



PEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM

CNPJ n.º 13.7.142/0001-62

TERMO DE REFERÊNCIA



PEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM

CNPJ n.º 13.7.142/0001-62

SUMÁRIO

1. PROPÓSITO	3
2. APRESENTAÇÃO.....	3
2.1. Descrição do Município.....	3
2.2. Área de Abrangência do Projeto.....	3
3. JUSTIFICATIVA	3
4. OBJETO DA LICITAÇÃO	3
5. PRAZO DO CONTRATO	4
6. ESTUDOS E PROJETO BÁSICO	4
6.1. Lote 01 - Coleta e Transporte de Lixo Urbano.....	4
6.1.1. Definição	4
6.1.2. Estimativa do volume de lixo a ser coletado	4
6.1.3. Operacionalização	4
6.1.4. Parâmetros de cálculo	5
6.2. Lote 02 - Coleta e Transporte de Resíduos Volumosos.....	7
6.3. Lote 03 – Roçagem manual do roçadeira costal	8
6.4. Lote 04 - Varrição Mecanizada.....	10
6.4.1. Aspectos Gerais	10
6.4.2. Coleta de Dados.....	10
6.4.3. Metodologia de Execução	11
6.4.4. Equipe de trabalho	11
6.4.5. Equipamentos auxiliares de remoção	11
7. ORÇAMENTO GERAL	11
7.1. Orçamento Básico / Planilha de Quantidades para Licitantes	11
7.2. Valor máximo para esta contratação.....	14
8. ESPECIFICAÇÕES	14
8.1. Especificações Técnicas.....	14
8.1.1. Definição da Área.....	14
8.1.2. Serviços a serem realizados	14
ANEXOS	18
Anexo A – Mapa de Rotas – Abrangência do Projeto.....	19
Anexo B – Planilha orçamentária.....	20



PEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM

CNPJ n.º 13.7.142/0001-62

1. PROPÓSITO

Este termo tem por finalidade definir os elementos que norteiam a prestação de serviços para apoio na execução dos serviços de Limpeza Pública na sede do município de Cafarnaum e Povoados.

2. APRESENTAÇÃO

2.1. Descrição do Município

Cafarnaum é um município baiano, localizado na região centro-norte do estado, que dista, da capital, cerca 448 km. Ele possuía uma população em 2010 de 17.209 habitantes, 10563 habitantes em zona urbana, e 6646 habitantes em zona rural (IBGE-2010), sendo a população estimada em 2021 de 18.585 habitantes. A sua densidade demográfica em 2010 era de 25,49hab/km²

2.2. Área de Abrangência do Projeto

A área de interesse deste projeto é a Sede e as principais localidades rurais (Cafarnaunzinho, Povoado de Beca, de Recife, de Pedras, de Conquista, de Grama I e II, de Queimada e Distrito de Canal).

Segue no anexo A, mapa do município de Cafarnaum-Ba que destaca as localidades de abrangência deste projeto.

3. JUSTIFICATIVA

A Lei Federal 11.445/2007, alterada pela Lei nº 14.026, de 2020, ao estabelecer os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos que integram o saneamento básico, afirma que estes se constituem “pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais de coleta, varrição manual e mecanizada, asseio e conservação urbana, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbana”. Ela os considera serviços públicos especializados, de modo que a responsabilidade de lidar com eles é do poder público. Eles, portanto, devem ser prestados com “segurança, qualidade, regularidade e continuidade”, sob pena de comprometer a saúde pública e à proteção ao meio ambiente.

4. OBJETO DA LICITAÇÃO

Constitui objeto da presente licitação, a contratação de empresas, para prestar serviços de coleta, transporte e destinação dos resíduos sólidos de origem domiciliar, comercial e feira livres,



PEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM

CNPJ n.º 13.7.142/0001-62

coleta de resíduos volumosos (entulho), roçagem e varrição mecanizada de ruas no Município de Cafarnaum, Bahia.

A prestação destes serviços se dará de divido nos seguintes lotes:

1. Lote 01 - Coleta e Transporte de Lixo Urbano;
2. Lote 02 - Coleta de Resíduos Volumosos (entulho e roçagem);
3. Lote 05 – Roçagem Manual com Roçadeira Costal.
4. Lote 04 - Varrição Mecanizada;

5. PRAZO DO CONTRATO

O prazo para execução dos serviços licitados é de 12 (doze) meses, prorrogáveis conforme inciso XVII do artigo 6º da lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

6. ESTUDOS E PROJETO BÁSICO

6.1. Lote 01 - Coleta e Transporte de Lixo Urbano

6.1.1. Definição

Este serviço consiste na coleta e destinação final de resíduos sólidos regulares produzidos por estabelecimentos residenciais e comerciais no perímetro urbano.

