MUNICÍPIO DE PATOS NO PIAUÍ

SERVIÇO: COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

LOCAL BENEFICIADO: SEDE DO MUNICÍPIO

VALOR BÁSICO: R$ 828.705,95 (OITOCENTOS E VINTE E OITO MIL, SETECENTOS E CINCO REAIS E NOVENTA E CINCO CENTAVOS.)

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 12 MESES

1 APRESENTAÇÃO 1
2 INTRODUÇÃO 2
3 CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO 3
4 CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE PATOS DO PIAUÍ 4
4.1 LOCALIZAÇÃO 4
4.2 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS 4
4.3 ASPECTOS FISIOGRÁFICOS 6
4.4 SOLOS 7
4.5 GEOLOGIA 9
4.6 RECURSOS HÍDRICOS 11
4.6.1 Drenagem urbana 11
4.6.2 Abastecimento d'água 11
4.6.3 Esgotamento sanitário 12
5 CARACTERIZAÇÃO DO LIXO OU RESÍDUOS SÓLIDOS 13
6 RISCOS POTENCIAIS DE CONTAMINAÇÃO DO MEIO AMBIENTE 14
7 GERENCIAMENTOS DOS RESÍDUOS NO MUNICÍPIO DE PATOS DO PIAUÍ 17
8 ESTIMATIVAS DE QUANTIDADE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS GERADOS 20
9 CARACTERIZAÇÕES DOS RESÍDUOS DO MUNICÍPIO DE PATOS DO PIAUÍ 21
10 SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS 22
11 APRESENTAÇÃO DO PLANO DE METODOLOGIA EXECUTIVA DE OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS 23
12 ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS E DE REMOÇÃO MANUAL 24
13 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA 30
14 CONSUMO ESTIMADO DO FARDAMENTO E DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVO 33
15 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 36
16 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 37

1 APRESENTAÇÃO

O presente documento tem como objetivo apresentar o projeto básico para a contratação dos serviços de limpeza urbana para o município de Patos no Piauí, pelo prazo de 12 meses, estabelecendo as ações integradas e diretrizes, sob os aspectos ambientais, econômicos, financeiros, administrativos, técnicos, sociais e legais para todas as fases da Gestão de Resíduos Sólidos.

2 INTRODUÇÃO

O tema da limpeza urbana está assumindo papel de destaque entre as crescentes demandas da sociedade brasileira e das comunidades locais. Seja pelos aspectos ligados à veiculação de doenças e, portanto, à saúde pública; pela contaminação de cursos d'água e lençóis freáticos; pelas questões sociais ligadas aos catadores, em especial, às crianças que vivem nos lixões e, por fim, pelas pressões advindas das atividades turísticas. O fato é que vários setores governamentais e da sociedade civil começaram a se mobilizar para enfrentar o problema por muito tempo relegado.

Nesse cenário, pressionados por tais demandas, estão os municípios brasileiros que são os principais responsáveis e que apresentam a competência para prestar os serviços de limpeza urbana e garantir condições adequadas de disposição final do lixo. A solução do problema dos resíduos sólidos e limpeza pública repousam em medidas legislativas elaboradas para todos os níveis governamentais, quais sejam municipais, estaduais e nacionais. Destaca - se aí, a responsabilidade do governo em âmbito municipal, ao qual esse problema está diretamente vinculado. A atuação do município deveria constituir uma das preocupações de suas autoridades não só por razões sanitárias, como também pelo reflexo estético na beleza de uma comunidade, ocasionada por uma cidade limpa (Oliveira, Walter 1992).

O espaço urbano do município de Patos do Piauí cresce e junto com o crescimento veio vários problemas de infraestrutura e limpeza urbana. Houve mudanças nos hábitos de consumo da população que passou a produzir maior quantidade de embalagens na composição de seu lixo (latas, plásticos e vidros) e como consequência uma maior necessidade de investimento no sistema de limpeza da cidade. Por tais fatores observados, podemos concluir que a área urbana do município oferece ao serviço de coleta, condições favoráveis de operacionalização. A trafegabilidade do sistema viário da sede municipal apresenta-se em bom estado de conservação, não causando transtorno ao serviço de limpeza da cidade.

3 CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO

Patos do Piauí é uma cidade localizada no estado do Piauí. Foi elevada à categoria de município e distrito com a denominação de Patos do Piauí em 1989, conforme o artigo 35, inciso II, do ato das disposições constitucionais transitórias da Constituição Estadual de 5 de outubro de 1989. Essa elevação foi regulamentada pela Lei Estadual nº 4477, de 29 de abril de 1992, desmembrando-se de Jaicós.

A sede do município está situada no atual distrito de Patos do Piauí, anteriormente conhecido como povoado de Patos. O município é constituído por um único distrito, a sede, e foi oficialmente instalado em 1º de janeiro de 1993. Essa estrutura permaneceu inalterada nas divisões territoriais de 1999 e 2007.

A Prefeitura de Patos do Piauí está localizada na Rua Joaquim Vicente Santana, s/n, Patos do Piauí - PI, 64580-000, Brasil. O telefone da prefeitura é (89) 3459-1121. O site oficial do município é https://transparencia.patosdopiaui.pi.gov.br/patosdopiaui.

O prefeito de Patos do Piauí é Joaquim Lopes dos Reis Neto, filiado ao Partido Social Democrático (PSD).

4 CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO DE PATOS DO PIAUÍ

4.1 LOCALIZAÇÃO

Patos do Piauí é uma cidade do Estado do Piauí. Os habitantes se chamam patoenses. O município se estende por 751,6 km² e contava com 6.392 habitantes no último censo, resultando em uma densidade demográfica de 8,5 habitantes por km². Patos do Piauí faz fronteira com os municípios de Massapê do Piauí, Vera Mendes e Caridade do Piauí, estando a 55 km a noroeste de Paulistana, a cidade mais próxima. A cidade está situada a uma altitude de 226 metros, na Mesorregião do Sudeste Piauiense e Microrregião do Alto Médio Canindé.



Figura 3.1 – Mapa do Estado do Piauí
Fonte: Wikipedia, 2024.

4.2 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

O município de Patos, localizado no estado do Piauí, apresenta características específicas que influenciam diretamente as condições de saneamento básico da região. Patos possui uma área territorial de 801,403 km² e uma população residente de 5.425 pessoas, conforme dados de 2022. Com uma densidade demográfica de 6,77 hab/km², o município é caracterizado por uma baixa concentração populacional, o que pode influenciar na implantação e manutenção de infraestruturas de saneamento.

A taxa de escolarização de crianças entre 6 e 14 anos é de 98,4%, indicando um alto índice de acesso à educação básica. No entanto, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Patos é de 0,563, conforme dados de 2010, considerado baixo. Este índice reflete desafios em diversas áreas, incluindo a saúde, educação e renda, que são fatores cruciais para o desenvolvimento sustentável do município.

A mortalidade infantil em Patos é de 20 óbitos por mil nascidos vivos (dados de 2022), um indicativo preocupante das condições de saúde e saneamento básico. A redução da mortalidade infantil está fortemente associada à melhoria nas condições de saneamento, incluindo o acesso a água potável e a serviços de esgotamento sanitário adequados.

Em 2023, as receitas realizadas no município foram de R$ 29.642.314,02 mil, enquanto as despesas empenhadas totalizaram R$ 28.092.719,01 mil. O PIB per capita de Patos é de R$ 10.066,77 (dados de 2021), o que revela um contexto econômico modesto. Este cenário econômico impacta diretamente a capacidade de investimento em infraestruturas de saneamento básico.

A implementação de sistemas de saneamento básico em Patos enfrenta desafios significativos devido à baixa densidade populacional e às limitações econômicas. No entanto, é essencial desenvolver e manter sistemas eficientes de abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem urbana para melhorar as condições de vida da população.

Para melhorar as condições de saneamento em Patos, é fundamental a adoção de políticas públicas integradas que considerem as especificidades geográficas, demográficas e socioeconômicas do município. Investimentos em infraestrutura, educação ambiental e programas de saúde são essenciais para

promover o desenvolvimento sustentável e melhorar a qualidade de vida dos residentes.

4.3 ASPECTOS FISIOGRÁFICOS

Conforme dados obtidos pelo INMET (2024), Patos possui um clima conhecido localmente como de estepe. A precipitação anual é baixa na região, com uma média de 390 mm por ano. Segundo a classificação climática de Köppen-Geiger, esse padrão meteorológico é classificado como BSh. A temperatura média na cidade é de 27,5 °C, conforme dados estatísticos.

Localizada próxima ao equador, Patos experimenta variações mínimas sazonais, tornando os verões difíceis de distinguir. Considerando nossa análise, qualquer período do ano é apropriado para viagens à região.

Patos do Piauí, localizado na região semiárida do Nordeste brasileiro, apresenta um clima característico desse tipo de ambiente. O clima da cidade é classificado como semiárido, com temperaturas elevadas durante todo o ano e baixa precipitação pluviométrica.

As temperaturas médias anuais em Patos do Piauí variam entre 25°C e 32°C, com pouca variação sazonal. Os meses mais quentes são geralmente entre setembro e dezembro, quando as máximas podem ultrapassar os 35°C. Durante a noite, as temperaturas tendem a ser mais amenas, variando entre 20°C e 24°C.

A precipitação anual média é baixa, em torno de 500 a 700 mm, distribuída de forma irregular ao longo do ano. A estação chuvosa concentra-se principalmente nos meses de fevereiro a abril, quando ocorrem as chuvas mais significativas. Durante o restante do ano, a precipitação é esporádica, resultando em longos períodos de seca.

A umidade relativa do ar em Patos do Piauí é geralmente baixa, especialmente durante a estação seca, quando pode cair abaixo de 50%. Durante a estação chuvosa, a umidade tende a aumentar, proporcionando um breve alívio das condições áridas predominantes.

Os ventos na região são moderados, predominando os alísios de sudeste. Esses ventos ajudam a amenizar as altas temperaturas, proporcionando uma sensação térmica ligeiramente mais agradável durante os períodos mais quentes do dia.

4.4 SOLOS

De acordo com Embrapa (2018), os diferentes tipos de solo encontrados em Patos do Piauí (**Figura 4.1**) exercem uma influência significativa no setor agrícola do município, determinando as práticas agrícolas viáveis e as culturas mais adequadas para cada tipo de terreno:

Podzólico Vermelho-Amarelo: Esse tipo de solo, comum na região, é utilizado principalmente para o cultivo de culturas adaptadas à acidez do solo, como milho, feijão, mandioca e algumas frutas tropicais. A baixa fertilidade natural desses solos muitas vezes requer o uso de fertilizantes para melhorar a produtividade das culturas.

