

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADES REQUISITANTES: Diversas Secretarias do Município de Madalena – CE

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. O objeto da seguinte licitação versa sobre a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ASSESSORIA E CONSULTORIA, OBJETIVANDO A ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA, E ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DOS PROJETOS JUNTO AOS ÓRGÃOS ESTADUAIS E FEDERAIS E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS, ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS E LAUDOS TÉCNICOS, JUNTO AS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE, nos termos da Tabela em Anexo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	V. UNIT.	V. TOTAL
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ASSESSORIA E CONSULTORIA, OBJETIVANDO A ELABORAÇÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS E DE ENGENHARIA, E ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DOS PROJETOS JUNTO AOS ÓRGÃOS ESTADUAIS E FEDERAIS E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS, ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS E LAUDOS TÉCNICOS, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS DO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE.	MÊS	12	R\$ 6.083,33	R\$ 72.999,96
2	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ASSESSORIA E CONSULTORIA, OBJETIVANDO A ELABORAÇÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS E DE ENGENHARIA, E ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DOS PROJETOS JUNTO AOS ÓRGÃOS ESTADUAIS E FEDERAIS E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS, ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS E LAUDOS TÉCNICOS, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	MÊS	12	R\$ 9.095,48	R\$ 109.145,76
3	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ASSESSORIA E CONSULTORIA, OBJETIVANDO A ELABORAÇÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS E DE ENGENHARIA, E ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DOS PROJETOS JUNTO AOS ÓRGÃOS ESTADUAIS E FEDERAIS E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS, ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS E LAUDOS TÉCNICOS, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE MADALENA - CE.	MÊS	12	R\$ 5.057,33	R\$ 60.687,96
VALOR TOTAL DO LOTE					R\$ 242.833,68

O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como comum(ns), conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

O prazo de vigência da contratação é o exercício de 2026, contados do(a) assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021, admitindo-se a prorrogação




desde que a autoridade competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o CONTRATADO.

O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto para o Plano de Contratações Anual 2026.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. Descrição da Solução para Contratação de Serviços de Assessoria e Consultoria, objetivando a Elaboração de Projetos de Engenharia, e acompanhamento técnico dos projetos junto aos Órgãos Estaduais e Federais e fiscalização de obras, elaboração de relatórios e laudos técnicos para o Município de Madalena – CE. estão expostos a seguir:

Os serviços compreendem os projetos devidamente detalhados, especificados e orçados, tendo como base, em alguns casos, o estudo preliminar, quando elaborado pela equipe técnica da Prefeitura ou Projetos Padrão do Governo Federal, Estadual ou Municipal, e em outros casos, o programa de necessidades e especificidades da obra e as condições locais do terreno, quando incluir a elaboração dos projetos desde os estudos preliminares.

3.2. PROJETOS DE EDIFICAÇÕES

3.2.1. Os Projetos de Edificações deverão conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- a) Plano geral da área, com indicação de todos os equipamentos;
- b) Ampliação dos setores com todas as especificações e indicação dos materiais de pisos, mobiliário urbano e jardins.

3.2.2. CÁLCULOS ESTRUTURAIS

- Deverá ser elaborado projeto de fundações e estrutura, em concreto armado e/ou estrutura metálica compatível com o Estudo Preliminar apresentado pelo CONTRATANTE, ou proposto pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE, com todos os elementos estruturais necessários à estabilidade e segurança da edificação e à proteção física das instalações, além de peças eventualmente exigidas no desenvolvimento dos demais projetos complementares.
- O projeto de fundações será objeto de apreciação devendo considerar as características do terreno avaliadas a partir dos estudos e prospecções geotécnicas, bem como as particularidades do local, contemplando, além dos aspectos de segurança, custo e viabilidade de execução e a possibilidade de ocorrências indesejáveis nas edificações existentes.
- O processo de cálculo deverá contemplar, observadas as limitações impostas pelas normas brasileiras, o aproveitamento dos materiais e a redução de perdas, objetivando a otimização dos custos de execução;
- O detalhamento do projeto estrutural deverá levar em conta as condições ambientais existentes no local.

Os projetos deverão apresentar no mínimo:

- Plantas dos pavimentos e escadas (escala 1:50, ou outra apropriada);
- Cortes e detalhes, onde se fizerem necessários ao completo entendimento da estrutura;
- Indicação da resistência característica do concreto;
- Detalhamento de todas as armaduras da estrutura;
- Especificação do tipo de aço;
- Tabela e resumo de armação por folha de desenho.



3.2.3. PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO CONFORME LIMITE ESTABELECIDO PELO CREA.

Os projetos deverão ser elaborados conforme considerações a seguir:

- a) Utilização de soluções de custos de manutenção e operação compatíveis com o custo de instalação do sistema;
- b) Utilização de soluções que visem à segurança contra incêndio e proteção de pessoas e instalações;
- c) Simplicidade de instalação e facilidade de montagem sem prejuízo da qualidade;
- d) Padronização da instalação, materiais e equipamentos visando facilidades na montagem, manutenção e estoque de peças na reposição;
- e) Valorização das fachadas das edificações e entorno.

3.2.3.1. ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS DE PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

- a) Prever níveis de iluminação conforme NBR5413;
- b) Os quadros elétricos deverão possuir barra de terra isolada do neutro;
- c) prever a distribuição de energia elétrica através de cabos de cobre instalados nos locais apropriados;
- d) O projeto de iluminação atenderá ao nível de iluminação necessário e determinará o tipo de iluminação, número de lâmpadas por luminária, número e tipo de luminárias, detalhes de montagem, localização das luminárias, caixas de passagem, interruptores, tipo de reatores, caminhamento dos condutores e tipo para sua instalação, observando-se que o tipo de iluminação deverá ser harmonizado e compatibilizado com os projetos arquitetônico, urbanístico, de paisagismo e de comunicação visual.