6.1.2. Estimativa do volume de lixo a ser coletado

Utilizando a quantidade per capita de 0,5Kg/hab./dia, conforme o Manual de Gerenciamento Integrado¹, Tabela 6, englobando o lixo comercial e residencial e a densidade do lixo urbano de 280kg/m³, tem-se a tabela abaixo que mostra a produção de lixo (estimada) por zona, considerando a relação: $0,5 \times 18.585 \times 30,4 / 1000 = 282,49 \text{ ton/mês}$ e uma população estimada de 18.585 habitantes.

O volume total mensal estimado seria, portanto: $282492 / 280 = 1008,90 \text{ m}^3/\text{mês}$.

6.1.3. Operacionalização

A operacionalização deste serviço se dará com a coleta de porta em porta em todas as vias públicas abertas à circulação de veículo coletor. Esta será segundo as rotas: 01 (Sede, Cafarnaumzinho, Pov. de Beca), 02 (Pov. de Recife, Pov. de Pedras, Pov. de Conquista), 03 (Distrito de Canal, Pov. de Grama I, Pov. de Grama II) e 04 (Pov. de Queimada).

¹ Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos / José Henrique Penido Monteiro ... [et al.]; coordenação técnica Victor Zular Zveibil. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.



PEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM

CNPJ n.º 13.7.142/0001-62

Serão utilizados 02 caminhões coletores/compactadores “A” e “B”, ambos de capacidade de 12m³. O caminhão compactador “A” realizará a coleta na sede no período compreendido entre as 18hs e 24hs, cuja equipe será composta por 01 motorista e 04 coletores.

O caminhão compactador “B”, se encarregará de recolher o lixo nos povoados no horário comercial. A equipe que utilizará o caminhão “B” será fornecida pela prefeitura e não fará parte deste projeto.

A coleta intrapovoados (dentro das localidades) será feita com o uso de trator e carreta agrícola, com o qual percorrerá o povoado deixando o material coletado em local predeterminado para posterior coleta do caminhão compactador “B”. A equipe dos tratores será fornecida pela prefeitura e não fará parte deste projeto.

A empresa contratada deverá dispor de supervisor, que será o intermediário entre esta e o município e será o responsável pela organização dos trabalhos de suas equipes. A destinação do lixo coletado será em depósito de lixo do município.

DISTÂNCIA ROTAS / MÊS													
Rota	Localidades	Distância percorrida		Frequência de coleta		DMT (km/semana)			DMT (km/semana)		População Estimada	Produção de Lixo estimada (m ³ /mês)	
		até aterro (Km)	na rota (Km)	Interlocalid. Semanal	Intralocalid. Semanal	Coletor Rota	Trator Sede	Trator Povoado	Coletor Mensal	Trator Mensal			
1	Cafarnaum - Sede	2	35	10	10	95	350	-	-	1.926,85	34,64	8837	479,72
	Cafarnaumzinho	4	2		2		4					397	21,55
	Pov. de Beca	3,5	2		2		4					604	32,79
2	Pov. de Recife	25	3	4	2	224	-	6	969,92	60,62	2483	134,79	
	Pov. de Pedras	14	2		2		4	645			35,01		
	Pov. de Conquista	17	2		2		4	645			35,01		
3	Distrito de Canal	22	5	4	3	210	-	15	909,30	86,60	3311	179,74	
	Pov. de Grama I	16,5	2		1		2	347			18,84		
	Pov. de Grama II	14	3		1		3	645			35,01		
4	Pov. de Queimada	25	3	1	1	25	-	3	108,25	12,99	671	36,43	
Total							904		45	3.914,32	194,85	18585	1008,9

Tabela 1 - Distância percorrida por mês e produção estimada de lixo urbano

6.1.4. Parâmetros de cálculo

6.1.4.1. Horas Extras

Os serviços de coleta serão executados em dias úteis, ou seja, de segunda a sexta-feira, à noite na sede e durante o dia nos povoados.

6.1.4.2. Adicional Noturno

O turno de trabalho noturno é das 18hs às 00:00hs. Segundo a legislação trabalhista (ART 73, CLT) deverá existir adicional noturno de 20% sobre as horas trabalhadas para o trabalhador que exercer atividade entre 22:00hs e 5:00hs. O § 1º afirma que a hora do trabalho noturno será computada como de 52 minutos e 30 segundos. Já o § 4º afirma que para trabalho misto, assim entendidos os que abrangem períodos diurnos e noturnos, aplica-se às horas de trabalho noturno o disposto nesse artigo. Ou seja, para as horas de trabalho entre 22:00 e 0:00, haverá o adicional.



PEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM

CNPJ n.º 13.7.142/0001-62

A convenção coletiva do SINDLIMP, porém, diz que a hora noturna deve ser computada como de 60 (sessenta) minutos. Em contrapartida, pactua-se que o percentual do adicional noturno será de 22,5% (vinte e dois e meio por cento), incidindo sobre o valor da hora diurna, com a finalidade de compensar a fixação da hora em 60 (sessenta) minutos.

6.1.4.3. Uniformes

Conforme as orientações do TRIBUNAL DE CONTAS DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DE GOIÁS²

Deve ser definida para cada trabalhador a composição do uniforme. A apostila “Limpeza Pública” do Professor Fernando Antônio Wolmer traz os seguintes parâmetros anuais:

- *Motorista: 6 jogos por ano de calçado com solado de borracha, blusa brim e calça comprida;*
- *Coletor: 6 jogos por ano de calçado antiderrapante, camisa e calça de brim; 3 jogos de colete refletor, boné e capa de chuva; e 24 luvas de raspa.*

OBS.: o preço de cada item deve ser cotado no mercado.

6.1.4.4. Veículos

- Depreciação caminhão coletor

Para o Cálculo da depreciação foi adotado a linear, segundo a metodologia do TCE/RS.

O custo do caminhão (Chassis) foi considerado com base Tabela FIPE, considerando o veículo ano de 2015, modelo Iveco TECTOR 170E21 ATTACK 4x2 2p (dies.)

Já o preço do compactador, foi utilizado o valor restante do preço mediano do custo de aquisição encontrado do conjunto em questão.

O valor da depreciação do chassi foi adotado com base na tabela proposta pelo TCE/RS na planilha modelo (65,18%, Vida útil de 10 anos, e idade do caminhão de 6 anos).

² MANUAL PARA ANÁLISE DE SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS. Goiânia, Goiás, Brasil. Acesso em 19 de março de 2021, disponível em

<<https://www.tcm.go.gov.br/explorer/repositorio/2014/Manual%20de%20Orientacoes%20para%20Analise%20de%20Servicos%20de%20Limpeza%20Urbana.pdf>>



PEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM

CNPJ n.º 13.7.142/0001-62

- Trator e carreta agrícola

Foram utilizados como referência o uso de aproximadamente 30h/semanais dos equipamentos para coleta, considerando que a coleta intralocalidade acontecerá conforme frequência da Tabela 1 - Distância percorrida por mês - Coleta de Lixo.

A metodologia de cálculo para se determinar o custo horário dos equipamentos que foi utilizada é a do DNIT, presente nos Manuais de Custos de Infraestrutura de Transportes ³.

O valor da carreta agrícola foi considerado incluso no custo do trator, para fins de se determinar os custos deste equipamento.

6.2. Lote 02 - Coleta e Transporte de Resíduos Volumosos

Segundo o Manual para análise de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos citado acima, a coleta de resíduos volumosos é feita, geralmente, por caminhões basculantes ou de carroceria, associados ou não a pás carregadeiras.

Esse serviço pode ser realizado de acordo com reclamações específicas ou por meio de operações permanentes, nas quais a administração municipal setoriza a cidade e programa a coleta, informando previamente à população a data de coleta.

O Manual do IBAM estabelece um parâmetro de densidade igual a 1.300kg/m³ e, segundo o livro “Gerenciamento de Resíduos Sólidos na Construção Civil” (André Nagalli, Editora Oficina de Textos, 2014), a geração de resíduos da construção civil varia de 1,2kg a 1,4kg/hab/dia.

Desse montante, mais de 90% são destinados para disposição final em bota-fora sendo coletados pelas prefeituras (Gestão Ambiental de Resíduos da Construção Civil; Pinto, 2005). Neste trabalho foi considerado o percentual de 90%.

$$18585\text{hab} * 1,2\text{kg/hab/dia} * 30,4 / 1300\text{kg/m}^3 * 0,90 = 469,37\text{m}^3/\text{mês}$$

Considerando que a este material é necessário se adicionar o empolamento por conta do aumento de volume ao carregar o caminhão basculante de aproximadamente 30%, tem que volume de resíduos que será produzido/manipulado é de:

$$469,37*(1+0,30) = 610,18\text{m}^3/\text{mês}.$$

A distância média de transporte dos resíduos foi considerada 3,0km.

³ DNIT. Manuais de Custos de Infraestrutura de Transportes. Disponível em: < [Manuais de Custos de Infraestrutura de Transportes — Português \(Brasil\) \(www.gov.br\)](http://www.gov.br)>. Acesso em 13 de novembro de 2021



PEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM

CNPJ n.º 13.7.142/0001-62

A equipe de remoção dos resíduos volumosos será composta por um caminhão basculante de 6,0m³, uma pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp), 01 motorista por caminhão basculante, 01 operador por pá carregadeira e 02 ajudantes para o conjunto caminhão/pá carregadeira.