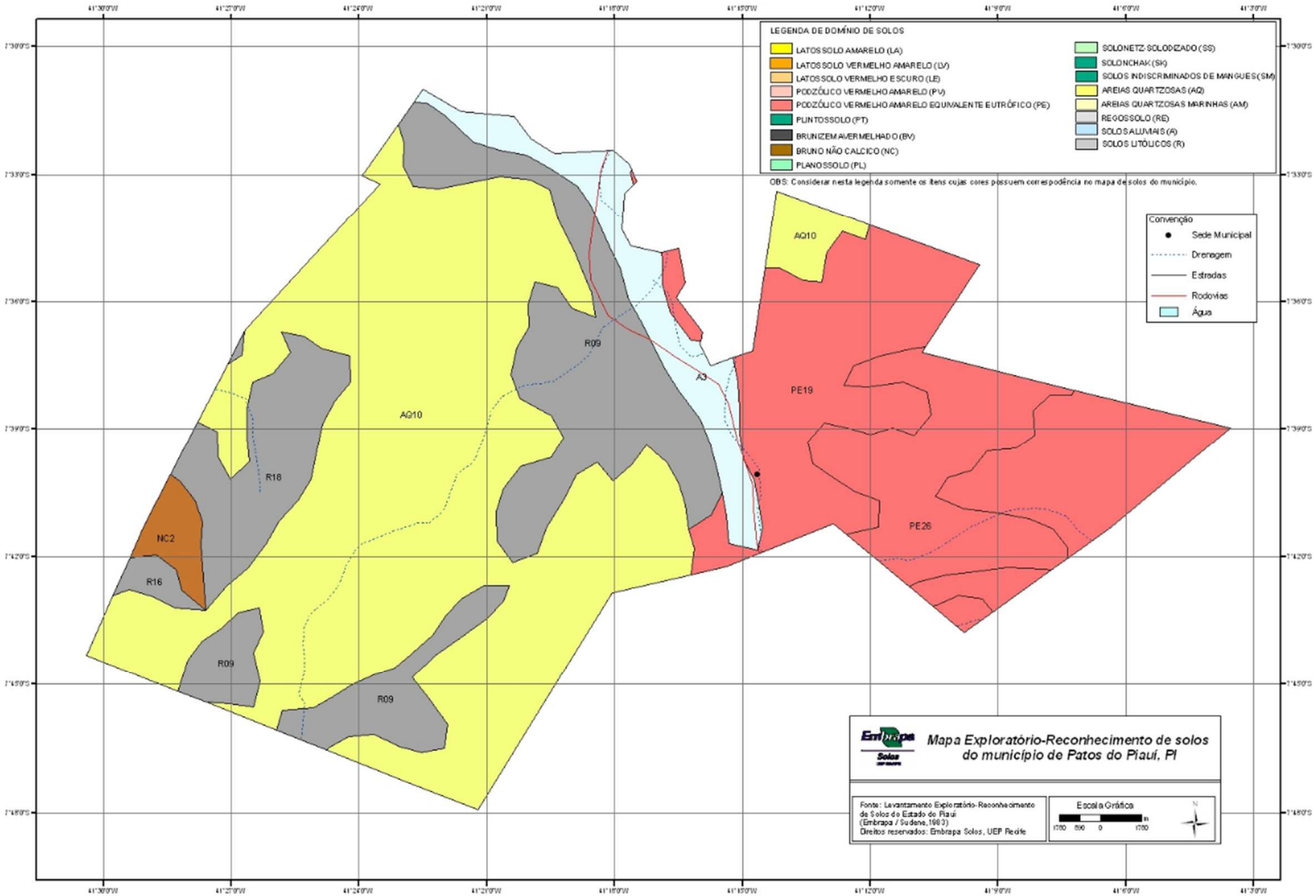
Solos Aluviais: Devido à sua fertilidade e ao alto teor de nutrientes provenientes dos sedimentos depositados, os solos aluviais são ideais para o cultivo de arroz, feijão, milho e hortaliças. Essas áreas também são propensas à irrigação, o que permite a produção de culturas durante todo o ano, mesmo em períodos de seca.

Areias Quartzozas: Solos arenosos como esses são mais desafiadores para a agricultura devido à baixa capacidade de retenção de água e nutrientes. No entanto, são adequados para o cultivo de culturas adaptadas a essas condições, como melancia, abóbora e algumas variedades de feijão.

Solos Litólicos: Devido à sua superfície rochosa e à baixa profundidade do solo, esses solos são menos favoráveis à agricultura intensiva. No entanto, podem ser utilizados para pastagens extensivas e culturas que exigem menos nutrientes e água, como algumas variedades de gramíneas.

Bruno Não Cálcico: Solos de coloração marrom são mais férteis e frequentemente utilizados para o cultivo de grãos como soja, milho, feijão e também para a fruticultura, especialmente frutas cítricas e bananas. A ausência de carbonatos de cálcio facilita a acidificação do solo para culturas que preferem pH mais baixo.

Figura 4.1 – Solos de Patos Piauí



4.5 GEOLOGIA

Conforme a Figura 4.2, geologicamente, cerca de 80% da área total do município de Patos do Piauí é ocupada por rochas das coberturas sedimentares, destacando-se a Formação Pimenteiras e o Complexo Jaguaretama como elementos significativos nesse contexto.

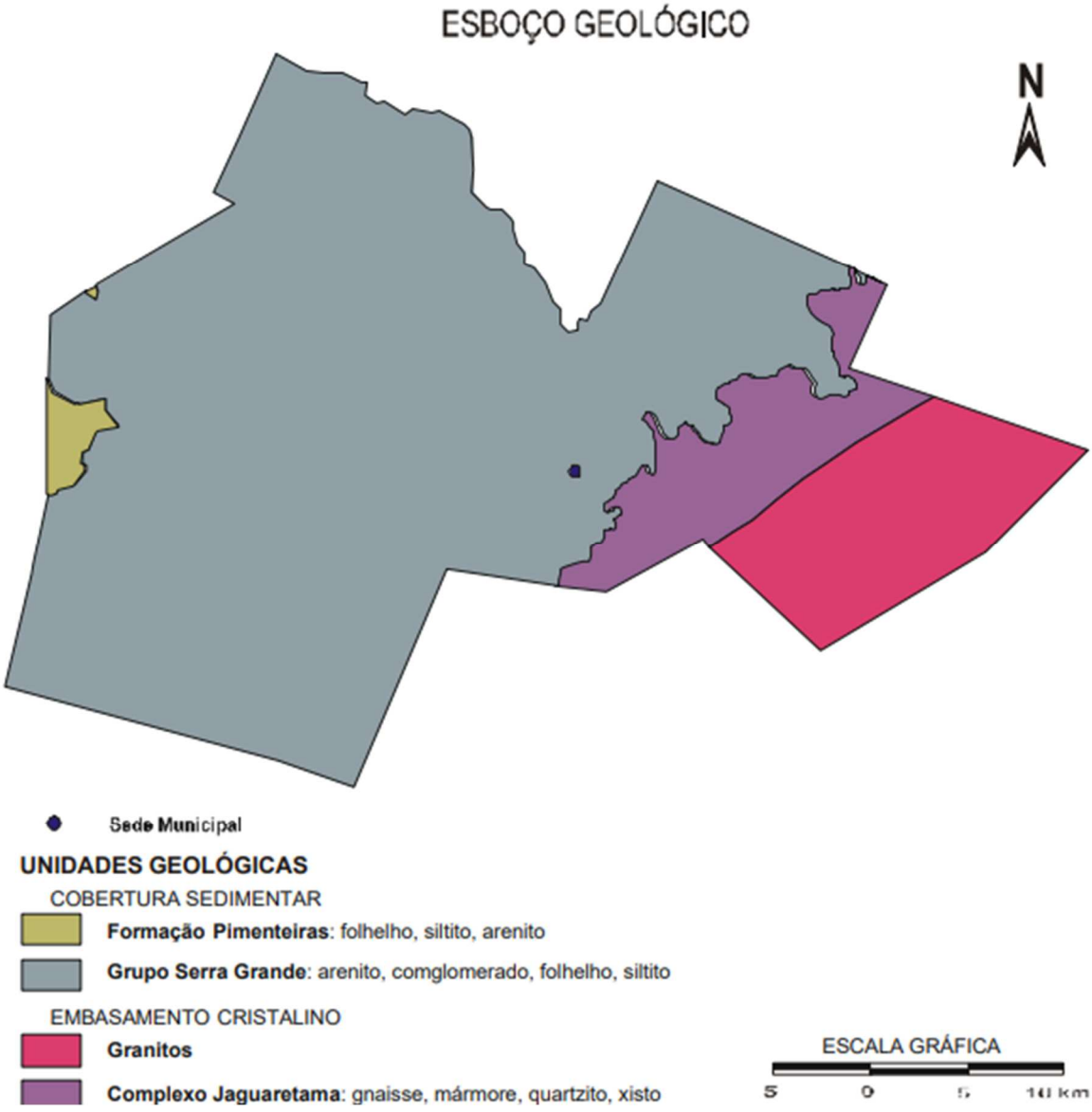
A **Formação Pimenteiras** é uma unidade geológica composta por folhelho, siltito e arenito. Essas rochas sedimentares indicam processos de deposição que ocorreram ao longo de milhões de anos, refletindo ambientes marinhos ou lacustres onde sedimentos foram gradualmente acumulados e compactados. O folhelho é formado por argilas que se consolidam em rocha sob pressão, enquanto siltito e arenito representam sedimentos mais finos e grossos, respectivamente.

Os restantes 20% da área são ocupados pelo **Complexo Jaguaretama**, parte do Embasamento Cristalino. Este complexo compreende rochas ígneas e metamórficas mais antigas, incluindo gnaisse, mármore, quartzito e xisto. O gnaisse é uma rocha metamórfica foliada derivada de rochas pré-existentes submetidas a altas pressões e temperaturas. Mármore é uma rocha metamórfica derivada de calcário, comumente usada em construção e escultura devido à sua beleza e durabilidade. Quartzito é uma rocha metamórfica composta principalmente de grãos de quartzo, resultado da recristalização do arenito. O xisto é uma rocha metamórfica foliada, composta principalmente de argila e minerais como mica e quartzo.