Os projetos de instalações elétricas deverão apresentar no mínimo:

- Planta de situação indicando a entrada de energia elétrica, subestação, medição, quadros, tubulações e cabos de alimentação;
- Planta de cada nível da edificação indicando:
 - Localização dos aparelhos de iluminação, seus respectivos comandos, tomadas comuns, especiais e de força e outros pontos de consumo de energia elétrica mostrando potência e numeração de circuito de cada um dos elementos acima;
 - Rede de eletrodutos, eletrocalhas e caixas interligando os diversos pontos aos quadros de distribuição de luz e/ou força;
 - Trajeto dos condutores, identificando-os em relação aos circuitos;
 - O processo de cálculo deverá contemplar, observadas as limitações impostas pelas normas brasileiras, o aproveitamento dos materiais e a redução de perdas, objetivando a otimização dos custos de execução;
- O detalhamento do projeto estrutural deverá levar em conta as condições ambientais existente no local.

Os projetos deverão apresentar no mínimo:

- Plantas dos pavimentos e escadas (escala 1:50 ou outra apropriada);
- Cortes e detalhes, onde se fizerem necessários ao completo entendimento da estrutura;
- Indicação da resistência características do concreto;
- Detalhamento de todas as armaduras da estrutura;
- Especificação do tipo aço;
- Tabela e resumo de armação por folha de desenho.

3.2.3. PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO CONFORME LIMITE ESTABELECIDO PELO CREA.

Os Projetos deverão ser elaborados conforme considerações a seguir:

- a) Utilização de soluções de custos de manutenção e operação compatíveis com o custo de instalação do sistema;
- b) Utilização de soluções que visem à segurança contra incêndio e proteção de pessoas e instalações;
- c) Simplicidade de instalação e facilidade de montagem sem prejuízo da qualidade;



- d) Padronização da instalação, materiais e equipamentos visando facilidades na montagem, manutenção e estoque de peças na reposição;
- e) Valorização das fachadas das edificações e entorno.

3.2.3.1 ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS DE PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

- a) prever níveis de iluminamento conforme NBR 5413;
- b) os quadros elétricos deverão possuir barra de terra isolada do neutro;
- c) prever a distribuição de energia elétrica através de cabos de cobre instalados nos locais apropriados;
- d) O projeto de iluminação atenderá ao nível de iluminamento necessário e determinará o tipo de iluminação, número de lâmpadas por luminária, número e tipo de luminárias, detalhes de montagem, localização das luminárias, caixas de passagem, interruptores, tipo de reatores, caminhamento dos condutores e tipo para sua instalação, observando-se que o tipo de iluminação deverá ser harmonizado e compatibilizado com os projetos arquitetônico, urbanístico, de paisagismo e de comunicação visual.

Os projetos de instalações elétricas deverão apresentar no mínimo:

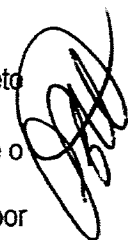
- Planta de situação indicando a entrada de energia elétrica, subestação, medição, quadros, tubulações e cabos de alimentação;
- Planta de cada nível da edificação indicando:
 - Localização dos aparelhos de iluminação, seus respectivos comandos, tomadas comuns, especiais e de força e outros pontos de consumo de energia elétrica mostrando potência e numeração de circuito de cada um dos elementos acima;
 - Rede de eletrodutos, eletrocalhas e caixas interligando os diversos pontos aos quadros de distribuição de luz e/ou força;
 - Trajeto dos condutores, identificando-os em relação aos circuitos;
 - Desenhos de diagramas unifilares geral e de cada quadro com indicação dos alimentadores, barramentos, proteções, chaves de comandos, sinalização, equipamentos de medição e transformação, etc.;
 - Legenda com a simbologia utilizada para indicação dos elementos da instalação elétrica;
 - Desenho de quadro de cargas contando indicação do quadro numeração de circuitos; quantidade de pontos de consumo por tipo, carga e circuito cargas, condutores e proteção dos circuitos; alimentadores e proteção geral;
 - Plantas, cortes e detalhamento de subestação aérea ou abrigada, com todos os seus elementos e acessórios como entrada, transformação, proteção e medição e aterramento;
 - Desenho de detalhes de aterramentos indicando caixas, eletrodos, conectores e condutores.

3.2.4. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E ÁGUA PLUVIAIS/DRENAGEM INTERNA:

Caberá à CONTRATADA obter junto às concessionárias locais todas as informações, desenhos cadastrais, e condutos referentes à alimentação e captação de redes públicas da região para subsidiar o desenvolvimento dos novos projetos.

3.2.4.1. PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS:

- a) O abastecimento de água potável será efetuado sempre que possível pela rede pública. O projeto deverá indicar a localização dos reservatórios subterrâneos e superiores;
- b) No cálculo da capacidade dos reservatórios, considerar a reserva técnica para combate a incêndios e o abastecimento para dois dias de consumo;
- c) Os barriletes ficarão sob o reservatório superior e as colunas seguirão, sempre que possível, por "shafts" ou sobre as lajes;
- d) O projeto de instalação de água potável deverá prever alimentação independente e com registro para cada um dos ambientes com consumo de água: banheiro, bebedouro, conjunto de torneiras de jardim do prédio;
- e) Em todas as pias e lavatórios deverão ser instalados sifões com visita;



- f) Inexistindo coletor público de esgoto deverá ser projetado sistema para destino final de esgoto que poderá ser do tipo fossa / sumidouro ou vala de infiltração ou Estação de Tratamento de Esgotos, etc. A escolha do sistema se dará em função da contribuição, do coeficiente de absorção do terreno, disponibilidade de espaço no terreno e orientação da Fiscalização;
- g) Constatada a necessidade de projeto de ETE, este deverá ser desenvolvido conforme diretrizes da CAGECE ou concessionária local.

Os projetos deverão apresentar no mínimo:

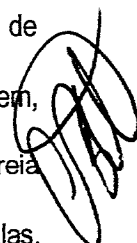
- Planta de situação ao nível da rua em escala mínima 1:200 indicando as canalizações externas, redes das concessionárias, abastecimento d'água, castelos d'água, caixas de inspeção, redes de esgotos, conjuntos de fossa e sumidouro ou estação de tratamento e destino final de esgoto;
- Desenhos isométricos em escala 1:20 ou 1:25 da instalação hidráulica, de cada ambiente com consumo d'água, com indicação dos diâmetros das canalizações, cotas, pontos de utilização conexões registros e válvulas;
- Plantas de detalhes sanitários dos ambientes com consumo d'água em escala 1:20 com a localização das peças de instalação e indicação das tubulações secundárias, primária ventilações, ralos e caixas sifonadas;
- Desenho de esquema vertical hidráulico indicando os níveis da edificação, canalizações de alimentação, barrilete, colunas de água, registros e ramais;
- Desenho em planta e cortes detalhando fossas, sumidouros, caixas de inspeção, de gordura, de passagem e elevatórias de esgoto;
- Detalhes de fixação e passagem de tubos;
- Legenda com a simbologia utilizada para indicação dos elementos das instalações.