6.3. Lote 03 – Roçagem manual do roçadeira costal

Roçagem - atividade que se constitui na remoção parcial de ervas daninhas e vegetação indesejáveis nas áreas verdes, resultando em um aspecto regular e uniforme da vegetação.

A contratante fornecerá 01 auxiliar de limpeza com 01 roçadeira costal. O material roçado será recolhido pela equipe de remoção de resíduos volumosos.

Foi adotado uma produtividade de 800m²/máquina/dia para as roçadeiras costais (ceifadeiras mecânicas portáteis).

A composição dos custos destes serviços foi feita considerando: os salários (incluindo o percentual de insalubridade de 40%, conforme art. 192 da CLT e da NR-15), o uniforme de cada trabalhador (Roçador: 6 jogos por ano de calçado antiderrapante, camisa e calça de brim; 3 jogos de boné e capa de chuva e óculos; e 24 luvas de raspa por ano) e o custo dos equipamentos com material de consumo.

O preço dos equipamentos é determinado, conforme as orientações do TRIBUNAL DE CONTAS DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DE GOIÁS⁴, com o cálculo das parcelas de depreciação, da remuneração do capital, do custo do combustível e do custo com manutenção.

O equipamento adotado como referência é:

- (SINAPI – 10559), ROCADEIRA COSTAL COM MOTOR A GASOLINA DE *32* CC => R\$ 2.959,00;

E a metodologia de cálculo:

a) Depreciação

$$d = \frac{1 - V_R/100}{V_U} \qquad D_{EP} = \frac{d - V_L}{12}$$

⁴ MANUAL PARA ANÁLISE DE SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS. Goiânia, Goiás, Brasil. Acesso em 19 de março de 2021, disponível em

<<https://www.tcm.go.gov.br/explorer/repositorio/2014/Manual%20de%20Orientacoes%20para%20Analise%20de%20Servicos%20de%20Limpeza%20Urbana.pdf>>



PEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM

CNPJ n.º 13.7.142/0001-62

Sendo:

VR - Valor residual. Considerar 10%.

VU - Vida útil (1,5 anos)

VL - Valor da roçadeira (R\$)

b) Remuneração do capital

$$V_M = \frac{(V_U + 1) * V_L}{2 * V_U} \qquad R_C = \frac{V_M * i}{12}$$

Sendo:

VU - Vida útil (anos)

VN - Valor da roçadeira costal (R\$)

i - taxa de juros anuais (7,25% a.a. - Taxa Selic).

c) Custo com combustível:

$$C_{COM} = C_{COMB} * P_{LT} * 20,92$$

Sendo:

O consumo de 4l gasolina/dia;

20,92 dias correspondentes ao serviço realizado de segunda a sexta-feira (365 dias - 52 domingos - 52 sábados - 10 feriados, dividido por 12 meses).

d) Custo de manutenção

$$M_h = \frac{V_L * C_{MANUT}}{V_U * 12}$$

Sendo:

V_L - Valor da roçadeira costal (R\$)

V_U - Vida útil (anos)

C_{MANUT} - considerar 65% do valor da roçadeira nova (VL)

e) O custo final de operação é:

$$C_c = D_p + R_c + C_{COM} + M_h$$



PEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM

CNPJ n.º 13.7.142/0001-62

6.4. Lote 04 - Varrição Mecanizada

6.4.1. Aspectos Gerais

Varrição ou varredura envolve a atividade de limpeza de logradouros públicos, que consiste na remoção de resíduos como areias, folhas carregadas pelo vento, papéis, pontas de cigarro, por exemplo, cuja composição, em cada local, é função de:

- arborização existente;
- intensidade de trânsito de veículos;
- pavimentação e estado de conservação do logradouro;
- uso dominante (residencial, comercial, ...);
- circulação de pedestres.

Nos logradouros, a maior parte dos detritos é encontrada nas sarjetas (até cerca de 60 cm do meio-fio), devido ao deslocamento de ar causado pelos veículos, que "empurra" o lixo para o meio-fio.

Não há sujeira nas pistas de rolamento, exceto se praticamente não houver tráfego de veículos neste logradouro. A limpeza das calçadas fica por conta dos moradores.

A velocidade de trabalho da varredeira mecânica é de 3 a 5 km/h, com média de 30km/dia, conforme Cartilha de Limpeza Urbana do IBAM⁵.

Entretanto, pela presença constante de veículos estacionados e pelo tipo predominante de pavimento ser em paralelepípedo, a produção a ser considerada na cidade é de 15km/dia. Neste sentido o coeficiente de utilização produtiva é 0,50.

Considerando a extensão de 10,12km de vias pavimentadas (20,24km de sarjetas) em condições de serem varridas com este equipamento e a produção de 15km/dia. Com uma produção de 15km/dia, considerando 8hs/dia, tem-se $15/8 = 1,875\text{km/h}$ e $87,64 \text{ km/mês} / 1,875 \text{ km/h} = 46,74\text{h/mês}$.