A presença do Complexo Jaguaretama não apenas enriquece a diversidade geológica de Patos do Piauí, mas também possui relevância econômica devido à exploração de recursos minerais como quartzito para construção civil e mármore para ornamentação. Além disso, essas rochas têm importância histórica e científica, proporcionando informações cruciais sobre a evolução geológica da região ao longo de milhões de anos.

Esses aspectos geológicos não apenas moldam a paisagem natural de Patos do Piauí, mas também têm um impacto direto em atividades como exploração mineral, planejamento urbano, gestão ambiental e turismo geológico na região.

Figura 4.2 Perfis Geológicos



4.6 RECURSOS HÍDRICOS

Os recursos hídricos superficiais do estado do Piauí são majoritariamente representados pela bacia hidrográfica do rio Parnaíba, a mais extensa entre as 25 bacias da Vertente Nordeste. Esta bacia abrange uma área de 330.285 km², equivalente a 3,9% do território nacional, englobando quase todo o estado do Piauí e partes do Maranhão e Ceará. O rio Parnaíba, com 1.400 quilômetros de extensão, é alimentado principalmente por águas pluviais e subterrâneas, sendo fundamental para a região. É o segundo rio mais importante do Nordeste, após o São Francisco.

Dentre as diversas sub-bacias que compõem o rio Parnaíba, destacam-se o rio Balsas, localizado no Maranhão; os rios Poti e Portinho, cujas nascentes estão no Ceará; e os rios Canindé, Piauí, Uruçuí-Preto, Gurguéia e Longá, todos no estado do Piauí. É importante mencionar que a sub-bacia do rio Canindé, apesar de representar 26,2% da área total da bacia do Parnaíba, abrange uma vasta região semiárida.

4.6.1 Drenagem urbana

O serviço de drenagem urbana é de responsabilidade da Secretaria de Obras, que não realiza cobrança para população pela execução deste. Patos do Piauí não possui cadastramento de redes, seja esta a macrodrenagem ou a microdrenagem, o que dificulta o planejamento e torna o município susceptível a situações de enchente. Um agravante para esta situação é o assoreamento de corpos d`água em algumas localidades. Os principais corpos hídricos são os rios Gurgueia, Contrato, Riacho dos cavalos, Riacho Martins e outros cursos d`água sem denominação.

4.6.2 Abastecimento d'água

Segundo IBGE (2024) no município de Patos do Piauí, o abastecimento de água é um serviço essencial operado com rede de distribuição que cobre uma extensão total de 82 km. Atualmente, 2.532 economias são abastecidas, das quais 2.387 são residenciais ativas.

O sistema de abastecimento de água está plenamente operacional, incluindo uma Estação de Tratamento de Água (ETA) em funcionamento, responsável por tratar

e distribuir 697 m³ de água por dia. Dentre os métodos de tratamento utilizados, 388 m³ são tratados de maneira convencional, enquanto 309 m³ passam por um processo simplificado de desinfecção, como cloração.

Embora haja uma quantidade significativa de água tratada distribuída diariamente, também é notável que 4.414 m³ de água sem tratamento são distribuídos, destacando a importância de medidas para melhorar a eficiência e segurança do sistema. O volume médio consumido por dia é de 542 m³, equivalente a 365,7 litros por economia.

É necessário lidar com um índice de perdas calculado em 22,2%, um desafio comum em sistemas de abastecimento que requerem constante monitoramento e medidas para redução de desperdícios. Ainda assim, o sistema de abastecimento de água em Patos do Piauí desempenha um papel crucial na sustentabilidade e qualidade de vida dos seus habitantes, apesar dos desafios enfrentados na gestão e operação cotidiana.

4.6.3 Esgotamento sanitário

De acordo com os dados disponíveis, o serviço de esgotamento sanitário na cidade é inexistente, com índices de coleta e tratamento de esgoto iguais a zero, conforme informações do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) de 2020. Isso significa que não há infraestrutura adequada para coletar, transportar, tratar e dispor adequadamente dos esgotos sanitários gerados pelos moradores.

A ausência de um sistema eficaz de esgotamento sanitário representa um grave problema de saúde pública e ambiental. Sem a coleta e tratamento adequados, há um aumento do risco de proliferação de doenças transmitidas pela água contaminada, além de impactos ambientais negativos, como a poluição de recursos hídricos locais. Essa situação também contribui para condições precárias de vida, afetando diretamente a qualidade de vida da população.

O município não possui um Plano Municipal de Saneamento Básico, conforme declarado no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) de 2020. Em relação ao esgotamento sanitário, não há informações disponíveis sobre a coleta e tratamento de esgoto no município, segundo dados do SNIS de 2020.

5 CARACTERIZAÇÃO DO LIXO OU RESÍDUOS SÓLIDOS

O manejo de resíduos sólidos em Patos do Piauí é realizado pela Prefeitura Municipal. Segundo dados de 2020 do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), 100% da população urbana do município é atendida pelo serviço de coleta de resíduos sólidos. Os resíduos coletados serão encaminhados à Estação de Transbordo do Município de Patos do Piauí, de onde seguirão para disposição final ambientalmente adequada, conforme diretrizes do PMGIRS."

O município possui um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), conforme exigido pela Lei nº 12.305/2010, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Isso significa que há um planejamento estruturado para o manejo adequado dos resíduos, o que incluiria a coleta seletiva, a destinação final ambientalmente adequada, e outras práticas que minimizam os impactos negativos desses materiais.

6 RISCOS POTENCIAIS DE CONTAMINAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

São várias as maneiras de se classificar os resíduos sólidos. As mais comuns são quanto aos riscos potenciais de contaminação do meio ambiente e quanto à natureza ou origem. De acordo com a NBR 10.004 da ABNT, os resíduos sólidos podem ser classificados segundo a sua periculosidade em:
Classe I ou perigosos: São os resíduos que podem apresentar características de combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade, com possibilidade de acarretar riscos à saúde ou ao meio ambiente, não se enquadrando nas classificações de resíduos classe I - perigosos - ou classe III - inertes.
Classe II ou não-inertes: São aqueles que, por suas características intrínsecas, não oferecem riscos à saúde e ao meio ambiente, e que, quando amostrados de forma representativa, segundo a norma NBR 10.007, e submetidos a um contato estático ou dinâmico com água destilada ou deionizada, a temperatura ambiente, conforme teste de solubilização segundo a norma NBR 10.006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade da água, conforme listagem nº 8 (Anexo H da NBR 10.004), excetuando - se os padrões de aspecto, cor, turbidez e sabor. **Classe III ou inertes:** São aqueles que, em função de suas características intrínsecas de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade ou patogenicidade, apresentam riscos à saúde pública através do aumento da mortalidade ou da morbidade, ou ainda provocam efeitos adversos ao meio ambiente quando manuseados ou dispostos de forma inadequada.

- Classificações quanto à natureza ou origem

A origem é o principal elemento para a caracterização dos resíduos sólidos. Segundo este critério, os diferentes tipos de lixo podem ser agrupados em cinco classes, a saber:
Resíduos sólidos domiciliares; São os resíduos gerados nas atividades diárias em casas, apartamentos, condomínios e demais edificações residenciais.

Resíduos sólidos comerciais; São os resíduos gerados sem estabelecimentos comerciais, cujas características dependem da atividade ali desenvolvida. Nas atividades de limpeza urbana, os tipos: "domiciliar"e"comercial" constituem o chamado "lixo domiciliar", que, junto como lixo público, representam a maior parcela dos resíduos sólidos produzidos nas cidades. O grupo de resíduos sólidos, tipo comercial, assim como os entulhos de obras, pode ser divididos em subgrupos chamados de "pequenos geradores" e “grandes geradores". O regulamento de limpeza urbana do município poderá definir precisamente os subgrupos de pequenos e grandes geradores. Adotamos como parâmetro: - Pequeno Gerador de Resíduos Comerciais é o estabelecimento que gera até 120 litros de lixo por dia; - Grande Gerador de Resíduos Comerciais é o estabelecimento que gera um volume de resíduos superior a esse limite. Analogamente, pequeno gerador de entulho de obras é a pessoa física ou jurídica que gera até 1.000kg ou 50 sacos de 30 litros por dia, enquanto grande gerador de entulho é aquele que gera um volume diário de resíduos acima disso.

Resíduos sólidos públicos; São os resíduos presentes nos logradouros públicos, em geral resultantes da natureza, tais como folhas, galhadas, poeira, terra e areia, e também aqueles descartados irregular e indevidamente pela população, como entulho, bens considerados inservíveis, papéis, restos de embalagens e alimentos.

Resíduos sólidos domiciliares especiais: Grupo que compreende os entulhos de obras, pilhas e baterias, lâmpadas fluorescentes e pneus. Observe que os entulhos de obra, também conhecidos como resíduos da construção civil, só estão enquadrados nesta categoria por causa da grande quantidade de sua geração e pela importância que sua recuperação e reciclagem vêm assumindo no cenário nacional. Entulho de obras; Pilhas e baterias; Lâmpadas fluorescentes; e Pneus.

Resíduos de fontes especiais; São resíduos que, em função de suas características peculiares, passam a merecer cuidados especiais em seu manuseio, acondicionamento, estocagem, transporte ou disposição final. Dentro da classe de resíduos de fontes especiais, merecem destaque:

Resíduos agrícolas; Formado basicamente pelos restos de embalagens impregnados com pesticidas e fertilizantes químicos, utilizados na agricultura, que são perigosos. Portanto o manuseio destes resíduos segue as mesmas rotinas e se utiliza os mesmos recipientes e processos empregados para os resíduos industriais Classe I. A falta de fiscalização e de penalidades mais rigorosas para o manuseio inadequado destes resíduos faz com que sejam misturados aos resíduos comuns e dispostos nos vazadouros das municipalidades, ou o que é pior, sejam queimados nas fazendas e sítios mais afastados, gerando gases tóxicos.

Resíduos de serviços de saúde (RSS): Compreendendo todos os resíduos gerados nas instituições destinadas à preservação da saúde da população. Segundo a NBR 12.808 da ABNT.

7 GERENCIAMENTOS DOS RESÍDUOS NO MUNICÍPIO PATOS DO PIAUÍ

Apesar das dificuldades orçamentárias, a coleta do lixo é o segmento que mais se desenvolve dentro do sistema de limpeza urbana e o que apresenta maior abrangência de atendimento junto à população, ao mesmo tempo em que é a atividade do sistema que demanda maior percentual de recursos por parte da municipalidade. Esse fato se deve à pressão exercida pela população e pelo comércio para que se execute a coleta com regularidade, evitando - se assim o incômodo da convivência com o lixo nas ruas.