3.2.4.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS E DRENAGEM INTERNA:

- a) Serão definidos os pontos prováveis de lançamento das águas pluviais em função do levantamento plani-altimétrico da área e dos desenhos cadastrais da rede pública de drenagem de águas pluviais;
- b) Serão definidas as vazões de projeto que serão utilizadas para o dimensionamento de cada área de contribuição, determinando a intensidade pluviométrica da região;
- c) Sempre que possível serão adotados os seguintes critérios: garantir, de forma homogênea a coleta de águas pluviais, acumuladas ou não, de todas as áreas atingidas pelas chuvas;
- d) Conduzir as águas pluviais coletadas para fora dos limites da edificação até o sistema público quando existente ou outro local adequado para o lançamento;
- e) Não interligar o sistema de drenagem de águas pluviais com outros sistemas;
- f) Permitir limpeza e desobstrução de qualquer trecho da instalação sem que seja necessário danificar ou destruir parte das instalações;
- g) As instalações de águas pluviais e esgoto, obrigatoriamente, deverão ser independentes. As colunas descidas, sempre que possível, serão alojadas nos "shafts" de instalações hidráulicas.

Os projetos deverão apresentar no mínimo:

- Planta de cobertura com indicação de calhas coletoras de águas pluviais e suas declividades e tubos de descida;
- Planta de situação com a indicação de áreas, caixas ou coletores, tubulações, rede pública de drenagem, etc;
- Desenho de esquema vertical com indicação dos níveis da edificação, tubos de descidas, caixas de areia e tubulação de coleta;
- Desenho em escalas adequadas das instalações de bombeamento e de detalhes de drenos, valas, caixas e areia, caixas boca de lobo e de inspeção;
- Corte indicando os níveis das caixas de rede de coleta e tubulações em relação ao terreno, mostrando o perfil longitudinal com todas as cotas;
- Legenda com a simbologia utilizada para indicação dos elementos das instalações.



3.2.5. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO:

O Projeto do sistema de proteção e combate a incêndio deverá atender as normas e exigências do Corpo de Bombeiros Militar do Ceará, devendo incluir os elementos por este exigido cabendo ao contratado obter junto aquela Corporação todas as informações e quais as exigências deste para cada tipo de projeto.

Os demais projetos deverão indicar precisamente em plantas, esquemas e detalhes todas as partes componentes como:

- Localização e tipo de extintores;
- Localização das centrais de gás, redes e pontos de utilização;
- Localização e especificação de portas corta-fogo.

Os projetos deverão apresentar no mínimo:

- Planta de situação ao nível da rua contendo indicação das canalizações externas, castelos d'água, reservatórios subterrâneos, casa de bomba e hidrantes de passeio;
- Planta de cobertura com a indicação precisa do SPDA (para-raios ou outro), descidas dos cabos de aterramento e raios dos cones de proteção;
- Desenho de esquema vertical indicando reservatórios, canalizações horizontais e verticais, barriletes, bombas de pressurização, hidrante de pavimento e de recalque, válvulas e registros;
- Desenho em escala adequada de detalhes dos captores do SPDA, das descidas e dos aterramentos;
- Legenda com a simbologia utilizada para indicação dos elementos das instalações;
- Detalhes em planta e cortes de casas de gás com indicação de botijões, válvulas e registros;
- Planta de cada nível da edificação apresentando localização e tipos de porta corta-fogo, sinalização de escape, extintores, baterias de gás, tubulações respectivas, equipamentos de detecção e alarme e aparelhos de iluminação de emergência.

3.3. PROJETOS DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA E HÍDRICA

3.3.1. Pavimentação do Sistema Viário e Drenagem

3.3.1.1. Projeto Geométrico

- O projeto deverá apresentar, de forma clara e precisa, o memorial descritivo (concepção adotada, metodologia, parâmetros de projeto, planilhas de cálculos, especificações técnicas, quantitativos e orçamento), além de peças gráficas com detalhes construtivos e as indicações necessárias à interpretação dos elementos que os comporão para posterior execução de obras.
- O projeto obedecerá às larguras previamente determinadas pela PREFEITURA em função do levantamento topográfico e da previsão legal e deverá utilizar às declividades mínimas necessárias para o escoamento superficial das águas pluviais (0,0050m/m).

Os projetos deverão apresentar no mínimo:

- Planta e perfil representando o terreno original e greide, curvas de nível, eixo de implantação estaqueado, inclinação de rampas, largura das pistas, acostamentos, ciclovias, "tapers", retornos, acessos, canteiros central e laterais, indicando, também, elementos de drenagem e obras de arte especiais;
- Mapa de localização e esquema de estaqueamento;
- Seções transversais típicas indicando largura e inclinações das pistas, acostamentos, canteiros central e laterais.

3.3.1.2. PROJETO DE TERRAPLENAGEM

- a) O projeto deverá apresentar, de forma clara e precisa, o memorial descritivo (concepção adotada, metodologia, parâmetros de projeto, planilhas de cálculos, especificações técnicas, quantitativos e orçamento), além de peças gráficas com detalhes construtivos e as indicações necessárias à interpretação dos elementos que os comporão para posterior execução de obras.



- b) O projeto de terraplenagem deverá ser elaborado em consonância com o projeto geométrico da via por meio de planta baixa, perfis longitudinais e seções transversais, além de peças eventualmente exigidas para o desenvolvimento do projeto.
- c) O projeto de terraplenagem será a base para a compatibilização dos diversos projetos executivos complementares.
- d) Deverão ser apresentados as Notas de Serviço e os Quadros de cubação com os volumes de corte e aterro das vias projetadas e das quadras lindeiras, quando for o caso;
- e) Os custos referentes aos projetos executivos de terraplenagem serão inclusos nos projetos geométricos do sistema viário.