A varredura se dará 01 vez por semana.

6.4.2. Coleta de Dados

Os dados para o orçamento da Varrição e demais serviços, foram obtidos através das informações fornecidas pelo software "Google Earth", e Equipe de coleta de resíduos da Secretaria Municipal de infraestruturas.

⁵ INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL. Cartilha de Limpeza Urbana. Disponível em: http://www.ibam.org.br/media/arquivos/estudos/cartilha_limpeza_urb.pdf >. Acesso em: 19 mar. 21.



PEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM

CNPJ n.º 13.7.142/0001-62

6.4.3. Metodologia de Execução

O orçamento da Varrição mecanizada foi desenvolvido, através do levantamento da extensão das principais ruas pavimentadas na sede do município com número de habitações relevantes, que serão beneficiadas com o serviço que ocorrerá semanalmente.

6.4.4. Equipe de trabalho

A equipe será composta de 01 operador da minicarregadeira e 01 ajudante. O supervisor da empresa, que já está previsto na coleta de resíduos, será o responsável por agendar a programação dos serviços com a secretaria.

6.4.5. Equipamentos auxiliares de remoção

6.4.5.1. Varredeira recolhedora

Vassouras acopláveis em minicarregadeiras composto de motor hidráulico reversível, mangueiras com engate rápido face plana, +/- 32 cerdas mistas entre aço e polipropileno, caçamba com lâmina reversível parafusada, reforços inferiores, cantos de lâmina e regulagem de altura das cerdas. Peso médio 430kg, largura de varredura 1,50m.

6.4.5.2. Minicarregadeira

Minicarregadeira sobre rodas, potência líquida de 47hp, capacidade nominal de operação de 646kg.

6.4.5.3. Orçamento

O custo do serviço foi elaborado com base na composição de custo dos SINAPI: 96158 e 96156 de setembro de 2021.

7. ORÇAMENTO GERAL

7.1. Orçamento Básico / Planilha de Quantidades para Licitantes

Este orçamento foi elaborado levando-se em consideração as composições de preços, preços de insumos de mão de obra, ferramentas, materiais e combustíveis locais, apresentados acima.

Abaixo, tem-se a planilha referencial utilizada para orçamento.



PEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM

CNPJ n.º 13.7.142/0001-62

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM		
OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA APOIO NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA NA SEDE E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CAFARNAUM		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA		
ITEM / DESCRIÇÃO	Custo (R\$/mês)	%
LOTE 01. COLETA DE LIXO URBANO	R\$ 0,00	
1.2. Mão-de-obra		
1.2.1. Agente de limpeza - Turno da Noite (Coleta domiciliar e coleta de resíduos públicos)		
1.2.2. Motorista Turno Noturno (Coleta domiciliar e coleta de resíduos públicos)		
1.2.3. Supervisor Turno do Dia		
1.3. Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual		
1.3.1. Uniformes e EPI's para Coletor		
1.3.2. Uniformes e EPI's para Motorista e Supervisor		
1.4. Veículos e Equipamentos		
1.4.1. Veículo Coletor Compactador Toco 12 m ³ (Coleta domiciliar)		
1.4.2. Trator Agrícola de pneus 50Kw - (Coleta domiciliar intrarrotas) com carreta agrícola		
1.5. Ferramentas e Materiais de Consumo		
1.6. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI		
LOTE 02. COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS	R\$ 0,00	
2.1. Serviço de coleta e destinação final dos resíduos volumosos		
2.1.1. Serviços de coleta e transporte		
2.2. Ferramentas, Equipamentos e Materiais de Consumo		
2.2.1. Ferramentas e Material de Consumo		
2.2.2. Equipamentos - Lutocar		
2.3. Mão-de-obra		
2.3.1. Agente de limpeza - Turno da Noite (Coleta domiciliar e coleta de resíduos públicos)		
2.3.2. Uniformes e EPI's para Coletor		
2.4. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI		
LOTE 03. ROÇAGEM MANUAL COM ROÇADEIRA COSTAL	R\$ 0,00	
3.2. Mão-de-obra		
3.2.1. Agente de limpeza - Turno do Dia		
3.2.2. Uniformes e EPI's para Operador de Roçadeira		
3.3. Equipamentos		
3.3.1. Roçadeira Costal a gasolina		
3.4. Ferramentas e Materiais de Consumo		
3.5. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI		
LOTE 04. VARRIÇÃO MECANIZADA	R\$ 0,00	
4.2. Mão-de-obra		
4.2.1. Agente de limpeza - Turno do Dia (Varrição)		
4.2.2. Uniformes e EPI's para Coletor		
4.3. Veículos		
4.3.1. Minicarregadeira Sobre Rodas - Custo total: motorista, encargos, insumos, depreciação, juros, impostos		
4.4. Benefícios e Despesas Indiretas - BDI		
CUSTO TOTAL MENSAL	R\$ 0,00	
CUSTO TOTAL DO PERÍODO (12 MESES)	R\$ 0,00	