O município de Patos do Piauí possui um Plano de Gestão Integrada de Resíduos e a Prefeitura Municipal de Patos é a responsável pelo Serviço de Limpeza urbana e Manejo de Resíduos Sólidos locais.

8 ESTIMATIVAS DE QUANTIDADE DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS GERADOS

Atualmente, não existem dados específicos sobre a produção de resíduos sólidos para o município em questão. No entanto, é possível fazer uma estimativa com base nos dados fornecidos pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe). Segundo a Abrelpe, no Brasil, cada pessoa gera aproximadamente 1,04 kg de resíduos diariamente.

9 CARACTERIZAÇÕES DOS RESÍDUOS DO MUNICÍPIO DE PATOS DO PIAUÍ

A necessidade de realizar um estudo detalhado da composição dos resíduos sólidos, analisando o percentual de papel, papelão, plásticos, vidros, metais, couros e matéria orgânica, é de suma importância. As informações arquitetônicas são essenciais para o desenvolvimento de um plano eficaz de tratamento de resíduos, incluindo reciclagem, coleta seletiva e compostagem. A implementação dos serviços de coleta e transporte permitirá a identificação de parâmetros que caracterizarão os resíduos gerados no município

Os dados coletados abrangerão quantitativos de resíduos por dia, semana e mês, além de especificar os tipos de resíduos e seus destinos mais seguros. Este levantamento deverá ocorrer nos três primeiros meses do ano de 2025, visando a elaboração de um plano abrangente para os serviços de limpeza urbana do

Esses estudos têm como objetivo fundamental a coleta de dados para a elaboração do projeto executivo de gestão de resíduos sólidos, que atende às necessidades específicas do município. A partir dessas informações, será possível desenvolver estratégias eficientes e sustentáveis para o manejo dos resíduos sólidos, promovendo a melhoria da qualidade de vida da população e a preservação.

10 SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS

O presente trabalho tem como objetivo reunir todas as atividades que serão desenvolvidas durante os serviços limpeza, coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos urbanos do município Patos do Piauí, bem como daqueles referentes à proposição de medidas de melhorias nesse setor da administração pública. Para fins da presente licitação, os Serviços de Coleta e Transporte dos Resíduos Sólidos gerados no município em questão a serem realizados compreendem a execução dos serviços de coleta e transporte e realização da limpeza pública na área urbana da sede do município que deverão ser executados mediante programação previamente estabelecida pela Contratante através de “Ordens Específicas de Serviços” e programações consubstanciados na “Metodologia de Trabalho” proposta. Em cada atividade de limpeza urbana a ser desenvolvida a Contratada deverá fazer uso de mão de obra, veículos, máquinas e equipamentos adequados e compatíveis, em quantidades necessárias e suficientes, de acordo com o mínimo considerado como necessário por este edital. As atividades abrangerão a coleta e transporte de resíduos domiciliares, comerciais e de remoção manual, coleta e transporte de resíduos de podação, coleta e transporte de resíduos volumosos e entulhos. O serviço acontecerá por 12 meses, serão disponibilizados 04 agentes de coleta, 01 supervisor e 02 motoristas.

11 APRESENTAÇÃO DO PLANO DE METODOLOGIA EXECUTIVA DE OPERAÇÃO DOS SERVIÇOS

Por ser tratar de licitação cujo objetivo envolve a prestação de serviços público essencial e cuja continuidade não pode ser comprometida deverá ser consultada a Lei 14.133/21, também conhecida como a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos, que foi promulgada em 1º de abril de 2021 e entrou em vigor em 1º de abril de 2023, revogando as leis anteriores sobre o tema (Lei nº 8.666/93, Lei nº 10.520/02 e Lei nº 12.462/11). A nova lei tem como objetivo modernizar e simplificar o processo de licitação e contratação de serviços, obras e compras públicas, visando aumentar a eficiência e a transmissão do setor público. Entre as principais mudanças, destacam-se: Criação do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), que centralizará todas as informações sobre licitações e contratos públicos; Ampliação do uso do pregão eletrônico para todos os tipos de licitação, incluindo obras e serviços de engenharia; Estabelecimento de critérios para a avaliação das propostas, com maior peso para a avaliação de menor preço; Previsão de procedimentos simplificados para a contratação de serviços de baixo valor; Incentivo ao uso de tecnologias modernas e inteligentes nas contratações públicas.

Para os serviços de coleta de resíduos será imprescindível a descrição da metodologia operacional proposta para a realização dos serviços de Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares, Comerciais e de Remoção Manual; apresentando o dimensionamento e a especificações dos equipamentos o dimensionamento e qualificação da mão de obra, incluindo ferramentas e uniforme; o plano de implantação e execução dos serviços de coleta contendo a identificação e detalhamento mínimo das atividades integrantes das fases de mobilização dos recursos humanos, e do plano de divulgação dos serviços.

12 ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS: COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DOMICILIARES, COMERCIAIS E DE REMOÇÃO MANUAL

Os serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares, comerciais e de remoção manual compreendem o recolhimento regular de resíduos sólidos oriundos de residências, estabelecimentos comerciais e resíduos oriundos da limpeza de vias e logradouros públicos com a utilização de veículos coletores de lixo. A coleta regular de resíduos sólidos domiciliares, comerciais e de remoção manual é aquela em que os resíduos são coletados em sacos plásticos descartáveis, dispostos pelos munícipes e carregados manualmente por funcionários da Contratada até o caminhão coletor. Para o seu recolhimento, os resíduos deverão estar adequadamente acondicionados em sacos plásticos descartáveis, devendo os garis coletores recolhê-los e depositá-los no veículo da coleta, de modo a evitar o seu rompimento.

a) Planejamento das Atividades

É atribuição da Contratada realizar os serviços de acordo com o seu planejamento proposto dando ciência prévia dos dias e horários em que os mesmos serão executados nos órgãos de comunicação local.

O planejamento e a definição da frequência e horários de atendimentos deverão ser definidos na metodologia de trabalho proposto, salvo as especificações, normas e determinações exaradas pelo edital e seus anexos relacionados.

b) Metodologia de Trabalho

Os serviços de coleta e transporte de resíduos domiciliares, comerciais e de remoção manual deverão ser executados pela contratada ao menos três vezes na semana, no período diurno, em todas as vias públicas abertas à circulação ou que venham a ser abertas durante a vigência do contrato, acessíveis a veículos de coleta em marcha reduzida, respeitadas as frequências e os horários estipulados na metodologia de trabalho que deverá ser elaborada levando-se em consideração as especificidades do município de Patos do Piauí. Os serviços de coleta das feiras-livres deverão ser executados pela Contratada, todos os dias da semana, inclusive domingos e feriados, quando houver a realização das mesmas.

Em locais de difícil acesso, onde seja desaconselhável ou mesmo impossível o trânsito do caminhão coletor de lixo, a contratada poderá propor utilizar outras técnicas para a execução dos serviços, desde que previamente aprovadas pela contratante. A coleta domiciliar e comercial realizada através de contêineres, quando necessária, é aquela em que os resíduos são removidos para o caminhão coletor de lixo mediante o uso de contêineres (contêineres de até 5 m³) coletores dispostos em pontos fixos, em locais previamente acordados com o contratante, onde os munícipes deverão depositar os resíduos sólidos domiciliares devidamente ensacados. Na execução da coleta, os lixeiros coletores deverão apanhar e transportar os recipientes com o cuidado necessário para não danificá-los e evitar o derramamento de lixo nas vias públicas. Os veículos coletores deverão ser carregados de maneira que o lixo não transborde na via pública.

c) Veículos e equipamentos

Os veículos automotores equipados deverão ser adequados e estar disponíveis para uso imediato, à época da assinatura do contrato, mediante vistoria prévia da contratante.

A definição da capacidade, marca, modelo, tipo de equipamento e outras características intrínsecas aos veículos, documento e equipamentos coletores a serem utilizados, ficam a critério da Contratada, respeitadas, entretanto, as normas e especificações oriundas do edital e seus anexos relacionados, e mais as seguintes condições: Mínimo 01 (um) veículo do tipo caminhão coletor basculante com capacidade para 6 m³, equipado com carroceria, montada adequadamente à capacidade dos chassis, enlonada para evitar derramamento dos resíduos coletados nas vias públicas, dotada de suporte de pás e vassouras que constituem equipamento obrigatório.

Os veículos e equipamentos deverão ser mantidos em perfeitas condições de manutenção e operação durante toda a vigência do contrato. Estão compreendidos nessas condições o funcionamento do odômetro e velocímetro, a pintura e o estado de limpeza. A Contratada deverá aplicar um plano de manutenção dos veículos e equipamentos utilizados, baseados em inspeções diárias, programa de manutenção preventiva e corretiva, programa de serviços de apoio interno e externo, programa de limpeza e aparência, programa de controle de itens de segurança.

d) Equipe/ mão de obra

A equipe para a execução da coleta dos resíduos sólidos na área urbana será composta de no mínimo 02 (dois) motorista, 04 (quatro) agentes de coleta e 01 (um) supervisor.

Ao supervisor será atribuída função de coordenador da equipe de coleta, sendo o mesmo responsável solidariamente por atitudes condenáveis de qualquer membro da equipe durante a realização dos serviços e/ou no relacionamento com a população em geral, durante o serviço. A este

profissional também será atribuído o preenchimento correto, regular e sistemático, das ocorrências, em formulários padronizados, inerentes aos serviços realizados. Esses dados deverão estar disponíveis ao final de cada jornada de trabalho.