3.3.1.3. DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO

- a) O projeto de dimensionamento do pavimento será apresentado de forma a obedecer às diretrizes básicas adotadas pelo método do DNER/DNIT, para dimensionamento do pavimento em vias urbanas;
- b) Agrega-se a estas diretrizes iniciais as funções de segurança e conforto, como também as funções estruturais a fim de permitir a resistência de cargas cada vez maiores, inclusive levando-se em conta a hierarquização das ruas, isto é, em locais pouco trafegados por veículos pesados, com pouca densidade habitacional, a pavimentação deverá ser avaliada de forma diferente que a pavimentação nos grandes eixos urbanos, cabendo ao projetista adequar o que de melhor atender a cada caso;
- c) A escolha do pavimento a ser adotado deverá estar vinculada à alternativa dos materiais existentes em cada região da cidade, satisfazendo as condições de transporte, vida útil satisfatória e, ainda, incremento significativo com o uso da mão-de-obra, todos em consonância com técnicas que proporcionem durabilidade e economia.

Os projetos deverão apresentar no mínimo:

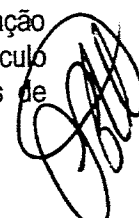
- Descrição das características do subleito, através do estudo geotécnico / sondagem, com resultados dos ensaios executados com as amostras coletadas;
- Considerações sobre o tráfego local: determinação do número N (número de operação equivalente do eixo padrão durante o período fixado para o projeto) utilizando os coeficientes de equivalência de cargas por eixo preconizadas no Método de dimensionamento de pavimento flexível do extinto DNER — Departamento Nacional de Estradas e Rodagens, atualmente sucedido pelo DNIT — Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes;
- Projeto e concepção do dimensionamento do pavimento considerando esse dimensionamento por subtrecho de via homogênea;
- Apresentação de desenho da seção transversal tipo, indicando a distribuição das multicamadas do pavimento e os segmentos de trechos contemplados;
- Demais desenhos e detalhes que elucidem o projeto quando for necessário.

3.3.1.4. PROJETO DE CAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Descrição geral do sistema viário existente e sua correlação com o projeto; concepção e descrição do sistema proposto, apresentando quadro resumo com extensão, largura e área de cada rua do projeto; discriminação de todos os serviços e distâncias de transporte; justificativa das alternativas aprovadas; memória de cálculo do dimensionamento do pavimento; memorial quadro resumo contendo os quantitativos e distâncias de transporte dos materiais que compõem a estrutura do pavimento.

Os projetos deverão apresentar no mínimo:

- Seção Tipo do Pavimento;
- Planta contendo a localização e os tipos dos dispositivos de sinalização ao longo das vias;
- Desenhos dos dispositivos;
- Detalhes estruturais de montagem e fixação de elementos como pórticos e placas.



3.3.1.5. DRENAGEM URBANA

- a) O projeto de drenagem apresentará em planta as bacias hidrográficas da área em estudo, com escala previamente indicada pela Prefeitura.
- b) O projeto deverá, obrigatoriamente, definir o destino final da rede projetada, incluindo justificativa para tal escolha e comprovação de sua suficiência hidráulica;
- e) O projeto de drenagem será elaborado em consonância com o projeto geométrico. Na planta de perfis longitudinais, em escalas previamente indicadas pela Prefeitura, deverão ser apresentados o greide da via e as galerias de drenagem projetadas e indicadas as cotas do greide e de fundo das galerias, a seção e declividade para cada trecho de galeria.
- d) Na planta baixa deverão constar a indicação do sentido do fluxo do escoamento superficial, a seção, declividade e extensão da galeria projetada, por trecho entre dois poços de visita.
- e) O relatório deverá conter quadro de quantidades, discriminação de todos os serviços e distâncias de transporte, justificativa das alternativas aprovadas, Planilha de cálculo de volumes (escavação e reaterro), Dimensionamento da rede de micro drenagem com estudo hidrológico.

Os projetos deverão apresentar no mínimo:

- Planta geral da bacia contribuinte, com curvas de nível;
- Projeto do sistema de drenagem da área de intervenção e das ligações deste com as unidades do sistema existente, quando for o caso;
- Plantas e detalhes gráficos elucidativos (caixas de interligação, planta de forma das estruturas em concreto armado, estruturas de lançamento, dissipadores de energia, conforme o caso);
- Planta contendo layout da rede (indicando extensão e declividade do trecho e diâmetros dos tubos);
- Perfis longitudinais das redes PV a PV e ramais;
- Detalhe dos PV's, BL's, calhas de proteção de aterro/corte, tubos de queda, caixas de entrada, etc.

3.3.2. OBRAS HÍDRICAS

3.3.2.1. PASSAGENS MOLHADAS / BUEIROS / PEQUENAS BARRAGENS / PERFURAÇÃO DE POÇOS PROFUNDO / ESTUDO DE SOLO

3.3.2.2. SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- O projeto deverá conter a descrição geral do sistema existente, se for o caso, e correlação com o projeto, demonstrando a capacidade operacional, considerando a proposta de intervenção (indicando o manancial existente, se for o caso); Memorial descritivo contemplando um esboço histórico da cidade, as condições sanitárias, a população e suas atividades, os meios de transportes, educação e administração municipal; Dados técnicos de alcance do projeto, etapas de construção, crescimento da população, distribuição da população, estimativas de consumos, combate a incêndios e variação dos consumos;
- Dimensionamento da rede de distribuição e adutoras (c/planilhas de cálculo de vazão e pressão); Planilhas contendo os cálculos dos volumes de escavação e reaterro;
- Dimensionamento da captação, reservação, ETA e elevatórias, se for o caso.

