



- Planta de Locação - Representa a implantação da edificação no terreno e vizinhança, em escala de 1:200 ou 1:100, conforme as dimensões do monumento, contendo:
- Plantas Baixas - representam, no plano horizontal, a compartimentação interna da edificação, em escala adequada a perfeita compreensão, contendo:
- Fachadas - representação de todos os planos verticais externos da edificação, em escala adequada a perfeita compreensão.
- Plantas de Cobertura - representam a forma e o sistema construtivo da cobertura, em escala adequada a perfeita compreensão, inclusive representação de todo o sistema estrutural da cobertura, por meio de identificação e representação em planta de tesouras, terças, caibros, ripas, forros, cambotas, beirais, caixas-d'água;
- Detalhes - apresentados, preferencialmente, nas escalas 1:20, 1:10 ou 1:5, devem adotar a mesma codificação de elementos construtivos adotada em plantas. Todos os detalhes devem estar cotados e especificados quanto ao material, revestimento ou pintura (tipo e cor).
- Documentação Fotográfica - visa complementar a compreensão da edificação e registrar o seu estado anterior à intervenção. Deverão ser apresentadas em fichas individuais, em formato A4, nas dimensões 10 x 15 cm, em preto e branco, em cores ou impressões de fotos digitais. Deverão conter ainda a planta esquemática do pavimento com a indicação do ponto de tomada e ângulo da foto; número de ordem e número total das fotos, autor, data, nome e endereço da edificação.

### PROJETO DE ARQUITETURA

A CONTRATADA elaborará o projeto de arquitetura desde os estudos preliminares, em obediência ao programa de necessidades e orientações estabelecido pela PREFEITURA de acordo com a especificidade de cada projeto. Os projetos serão elaborados em etapas sucessivas: Anteprojeto e Projeto Básico. A Contratada manterá uma Equipe Técnica Mínima com Arquitetos e Engenheiros em condições de receber a Comissão de Fiscalização designada pela Prefeitura, que acompanhará as diversas etapas dos projetos.

Todas as definições do projeto deverão atender às condições estabelecidas pela NBR 9050, que trata da adequação das edificações e do mobiliário à pessoa deficiente.

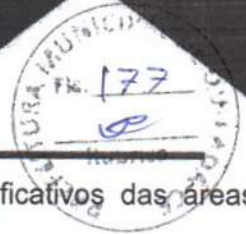
O Projeto deverá ser desenvolvido contendo, de forma clara e precisa os detalhes construtivos, a correta quantificação e orçamento, e todas as indicações necessárias à perfeita interpretação dos elementos para efeito de posterior execução das obras.

O Projeto de Arquitetura será a base para a compatibilização dos diversos Projetos Complementares.

Qualquer alteração introduzida no Estudo Preliminar deverá ser justificada e tomada em comum acordo com os seus autores.

Nos Projetos de Arquitetura deverão constar, no mínimo, as seguintes informações:

- Orientação da planta de situação, com a indicação do norte magnético, das vias limítrofes com a denominação oficial, e das diretrizes para implantação;
- Representação do terreno com as características planialtimétricas, compreendendo medidas e ângulos dos lados e curvas de nível e localização de árvores, postes, hidrantes e outros elementos existentes;
- Perfeita locação e implantação da edificação, totalmente compatibilizada com as vias e prédios lindeiros;



- Cotas de nível do terrapleno das edificações e dos pontos significativos das áreas externas (calçadas, acessos, patamares, rampas e outros);
- Localização dos elementos externos construídos como estacionamentos, construções auxiliares e outros;
- Plantas de todos os pavimentos quando for o caso, com identificação dos ambientes, suas medidas internas, espessuras de paredes, material(is) e tipo(s) de acabamento, indicações de cortes, elevações, ampliações e detalhes;
- Dimensões e cotas relativas de todas as aberturas, vãos de portas e janelas, altura dos peitoris e sentido de abertura;
- Plantas de cobertura indicando o material, inclinação, sentido de escoamento das águas, posição das calhas, condutores e beirais e demais informações necessárias;
- Todas as elevações, indicando aberturas e materiais de acabamento;
- Corte da edificação, onde fique demonstrado o pé direito dos compartimentos, altura das paredes, altura das platibandas, cotas de nível de escadas e patamares, cotas de pisos acabados, forros e coberturas, sempre com indicação clara dos respectivos materiais de execução e acabamento;
- Detalhes ampliados das áreas molhadas com o posicionamento dos diversos aparelhos;
- Mapa geral das esquadrias, contendo o material componente, o tipo de vidro, ferragens, o acabamento e o movimento das peças sejam verticais ou horizontais;
- Todos os detalhes que se fizerem necessários para à perfeita compreensão da obra a executar como escadas e seus corrimãos, guarda-corpos, bancadas, balcões, divisórias, elementos metálicos diversos, equipamentos e arremates necessários;
- Legenda com a simbologia utilizada para identificação dos materiais e detalhes, dimensões dos compartimentos, etc.;

### **PAISAGISMO**

No Projeto de Paisagismo devem ser observados os aspectos de conforto ambiental, valorização dos espaços construídos e dos recursos naturais existentes, e preferência de escolha por espécies nativas.