O motorista será responsável pelo atendimento aos setores e horários de coleta estabelecidos no planejamento, bem como relatar explicitamente a seus superiores hierárquicos, as dificuldades, eventuais ou sistemáticas, encontradas durante a realização dos serviços, no máximo ao final de cada jornada de trabalho.

e) Responsabilidade pela Coleta e transporte de resíduos sólidos na área urbana

As “Ordens Específicas de Serviços” deverão indicar de forma regular e com frequência mínima mensal, a localização dos logradouros onde serão realizados os serviços, o dimensionamento dos recursos necessários, a frequência e o horário de atendimento.

f) Metodologia de trabalho

Os serviços da coleta e transporte de resíduos deverão ser executados pela Contratada ao menos três vezes por semana, no período diurno, em todas as vias públicas abertas à circulação ou que venham ser abertas durante a vigência do contrato, acessíveis a veículos de coleta em marcha reduzida, respeitadas as frequências e os horários estipulados na metodologia de trabalho que será proposta para cada local específico. Os veículos coletores deverão transportar os resíduos coletados ao destino final, em área específica pela contratante. Estes veículos terão lonas no transporte, evitando-se o derramamento de lixo nas vias públicas.

g) Veículos e equipamentos

O veículo automotor equipado deverá ser adequado e estar disponível para uso imediato, à época da assinatura do Contrato, mediante vistoria prévia da Contratante, ou seja, os equipamentos deverão estar devidamente instalados nos chassis e os conjuntos em boas condições de operação, na área urbana deste município. A definição da capacidade marca, modelo, tipo de equipamento e outras características intrínsecas aos veículos, documento e equipamentos coletores a serem utilizados, ficam a critério da contratada, respeitadas, entretanto, as normas e especificações oriundas do edital e seus anexos relacionados, e mais as seguintes condições: Mínimo 01 (um) veículo equipado com carroceria, montada adequadamente à capacidade dos chassis, enlonados para evitar derramamento dos resíduos coletados nas vias públicas, dotada de suporte de pás e vassouras que constituem equipamento obrigatório. O veículo e equipamentos deverão ser mantidos em perfeitas condições de manutenção e operação durante toda a vigência do Contrato. Estão compreendidos nessas condições o funcionamento do odômetro e velocímetro, a pintura e o estado de limpeza. A contratada deverá aplicar um plano de manutenção dos veículos e equipamentos utilizados, baseados em inspeções diárias, programa de manutenção preventiva e corretiva, programa de serviços de apoio interno e externo, programa de limpeza e aparência, programa de controle de itens de segurança.

h) Manutenção das máquinas e equipamentos

Realizar a limpeza dos equipamentos e máquinas ao fim de cada dia de trabalho e os possíveis reparos para conservá-los e garantir a eficiência. Realizar uma vez por mês a lavagem dos veículos utilizados na coleta de lixo.

i) Manutenção da limpeza geral das áreas

Ao final de cada dia observar se foi eficaz a remoção dos resíduos evitando-se transtornos e o comprometimento ao aspecto estético da área.

j) Destinação final

Os resíduos sólidos domiciliares, comerciais e de remoção manual coletados deverão ser transportados pelos veículos coletores até a Estação de Transbordo do Município, localizada ar margens da BR-407, nas coordenadas 7°39'53.6"S 41°14'51.3"W onde serão descarregados conforme procedimento definido pela fiscalização da Prefeitura.

Na Estação de Transbordo, os resíduos serão acondicionados em contêineres apropriados e posteriormente transportados até o Aterro Sanitário Regularizado localizado no município de Araripina/PE, responsável pela disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos gerados em Patos do Piauí.

O transporte dos resíduos da Estação de Transbordo até o Aterro Sanitário em Araripina/PE não integra o objeto do presente contrato, cabendo à Contratada tão somente a coleta, o transporte e a descarga dos resíduos na Estação de Transbordo do Município.

13 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A empresa deverá fornecer todo material, pessoal e equipamentos necessários para a execução dos serviços, sendo única e exclusiva responsável pelos mesmos, além disso, deverá responder por quaisquer danos pessoais ou materiais ocasionados por seus funcionários em serviço, causados a terceiros ou ao patrimônio público. A contratante nunca transferirá a terceiros, no todo ou em parte, as obrigações decorrentes do contrato; manterá fiscalização da Prefeitura atualizada quanto aos equipamentos utilizados na execução dos serviços; substituirá imediatamente qualquer equipamento, por outro de características idênticas, quando o mesmo apresentar qualquer defeito técnico ou mecânico, e ficar paralisado por tempo igual ou superior a 24 (vinte e quatro) horas, e também quando o equipamento não apresentar o rendimento operacional padrão que poderá ser detectado pela fiscalização. Sanará imediatamente quaisquer irregularidades ou defeitos verificados pela fiscalização da Prefeitura cumprindo todas as disposições legais pertinentes a segurança do trabalho às quais estão sujeitos contratos de trabalho regidos pela CLT, independente do seu quadro de pessoal enquadrar-se nesta situação; Fornecer telefone celular ao agente fiscal, que deverá permanecer ligado enquanto houver serviços em execução, devendo manter o número vigente informado à fiscalização da Prefeitura e à Secretaria de Obras. O não cumprimento das obrigações deste projeto básico sujeitará a contratada às seguintes penalidades:

- Por iniciar os serviços fora dos horários determinados neste projeto básico. Multa de 0,01 vezes o preço unitário do contrato.
- Por utilizar equipamentos em desacordo com o especificado neste projeto básico. Multa de 0,01 vezes o preço unitário do contrato, por equipamento, por dia de utilização.

- Por não atender as orientações da fiscalização da Prefeitura Municipal de Patos do Piauí nos procedimentos de descarga de resíduos. Multa de 0,02 vezes o preço unitário do contrato, por ocorrência.

- Por não dispor do número mínimo de equipamentos definidos neste projeto básico. Multa de 0,03 vezes o preço unitário do contrato, por equipamento, por dia.

- Por não dotar os equipamentos de todos os acessórios e letreiros definidos neste projeto básico. Multa de 0,01 vezes o preço unitário do contrato, por equipamento, por dia.

- Por permitir que seus funcionários trabalhem sem uniformes ou equipamentos de proteção individual, conforme definido neste projeto básico. Multa de 0,05 vezes o preço unitário do contrato, por funcionário, por dia.

- Por não atender solicitação de informações da fiscalização da Prefeitura, dentro dos prazos estipulados. Multa de 0,05 vezes o preço unitário do contrato, por ocorrência.

- Por não sanar imediatamente irregularidades identificadas pela fiscalização da Prefeitura. Multa de 0,05 vezes o preço unitário do contrato, por ocorrência.

- Por não seguir os itens de manutenção como especificado neste projeto. Multa de 0,01 vezes o preço unitário do contrato, por item, por dia.

- Por não manter o agente fiscal munido de telefone celular em funcionamento durante o horário de serviço. Multa de 0,03 vezes o preço unitário do contrato, por dia.

- Por executar outros serviços, que não sejam o objeto do presente contrato, durante os horários de operação e com as equipes prestadoras de serviço para a Prefeitura. Multa de 0,2 vezes o preço unitário do contrato, por ocorrência.

- Por atrasar o início da prestação dos serviços, conforme data aprazada na “Ordem de Início dos Serviços” a ser expedida pela Prefeitura Municipal de Patos do Piauí após a assinatura do contrato. Multa de 0,1 vezes o preço unitário do contrato, por dia de atraso.

Não atendimento às demais obrigações contratuais. Multa de 0,03 vezes o preço unitário do contrato, por irregularidade não especificada expressamente

nas letras anteriores. A reincidência do não cumprimento de qualquer obrigação determinada neste projeto básico sujeitará à contratada, a critério da fiscalização da Prefeitura, a multas de graduações mais elevadas, ou à rescisão contratual.

Considera-se como preço unitário do contrato, para fins de incidências de multas, o valor da última fatura mensal. A fiscalização da Prefeitura procederá à visita para constatar "*in loco*" o atendimento integral às condições colocadas. Neste Projeto Básico em caso de haver constatação de a empresa não dispor de todos os itens exigidos, o contrato será rescindido imediatamente. É expressamente vedada a paralisação total ou parcial dos serviços por parte da CONTRATADA.

Ocorrendo paralisação parcial ou total dos serviços por parte da CONTRATADA, poderá a Prefeitura assumir imediatamente a execução dos mesmos, operando os equipamentos da CONTRATADA e utilizando o pessoal da mesma. A Prefeitura poderá, também, assumir a execução dos serviços independente de rescisão contratual, na hipótese da CONTRATADA não conseguir deter o movimento grevista, legal ou não, que paralise ou reduza os trabalhos, operando imediatamente os equipamentos da CONTRATADA com seu pessoal, por conta e risco desta. A qualquer tempo, o Município poderá instalar ou autorizar novos serviços relacionados ao recebimento, tratamento, reciclagem e reutilização de resíduos sólidos urbanos, efetuando-se eventuais ajustes contratuais disso decorrentes.

À Prefeitura Municipal de Patos do Piauí caberá a fiscalização da execução do contrato. Para tanto, serão nomeados funcionários públicos municipais que terão poderes para exigir da contratada o perfeito atendimento às cláusulas contratuais.

14 CONSUMO ESTIMADO DO FARDAMENTO E DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVO

Competirá à Contratada a admissão de motoristas, agente de limpeza e agente fiscal para o bom desempenho dos serviços contratados, respeitando, no mínimo, as quantidades pré-determinadas e necessárias descritas neste projeto, correndo por sua conta todos os encargos necessários e demais exigências das leis trabalhistas, previdenciárias, fiscais e outras de qualquer natureza. Só deverão ser admitidos aos serviços, os candidatos que se apresentem munidos de seus documentos em ordem, empregados que demonstrem capacidade para executá-los adequadamente. Caberá a Contratada apresentar, nos locais e horários estabelecidos, os operários devidamente uniformizados, providenciando veículos e equipamentos suficientes para perfeita realização dos serviços. A contratada deverá cumprir o disposto nas Normas regulamentadoras de 01 a 30 da Portaria 3.214/78 do Ministério do trabalho, incorrendo nas penalidades previstas caso não atenda ao disposto deste item. Todo pessoal em serviço deverá usar obrigatoriamente uniforme completo, bem como os equipamentos de segurança individual e coletivo necessários. As quantidades necessárias dos equipamentos de seguranças deverão ser dimensionadas mensalmente pela contratante levando-se em consideração a necessidade de cada atividade executada. A contratante não poderá permitir a entrada em serviço de qualquer trabalhador desprovido dos uniformes completos, EPI e EPC exigíveis pela função que desempenham na execução dos seus serviços contratados.

A equipe de trabalho deverá apresentar-se uniformizada e asseada, munida de todo ferramentais necessários, com vestimenta e calçados adequados, bonés, luvas de proteção e demais equipamentos, quando a situação exigir.

Segue, abaixo, modelo da ficha de fornecimento de EPI para cada funcionário contratado pela empresa CONTRATADA. Está deverá ser preenchida mensalmente com o tipo de equipamento entregue para cada funcionário e assinatura.

FICHA DE FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

Nome do Trabalhador:_____

Local de Trabalho:_____Função:_____

Data de Admissão:_____CTPS/Série:_____

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Declaro sob minha inteira responsabilidade a guarda e conservação dos equipamentos de proteção individual constantes nesta ficha-controle. Assumo também a responsabilidade de devolvê-los integralmente ou parcialmente, quando solicitado, ou por ocasião de eventual rescisão de contrato, na data do respectivo aviso de qualquer das partes.