Os projetos deverão apresentar no mínimo:

- Mapeamento da rede existente, no que se relaciona com o projeto na escala 1:2.000 ou mais conveniente; Projeto de intervenção; Planta da rede projetada com curvas de nível equidistante de 1 m em 1 m), indicando extensão, material e diâmetro da tubulação de cada trecho — nó a nó na escala 1:2.000 ou mais conveniente;
- Plantas e detalhes gráficos elucidativos (caixas de proteção de registros e detalhes dos nós) na escala 1:50 ou mais conveniente; Planta do caminhamento e perfil da adutora projetada, com curvas de nível equidistante de 1 m em 1m), indicando extensão, material e diâmetro da tubulação na escala vertical 1:2.000 e horizontal 1:200 ou mais conveniente;



- Detalhe das ligações domiciliares (de acordo com o exigido pela concessionária) na escala 1:50 ou mais conveniente; Os projetos das edificações da captação, reservação, ETA e elevatórias, se for o caso, devem conter os mesmos elementos exigidos para os projetos de edificações.

3.3.2.3. SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O projeto deverá conter a descrição geral do sistema existente no entorno e correlação com o projeto, demonstrando capacidade operacional, considerando a proposta de intervenção; projeto da intervenção proposta, justificando e detalhando a solução adotada para o destino final dos efluentes; memorial descritivo contemplando um esboço histórico da cidade, as condições sanitárias, a população e suas atividades, os meios de transportes, educação e administração municipal; dados técnicos de alcance do projeto, etapas de construção, crescimento da população, distribuição da população, estimativas de retorno e variação das vazões; dimensionamento da rede coletora.

Os projetos deverão apresentar no mínimo:

- Planta da rede projetada e da existente com curvas de nível equidistante de 1 m em 1m, no que se relaciona com o projeto, se for o caso, com extensão, declividade, dimensão, material da tubulação de cada trecho e cotas da tampa e do fundo dos PV's na escala 1:1.000 ou mais conveniente;
- Plantas e detalhes gráficos elucidativos (PV, tubos de queda, etc.) na escala 1:50 ou mais conveniente;
- Perfis longitudinais das redes PV a PV, quando necessário.
- Detalhes das ligações domiciliares, de acordo com o padrão aprovado pela concessionária na escala 1:50 ou mais conveniente;
- Desenhos da ETE e EEE, se for o caso; os projetos das edificações destas estruturas devem conter os mesmos elementos exigidos para os projetos de edificações.

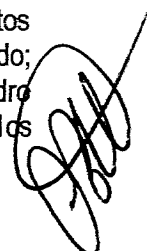
3.3.3. MECÂNICA

3.3.3.1. CLIMATIZAÇÃO, EXAUSTÃO E VENTILAÇÃO

O projeto deverá conter o relatório técnico, conforme práticas de projeto, descrevendo inclusive os sistemas de fixação, isolamento térmico e acústico, amortecimento de vibração, memorial de cálculo das cargas térmicas de refrigeração e aquecimento para todos os ambientes; Planta de cada nível da edificação e cartes, preferencialmente em escala 1:50, contendo indicação dos dutos de insulamento e retorno de ar, tubulações, materiais, comprimentos e dimensões, com elevações; bocas de insulamento e retorno; localização precisa dos equipamentos, aberturas para tomadas e saídas de ar, pontos de consumo; interligações elétricas e eletrônicas, comando e sinalização e outros elementos; Desenhos do sistema de instalação de ar-condicionado em representação isométrica, com indicação de dimensões, diâmetros e comprimentos dos dutos e tubulações, vazões, pressões nos pontos principais ou críticos, cotas, conexões, registros, válvulas e outros elementos; Detalhes e cortes em escala reduzida da casa de máquinas, indicando layout, pontos de força, drenos, tubulações e acessórios e quadros de força de comando; 9' Detalhes e cartes em escala reduzida das casas de máquinas dos climatizadores indicando o layout, pontos de força, drenos, encaminhamento da rede de dutos e tubulações, tomadas de ar exterior, quadros de força e de comando, e dispositivos de controle; Detalhes e cartes em escala reduzida da casa de bombas, indicando layout, pontos de força, drenos, bases para bombas, encaminhamento das tubulações e quadros de força e de comando; Cortes transversais e longitudinais em numera suficiente para o perfeito entendimento do projeto; Quadro resumo, desenhado em uma das plantas, contendo dimensionamento e principais características dos equipamentos especificados.

3.4. ASSESSORIA E CONSULTORIA

- O coordenador indicado pela empresa Contratada deverá se apresentar para assessorar a Equipe técnica sempre que solicitado em reuniões na Própria Prefeitura, em órgãos e demais instituições para acompanhar os projetos de interesse da Contratante.
- A Contratada participará do planejamento de Obras e Projetos com a elaboração de estimativas de custos para obras e projetos bem como Planos de Necessidades, estudos preliminares e anteprojetos.



- A Contratada apoiará a equipe técnica da Prefeitura na emissão de relatórios, vistorias, laudos técnicos, ensaios, desenhos técnicos, mapas de localização e demais serviços relacionados a engenharia e arquitetura sempre que solicitada.

3.4.1. DEMAIS ATRIBUIÇÕES

Dentre outras atribuições, os serviços a serem executados abrangem minimamente as seguintes incumbências:

a) ENGENHARIA CIVIL

- Supervisão, Coordenação e Orientação técnica;
- Estudo, Planejamento e Especificação;
- Estudo de Viabilidade Técnico-Econômica;
- Assistência, Assessoria e Consultoria;
- Direção de Obra e Serviço Técnico;
- Vistoria, Perícia, Avaliação, Arbitramento, Laudo e Parecer Técnico;
- Desempenho de Cargo e Função Técnica;
- Elaboração de Orçamento;
- Padronização, Mensuração e Controle de Qualidade;
- Fiscalização de Obra e Serviço Técnico;
- Elaboração de Projeto Executivo de Barragem de Terra de até 12,0 m (doze) metros de altura;
- Elaboração de Projetos Executivos de Pavimentação em pedra tosca, paralelepípedo e intertravado com blocos de concreto;
- Elaboração de projeto para Recuperação de Estradas Vicinais;
- Elaboração de projeto para melhorias da drenagem Urbana e das estradas vicinais contemplando Obras D'Arte Corrente (bueiro e passagem molhada)
- Projeto de Pavimentação Asfáltica;
- Projeto de Reforma e Recuperação de Unidades Básicas de Saúde;
- Projeto de Reforma e Recuperação de Creches e Escolas.

b) SERVIÇO DE APOIO TÉCNICO: TOPOGRAFIA

- Nivelamento Geométrico;
- Levantamento Topográfico Planialtimétrico e Cadastral;
- Serviços com GPS;
- Medição de Áreas de Parcelas;
- Levantamento e Implantação de Vias;
- Medições e Cálculo de Movimentos de Terra;
- Monitorização e Controle de Deformações em Obras de Engenharia por método;
- Topográfico;
- Nivelamento de Precisão;
- Levantamentos Arquitetônicos;
- Locação Topográfica de Obras;
- Levantamento Topográfico de Vias Urbanas;
- Cartografia Digital e Topográfica.

