPAMENTOS

5.1 - Consumo de Combustível	88.334,46
5.2 - Manutenção	25.200,00
5.3 - Pneus e Câmaras	9.698,51
5.4 - Lubrificação e Lavagem	23.070,41
5.5 - Licenciamento e Seguros	11.203,46
5.6 - Sistema de GPS	2.100,00
5.7 - Depreciação	28.800,00
5.8 - Custo de Capital	15.552,00
5.9 - Ferramentas	359,57
5.10 - Contêiner (Manutenção+Depreciação+Capital)	303,05
	204.621,46 R\$ / Mês

6.0 - UNIFORMES

6.1 - Motoristas

6.1.1 - Calça e Camisa / Brim

Jg / Ano	4	
Preço Unit.	94,81	31,60

6.1.2 - Calçado Tipo Vulcabras

Pares / Ano	4	
Preço Unit.	59,85	19,95

6.1.3 - Bonê tipo Jockey

Und. / Ano	2	
Preço Unit.	19,00	3,17

6.2 - Coletores

6.2.1 - Calça de Brim

Jg / Ano	4	
Preço Unit.	47,41	15,80

6.2.2 - Camisa de Brim

Jg / Ano	4	
Preço Unit.	47,41	15,80

6.2.3 - Calçado tipo Palmilha de Aço

Pares / Ano	4	
Preço Unit.	59,85	19,95

6.2.4 - Bonê tip Jockey

Und. / Ano	4	
Preço Unit.	19,00	6,33

6.2.5 - Luvas para Coletor

Pares / Ano	36	
Preço Unit.	7,60	22,80

6.2.6 - Colete de Proteção

Und. / Ano	0	
Preço Unit.	18,91	0,00

6.2.7 - Capas de Chuva

Und. / Ano	12	
Preço Unit.	14,25	14,25

R\$ / H x Mês

94,94

Total de Motoristas:

11

601,92

Total de Coletores:

31

2.943,04

Total

3.544,96 R\$/mês

[Handwritten signature]

7.0 - INSTALAÇÕES (GARAGEM)

7.1 - Aluguel Mensal de Instalações R\$ / mês 10.000,00

8.0 - RESUMO DOS CUSTOS OPERACIONAIS

8.1 - Mão de Obra Direta	296.402,10
8.2 - Veículos Coletores / Compactadores	204.621,46
8.3 - Uniformes	3.544,96
8.4 - Instalações (Garagem)	10.000,00
	514.568,52 R\$ / Mês

9.0 - MÃO DE OBRA DE FISCALIZAÇÃO/SUPERVISÃO

Salário Mínimo R\$ 1.320,87

Engenheiro Sanitarista

9.1 - Salário Mês	8.000,00	
9.2 - Encargos Sociais -	9.286,44	116,08%
9.3 - Vale Refeição	551,59	
9.4 - Vale Transporte	0,00	
9.5 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90	
9.6 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00	17.863,93

Fiscal de Coleta

9.1 - Salário Mês	2.020,84	
9.2 - Encargos Sociais -	2.345,80	116,08%
9.3 - Vale Refeição	551,59	
9.4 - Vale Transporte	87,39	
9.5 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90	
9.6 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00	5.031,52

Técnico de Segurança

9.1 - Salário Mês	1.962,80	
9.2 - Encargos Sociais -	2.278,42	116,08%
9.3 - Vale Refeição	551,59	
9.4 - Vale Transporte	90,87	
9.5 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90	
9.6 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00	4.909,58

Supervisor Operacional

9.1 - Salário Mês	2.337,73	
9.2 - Encargos Sociais -	2.713,65	116,08%
9.3 - Vale Refeição	551,59	
9.4 - Vale Transporte	68,38	
9.5 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90	
9.6 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00	5.697,25

Auxiliar Administrativo

9.1 - Salário Mês	2.020,84	
9.2 - Encargos Sociais -	2.345,80	116,08%
9.3 - Vale Refeição	551,59	
9.4 - Vale Transporte	87,39	
9.5 - Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90	
9.6 - Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00	5.031,52

Fiscal de Coleta:

Diurno	1
Noturno	1
Total	2

Engenheiro Sanitarista	1	17.863,93	10.063,04
Técnico de Segurança	1	4.909,58	17.863,93
Supervisor Operacional	1	5.697,25	4.909,58
Auxiliar Administrativo	2	5.031,52	5.697,25
			10.063,04
			48.596,85

10.0 - VEÍCULO PARA SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS + FISCALIZAÇÃO**10.1 - VEÍCULO PARA SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS****10.1.1 - Veículo Leve c/ Ar 4 portas**

Veículo 1.0 R\$ 43.200,00

Veículo / Mês	1	unid
Km / Dia	120	
Dia / Mês	26,08	

10.1 - Combustíveis 3.129,60 km/mês

km/mês	3.129,60	
km / Litro	10	
R\$ / Litro Gasolina	R\$ 7,50	

2.347,20 R\$ / mês

10.2 - Manutenção

Valor de Aquisição	43.200,00	
Fator de Manutenção	30,00%	
Vida útil	60	
Veículos / mês	1	

216,00 R\$ / mês

10.3 - Pneus e Câmaras

Pneu	180,00	
Câmara	0,00	

180,00

R\$ / Conjunto	720,00	
Pneus e Câmaras	4	
km / mês	3.129,60	
km / ciclo	35.000,00	

64,38 R\$ / mês

10.4 - Lavagem e lubrificação

10.4.1 - Carter	4,00	L
10.4.2 - Reposição	4,00	L
total	8,00	Litros
R\$/Litro	18,15	
km/ciclo	5.000	

0,01408

10.4.3 - Transmissão

3 Litros

10,1 R\$ / Litros

20,000	0,001515
--------	----------

10.4.4 - Filtros

0,005	
20,00%	

0,001

10.4.4 - Lavagem

0,17

10,00%

0,017

Custo Mensal

0,034

Km / mês

3.129,6

106,41 R\$ / mês

10.5 - Licenciamento e Seguros**10.5.1-Seguro Obrigatório 10.5.2- IPVA****10.5.2-IPVA****10.5.3-Seguro Total**

Veículo / mês	1	
---------------	---	--

225,20 R\$ / mês

10.6 - Depreciação

10.6.1 - Valor do Veículo 43.200,00

10.6.2 - Residual 30,00%

10.6.3 - Vida Útil (meses) 60

10.6.4 - Veículos / mês 1

504,00 R\$ / mês

10.7 - Custo de Capital

Residual	30,00%
Vida Útil	60
Juros	12,00%

0,00760

Valor do Veículo

R\$ 43.200,00

328,32 R\$ / mês

10.8 - RESUMO - VEÍCULO PARA SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS

10.8.1 - Combustíveis	R\$ 2.347,20	
10.8.2 - Manutenção	R\$ 216,00	
10.8.3 - Pneus e Câmaras	R\$ 64,38	
10.8.4 - Lubrificação e Lavagem	R\$ 106,41	
10.8.5 - Licenciamento e Seguros	R\$ 225,20	
10.8.6 - Depreciação	R\$ 504,00	
10.8.7 - Custo de Capital	R\$ 216,00	
		3.679,18 R\$ / mês

11 - RESUMO DOS CUSTOS DE SUPERVISÃO

11.1 - Mão de Obra de Supervisão	R\$ 48.596,85	
11.2 - Veículo para Supervisão dos Serviços	R\$ 3.679,18	R\$ 52.276,04