Também estou ciente que, na eventualidade de danificar ou extraviar o equipamento por ato doloso ou culposo, estarei sujeito ao desconto do valor em meu salário, conforme parágrafo único do art. 158 da CLT. Também me comprometo a utilizá-los de forma correta e de acordo com as instruções de treinamento referentes ao uso correto, guarda, conservação e higienização dos EPI, recebidas na presente data, fornecidas por profissional Técnico de Segurança do Trabalho. Também estou ciente que a não utilização dos mesmos em minhas atividades profissionais, é ato faltoso e passível de punições legais e disciplinares de acordo com a Consolidação das leis do Trabalho (CLT) – Capítulo V – Seção I – Art. 158o. c/c Norma Regulamentadora (NR) - NR-1 e NR-6, alínea 6.7, disciplinadas pela Portaria MTb. nº 3.214/78 e artigo 191, itens I e II da CLT e súmula n. 80 do TST.

Além do referido treinamento, declaro ter recebido orientações sobre os danos da exposição ao ruído intenso, comprometendo--me a requisitar a reposição dos EPI, caso haja necessidade, ou com a periodicidade normal requerida.

Patos do Piauí, 01 de janeiro de 2025.

_____

Assinatura

Data Entrega	QTDE	Tipo de E.P.I./Nº C.A.	Assinatura

15 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JACOMINE, P.K.T. et al.. Levantamento exploratório – reconhecimento de solos do Estado do Piauí. Rio de Janeiro. EMBRAPA-SNLCS/SUDENE -DRN. 1986. 782 p ilust.

LIMA, E. de A. M. & LEITE, J.F. – 1978 – Projeto Estudo Global da Bacia Sedimentar do Parnaíba. Recife: DNPM/CPRM.

PESSOA, M. D. – 1979 – Inventário Hidrogeológico Básico do Nordeste. Folha Nº 18 – São Francisco – NE. Recife. SUDENE

PROJETO CARVÃO DA BACIA DO PARNAÍBA. Convênio DNPM/CPRM. Relatório Final da Etapa I. vol. 1. Recife. 1973

PROJETO RADAM. FOLHA SB.23 TERESINA E PARTE DA FOLHA SB.24 JAGUARIBE; geologia, geomorfologia, solos, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro. 1973.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA. Climatologia de Patos do Piauí. Disponível em: http://www.inmet.gov.br. Acesso em: 12 jul. 2024.

16 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CUSTO MENSAL	CUSTO ANUAL
1	MÃO-DE-OBRA	31.145,38	373.744,54
2	GASTOS COM EPI'S	1.724,62	20.695,40
3	ALUGUEL DE GALPÕES	1.800,00	21.600,00
4	TRANSPORTE DE RESÍDUOS	16.024,36	192.292,38
5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5.155,89	61.870,63
SUBTOTAL		**55.850,25**	**670.202,95**
BDI		**R$ 13.208,58**	**R$ 158.503,00**
TOTAL GERAL		**R$ 69.058,83**	**R$ 828.705,95**

ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
A	**CUSTO COM ESCRITÓRIO**				
Nº	**ITEM**	**PREÇO UNIT. EM R$**	**UNIDADES NO CONTRATO**	**VIDA ÚTIL**	**CUSTO MÊS EM R$**
1	ALUGUEL DE IMÓVEL	R$ 632,50	1	1	R$ 632,50
2	ÁGUA	R$ 57,50	1	1	R$ 57,50
3	LUZ	R$ 123,05	1	1	R$ 123,05
4	TELEFONE FIXO	R$ 127,65	1	1	R$ 127,65
5	INTERNET	R$ 113,85	1	1	R$ 113,85
6	MATERIAL DE EXPEDIENTE	R$ 538,20	1	1	R$ 538,20
7	MESA COM GAVETA	R$ 460,00	1	60	R$ 7,67
8	CADEIRA	R$ 230,00	4	60	R$ 15,33
9	ESTANTE SIMPLES	R$ 218,50	1	60	R$ 3,64
10	GELO/AGUA	R$ 517,50	1	48	R$ 10,78
11	VENTILADOR	R$ 161,00	1	48	R$ 3,35
12	COMPUTADOR	R$ 1.972,41	1	36	R$ 54,79
13	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL	R$ 632,50	1	36	R$ 17,57
14	SACOS PLÁSTICOS PARA COLETA	R$ 28,75	120	1	R$ 3.450,00
VALOR TOTAL MENSAL					**R$ 5.155,89**

AGENTE DE COLETA 1					
I	**REMUNERAÇÃO**				**VALOR R$**
1	SALÁRIO MÍNIMO VIGENTE				R$ 1.621,00
2	SALÁRIO BASE DA CATEGORIA				R$ 1.621,00
3	ADICIONAL DE INSALUBRIDADE				R$ 648,40
4	ADICIONAL NOTURNO				R$ -
5	SUB-TOTAL				R$ 2.269,40
6	ENCARGOS SOCIAIS (82,53%)				R$ 1.872,94
A	**CUSTO MENSAL COM MÃO-DE-OBRA**				**R$ 4.142,34**
II	**EPI/FARDAMENTO**				
Nº	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**P. UNIT**	**QUANT/ ANO**	**VALOR ANUAL**
1	CALÇA BRIM COM FAIXA REFLETIVA	UNID	110,00	8	R$ 880,00
2	CAMISA MALHA MANGA COMPRIDA COM FAIXA REFLETIVA	UNID	66,00	8	R$ 528,00
3	BONÉ JOCKEY	UNID	19,80	6	R$ 118,80
4	BOTA DE COURO	PAR	99,00	6	R$ 594,00
5	JAQUETA	UNID	66,00	6	R$ 396,00
6	LUVAS DE COURO	PAR	14,30	12	R$ 171,60
7	MÁSCARA PROTEÇÃO AZUL	UNID	9,90	24	R$ 237,60
8	PROTETOR SOLAR	UNID	38,50	6	R$ 231,00
9	COLETE REFLETOR	UNID	38,50	6	R$ 231,00
10	CAPA DE CHUVA PLÁSTICA	UNID	55,00	3	R$ 165,00
	CUSTO ANUAL EPI				R$ 3.553,00
B	**CUSTO MENSAL EPI**				R$ 296,08
C	**CUSTO DIRETO MENSAL TOTAL (A+B)**				**R$ 4.438,42**

BDI - BENEFÍCIO E DESPESA INDIRETA

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	PERCENTUAL
1	**DESPESAS INDIRITAS**	
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	0,00%
1.2	**ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**	**5,00%**
A	**TOTAL DE DESPESAS INDIRITAS**	**5,00%**
2	**ESTIMATIVA DE LUCRO**	
2.1	ESPECTATIVA DE LUCRO	10,00%
B	**TOTAL DO LUCRO**	**10,00%**
3	**DESPESAS TRIBUTÁRIAS**	
3.1	PIS	0,65%
3.2	COFINS	3,00%
3.3	ISSQN	5,00%
C	**TOTAL DAS DESPESAS TRIBUTÁRIAS**	**8,65%**
	PENCENTUAL DO BDI	**23,65%**

AGENTE DE COLETA 2					
I	**REMUNERAÇÃO**				**VALOR R$**
1	SALÁRIO MÍNIMO VIGENTE				R$ 1.621,00
2	SALÁRIO BASE DA CATEGORIA				R$ 1.621,00
3	ADICIONAL DE INSALUBRIDADE				R$ 648,40
4	ADICIONAL NOTURNO				R$ -
5	SUB-TOTAL				R$ 2.269,40
6	ENCARGOS SOCIAIS (82,53%)				R$ 1.872,94
A	**CUSTO MENSAL COM MÃO-DE-OBRA**				**R$ 4.142,34**
II	**EPI/FARDAMENTO**				
Nº	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**P. UNIT**	**QUANT/ ANO**	**VALOR ANUAL**
1	CALÇA BRIM COM FAIXA REFLETIVA	UNID	110,00	8	R$ 880,00
2	CAMISA MALHA MANGA COMPRIDA COM FAIXA REFLETIVA	UNID	66,00	8	R$ 528,00
3	BONÉ JOCKEY	UNID	19,80	6	R$ 118,80
4	BOTA DE COURO	PAR	99,00	6	R$ 594,00
5	JAQUETA	UNID	66,00	6	R$ 396,00
6	LUVAS DE COURO	PAR	14,30	12	R$ 171,60
7	MÁSCARA PROTEÇÃO AZUL	UNID	9,90	24	R$ 237,60
8	PROTETOR SOLAR	UNID	38,50	6	R$ 231,00
9	COLETE REFLETOR	UNID	38,50	6	R$ 231,00
10	CAPA DE CHUVA PLÁSTICA	UNID	55,00	3	R$ 165,00
	CUSTO ANUAL EPI				R$ 3.553,00
B	**CUSTO MENSAL EPI**				R$ 296,08
C	**CUSTO DIRETO MENSAL TOTAL (A+B)**				**R$ 4.438,42**

AGENTE DE COLETA 3					
I	**REMUNERAÇÃO**				**VALOR R$**
1	SALÁRIO MÍNIMO VIGENTE				R$ 1.621,00
2	SALÁRIO BASE DA CATEGORIA				R$ 1.621,00
3	ADICIONAL DE INSALUBRIDADE				R$ 648,40
4	ADICIONAL NOTURNO				R$ -
5	SUB-TOTAL				R$ 2.269,40
6	ENCARGOS SOCIAIS (82,53%)				R$ 1.872,94
A	**CUSTO MENSAL COM MÃO-DE-OBRA**				**R$ 4.142,34**
II	**EPI/FARDAMENTO**				
Nº	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**P. UNIT**	**QUANT/ ANO**	**VALOR ANUAL**
1	CALÇA BRIM COM FAIXA REFLETIVA	UNID	110,00	8	R$ 880,00
2	CAMISA MALHA MANGA COMPRIDA COM FAIXA REFLETIVA	UNID	66,00	8	R$ 528,00
3	BONÉ JOCKEY	UNID	19,80	6	R$ 118,80
4	BOTA DE COURO	PAR	99,00	6	R$ 594,00
5	JAQUETA	UNID	66,00	6	R$ 396,00
6	LUVAS DE COURO	PAR	14,30	12	R$ 171,60
7	MÁSCARA PROTEÇÃO AZUL	UNID	9,90	24	R$ 237,60
8	PROTETOR SOLAR	UNID	38,50	6	R$ 231,00
9	COLETE REFLETOR	UNID	38,50	6	R$ 231,00
10	CAPA DE CHUVA PLÁSTICA	UNID	55,00	3	R$ 165,00
	CUSTO ANUAL EPI				R$ 3.553,00
B	**CUSTO MENSAL EPI**				R$ 296,08
C	**CUSTO DIRETO MENSAL TOTAL (A+B)**				**R$ 4.438,42**