3.4.2. APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS

a) Todos os documentos mencionados neste Projeto Básico deverão ser entregues em uma via em meio impresso e eletrônico, gravado em CD ou DVD identificando (no corpo da mídia e na capa) o conteúdo da mídia.

b) Os textos deverão ser entregues no formato Microsoft WORD, as planilhas no Microsoft EXCEL e os desenhos no AUTOCAD. Além desses formatos originais, deverão ser apresentados os arquivos para impressão (textos e tabelas e desenhos em formato PDF), de modo que a CONTRATANTE possa reproduzir cópias idênticas da versão impressa entregue.

- c) Todos os desenhos deverão seguir as normas técnicas para elaboração de projetos, devendo ser representadas em escalas compatíveis com o uso a que se destinam e que permitam a perfeita visualização e interpretação das informações apresentadas.
- d) Os estudos e projetos deverão ser apresentados em formato compatível com a adequada visualização das informações e cópias em papel, além de memorial descritivo registrando as suas principais características pertinentes à distribuição das áreas, a referência ao conjunto de normas aplicadas, conforme considerações descritas neste Termo de Referência.
- e) O Projeto Básico deverá ser entregue em 2 (duas) cópias impressas, tamanho A4, encadernadas. As cópias impressas deverão estar com todas suas páginas e desenhos assinados e/ou rubricados por seus respectivos responsáveis técnicos.

3.4.2.1. NORMAS PARA ELABORAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

- a) Texto no qual se fixam todas as regras e condições que devem ser seguidas para a execução da obra ou serviço de engenharia, caracterizando individualmente os materiais, equipamentos, elementos e/ou componentes, sistemas construtivos a serem aplicados e o modo como será executado cada um dos serviços apontando, também, os critérios para a sua medição.
- b) A escolha desses componentes deve estar pautada nos requisitos de: segurança, funcionalidade e adequação ao interesse público, economia na execução, conservação e operação, possibilidade de emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologia e matérias primas existentes no local para execução, conservação e operação; facilidade na execução, conservação e operação sem prejuízo da durabilidade da obra ou do serviço, bem como do impacto ambiental.
- c) O caráter competitivo terá que ser considerado, ou seja, não será permitida a inclusão de materiais, equipamentos e serviços sem similaridade ou marcas, característica e especificações exclusivas, salvos nos casos em que for tecnicamente justificável, ou ainda quando o fornecimento de tais materiais e serviços for feito sob o regime de administração contratada, previsto e discriminado no ato convocatório.

Nas Especificações Técnicas devem conter:

- Especificações de todos os materiais, equipamentos e serviços, com observância aos dispositivos citados;
- Procedimentos e critérios das medições dos volumes, áreas, distância, pesos, etc., relativos a cada serviço, em correspondência com os itens da planilha de quantitativos, a periodicidade e outros aspectos a serem atendidos nas medições;
- Procedimentos dos controles tecnológicos (tipos, periodicidades, limites ou indicadores aceitos, etc.).

3.4.2.2. NORMAS PARA ELABORAÇÃO DO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

- a) Representação gráfica do desenvolvimento dos serviços a serem executados ao longo do tempo de duração da obra demonstrando, em cada período, o percentual físico a ser executado e o respectivo valor financeiro despendido.
- b) Este documento define o gerenciamento da evolução físico-financeira da obra, identificando as etapas, prazos e custos das mesmas. A apresentação da mesma dá-se através de uma matriz ou planilha, onde as etapas são identificadas nas linhas e os prazos nas colunas. Na matriz ou planilha são definidos os percentuais entre o valor global da obra para cada etapa e o valor correspondente ao período de execução da etapa, compatibilizado com o cronograma físico. São identificados os valores mensais a serem pagos, como também os valores acumulados dos pagamentos, ao longo da execução da obra.

3.4.2.3. NORMAS PARA ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS E PLANILHA DE CUSTOS

- a) A elaboração do orçamento consiste na identificação de todas as quantidades de materiais e serviços a serem executados e a apropriação dos seus custos diretos e indiretos, tendo como base os preços praticados no mercado ou valores de referência. São inadmissíveis apropriações genéricas ou imprecisas, bem como inclusão de materiais e serviços sem previsão de quantidades.

- b) A Planilha Orçamentária deverá atender ao disposto no art. 112 da Lei 12.017- LDO/2010 e/ou a que vier sucedê-la. Devem constar nos mesmos:
- Quantidades de todos os materiais e serviços com suas respectivas unidades, mensuradas em conformidade com as normas técnicas que disciplinam a elaboração de orçamentos;
 - Discriminação de cada serviço, unidade de medida, quantidade, custo unitário e custo parcial;
 - Composição dos custos unitários, quando necessário, de todos os serviços com preços de acordo com os praticados no mercado, inclusive com as composições das taxas de BDI e encargos sociais;
 - Cálculos matemáticos das quantidades pelos custos unitários e somatório geral;
 - Memórias de cálculo das quantidades e das apropriações dos custos.
 - Nome completo do responsável técnico, seu número de registro no CREA e assinatura.
 - As taxas de BDI e encargos Sociais adotados;
 - Referência da Tabela utilizada para elaboração do orçamento;
 - Custo total orçado, representado pela soma dos custos parciais de cada serviço e/ou material.
- c) O Orçamento deverá ser lastreado em composições de custos unitários e expresso em planilhas de custos e serviços, referenciadas à data de sua elaboração.
- d) Os valores unitários dos materiais e serviços deverão ser baseados na tabela SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil) e/ou da Tabela Unificada da SEINFRA do Estado do Ceará.