12 - DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO				
12.1 - Custo de Administração, incidentes sobre os custos diretos e indiretos para cobrir despesas com mão de obra indireta, honorários, salários e ordenados, taxas, despesas gerais como água, luz, telefone, impressos e outras				
12.2 - Custos Operacionais	R\$	514.568,52		4,50%
12.3 - Custos de Supervisão	R\$	52.276,04		
Custos Administrativos	R\$	566.844,55		
			R\$	25.508,00
13.0 - BDI - BONIFICAÇÃO DE DESPESAS DIRETAS				
13.1 - Taxa de Bonificação			27,69%	
13.2 - Valor p/ Cálculo		592.352,55		
13.3 - Bonificação			R\$	164.043,18
14.0 - FATURAMENTO MENSAL				
14.1 - CUSTOS OPERACIONAIS	R\$	514.568,52		
14.2 - CUSTOS DE SUPERVISÃO	R\$	52.276,04		
14.3 - DESPESAS DE ADMINISTRAÇÃO	R\$	25.508,00		
14.4 - BENEFÍCIO	R\$	164.043,18	R\$	756.395,73
15.0 - CUSTO MENSAL				
15.1 - CUSTO MENSAL	R\$	756.395,73		
16.0 - CUSTO POR TONELADA DE LIXO COLETADO				
16.1 - CUSTO MENSAL	R\$	756.395,73		
16.2 - LIXO A SER COLETADO (ton)		3.000,00	R\$	252,13

2. EQUIPE PADRÃO PARA COLETA SELETIVA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

1. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE

Caminhão carrocera tipo gaiola com	1
Coletores de Recicláveis	2
Motorista	1
Encarregado	1

2. NÚMERO DE DIAS ÚTEIS POR ANO

Descontados domingos e feriados

365	dias/ano
52	domingos/ano
12	feriados/ano
301	dias úteis/ano
25,08	dias úteis/mês

3. DIMENSIONAMENTO DO PESSOAL

	Coletores de Recicláveis	Motorista	Encarregado
Dimensionado	2	1	1
Reserva	0	0	0
TOTAL	2	1	1

4. MÃO-DE-OBRA

4.1 SALÁRIOS: (com base na Convenção Coletiva)

DISCRIMINAÇÃO	Coletores de Recicláveis	Motorista	Encarregado
Salário Base	1.320,87	2.582,26	1.962,80
Insalubridade	528,35	528,35	528,35
SALÁRIO MENSAL	1.849,22	3.110,61	2.491,15
Encargos Sociais	2.146,58	3.610,82	2.891,74
Salário Mensal com Encargos Sociais	3.995,80	6.721,43	5.382,89
Vale refeição	530,44	530,44	530,44
Vale Transporte	121,39	45,70	82,87
Plano de Assistência e Cuidado Pessoal	19,90	19,90	19,90
Seguro de vida, invalidez e funeral	6,00	6,00	6,00
Custo - R\$/mês	4.673,53	7.323,48	6.022,10

ENCARGOS

Feriados e domingos
Horas extras
Adic. Not. (22h as 5h)
Período mensal
Salário Base da categoria
Encargos Sociais
Passagem de Ônibus
Passagem/dia

100%	
50%	
20%col/mot	horas/mês
220	R\$/mês
116,08%	
2	6,00%

4.3. CUSTO MENSAL DA MÃO-DE-OBRA

Coletores de Recicláveis	homem x mês R\$/mês
Motorista	homem x mês R\$/mês
Encarregado	homem x mês R\$/mês

2	4.673,53	9.347,06
1	7.323,48	7.323,48
1	6.022,10	6.022,10

Total da Mão de Obra

22.692,64 R\$/mês

5. UNIFORMES E EPI's

MOTORISTA/ ENCARREGADO

CALÇA DE BRIM
CAMISA DE BRIM
CALÇADO DE SEGURANÇA
CRACHÁ DE IDENTIFICAÇÃO
BONÉ TIPO JOCKEY

COLETOR DE RECICLÁVEL

CALÇA DE BRIM
CAMISA DE BRIM
CALÇADO DE SEGURANÇA
BONÉ TIPO JOCKEY
LUVAS
CRACHÁ DE IDENTIFICAÇÃO
COLETE REFLETIVO DE PROTEÇÃO
CAPA DE CHUVA
ÓCULOS DE PROTEÇÃO