AGENTE DE COLETA 4					
I	**REMUNERAÇÃO**				**VALOR R$**
1	SALÁRIO MÍNIMO VIGENTE				R$ 1.621,00
2	SALÁRIO BASE DA CATEGORIA				R$ 1.621,00
3	ADICIONAL DE INSALUBRIDADE				R$ 648,40
4	ADICIONAL NOTURNO				R$ -
5	SUB-TOTAL				R$ 2.269,40
6	ENCARGOS SOCIAIS (82,53%)				R$ 1.872,94
A	**CUSTO MENSAL COM MÃO-DE-OBRA**				**R$ 4.142,34**
II	**EPI/FARDAMENTO**				
Nº	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**P. UNIT**	**QUANT/ ANO**	**VALOR ANUAL**
1	CALÇA BRIM COM FAIXA REFLETIVA	UNID	110,00	8	R$ 880,00
2	CAMISA MALHA MANGA COMPRIDA COM FAIXA REFLETIVA	UNID	66,00	8	R$ 528,00
3	BONÉ JOCKEY	UNID	19,80	6	R$ 118,80
4	BOTA DE COURO	PAR	99,00	6	R$ 594,00
5	JAQUETA	UNID	66,00	6	R$ 396,00
6	LUVAS DE COURO	PAR	14,30	12	R$ 171,60
7	MÁSCARA PROTEÇÃO AZUL	UNID	9,90	24	R$ 237,60
8	PROTETOR SOLAR	UNID	38,50	6	R$ 231,00
9	COLETE REFLETOR	UNID	38,50	6	R$ 231,00
10	CAPA DE CHUVA PLÁSTICA	UNID	55,00	3	R$ 165,00
	CUSTO ANUAL EPI				R$ 3.553,00
B	**CUSTO MENSAL EPI**				R$ 296,08
C	**CUSTO DIRETO MENSAL TOTAL (A+B)**				**R$ 4.438,42**

SUPERVISOR						
I	**REMUNERAÇÃO**				**VALOR R$**	
1	SALÁRIO MÍNIMO VIGENTE				R$	1.621,00
2	SALÁRIO BASE DA CATEGORIA				R$	1.945,20
3	ADICIONAL DE INSALUBRIDADE				R$	-
4	ADICIONAL NOTURNO				R$	-
5	SUB-TOTAL				R$	1.945,20
6	ENCARGOS SOCIAIS (82,53%)				R$	1.605,37
A	**CUSTO MENSAL COM MÃO-DE-OBRA**				**R$**	**3.550,57**
II	**EPI/FARDAMENTO**					
Nº	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**P. UNIT**	**QUANT/ ANO**	**VALOR ANUAL**	
1	CAMISA MALHA FRIA	UNID	R$ 66,00	8	R$	528,00
	CUSTO ANUAL EPI				R$	528,00
B	**CUSTO MENSAL EPI**				R$	44,00
III	**ALIMENTAÇÃO**					
1	VALE ALIMENTAÇÃO (10,00/DIA)				R$	220,00
C	**CUSTO MENSAL COM ALIMENTAÇÃO**				**R$**	**220,00**
D	**CUSTO DIRETO MENSAL TOTAL (A+B+C)**				**R$**	**3.814,57**

MOTORISTA 1					
I	**REMUNERAÇÃO**				**VALOR R$**
1	SALÁRIO MÍNIMO VIGENTE				R$ 1.621,00
2	SALÁRIO BASE DA CATEGORIA				R$ 2.157,27
3	ADICIONAL DE INSALUBRIDADE				R$ 862,91
4	ADICIONAL NOTURNO				R$ -
5	SUB-TOTAL				R$ 3.020,18
6	ENCARGOS SOCIAIS (82,53%)				R$ 2.492,55
A	**CUSTO MENSAL COM MÃO-DE-OBRA**				**R$ 5.512,73**
II	**EPI/FARDAMENTO**				
Nº	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**P. UNIT**	**QUANT/ ANO**	**VALOR ANUAL**
1	CALÇA BRIM COM FAIXA REFLETIVA	UNID	110,00	4	R$ 440,00
2	CAMISA MALHA MANGA COMPRIDA COM FAIXA REFLETIVA	UNID	66,00	4	R$ 264,00
3	BONÉ JOCKEY	UNID	14,30	4	R$ 57,20
4	BOTA DE COURO	PAR	99,00	4	R$ 396,00
5	CAPA DE CHUVA PLÁSTICA	UNID	44,00	1	R$ 44,00
	CUSTO ANUAL EPI				R$ 1.201,20
B	**CUSTO MENSAL EPI**				R$ 100,10
C	**CUSTO DIRETO MENSAL TOTAL (A+B)**				**R$ 5.612,83**

MOTORISTA 2					
I	**REMUNERAÇÃO**				**VALOR R$**
1	SALÁRIO MÍNIMO VIGENTE				R$ 1.621,00
2	SALÁRIO BASE DA CATEGORIA				R$ 2.157,27
3	ADICIONAL DE INSALUBRIDADE				R$ 862,91
4	ADICIONAL NOTURNO				R$ -
5	SUB-TOTAL				R$ 3.020,18
6	ENCARGOS SOCIAIS (82,53%)				R$ 2.492,55
A	**CUSTO MENSAL COM MÃO-DE-OBRA**				**R$ 5.512,73**
II	**EPI/FARDAMENTO**				
Nº	**DESCRIÇÃO**	**UNID**	**P. UNIT**	**QUANT/ ANO**	**VALOR ANUAL**
1	CALÇA BRIM COM FAIXA REFLETIVA	UNID	110,00	4	R$ 440,00
2	CAMISA MALHA MANGA COMPRIDA COM FAIXA REFLETIVA	UNID	66,00	4	R$ 264,00
3	BONÉ JOCKEY	UNID	14,30	4	R$ 57,20
4	BOTA DE COURO	PAR	99,00	4	R$ 396,00
5	CAPA DE CHUVA PLÁSTICA	UNID	44,00	1	R$ 44,00
	CUSTO ANUAL EPI				R$ 1.201,20
B	**CUSTO MENSAL EPI**				R$ 100,10
C	**CUSTO DIRETO MENSAL TOTAL (A+B)**				**R$ 5.612,83**

COMPOSIÇÃO DO CUSTO OPERACIONAL DE VEÍCULOS - CAMINHÃO						
TIPO DE VEÍCULO: CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE COM MOTORISTA E COM COMBUSTÍVEL - SEDE						
CAPACIDADE MÁXIMA: 06 m³						
ESTIMATIVA DE KM RODADOS POR MÊS NO CONTRATO: 780						
VIDA ÚTIL DO VEÍCULO: 60 MESES						
ANO DO VEÍCULO: 2016						
1-CUSTOS FIXOS						
1.1	**MOTORISTA**	**UNID**	**QUANT**	**PREÇO UNIT**	**SUB-TOTAL**	**TOTAL**
1.1.1	SALÁRIO	MÊS	1	R$ 2.240,00	R$ 2.240,00	R$ 2.240,00
1.1.2	ENCARGOS SOCIAIS (82,53%)	MÊS	1	R$ 1.848,67	R$ 1.848,67	R$ 1.848,67
1.2	**DEPRECIAÇÃO**	**UNID**	**QUANT**	**PREÇO UNIT**	**SUB-TOTAL**	**TOTAL**
1.2.1	CUSTO DE AQUISIÇÃO DO CHASSI USADO	R$	1	R$ 90.123,87	R$ 90.123,87	R$ 90.123,87
1.2.2	CUSTO DE AQUISIÇÃO DA CAÇAMBA 6 M³	R$	1	R$ 15.500,00	R$ 15.500,00	R$ 15.500,00
1.2.3	VALOR RESIDUAL	%	60	63.374,32	63.374,32	R$ 63.374,32
1.2.4	ÍNDICE DE REVENDA	%	60	60	60	60
1.2.5	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	60	60	60	60
1.2.6	PARCELA MENSAL DE DEPRECIAÇÃO (PMD)	MÊS	1	1.056,24	1.056,24	1.056,24
1.3	**REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO**	**UNID**	**QUANT**	**PREÇO UNIT**	**SUB-TOTAL**	**TOTAL**
1.3.1	TAXA DE JUROS ANUAL	%	15%	*	*	*
1.3.2	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	ANOS	5	*	*	*
1.3.3	COEFICIENTE APLICÁVEL AO VALOR DO VEÍCULO POR CADA ANO UTILIZADO (R)	%	0,009	*	*	*
1.3.4	REMUNERAÇÃO MENSAL DE CAPITAL	MÊS	1	155,6	163,79	163,79
1.4	**LICENCIAMENTO E SEGUROS**	**UNID**	**QUANT**	**PREÇO UNIT**	**SUB-TOTAL**	**TOTAL**
1.4.1	IPVA E TAXAS	UNID	1	2.850,00	2.850,00	2.850,00
1.4.2	SEGURO OBRIGATÓRIO	UNID	1	123,50	123,50	123,50
1.4.3	LICENCIAMENTO E SEGUROS MENSAIS	MÊS	1	2.973,50	2.973,50	247,79
1.5	**TOTAL DOS CUSTOS FIXOS**					**5.556,49**
2-CUSTOS VARIÁVEIS						
2.1	**COMBUSTÍVEL**	**UNID**	**QUANT**	**PREÇO UNIT**	**SUB-TOTAL**	**TOTAL**
2.1.1	CUSTO MENSAL COM COMBUSTÍVEL	LITRO	250	6,90	1725,0	1.725,00
2.2	**LUBRIFICANTES**	**UNID**	**QUANT**	**PREÇO UNIT**	**SUB-TOTAL**	**TOTAL**
2.2.1	VALOR DO LITRO DE ÓLEO LUBRIFICANTE	LITRO	1	38,00	38,00	38,00
2.2.2	PERÍODO DE TROCA	KM	5.000	*	*	*
2.2.3	CAPACIDADE DO CÁRTER	LITRO	18	756,00	756,00	756,00
2.2.4	CUSTO DA TROCA POR MÊS	MÊS	780	126,00	126,00	126,00
2.3	**PNEUS**	**UNID**	**QUANT**	**PREÇO UNIT**	**SUB-TOTAL**	**TOTAL**
2.3.1	CUSTO DO JOGO DE PNEUS	UNID	6	1.000,00	6.000,00	6.000,00
2.3.2	CUSTO DO JOGO COMPLETO/KM RODADO	KM/JOGO	60.000	6.600,00	0,1	0,1
2.3.3	CUSTO MENSAL COM PNEUS	KM	780	104,50	104,50	104,50
2.4	**MANUTENÇÃO**	**UNID**	**QUANT**	**PREÇO UNIT**	**SUB-TOTAL**	**TOTAL**
2.4.1	CUSTO DE MANUTENÇÃO POR KM	KM	0,70%	8,42	8,42	8,42
2.4.2	CUSTO MENSAL DE MANUTENÇÃO	MÊS	780	8,42	19,18	20,19
2.5	**LAVAGEM COMPLETA**	**UNID**	**QUANT**	**PREÇO UNIT**	**SUB-TOTAL**	**TOTAL**
2.5.2	LAVAGEM COMPLETA POR MÊS	MÊS	6	80,00	480,00	480,00
2.6	**TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS**					**2.455,69**
3-CUSTO TOTAL DO VEÍCULO S/BDI						
3.1	**DISCRIMINAÇÃO**			**FIXO**	**VARIÁVEL**	**TOTAL**
3.1.1	**TOTAL DO CUSTO DO VEÍCULO POR MÊS**			**5.556,49**	**2.455,69**	**8.012,18**