Do projeto deve constar, pelo menos: planta de paisagismo, com a localização de todos os elementos integrantes da proposta devidamente compatibilizados com projeto urbanístico; memorial descritivo, com a justificativa técnica para o projeto e as especificações técnicas de materiais, elementos vegetais, quantitativos e procedimento de execução / manejo.

Relação básica de documentos a serem apresentados:

- Análise da necessidade de irrigação do solo ou de sua drenagem, com recomendação subsequente;
- Plantas baixas, com indicação de canteiros, elementos auxiliares, tipologia de espécies, descrição das plantas e mudas quanto a seu tamanho e idade, porte, elementos decorativos, e de contenção de canteiros, delimitações e divisões de canteiros, materiais a serem utilizados;
- Cortes e elevações indicando níveis do solo, aterros e alturas das espécies e elementos decorativos;
- Detalhes dos elementos de transição, decorativos, e outros constantes na proposta;
- Quantitativos de espécies, de materiais e de elementos propostos;



- Memorial descritivo das características das espécies com planilha de nome científico e popular, abordando a questão de conservação, ou seja, a necessidade de mão de obra especializada para a manutenção das espécies;
- Projeto de plantio com técnicas de preparo do solo, técnicas de plantio e de qualidade das mudas e seus detalhamentos para execução;
- Recomendações a manutenção, replantios e podas-período, processos, técnicas.

#### **URBANIZAÇÃO DE ÁREAS EXTERNAS DE EDIFICAÇÕES**

Urbanização: envolvendo a reordenação e requalificação dos passeios externos das edificações e sua integração com as diversas áreas do terreno. O projeto deve observar o caimento natural do terreno, de modo a direcionar as águas pluviais em direção as guias naturais porventura existentes, ou identificar a necessidade de movimento de terras para melhorar esse fluxo.

Os elementos mínimos a serem apresentados neste projeto:

- Planta geral, preferencialmente na escala 1:250, com indicação das áreas a serem pavimentadas indicando o tipo de pavimento adotado;
- Desenhos de seções transversais típicas de pavimentação indicando as espessuras suas características, incluindo os detalhes do sistema de drenagem do pavimento, inclinações e demais indicações necessárias;
- Relatório técnico e memoriais justificativos.

#### **PROJETO DE URBANISMO EM PRAÇAS, PARQUE E PASSEIOS**

Este Produto corresponderá às soluções urbanísticas propostas para a área intervenção definida, com ações de Requalificação Urbana e Melhorias Habitacionais. Os projetos serão balizados pelos estudos topográficos e pelos levantamentos físico territoriais.

Os Projetos de Urbanismo de vias e Praças serão compostos por um conjunto de diretrizes e procedimentos urbanísticos para a consolidação do ordenamento urbanístico, da melhoria das condições de habitabilidade, do lazer e a qualidade de vida na da área de intervenção.

Deve ser levado em contas uma proposta de solução integrada para se resolver os problemas da comunidade em relação à ocupação da juventude nas atividades físicas e esportivas e no aproveitamento dos espaços para o uso da população mais idosa.

As intervenções urbanísticas ou de parcelamento do solo, deverão respeitar as normas brasileiras e os códigos municipais de uso e ocupação do solo, bem como o plano diretor de desenvolvimento urbano.

#### **IV. PROJETOS COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA**

##### **PROJETO DE ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO (FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA)**

Os projetos deverão obedecer a todas as Normas Brasileiras.

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.

No Relatório técnico, deverão ser apresentados: ações e coações consideradas no cálculo estrutural, os critérios de dimensionamento de cada peça estrutural, consumo de concreto, aço e fôrmas por pavimento, sequência executiva obrigatória, se for requerida pelo esquema estrutural;

Deverão ser apresentados desenhos de fôrmas contendo:

- Planta, em escala apropriada, de todos os pavimentos e escadas;
- Cortes e detalhes necessários ao correto entendimento da estrutura;
- Detalhes de juntas, impermeabilizações, nichos;
- Indicação, por parcelas, do carregamento permanente considerado em cada laje, com exceção do peso próprio;
- Indicação da resistência característica do concreto;
- Indicação do esquema executivo obrigatório quando assim o sugerir o esquema estrutural;
- Indicação das contra flechas.