Página 1



PEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM

CNPJ n.º 13.7.142/0001-62

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM		
OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA APOIO NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA NA SEDE E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CAFARNAUM		
RATEIO DOS CUSTOS MENSAIS		
LOTE 01. COLETA DE LIXO URBANO		
(A) Total de custos mensais:	R\$	
(B) Volume médio de resíduos coletados por mês:		m³/mês
(C) Massa média de resíduos coletados por mês ($k=0,280 \text{ ton/m}^3$):		ton/mês
PREÇO POR m³ COLETADA: [A/B]	R\$/m³	
PREÇO POR Ton COLETADA: [A/C]	R\$/ton	
LOTE 02. COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS		
(A) Total de custos mensais:	R\$	
(B) Volume médio de resíduos coletados por mês:		m³/mês
PREÇO POR m³ COLETADA: [A/B]	R\$/m³	
LOTE 03. ROÇAGEM MANUAL COM ROÇADEIRA COSTAL		
(A) Total de custos mensais:	R\$	
(B) Área média de roçagem por mês (m²):		m²/mês
PREÇO POR m² ROÇADO: [A/B]	R\$/m²	
LOTE 04. VARRIÇÃO MECANIZADA		
(A) Total de custos mensais:	R\$	-
(B) Área média de varrição mensal (l=1,50m):		m²/mês
(C) Comprimento médio de varrição por mês:		Km/mês
PREÇO POR m² VARRIDO: [A/B]	R\$/m²	
PREÇO POR Km VARRIDO: [A/C]	R\$/km	



PEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM

CNPJ n.º 13.7.142/0001-62

7.2. Valor máximo para esta contratação

O valor previsto para este contrato foi estimado em R\$ 105.507,92 (cento e cinco mil quinhentos e sete reais e noventa e dois centavos) por mês ou R\$ 1.266.095,01 (um milhão duzentos e sessenta e seis mil e noventa e cinco reais e um centavo) para o período de 12 (doze) meses.

 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM		
OBJETO: SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA APOIO NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA PÚBLICA NA SEDE E POVOADOS DO MUNICÍPIO DE CAFARNAUM		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO		
ITEM / DESCRIÇÃO	Custo (R\$/mês)	%
LOTE 01. COLETA DE LIXO URBANO	R\$ 68.409,80	64,84%
LOTE 02. COLETA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS	R\$ 21.979,69	20,83%
LOTE 03. ROÇAGEM MANUAL COM ROÇADEIRA COSTAL	R\$ 5.048,25	4,78%
LOTE 04. VARRIÇÃO MECANIZADA	R\$ 10.070,18	9,54%
CUSTO TOTAL MENSAL	R\$ 105.507,92	100,00%
CUSTO TOTAL DO PERÍODO (12 MESES)	R\$ 1.266.095,01	

8. ESPECIFICAÇÕES

8.1. Especificações Técnicas

8.1.1. Definição da Área

A área abrangida é o perímetro urbano do Município de Cafarnaum e as principais localidades rurais definidas em 2.2.

Os Serviços serão executados nas áreas, vias e logradouros públicos.

8.1.2. Serviços a serem realizados

O objeto a ser licitado compreende a execução dos serviços a seguir relacionados:

- Coleta do lixo urbano;
- Coleta e transporte de resíduos volumosos;
- Roçagem e Capina/Varrição;
- Varrição Mecanizada.

Os serviços são assim discriminados:

- Coleta e transporte de lixo urbano

Coletar o lixo significa recolher o lixo acondicionado por quem o produz para encaminhá-lo, mediante transporte adequado, à disposição final. Coleta-se o lixo para evitar problemas de saúde que ele possa propiciar.



PEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM

CNPJ n.º 13.7.142/0001-62

O veículo utilizado para remoção destes resíduos será o veículo compactador de 12m³, cuja guarnição de execução deverá ser composta por 02 (dois) motoristas e 08 (seis) garis, devidamente uniformizados, equipados com ferramentas e equipamentos de proteção individual.

A coleta e o transporte do lixo domiciliar produzido em imóveis residenciais, em estabelecimentos públicos e no comércio serão efetuados pela empresa contratada encarregada da limpeza urbana.