CUSTO TOTAL DE UNIFORMES E EPI'S
Coletores de Recicláveis
Motorista
Encarregado

Unidade/ano
4
4
2
1
2

Preço Unitário
47,41
47,41
59,85
5,00
19,00

Custo Mensal
15,80
15,80
9,98
0,42
3,17
45,16

R\$/mês

Unidade/ano
6
6
8
2
24
1
2
1
2

Preço Unitário
47,41
47,41
59,85
19,00
7,60
5,00
18,91
14,25
6,00

Custo Mensal
23,70
23,70
39,90
3,17
15,20
0,42
3,15
1,19
1,00
111,43

R\$/mês

homem x mês
2
1
1

R\$/mês
111,43
45,16
45,16

Custo Mensal
222,85
45,16
45,16
313,18

R\$/mês



6. INSUMOS (FERRAMENTAS, UTENSÍLIOS E MATERIAL)

6.1. Ferramentas e Utensílios

Discriminação	Quant/ano	RS/unid	RS/mês
Container 2500 L (PEV, LEV, ou ECO)	20	5310,00	8850,00
Sacos Tipo Bag 1000 L	40	46,80	156,00
Cone Sinalizador	4	58,77	19,59
Pá quadrada	2	34,47	11,49
Vassourão	16	24,12	385,92
			9423,00

(Quant/ano X RS/unid) / Vida útil

6.2. Material de Consumo: Gasto com Água Mineral

Discriminação	Funcionários	Litros/Funcionário	Dias de Trabalho	Litros por Mês	Preço Unitário	Preço Total
Coletores de Recicláveis	2	2	25,08	100,32	0,4	40,13
Motorista	1	2	25,08	50,16	0,4	20,06
Encarregado	1	2	25,08	50,16	0,4	20,06
					Custo mensal	80,26

CUSTO TOTAL DE FERRAMENTAS, UTENSÍLIOS E MATERIAIS

RESUMOS	
SALARIOS E ENCARGOS	R\$ 22.692,64
UNIFORMES E EPI'S	R\$ 313,18
INSUMOS (FERRAMENTAS, UTENSÍLIOS E	R\$ 9.503,26
TOTAL	R\$ 32.509,07

7. CAMINHÃO CARROCERIA TIPO GAIOLA DE 20 M³ COM POLIGUINDASTE 4,5 TON.

VIDA ÚTIL	MÊS	60,00
DISTÂNCIA PERCORRIDA	KM / DIA	100,00
DIAS TRABALHADOS	DIAS / MÊS	25,08
DISTÂNCIA PERCORRIDA	KM / MÊS	2508

7.1. MANUTENÇÃO

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR	VIDA ÚTIL (MESES)	COEFICIENTE DE MANUTENÇÃO	VALOR FINAL
CAMINHÃO CHASSI TOCO	1,00	R\$ 463.500,00	60,00	90%	R\$ 6.952,50
CARROCERIA DE MADEIRA	1,00	R\$ 55.000,00	100,00	90%	R\$ 495,00
GUINDASTE HIDRÁULICO 4,5 TON.	1,00	R\$ 94.500,00	60,00	90%	R\$ 1.417,50
			CUSTO TOTAL / MÊS		R\$ 8.865,00



[Handwritten signature]

7.2. COMBUSTÍVEL E LUBRIFICANTE				
7.2.1. COMBUSTÍVEL				
DISTÂNCIA	KM / MÊS	2508		
PERCORRIDA	KM / LTS	2,00		
CONSUMO UNITÁRIO	KM / LTS / R\$	20%		
PREÇO DIESEL	LITRO	6,96		
CUSTO TOTAL / MÊS		R\$ 8.727,84		

7.2.2. LUBRIFICANTE				
DISTÂNCIA	KM / MÊS	2508		
PERCORRIDA	KM / LTS / R\$	20%		
CONSUMO UNITÁRIO	KM / LTS / R\$	20%		
CUSTO TOTAL / MÊS		R\$ 1.745,57		

7.3. PNEUMÁTICOS E CÂMARAS

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VIDA ÚTIL (KM)	DISTÂNCIA PERCORRIDA (KM/MÊS)	CUSTO MENSAL
PNEUMÁTICOS	6,00	R\$ 3.680,00	R\$ 22.080,00	20000,00	2508	R\$ 2.768,83
CUSTO TOTAL / MÊS						R\$ 2.768,83

7.4.