Deverão ser apresentados desenhos de armações contendo:

- Detalhamento, em escala apropriada, de todas as peças do esquema estrutural;
- Especificação do tipo de aço;
- Tabela e resumo de armação por folha de desenho;
- Detalhes de armaduras especiais.
- Especificações técnicas de materiais e serviços;
- Orçamento detalhado da estrutura, baseado em quantitativos de materiais e fornecimentos.

### **PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS**

Os projetos deverão obedecer a todas as Normas Brasileiras.

No Relatório técnico deverão ser apresentados: ações e coações consideradas no cálculo estrutural, os critérios de dimensionamento de cada peça estrutural, consumo de aço, sequência executiva obrigatória, se for requerida pelo esquema estrutural;

Os desenhos construtivos (plantas de formas, cortes e detalhes) serão executados da maneira mais clara possível, em escala 1:50 para todo o projeto e maiores escalas (1:25, 1:20, 1:10, 1:5 ou até 1:1) para os detalhes de peças e conexões. As plantas serão sempre acompanhadas de quantitativos de materiais. O projeto será elaborado rigorosamente, de acordo com as técnicas mais recentes aplicáveis ao dimensionamento de estruturas metálicas, dentro das normas brasileiras.

Os serviços serão apresentados plotados (1 via) em papel de boa qualidade e em formas de arquivos informatizados em formato compatível com outros programas de elaboração de projetos.

### **PROJETO DE ESTRUTURAS DE MADEIRA**

Os projetos deverão obedecer a todas as Normas Brasileiras.

Relatório técnico, onde deverão ser apresentados: ações e coações consideradas no cálculo estrutural, os critérios de dimensionamento de cada peça estrutural, peças de



conexão, especificação e quantificação do consumo de madeira, sequência executiva obrigatória, se for requerida pelo esquema estrutural.

Os desenhos construtivos (plantas, cortes e detalhes construtivos) serão executados da maneira mais clara possível, em escala 1:50 para todo o projeto e maiores escalas (1:25, 1:20, 1:10, 1:5 ou até 1:1) para os detalhes de peças e conexões. As plantas serão sempre acompanhadas de quantitativos de materiais. O projeto será elaborado rigorosamente, de acordo com as técnicas mais recentes aplicáveis ao dimensionamento de estruturas de madeira.

Os serviços serão apresentados plotados em papel de boa qualidade e em formas de arquivos informatizados em formato compatível com outros programas de elaboração de projetos.

### **INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**

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.

Os projetos deverão obedecer a todas as Normas Brasileiras.

#### **Projeto de Instalações Hidráulicas e Sanitárias:**

- O abastecimento de água potável será efetuado sempre que possível pela rede pública. O projeto deverá indicar a localização dos reservatórios subterrâneos e superiores;
- No cálculo da capacidade dos reservatórios, considerar a reserva técnica para combate a incêndios e o abastecimento para dois dias de consumo;
- Os barriletes ficarão sob o reservatório superior e as colunas seguirão, sempre que possível, por "shafts" ou sobre as lajes;
- 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;
- Em todas as pias e lavatórios deverão ser instalados sifões com visita;
- 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;
- 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.

### **PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICO**

Os projetos deverão obedecer a todas as Normas Brasileiras.

Os projetos deverão ser elaborados conforme considerações a seguir:

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

Especificações Básicas de Projeto de Instalações Elétricas:

- Prever níveis de iluminação conforme NBR 5413;
- Os quadros elétricos deverão possuir barra de terra isolada do neutro;
- Prever a distribuição de energia elétrica através de cabos de cobre instalados nos locais apropriados;
- 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 e dimmers, 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, eletrocaldas 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.;

*[Handwritten signatures and initials]*



- 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;

### **CABEAMENTO ESTRUTURADO (DADOS E VOZ)**

Os projetos deverão obedecer a todas as Normas Brasileiras.

O projeto de Cabeamento Estruturado, Telefônica e Lógica deverá constar de:

- Relatório técnico, conforme práticas de projeto;
- Planta geral de cada nível da edificação, preferencialmente em escala 1:50, contendo as caixas de saídas, painéis de distribuição, *hub's*, servidores e infra-estrutura para passagem dos cabos, caminhamento e respectivas identificações dos mesmos;
- Desenhos esquemáticos de interligação;
- Diagramas de blocos;
- Identificação das tubulações e circuitos que não permita dúvidas na fase de execução, adotando critérios uniformes e sequência lógica;
- Detalhes do sistema de aterramento;
- Legenda das convenções utilizadas;
- Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação;
- Leiaute da central de comutação;
- Corte esquemático detalhado do distribuidor geral da edificação, mostrando a disposição dos blocos da rede interna e do lado da rede externa;
- Detalhes gerais da caixa subterrânea de entrada ou entrada aérea, poços de elevação e cubículos de distribuição;
- Planta geral de cada nível da edificação, de preferência na escala 1:50, com a localização da rede de entrada e secundária, caixas de saída, prumadas, trajetória, quantidade, distribuição e comprimento dos condutores do sistema de telefonia;
- Corte das prumadas e tubulações de entrada;
- Corte vertical contendo a rede primária e mostrando, de forma esquemática, os pavimentos e a tubulação telefônica da edificação, com todas as suas dimensões, incluindo o esquema do sistema de telefonia. O esquema do sistema de telefonia deverá apresentar a configuração da rede, a posição das emendas, as capacidades, os diâmetros dos condutores e distribuição dos cabos da rede interna, os comprimentos desses cabos, a quantidade, localização e distribuição dos blocos terminais internos, as cargas de cada caixa de distribuição, as cargas acumuladas e o número ideal de pares terminados em cada trecho;
- Nas edificações com pavimento-tipo deverá ser elaborada uma planta-tipo, definindo a distribuição dos condutores para cada recinto dos diversos pavimentos;



- Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação;
- Especificações técnicas de materiais, serviços e equipamentos;
- Orçamento detalhado das instalações, baseado em quantitativos de materiais e fornecimentos.

### **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 cortam – fogo;

Os projetos deverão apresentar no mínimo:

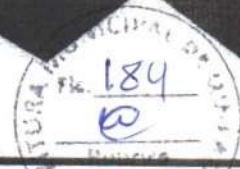
- Planta de situação ao nível da rua contendo indicação das canalizações externas, castelos d'água, reservatórios subterrâneos, casa de bomba e hidrantes de passeio;
- Planta de cobertura com a indicação precisa do SPDA (para-raios ou outro), descidas dos cabos de aterramento e raios dos cones de proteção;
- 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.

### **SDAI (SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO)**

O projeto de SDAI deverá constar de:

- Relatório técnico, conforme práticas de projeto;
- Planta de situação, em escala adequada, com indicação das canalizações externas, inclusive redes existentes das concessionárias e outras de interesse;
- Planta geral para cada nível da edificação, preferencialmente em escala 1:50, contendo indicação das tubulações, comprimentos, vazões, pressões nos pontos de interesse, cotas de elevação, registros, válvulas, extintores, especificações dos materiais básicos e outros;





- Planta geral de cada nível da edificação, preferencialmente em escala 1:50, contendo a localização e caracterização dos detectores, alarmes manuais, do painel central e dos eventuais repetidores e o caminhamento dos ramais, da rede de dutos e fios;
- Layout do painel central e dos painéis repetidores;
- Cortes gerais para indicar o posicionamento dos componentes;
- Diagrama de interligação entre todos os equipamentos aplicáveis;
- Representação isométrica, em escala adequada, dos sistemas de hidrantes ou mangotinho, chuveiros automáticos, com indicação de diâmetros, comprimento dos tubos e das mangueiras, vazões nos pontos principais, cotas de elevação e outros;
- Desenhos esquemáticos referentes à sala de bombas, reservatórios e abrigos;
- Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação;
- Quantitativos e especificações técnicas de materiais, serviços e equipamentos.
- Orçamento detalhado das instalações, baseado em quantitativos de materiais e fornecimentos.

#### **SPDA (SISTEMA DE PROTEÇÃO DESCARGAS ATMOSFÉRICAS)**

O sistema de proteção de descargas atmosféricas será desenvolvida a fim de dar a segurança adequada a edificações, no caso descargas oriundas de precipitações pluviométricas acentuadas.

Será estudado o sistema e o método de proteção mais adequado.

O escolhido atenderá a edificação da maneira mais eficiente e mais econômica, vindo a gerar uma equipotencialização adequada da massa captora a ser protegida. Constará de um aterramento adequado e suficiente a dispersões das correntes e tensões atmosféricas.

#### **CLIMATIZAÇÃO OU EXAUSTÃO MECÂNICA**

Os projetos deverão constar de:

- Relatório técnico, conforme práticas de projeto, descrevendo inclusive os sistemas de fixação, isolamento térmico e acústico, amortecimento de vibração, memória de cálculo das cargas térmicas de refrigeração e aquecimento para todos os ambientes;
- Planta de cada nível da edificação e cortes, preferencialmente em escala 1:50, contendo indicação dos dutos de insuflamento e retorno de ar, tubulações, materiais, comprimentos e dimensões, com elevações; bocas de insuflamento 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 a 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;
- Detalhes e cortes em escala reduzida das casas de máquinas dos climatizadores, indicando 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 cortes 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 número suficiente para o perfeito entendimento do projeto;
- Quadro resumo, desenhado em uma das plantas, contendo o dimensionamento e principais características dos equipamentos especificados;
- Detalhes de todos os furos necessários nos elementos de estrutura, para passagem e suporte da instalação;

## **V. PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS**

### **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.

### **Projeto de Terraplenagem**

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 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.