Os serviços estão programados para serem executados de duas formas

- a) Sede: durante a semana de segunda a sexta-feira, no turno de trabalho misto (18hs às 24hs) com caminhão coletor e equipe de coletores.
- b) Nos povoados:
 - ◆ Interpovoados: Será realizado no período diurno com caminhão coletor;
 - ◆ Intrapovoados: A coleta será realizada no turno diurno, com tratores e carretas agrícolas. Os coletores serão fornecidos pelo município.

Não haverá coleta nos finais de semana, salvo autorizado, pela fiscalização para atender as emergências.

Em alguns casos, os serviços poderão ser complementados com auxílio de pá carregadeira ou retroescavadeira, obedecendo um rigoroso controle de acompanhamento da fiscalização. Tais serviços não constam do orçamento original.

- Coleta e transporte de resíduos volumosos

A coleta de resíduos volumosos é feita, geralmente, por caminhões basculantes ou de carroceria, associados ou não a pás carregadeiras.

Esse serviço pode ser realizado de acordo com reclamações específicas ou por meio de operações permanentes, nas quais a administração municipal setoriza a cidade e programa a coleta, informando previamente à população a data de coleta.

A coleta será feita no turno diurno, com o auxílio de pá carregadeira e caminhão basculante de 6,0m³.

- Roçagem

O serviço de roçagem será feito com roçadeiras costais (ceifadeiras mecânicas portáteis). A contratada fornecerá um ajudante de limpeza munido de uma roçadeira costal.

O turno de trabalho será diurno. Em uma frequência é entre 90 ou 120 dias.



PEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM

CNPJ n.º 13.7.142/0001-62

- Varrição mecânica de vias pavimentadas

Entende-se por varrição a retirada de areia, folhas carregadas pelo vento, pontas de cigarro e demais resíduos acumulados nas vias públicas.

Esse serviço será realizado mecanicamente por meio de varredeira mecânica.

A equipe será composta de 01 ajudante coletor e uma varredeira mecânica acoplada a uma minicarregadeira.

Os serviços serão feitos diariamente, com uma frequência de varredura de 01 vez por semana em cada via.

- Aspectos Gerais

A Contratada, de acordo com programação prévia a ser fornecida pela contratante deverá estar apta a atender situações eventuais de trabalho, quando deverá proceder a limpeza das vias e logradouros públicos nos locais da realização de eventos esportivos, culturais e artísticos antes e logo após o término deles de forma a restaurar suas condições de limpeza. Excetuam-se desta condição as situações emergenciais, tais como alagamentos.

No decorrer do período contratual, e por determinação da contratante os serviços de varrição manual em vias e logradouros públicos que não façam parte integrante da relação do Edital, a contratante de comum acordo com a contratada, promoverá as necessárias alterações contratuais/repactuações, em decorrência do aumento das quantidades dos serviços, a fim de preservar a equação econômico-financeira.

Quando da autorização do aumento da extensão de vias a serem varridas, a contratada deverá informar o novo quadro de pessoal para a execução dos serviços.

Competirá à contratada a admissão de pessoal necessário ao desempenho dos serviços contratados, correndo por conta desta todos os encargos necessários e demais exigências das leis trabalhistas previdenciárias, fiscais e outras de qualquer natureza.

Só poderão ser mantidos em serviços os empregados atenciosos e educados no tratamento dado ao município, bem como cuidadosos com o bem público.

A fiscalização terá direito de exigir dispensa, a qual deverá se realizar dentro de 24 (vinte e quatro) horas, de todo empregado cuja conduta seja prejudicial ao bom andamento dos serviços. Se a dispensa der origem à ação judicial, a Prefeitura não terá, em nenhum caso qualquer responsabilidade.

A contratada deverá substituir o empregado no prazo de 48 (quarenta e oito) horas.



PEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM

CNPJ n.º 13.7.142/0001-62

A equipe deverá apresentar-se uniformizada e asseada, com vestimenta e calçados adequados, bonés, capas protetoras e demais equipamentos de segurança quando a situação os exigir (conforme Normas do Ministério do Trabalho).

Caberá à contratada apresentar, nos locais e no horário de trabalho, os operários devidamente uniformizados, providenciando equipamentos e veículos, em sua despesa administrativa, suficientes para a realização dos serviços.

Os serviços serão iniciados com os uniformes nos padrões e cores por tipo de serviço determinado pela Prefeitura, devendo ser impresso na parte frontal, o número da matrícula do empregado.

Todas as medições serão realizadas mensalmente, considerando-se os serviços executados no período compreendido entre o primeiro e o último dia de cada mês, exceto a primeira que será realizada a partir da assinatura da ordem de início e a final, que será realizada quando do encerramento do contrato.

As medições deverão ser realizadas pelo contratante, conferidas, aprovadas e atestadas pelo FISCAL do contrato, até o 5º (quinto) dia útil subsequente ao período de abrangência da medição considerada. Se durante o período de realização da medição forem necessárias providências complementares, por parte da contratada, a fluência do prazo será interrompida, reiniciando-se a contagem a partir da data em que aquelas forem cumpridas.