3.5. EQUIPE TÉCNICA

a) Para atendimento da necessidade da administração, a contratada deverá possuir os seguintes profissionais para composição de Equipe Técnica vinculada ao objeto da licitação, que se responsabilizarão pelas atividades desenvolvidas no Município:

- 01 (um) Engenheiro Civil.
- 01 (um) Engenheiro Eletricista.
- 01 (um) Engenheiro Mecânico.
- 01 (um) Engenheiro Ambiental.
- 01 (um) Engenheiro Agrônomo.

3.6. CARGA HORÁRIA

- a) Os profissionais terão uma carga horária de 40 (quarenta) horas semanais.
- b) A carga horária refere-se à Prestação de Serviços de forma remota através de e-mail, videoconferências, aplicativos de mensagens, bem como presencial no local indicado pela Contratante, conforme demandas solicitadas pela contratante.

3.7. Onde os objetivos são:

Objetivo Geral:

Garantir o planejamento, execução e finalização de projetos de construção civil com eficiência, segurança e dentro dos padrões de qualidade estabelecidos, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a otimização dos recursos disponíveis.

Objetivos Específicos:

1. Planejamento de Projetos:
 - Desenvolver e gerenciar cronogramas detalhados para garantir que os projetos sejam concluídos dentro do prazo.
 - Criar orçamentos precisos e gerenciar os custos do projeto para evitar desvios financeiros.
2. Supervisão e Gestão de Obras:
 - Coordenar equipes de trabalho e supervisionar as atividades diárias no canteiro de obras para garantir a conformidade com os planos e especificações.

- Assegurar a aplicação correta de materiais e técnicas construtivas, garantindo a durabilidade e segurança das estruturas.

3. Conformidade com Normas e Regulamentações:

- Garantir que todos os projetos e construções estejam em conformidade com as normas técnicas e regulamentações locais, incluindo aspectos de segurança, sustentabilidade e acessibilidade.

4. Gestão de Riscos e Segurança:

- Identificar e mitigar riscos associados ao projeto, garantindo a segurança dos trabalhadores e do público.
- Implementar medidas de segurança no trabalho para prevenir acidentes e promover um ambiente de trabalho seguro.

5. Sustentabilidade e Eficiência Energética:

- Incorporar práticas sustentáveis e soluções de eficiência energética nos projetos, contribuindo para a redução do impacto ambiental e o uso responsável de recursos naturais.

6. Inovação e Melhoria Contínua:

- Buscar continuamente melhorias nos processos construtivos e nas tecnologias empregadas, visando aumentar a qualidade e eficiência dos projetos.

7. Comunicação e Relacionamento

- Manter uma comunicação clara e eficaz com todos os envolvidos no projeto, para garantir que as expectativas sejam alinhadas e cumpridas.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. Subcontratação

Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.2. Garantia da contratação

Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

4.3. Vistoria

Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Condições de execução

A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

- a) Início da execução do objeto: deverá ser feita de **FORMA PARCELADA** e de acordo com o cronograma desenvolvido pela Secretaria Requisitante;
- b) Descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho, estarão contidas na Ordem de Serviços emitida pela Secretaria Requisitante.

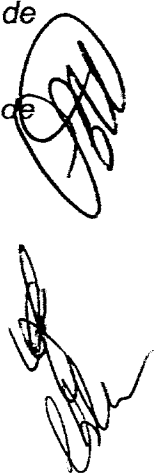
5.2. Local e horário da prestação dos serviços

Os serviços serão prestados no endereço indicado nas respectivas ordens de compra/serviços da Secretaria requisitante.

Os serviços serão prestados nos dias e horários indicados nas respectivas ordens de compra/serviços da Secretaria requisitante.

5.3. Rotinas a serem cumpridas

A execução contratual observará aos requisitos contidos no contrato.



5.4. Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)

O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. Preposto

6.6.1. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

6.6.2. A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período contratual.

6.6.3. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

6.7. Fiscalização

6.7.1. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

6.8. Fiscalização Técnica

6.8.1. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração;

6.8.2. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º);

6.8.3. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.8.4. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.8.5. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.8.6. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual.

6.9. Fiscalização Administrativa

6.9.1. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.9.2. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.10. Gestor do Contrato

6.10.1. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.10.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.10.3. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.10.4. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.10.5. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.10.6. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.10.7. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

- a) A avaliação da execução do objeto através de relatório de execução acompanhado da nota fiscal, devidamente atestada, onde deverá ser examinada o cumprimento das obrigações dispostas em ordem de serviços.
- b) Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
 1. não produzir os resultados acordados,
 2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
 3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

A utilização do relatório não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

- e) Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.1.9. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.1.10. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.1.11. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.2. Liquidação

7.2.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

7.2.2. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021

7.2.3. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.2.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

7.2.5. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de apresentação de certidões fiscais, ou mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.2.6. A Administração deverá realizar consulta fiscal para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.2.7. Constatando-se, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.2.8. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.2.9. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.2.10. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação fiscal.

7.3. Prazo de pagamento

7.3.1. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior.

7.3.2. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do **índice IGPM-FGV** de correção monetária.



7.4. Forma de pagamento

7.4.1. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.4.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.4.3. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

a) Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.4.4. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. Antecipação de pagamento

8.1. A presente contratação não permite a antecipação de pagamento.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

9.1. Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

9.1.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **LICITAÇÃO**, na modalidade **PREGÃO**, sob a forma **ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO POR LOTE**.