O projeto de terraplenagem será a base para a compatibilização dos diversos projetos executivos complementares.

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;

Os custos referentes aos projetos executivos de terraplenagem serão incluídos nos projetos geométricos do sistema viário.



## **PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL E DESVIO DE TRÁFEGO**

O projeto deverá conter a tipologia e o quantitativo da sinalização horizontal, vertical, semaforizada e pontos de parada do transporte coletivo, conforme as características da via, de acordo com os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes.

Para a elaboração do projeto, as características da via deverão ser levantadas "in loco" e comparadas com o que se pretende implantar, considerando-se os cadastros levantados pelo projeto planialtimétrico (alinhamentos prediais, divisas, entradas para garagens, meio fio, árvores, postes, torres, bueiros, galerias, valas, fundos de vale, caixas de inspeção, etc...); bem como "equipamentos urbanos" existentes na via e proximidades dela (escolas, hospitais, postos de saúde, parques, etc...); os estacionamentos exclusivos (táxi, ambulância veículos oficiais, etc...); os estacionamentos proibidos (pontos de ônibus, embarque e desembarque de escolas e hotéis), os sentidos de circulação da via, a hierarquização da via com as transversais e tudo que possa interferir para a elaboração do projeto de sinalização, devendo ser consultado os órgãos responsáveis para a averiguação de prováveis e futuras implantações de polos geradores de tráfego na via e nas proximidades da mesma. Estes dados deverão ser transferidos em forma de sinalização para o projeto geométrico elaborado previamente. A apresentação do projeto deverá ser em prancha formato A-1, em escala 1:500, com detalhamento em escala 1:250, quando necessário.

## **DRENAGEM URBANA**

O projeto de drenagem apresentará em planta as bacias hidrográficas da área em estudo, com escala previamente indicada pela Contratante.

O projeto deverá, obrigatoriamente, definir o destino final da rede projetada, incluindo justificativa para tal escolha e comprovação de sua suficiência hidráulica;

O projeto de drenagem será elaborado em consonância com o projeto geométrico. Na planta de perfis longitudinais, em escalas previamente indicadas pela Contratante, 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.

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.

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 PVs, BLs, calhas de proteção de aterro/corte, tubos de queda, cxs de entrada, etc.

## **VI. INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA**

### **PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS**

Rodovias vicinais têm por objetivo promover a interligação das malhas viárias regionais, integrar sistemas modais existentes, canalizar a produção para sistema viário superior e/ou assegurar acesso rodoviário a núcleos populacionais carentes.

Neste projeto deverá ser seguido as diretrizes estabelecidas nos Manuais técnico normativo vigente do DNIT, SOP ou do órgão financiador da obra.

É importante ressaltar que as indicações constantes nas instruções de serviço deverão sempre, em cada caso, ser ajustadas às condições particulares do segmento da estrada em estudo, de tal forma que as quantidades de ensaios, levantamentos, materiais, equipamentos e demais componentes, se ajustem aos objetos do projeto adotado.

### **PROJETO DE PASSAGEM MOLHADA**

Para a execução dos projetos de Passagem molhada, onde requer elevação do greide da estrada, sem acumulação de água são necessários os seguintes estudos básicos:

#### a) Estudo Hidrológicos

- delimitação e determinação do tipo da bacia hidrográfica;
  - Determinação da vazão máxima para um período de retorno de 100 anos;
- Os estudos e projetos resultarão em um conjunto de produtos que constituirão os seguintes elementos:

Relatório de Projeto e Memorial Descritivo, em formato A4:

- Descrevendo e explicando todos os cálculos, procedimentos e justificativas adotados na elaboração do projeto;
- Orçamento da Obra com memória de cálculo;
- Especificações Técnicas;
- Ficha Técnica.
- Mapa de localização e acesso, escala 1:100.000;
- Desenho da bacia hidrográfica, escala 1:100.000;
- Perfil longitudinal da passagem molhada e acessos, com indicações claras das cotas do terreno natural (local da obra e nos acessos), pista de rolamento, rampas, topo da estrutura e magnitude da borda livre ou revanche, escala horizontal 1:2000 e vertical 1:200;
- Planta baixa e seções transversais (incluindo a máxima), detalhadas, escala 1:50;
- O material fotográfico deve ser apresentado em cores.

## **VII. 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) conforme NBR 12211;



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 1m), 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.

### **VIII. 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 e de outras unidades do sistema projetado tais como EEE e ETE, com planilhas de cálculo.