DEPRECIAÇÃO					
DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR	VIDA ÚTIL (MESES)	VALOR RESIDUAL	VALOR FINAL
CAMINHÃO CHASSI TOCO	1,00	R\$ 463.500,00	60,00	40%	R\$ 3.090,00
CARROCERIA DE MADEIRA	1,00	R\$ 22.500,00	60,00	40%	R\$ 150,00
GUINDASTE HIDRÁULICO 4,5 TON.	1,00	R\$ 94.500,00	60,00	40%	R\$ 630,00
CUSTO TOTAL / MÊS					R\$ 3.870,00

7.5. JUROS DE CAPITAL.

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VIDA ÚTIL EM ANOS	VALOR RESIDUAL	TAXA JUROS ANUAL	VALOR FINAL
CAMINHÃO CHASSI TOCO	1,00	R\$ 463 500,00	5,00	40%	7,85%	R\$ 2 910,78
CARROCERIA DE MADEIRA	1,00	R\$ 22 500,00	8,33	40%	7,85%	R\$ 84,78
GUINDASTE HIDRÁULICO 4,5 TON.	1,00	R\$ 94 500,00	2,09	40%	7,85%	R\$ 1 419,76
CUSTO TOTAL / MÊS						R\$ 4.415,32

7.6.

LICENCIAMENTO E SEGUROS

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR	VALOR PREVISTO	VALOR ANUAL	VALOR MENSAL
IPVA	1,00	R\$ 463.500,00	1,00%	R\$ 4.635,00	R\$ 386,25
SEGURO TOTAL	1,00	R\$ 580.500,00	5,00%	R\$ 29.025,00	R\$ 2.418,75
CUSTO TOTAL / MÊS				R\$	2.805,00

7.7. QUADRO RESUMO DO CAMINHÃO

MANUTENÇÃO	MÊS	R\$ 8.865,00
COMBUSTÍVEL	MÊS	R\$ 8.727,84
LUBRIFICANTE	MÊS	R\$ 1.745,57
PNEUMÁTICOS E CÂMARAS	MÊS	R\$ 2.768,83

DEPRECIACÃO	MÊS	R\$
JUROS DE CAPITAL	MÊS	3.870,00
LICENCIAMENTO E SEGUROS	MÊS	4.415,32
TOTAL POR CAMINHÃO	MÊS	2.805,00
TOTAL POR EQUIPE		33.197,56
		33.197,56

8.

RESUMO DOS SERVIÇOS	R\$
SALARIOS E ENCARGOS	22.692,64
UNIFORMES E EPT'S	313,18
INSUMOS (FERRAMENTAS, UTENSILIOS E CAMINHÃO)	9.503,26
TOTAL CUSTO DIRETO	33.197,56
	65.706,63

9.

CUSTO MENSAL DIRETO DO SERVIÇO	R\$
CUSTO MENSAL DIRETO	65.706,63

10.

CUSTO MENSAL DIRETO DO SERVIÇO	R\$
CUSTO MENSAL INDIRETO	
Taxa de Administração Local (%)	4,5%
VALOR DA TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	2.956,80
TOTAL DOS CUSTO DIRETO + INDIRETO R\$	68.663,43
BDI	27,69%
PREÇO DO SERVIÇO/ MÊS	19.015,31
	87.678,74

[Handwritten signature]

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI		
TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS INDIRETAS		
	TIPO	ALÍQUOTA
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	5,00%
2	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	3,00%
3	TAXA DE RISCO ®	0,50%
4	SEGURO (S)	0,50%
5	GARANTIA (G)	0,10%
	TAXA DE FISCALIZAÇÃO	1,00%
TOTAL (A)		10,10%
6. TRIBUTOS (PIS + COFINS + ISS) (T)		
	TIPO	ALÍQUOTA
	COFINS	3,04%
	PIS	0,66%
	ISSQN	3,00%
T=		6,70%
7. LUCRO BRUTO		
	TIPO	ALÍQUOTA
	LUCRO (L)	8,00%
TOTAL (B)		50,00%
CÁLCULO DO BDI:= $\frac{((1 + AC + R + S + G) \cdot (1 + DF) \cdot (1 + L) - 1) \cdot 100}{(1 - I)}$		
B.D.I.		27,69%



COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO HORISTA %
GRUPO A		
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
A	SUBTOTAL DO GRUPO A	36,80%
GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,11%
B2	Feriados	4,83%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,94%
B4	13º Salário	10,96%
B5	Licença Paternidade	0,07%
B6	Faltas Justificadas	0,73%
B7	Dias de Chuvas	1,97%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%
B9	Férias Gozadas	8,80%
B10	Salário Maternidade	0,03%
B	SUBTOTAL DO GRUPO B	46,55%
GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,20%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%
C3	Férias Indenizadas	4,67%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,71%
C5	Indenização Adicional	0,44%
C	SUBTOTAL DO GRUPO C	15,14%
GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,13%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%
D	SUBTOTAL DO GRUPO D	17,59%
TOTAL DE ENCARGOS (A+B+C+D)		116,08%



Re: Cotação coleta de lixo domiciliar e reciclavel
comercial@lp23engenharia.com.br <comercial@lp23engenharia.com.br>

Qui, 12/05/2022 14:52

Para:

- Secretária Zenilda Trindade Costa <semob_abaetetuba@hotmail.com>

📎 1 anexos (474 KB)

Proposta_LP23.pdf;

Prezada Senhora Zenilda;

Conforme solicitado, segue em anexo proposta comercial para os serviços de Coleta, transporte e destinação final de resíduos e coleta seletiva de materiais recicláveis.

Atenciosamente;

23 ENGENHARIA E SERVIÇOS EIRELI

Em 12/05/2022 08:51, Secretária Zenilda Trindade Costa escreveu:

Honrados em cumprimentá-los,

Segue planilha anexa para cotação de preços dos serviços de coleta domiciliar de lixo e reciclável.
Gratos.

SECRETARIA DE OBRAS DE ABAETETUBA



ENC: Cotação coleta de lixo domiciliar e reciclavel
MB Licitações - Matriz <licitacao@mblimpeza.com.br>
Seg, 16/05/2022 15:50

Para:

- semob_abaetetuba@hotmail.com <semob_abaetetuba@hotmail.com>

Boa tarde!

Prezados,

Segue nossa proposta de preços em resposta a vossa solicitação.

Atenciosamente,



Solivânia Carvalho
Assistente de Licitação
Tel.: +55 84 3302-2040
Cel.: +55 84 99687-6845
E-mail: licitacao@mblimpeza.com.br
Site: www.mblimpezaurbana.com.br

De: MB Engenharia - Matriz <engenharia@mblimpeza.com.br>

Enviado: segunda-feira, 16 de maio de 2022 09:53

Para: MB Licitações - Matriz <licitacao@mblimpeza.com.br>

Assunto: ENC: Cotação coleta de lixo domiciliar e reciclavel

PSC

Att,



Bernard Rodrigues
Gerente de Projetos
Tel.: +55 84 3302-2040
Cel.: +55 84 99481-1352
E-mail: engenharia@mblimpeza.br
Site: www.mblimpezaurbana.com.br

De: Secretária Zenilda Trindade Costa <semob_abaetetuba@hotmail.com>

Enviado: quinta-feira, 12 de maio de 2022 08:54

Para: MB Engenharia - Matriz <engenharia@mblimpeza.com.br>

Assunto: Cotação coleta de lixo domiciliar e reciclavel

Assunto: Cotação coleta de lixo domiciliar e reciclavel



Honrados em cumprimentá-los,
Segue planilha anexa para cotação de preços dos serviços de coleta domiciliar de lixo e reciclável.
Gratos.

SECRETARIA DE OBRAS DE ABAETETUBA



PROPOSTA COMERCIAL - BETA AMBIENTAL

Contato Beta Ambiental <contato@betaambiental.com.br>

Qui, 12/05/2022 16:40

Para:

- semob_abaetetuba@hotmail.com <semob_abaetetuba@hotmail.com>

Boa tarde!

Segue anexo proposta comercial, conforme solicitado.

Solicito confirmar o recebimento deste email.

Atenciosamente.

Beta Ambiental Ltda.