COMPOSIÇÃO DO CUSTO OPERACIONAL DE VEÍCULOS - CAMINHÃO						
TIPO DE VEÍCULO: CAMINHÃO CAÇAMBA BASCULANTE COM MOTORISTA E COM COMBUSTÍVEL - POVOADO CAJUEIRO						
CAPACIDADE MÁXIMA: 06 m³						
ESTIMATIVA DE KM RODADOS POR MÊS NO CONTRATO: 780						
VIDA ÚTIL DO VEÍCULO: 60 MESES						
ANO DO VEÍCULO: 2016						
1-CUSTOS FIXOS						
1.1	**MOTORISTA**	**UNID**	**QUANT**	**PREÇO UNIT**	**SUB-TOTAL**	**TOTAL**
1.1.1	SALÁRIO	MÊS	1	R$ 2.240,00	R$ 2.240,00	R$ 2.240,00
1.1.2	ENCARGOS SOCIAIS (82,53%)	MÊS	1	R$ 1.848,67	R$ 1.848,67	R$ 1.848,67
1.2	**DEPRECIAÇÃO**	**UNID**	**QUANT**	**PREÇO UNIT**	**SUB-TOTAL**	**TOTAL**
1.2.1	CUSTO DE AQUISIÇÃO DO CHASSI USADO	R$	1	R$ 90.123,87	R$ 90.123,87	R$ 90.123,87
1.2.2	CUSTO DE AQUISIÇÃO DA CAÇAMBA 6 M³	R$	1	R$ 15.500,00	R$ 15.500,00	R$ 15.500,00
1.2.3	VALOR RESIDUAL	%	60	63.374,32	63.374,32	R$ 63.374,32
1.2.4	ÍNDICE DE REVENDA	%	60	60	60	60
1.2.5	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	MESES	60	60	60	60
1.2.6	PARCELA MENSAL DE DEPRECIAÇÃO (PMD)	MÊS	1	1.056,24	1.056,24	1.056,24
1.3	**REMUNERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO**	**UNID**	**QUANT**	**PREÇO UNIT**	**SUB-TOTAL**	**TOTAL**
1.3.1	TAXA DE JUROS ANUAL	%	15%	*	*	*
1.3.2	VIDA ÚTIL DO VEÍCULO	ANOS	5	*	*	*
1.3.3	COEFICIENTE APLICÁVEL AO VALOR DO VEÍCULO POR CADA ANO UTILIZADO (R)	%	0,009	*	*	*
1.3.4	REMUNERAÇÃO MENSAL DE CAPITAL	MÊS	1	155,6	163,79	163,79
1.4	**LICENCIAMENTO E SEGUROS**	**UNID**	**QUANT**	**PREÇO UNIT**	**SUB-TOTAL**	**TOTAL**
1.4.1	IPVA E TAXAS	UNID	1	2.850,00	2.850,00	2.850,00
1.4.2	SEGURO OBRIGATÓRIO	UNID	1	123,50	123,50	123,50
1.4.3	LICENCIAMENTO E SEGUROS MENSAIS	MÊS	1	2.973,50	2.973,50	247,79
1.5	**TOTAL DOS CUSTOS FIXOS**					**5.556,49**
2-CUSTOS VARIÁVEIS						
2.1	**COMBUSTÍVEL**	**UNID**	**QUANT**	**PREÇO UNIT**	**SUB-TOTAL**	**TOTAL**
2.1.1	CUSTO MENSAL COM COMBUSTÍVEL	LITRO	250	6,90	1725,0	1.725,00
2.2	**LUBRIFICANTES**	**UNID**	**QUANT**	**PREÇO UNIT**	**SUB-TOTAL**	**TOTAL**
2.2.1	VALOR DO LITRO DE ÓLEO LUBRIFICANTE	LITRO	1	38,00	38,00	38,00
2.2.2	PERÍODO DE TROCA	KM	5.000	*	*	*
2.2.3	CAPACIDADE DO CÁRTER	LITRO	18	756,00	756,00	756,00
2.2.4	CUSTO DA TROCA POR MÊS	MÊS	780	126,00	126,00	126,00
2.3	**PNEUS**	**UNID**	**QUANT**	**PREÇO UNIT**	**SUB-TOTAL**	**TOTAL**
2.3.1	CUSTO DO JOGO DE PNEUS	UNID	6	1.000,00	6.000,00	6.000,00
2.3.2	CUSTO DO JOGO COMPLETO/KM RODADO	KM/JOGO	60.000	6.600,00	0,1	0,1
2.3.3	CUSTO MENSAL COM PNEUS	KM	780	104,50	104,50	104,50
2.4	**MANUTENÇÃO**	**UNID**	**QUANT**	**PREÇO UNIT**	**SUB-TOTAL**	**TOTAL**
2.4.1	CUSTO DE MANUTENÇÃO POR KM	KM	0,70%	8,42	8,42	8,42
2.4.2	CUSTO MENSAL DE MANUTENÇÃO	MÊS	780	8,42	19,18	20,19
2.5	**LAVAGEM COMPLETA**	**UNID**	**QUANT**	**PREÇO UNIT**	**SUB-TOTAL**	**TOTAL**
2.5.2	LAVAGEM COMPLETA POR MÊS	MÊS	6	80,00	480,00	480,00
2.6	**TOTAL DOS CUSTOS VARIÁVEIS**					**2.455,69**
3-CUSTO TOTAL DO VEÍCULO S/BDI						
3.1	**DISCRIMINAÇÃO**			**FIXO**	**VARIÁVEL**	**TOTAL**
3.1.1	**TOTAL DO CUSTO DO VEÍCULO POR MÊS**			**5.556,49**	**2.455,69**	**8.012,18**

PLANILHA ORÇAMENTARIA GALPÃO				
RESUMO - POVOADO				
ITEM	**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**	**QUANT**	**UND**	**VALOR TOTAL**
1.0	ALUGUEL DE GALPAO PARA ARMAZENAMENTO DE VEICULOS E EQUIPAMENTOS	1	MÊS	R$ 900,00
	TOTAL DA OBRA			R$ 900,00

PLANILHA ORÇAMENTARIA GALPÃO				
RESUMO - SEDE				
ITEM	**DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**	**QUANT**	**UND**	**VALOR TOTAL**
1.0	ALUGUEL DE GALPAO PARA ARMAZENAMENTO DE VEICULOS E EQUIPAMENTOS	1	MÊS	R$ 900,00
	TOTAL DA OBRA			R$ 900,00

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS		
GRUPO A	**ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**	**36,80%**
	01-INSS	20,00%
	02-SESI/SESC	1,50%
	03-SENAI/SENAC	1,00%
	04-SEBRAE	0,60%
	05-INCRA	0,20%
	06-SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
	07-SEGURO ACIDENTE DE TRABALHO	3,00%
	08-FGTS	8,00%
GRUPO B	**CUSTOS DE REPOSIÇÃO**	**11,92%**
	01-FÉRIAS GOZADAS	8,00%
	02-AUXÍLIO DOENÇA	2,23%
	03-AUXÍLIO DOENÇA MAIS DE 15 DIAS	0,36%
	04-ACIDENTE DE TRABALHO	0,07%
	05-AUXÍLO PATERNIDADE	0,01%
	06-FALTAS LEGAIS	0,89%
	07-TREINAMENTO NR5	0,36%
GRUPO C	**VERBAS INDENIZATÓRIAS**	**12,14%**
	01-AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,10%
	02-1/3 DE FÉRIAS CONSTITUCIONAIS	2,67%
	03-13º SALÁRIO	9,33%
	04-COMPLEMENTO AP TRABALHADO	0,04%
GRUPO D	**VERBAS RESCISÓRIAS**	**10,67%**
	01-AVISO PRÉVIO INDENIZADO	3,42%
	02-REFLEXOS NO AP INDENIZADO	0,67%
	03-MULTA DO FGTS	4,09%
	04-CONTRIBUIÇÃO SOCIAL	1,02%
	05-INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,35%
	06-FÉRIAS INDENIZADAS OU PROP.	0,84%
	07-1/3 FÉRIAS INDENIZADAS OU PROP.	0,28%
GRUPO E	**GRUPO E**	**0,64%**
	01-ABONO PECUNIÁRIO	0,48%
	02-1/3 CONSTITUCIONAL DO ABONO	0,16%
GRUPO F	**GRUPO F**	**10,36%**
	01-FGTS SEM AVISO PRÉVIO	0,27%
	02-INCID. DO GRUPO A S/ APIND.	0,98%
	03-INCID. S/ SALÁRIO MATERNIDADE	0,24%
	04-INCID. S/ 13º SALÁRIO AVISO PRÉVIO	0,02%
	05-INCID. DO GRUPO A S/ GRUPO B + GRUPO C	8,85%
	TOTAIS DOS ENCARGO SOCIAIS E TRABALHISTAS	**82,53%**

Tiago Luiz Rufino Neto
Engenheiro Civil
CREA/PI 38552