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 PVs 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.



### **IX. CONSULTORIA, ASSESSORIA TÉCNICA COORDENAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA DE ACORDO COM A DEMANDA MUNICIPAL**

Caso necessário elaboração de pareceres ou relatórios, laudos técnicos, avaliações, visita a obras, serviços especiais de consultoria bem como elaboração de outros trabalhos técnicos correlatos não previstos na planilha orçamentária básica. Estes serviços serão contratados com base em horas técnicas trabalhadas.

Também serão passíveis de consultoria, de acordo com a demanda, para aprovação junto aos órgãos ambientais estudos ambientais que variam conforme a natureza e porte da intervenção tais quais: Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA), Estudo Ambiental Simplificado (EAS), Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção.

Com relação à coordenação dos trabalhos, a Contratada fica obrigada a manter um responsável pela chefia dos trabalhos, com capacidade para responder pelas partes técnica e administrativa do contrato, bem como para assumir a representação da Contratada perante o Contratante em todos os assuntos relativos à execução dos serviços. Esse Coordenador dos trabalhos por parte da Contratada deverá ser por ela designado e desempenhar as suas funções até o encerramento do contrato.

O custo do coordenador em cada ordem de serviço estará incluso nos preços unitários de cada projeto. O coordenador do projeto será remunerado extra ordens de serviços, quando demandado, para exercer suas funções em tarefas não relativas as ordens de serviços emitidas como por exemplo visitas técnicas a obras, consultoria junto as unidades demandantes, reuniões em órgãos da administração pública com representantes da Prefeitura. O mesmo não será remunerado mensalmente a não ser que realize atividades além da coordenação dos projetos com sua equipe técnica.

A função a ser exercida pelo Coordenador é de ser o interlocutor da CONTRATADA, na condição de preposto, com as Secretarias demandantes. Tem como função principal receber as Ordens de Serviços emitidas pela Prefeitura, alocar os recursos humanos e materiais solicitados, disponibilizar os meios técnicos e administrativos para que as equipes desempenhem suas atividades, acompanhar os serviços contratados, emitir e encaminhar mensalmente a Prefeitura os relatórios gerenciais e técnicos bem como os relatórios extraordinários, sempre que houver necessidade para o bom andamento da elaboração dos produtos.

A coordenação da CONTRATADA deve manter uma estreita relação com a Prefeitura. Suas atividades principais estão alocadas a seguir:

- Em conjunto com os projetistas, deverá elaborar as diretrizes dos serviços iniciais, estudo de concepção, escolha das alternativas, elaboração do projeto
- Responsabilizar-se por padronizar e uniformizar a apresentação dos produtos do projeto, definir fluxo de aprovação, encaminhar às etapas posteriores e realizar revisões;
- Durante o desenvolvimento das diversas etapas do projeto, o Coordenador deve acompanhar a execução do projeto como representante da CONTRATADA perante Prefeitura, discutir com os projetistas as propostas para otimização dos produtos do projeto e coordenar as equipes de campo a partir do escritório sede;
- Aprovar o produto final feito pelas diversas equipes da CONTRATADA antes de ser enviado para a Prefeitura;
- Comparecer às reuniões, previstas ou quando solicitadas, com a Prefeitura. Elaborar relatório de andamento de projetos ou outros quando solicitados pela Prefeitura.



Durante o desenvolvimento dos trabalhos haverá, entre a Contratada e o Contratante, a necessária comunicação, a fim de facilitar o acompanhamento e a execução do contrato. Para este fim, o Contratante convocará, por sua iniciativa ou da Contratada, quantas reuniões estimar convenientes. A princípio, fica estabelecido que serão realizadas reuniões mensais de supervisão e acompanhamento.

As reuniões com a Contratante, acontecerão na região onde serão desenvolvidos os trabalhos, com frequência a ser estabelecida entre a Contratante e a Contratada, com no mínimo uma reunião antes do início de qualquer ordem de serviços e uma intermediária, em que serão avaliados os trabalhos até então realizados.

A Contratada deverá ter instalações completas em seus escritórios, incluindo veículo, mobiliário, materiais de escritório, equipamentos para emissão de fotocópias e cópias heliográficas, equipamentos para a execução de serviços de campo, aparelhos de transmissão de fac-símile, acesso à internet em banca larga para transmissão de arquivos, comunicação por e-mail, voz, etc., microcomputador com "softwares" aplicativos, arquivos técnicos e todos os demais itens necessários à operação e à manutenção das equipes que executarão os serviços, com características de agilidade e precisão.