A contratada enviará, mensalmente, ao FISCAL, requerimento em modelo apropriado, onde constem os serviços efetivamente realizados e devidamente atestados, para fins de pagamento.

Depois de verificada a medição e todas as providências necessárias, o FISCAL, providenciará o envio para o devido pagamento.

Caberá ao FISCAL do contrato, a seu critério, determinar o formulário padrão das medições resultantes da execução dos serviços objeto do contrato.



PEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM

CNPJ n.º 13.7.142/0001-62

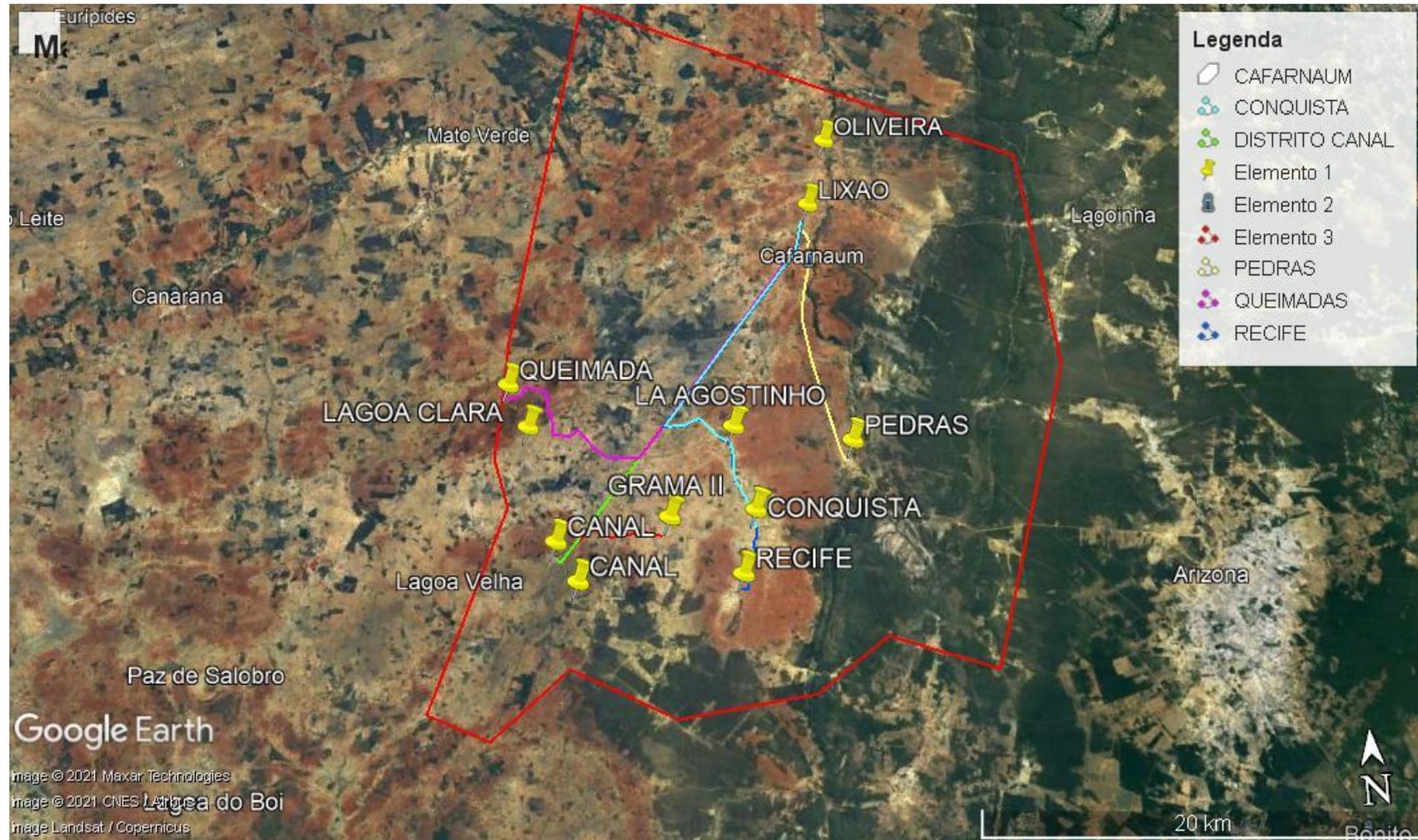
ANEXOS



PEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM

CNPJ n.º 13.7.142/0001-62

Anexo A – Mapa de Rotas – Abrangência do Projeto





PEITURA MUNICIPAL DE CAFARNAUM

CNPJ n.º 13.7.142/0001-62

Anexo B – Planilha orçamentária