9.2. Regime de execução

9.2.1. O regime de execução do contrato será **EMPREITADA GLOBAL**.

9.3. Exigências de habilitação

9.3.1. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

9.4. Habilitação jurídica

9.4.1. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

9.4.2. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.4.3. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

9.4.4. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.4.5. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

9.4.6. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.4.7. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

9.4.8. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

9.4.9. Ato de autorização para o exercício da atividade no país.

Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

9.5. Habilitação fiscal, social e trabalhista

9.5.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.5.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.5.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.5.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

9.5.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.5.6. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.5.7. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.5.8. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.6. Qualificação Econômico-Financeira

9.6.1. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea "c", da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

9.6.2. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

9.6.3. BALANÇO PATRIMONIAL, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

a) Quando S.A, **balanço patrimonial devidamente registrado (art. 289, caput e parágrafo 5º, da Lei Federal Nº 6.404/76).**

b) Quando outra forma societária, **balanço acompanhado de cópia do termo de abertura e de encerramento do Livro Diário do qual foi extraído (artigo 5º, parágrafo 2º, do Decreto-lei Nº 486/69), autenticado pelo órgão competente do Registro do Comércio, devidamente assinado por profissional reconhecido pelo conselho regional de contabilidade**

Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);

II - Solvência Geral (SG) = (Ativo Total) / (Passivo Circulante + Passivo não Circulante); e

III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) / (Passivo Circulante).

Caso a empresa apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da parcela pertinente.

As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º)

O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

9.7. Qualificação Técnica

9.7.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

Prova de Registro da pessoa jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, em que conste responsável(eis) técnico(s) com aptidão para desempenho de atividade pertinente ao objeto da licitação, em plena validade.

Indicação do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, em conformidade com o disposto no inciso III do art. 67, da Lei Nº 14.133/2021, apresentando, no mínimo, o seguinte:

- a) 01 Engenheiro Civil
- b) 01 Engenheiro Eletricista.
- c) 01 Engenheiro Mecânico.
- d) 01 Engenheiro Ambiental.
- e) 01 Engenheiro Agrônomo

Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

9.7.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:

9.7.2.1. Apresentar profissional Responsável Técnico de nível Superior na Área de ENGENHARIA CIVIL ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, devidamente registrado no Conselho Profissional Competente, detentor de no mínimo 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica, com Acervo Aprovado pela Câmara Especializada do CREA ou CAU da respectiva modalidade, que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com as do objeto ora licitado, atinentes às respectivas parcelas de maior relevância ou de valor significativo, não se admitindo atestado(s) de Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnicas ou simples ART's não aprovadas pela Câmara Especializada Competente.

a) Para fins da comprovação de que trata este item são considerados relevantes, pertinentes e compatíveis com o objeto dessa licitação os seguintes serviços:

- Elaboração de Projetos e Orçamentos, e Fiscalização de Pavimentação Asfáltica em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente) e TSD (Tratamento Superficial Duplo);
- Elaboração de Projetos e Orçamentos, e Fiscalização de Pavimentação em Paralelepípedo e cm Pedra Tosca;
- Elaboração de Projetos de Sistemas de Esgotamento Sanitário;



- Elaboração de Projetos de Sistema de Abastecimento de Água; rede de distribuição e estação de tratamento
- Elaboração de Projetos e Orçamentos, e Fiscalização de Recuperação de Estradas Vicinais c/revestimento primário, obras de drenagem e construção de barragens;
- Elaboração de Projeto de Edificações em alvenaria: Escolas, Postos de Saúde e quadras esportivas;
- Elaboração de Projetos e Orçamentos, e Fiscalização de Passagens Molhadas e Pontes de Concreto;
- Elaboração de Projetos e Orçamentos, e Fiscalização em BIM de Projeto Arquitetônico
- Elaboração de Projetos e Orçamentos, e Fiscalização de instalações elétricas
- Elaboração de Projetos e Orçamentos, e Fiscalização sinalização horizontal, vertical e acessibilidade do sistema viário.
- Elaboração de Projetos e Orçamentos, e Fiscalização em BIM de Projeto de serviços de proteção contra incêndio e pânico
- Sondagem (SPT 01 E SPT 02).

9.7.2.2. A exigência de apresentação de quantitativos mínimos para os itens de maior relevância e valor significativo, guarda respaldo no interesse público em selecionar a proposta mais vantajosa e que atenda satisfatoriamente a execução do objeto licitado, conforme no Acórdão nº 3.070/2013 — Plenário - TCU.

9.7.2.3. Justificativa para exigência de itens de maior relevância e valor significativo, observe-se ao Acórdão 1.339/10 – Plenário, também do TCU: “ A jurisprudência deste Tribunal é unânime em afirmar que as exigências de qualificação técnica, quer técnico-profissional quer técnico-operacional, devem recair sobre parcelas que sejam, simultaneamente, de maior relevância e valor significativo” (sem grifos no original).

9.7.2.4. A comprovação do vínculo do profissional de que trata o subitem 9.7.2.1 deste Termo de Referência será feita da seguinte forma:

- Para sócio, mediante a apresentação do contrato social e aditivos;
- Para diretor, mediante a apresentação da ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente.
- Se o responsável técnico não for sócio e/ou diretor da empresa, a comprovação se dará mediante a apresentação da cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) - devidamente assinada ou Contrato de Prestação de Serviço em vigor celebrado de acordo com a legislação civil.
- Declaração de compromisso de vinculação futura firmada por engenheiro civil ou arquiteto ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor do acervo técnico, informando que o mesmo assumirá a responsabilidade técnica dos serviços licitados, caso a licitante se sagre vencedora do certame.

9.7.2.5. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

9.7.2.6. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

- Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.
- O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

9.7.2.7. Relativo à Participação da Equipe Técnica:

- Declaração firmada pelo licitante com a relação explícita de profissional(is) apto(s) a execução dos serviços;
- Declaração firmada pelo(s) profissional(is) técnico(s), declarando que será(ão) responsável(is) pela prestação dos serviços c que concorda(m) na participação da equipe técnica da licitante.



10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 242.833,68 (duzentos e quarenta e dois mil, oitocentos e trinta e três reais e sessenta e oito centavos)**, conforme custos unitários apostos em anexo.

10.2. *A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato.*

10.3. *Em caso de licitação para Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:*

- a) em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;
- b) em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;
- c) serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou
- d) poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do município.

- a) A contratação será atendida pelas seguintes dotações:

Exercício: 2026. Projeto Atividade: 0501.12.361.0402.2.011 - Manutenção da Secretaria de Educação / 0707.15.122.1501.2.064 - Manutenção da Secretaria de Obras / 0901.10.301.0402.2.078 - Manutenção da Secretaria de Saúde. Classificação Econômica: 3.3.90.39.00 - Outros Serv. De Terc. De pessoa Jurídica.

A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.