## **18. FORMAS DE APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS**

**18.1.** Todos os documentos deverão obedecer às normas de apresentação da ABNT. Os desenhos que comporão os projetos serão produzidos em formato AutoCAD utilizando-se as escalas adequadas para perfeita compreensão dos projetos. Deverão ser entregues em 01 (uma) vias em papel sulfite, em formatos que melhor se adequem ou de acordo com a solicitação do CONTRATANTE, com indicação dos seguintes dados:

- Objeto do desenho ou planta;
- Razão social da CONTRATADA;
- Razão social do contratante;
- Nome do responsável técnico pelo projeto, habilitação e registro profissional;
- Nome do desenhista;
- Escala;
- Data de produção do desenho ou arquivo.

Deverá seguir o padrão de carimbo fornecido pelo CONTRATANTE.

**18.2.** Todos os textos atinentes ao anteprojeto, ao projeto executivo e aos cadernos de especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro, deverão ser produzidos em papel "A4" e entregues ao CONTRATANTE, em uma via, devidamente encadernadas, contendo o timbre ou a identificação da razão social da CONTRATADA e o nome do responsável técnico pelo projeto, com indicação do registro no CREA e da habilitação específica.

**18.3.** Eventuais equívocos, imperfeições ou ausência de detalhes não detectados na ocasião da entrega e aprovação dos documentos do projeto executivo, não eximem a CONTRATADA de repará-los, quando solicitado, sem quaisquer ônus para o CONTRATANTE.

**18.4.** Os desenhos deverão obedecer aos formatos e normas de representação previstas na ABNT.

**18.5.** Deverá ser indicada, para cada projeto, a simbologia utilizada nos desenhos.



**18.6.** Os desenhos de cada um dos projetos deverão ser agrupados em conjuntos separados e independentes, em correspondência a cada um dos projetos.

**18.7.** Os desenhos de um mesmo projeto deverão ser numerados sequencialmente e conter indicação do número total de pranchas que compõem o conjunto.

**18.8.** As pranchas de um mesmo projeto deverão ser relacionadas com seus respectivos conteúdos, apresentados em planilha Excel, em papel A4.

**18.9.** Os projetos deverão estar tanto os desenhos como as especificações de cada um compatibilizados com os demais projetos.

**18.9.** As memórias de cálculos dos projetos farão parte integrante dos mesmos, devendo apresentar-se de forma clara e ordenada a fim de possibilitar a análise por parte dos técnicos do CONTRATANTE.

**18.10.** Os orçamentos e Especificações serão apresentados em meio magnético além de 1 (uma) original impresso em papel A4, devidamente encadernado pelo autor.

**18.11.** Todos os componentes do Projeto além dos desenhos técnicos, ilustrações e eventuais anexos, deverão conter e apresentar memorial descritivo, especificações de materiais, orçamentos, cronogramas de execução, textos e desenhos, segundo NORMAS DA ABNT.

## **19. ANÁLISE E APROVAÇÃO DE DOCUMENTOS**

**19.1.** Os documentos técnicos (desenhos e textos) produzidos em cada fase de elaboração do trabalho deverão ser submetidos à avaliação do CONTRATANTE e nos prazos preestabelecidos contratualmente.

**19.2.** A análise dos projetos pelo CONTRATANTE será feita em conformidade com as condições estabelecidas nesta especificação de serviços, nas normas técnicas brasileiras e nos documentos técnicos aceitos nas etapas anteriores do projeto.

**19.3.** Ao CONTRATANTE se reserva o direito de exigir modificação dos projetos executivos, tanto antes do início das obras como durante sua execução.

Sempre que as modificações citadas no item acima implicarem na execução de serviços não previstos no contrato, cumpre a CONTRATADA comunicar esse fato ao CONTRATANTE antes de sua execução e submeter proposta de serviços para exame e aprovação.

**19.4.** O(A) CONTRATANTE informará à CONTRATADA, em tempo hábil, a decisão de modificação do Projeto Executivo, para que não haja atraso na execução dos serviços.

**19.5.** Alterações de Projetos já entregues acarretará aditivo de valor e prazo a ordem de serviço que deu origem.

**19.6.** Em cada caso previsto no item anterior, a CONTRATADA deverá adotar os seguintes procedimentos:

- Se o desenho for considerado "aprovado", a CONTRATADA poderá dar andamento ao mesmo;
- Se o desenho for considerado "aprovado com restrições" a CONTRATADA deverá dar andamento ao mesmo. Paralelamente, deverá enviar cópias em papel sulfite com as modificações indicadas ao CONTRATANTE, para nova análise;
- Se o desenho for considerado "não aprovado", a CONTRATADA deverá preparar outra versão, de acordo com as instruções do CONTRATANTE e submetê-la a nova análise.

**19.7.** Após a aprovação dos documentos, deverão ser enviadas ao CONTRATANTE, 1 (uma) cópias em papel sulfite e uma em meio magnético. A aprovação dos desenhos pelo CONTRATANTE, não eximirá a CONTRATADA de suas responsabilidades no projeto executivo.





**19.8.** A aprovação dos documentos técnicos produzidos em cada fase, devidamente formalizados pelo CONTRATANTE, é condição indispensável para que seja iniciada a elaboração da fase subsequente.

**19.9.** O tempo que for consumido pela CONTRATADA para rever ou alterar os documentos técnicos, textos e desenhos que forem rejeitados, parcial ou totalmente, e submetidos a nova avaliação, não suspendem nem interrompem o prazo para execução do serviço contados a partir da ordem de serviço.

**19.10.** O aceite dos documentos técnicos produzidos em cada fase, devidamente formalizados pelo CONTRATANTE, através da lavratura de Termo de Aprovação, é condição indispensável para a realização do competente pagamento.

**19.11.** O(A) CONTRATANTE poderá convocar a presença de representante da CONTRATADA, bem como de responsável(eis) técnico(s) pela elaboração de projeto(s), quando necessário, para elucidar e esclarecer quaisquer dúvidas ou questionamentos a respeito do trabalho desenvolvido, bem como de sua integração com o conjunto.

**19.12.** Quando convocado, o representante comparecerá à sede do CONTRATANTE, em até 48 (quarenta e oito) horas, fazendo-se acompanhar, se for preciso, do(s) autor(es) do(s) projeto(s) arguido(s).

## **20. DISPOSIÇÕES GERAIS**

**20.1.** A CONTRATADA indicará um coordenador geral e um gerente para os projetos de edificação e outro para os projetos urbanísticos, e os responsáveis técnicos por cada projeto, fornecendo ao CONTRATANTE os nomes, área de atuação, qualificação, funções no projeto e currículo profissional de toda a equipe técnica.

**20.2.** Deverão ser entregues ao CONTRATANTE, as Anotações de Responsabilidade Técnica (A.R.T.s) e Registros de Responsabilidade Técnica (R.R.T.s) emitidas pelo CREA e CAU respectivamente, de todos os responsáveis pelos projetos/atividades técnicas componentes do projeto de construção.

**20.1.** A CONTRATADA se responsabilizará pela compatibilidade entre todos os projetos, abordando os aspectos de interligação possíveis entre as áreas de abrangência, com descrição pormenorizada e plantas, se necessárias à perfeita compreensão.

**20.2.** As soluções técnicas a serem adotadas deverão contemplar a minimização dos custos de operação, que incluem os gastos de operação, conservação e de manutenção das instalações.

**20.3.** A fiscalização da CONTRATANTE poderá exigir o desenvolvimento de todos os detalhes convenientes para a perfeita caracterização do projeto.

**20.4.** Os projetos de instalações deverão vir acompanhados dos respectivos memoriais descritivos, justificativos e de cálculos nos quais constem os parâmetros adotados para os dimensionamentos, cálculos, descrição dos problemas encontrados e soluções propostas.

**20.5.** Os projetos deverão ser acompanhados de suas respectivas Especificações Técnicas e Orçamento Globalizado bem como, deverão ser registrados e aprovados nos órgãos competentes com cópias e taxas à custa do contratado.

**20.6.** Qualquer alteração do projeto, material ou serviço, somente será feito com a aprovação por escrito dos autores.

**20.7.** Cabe aos autores dos projetos de arquitetura e dos projetos de urbanismo a coordenação de todas as atividades técnicas dos projetos.



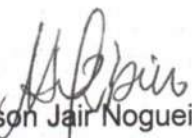
- 20.8. A área dos projetos para efeitos de remuneração será a área total da edificação e dos projetos urbanísticos a área de intervenção.
- 20.9. As ordens de serviços específicas para cada projeto indicarão os projetos a serem executados pela CONTRATADA, sendo remunerados, somente, os projetos efetivamente executados.
- 20.10. Deverá ser apresentado pela CONTRATADA para cada Ordem de Serviço o cronograma de atividades ou prazo de execução dos serviços, ilustrados, quando necessário, com diagramas de barras e gráficos das atividades.
- 20.11. Cabe ao CONTRATANTE, requerer a substituição de profissionais se julgar necessário para o melhor desenvolvimento dos serviços.
- 20.12. Todos os projetos deverão ser desenvolvidos por profissionais devidamente habilitados;
- 20.13. Todos os projetos deverão estar de acordo com as normas técnicas vigentes no País, com registro de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e RRT (Registro de Responsabilidade Técnica), no CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo).

Quixadá/CE, 13 de dezembro de 2022.

  
Lady Diana Arruda Mota  
**SECRETARIA DE SAÚDE**

  
Pedro Teixeira Pequeno Neto  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO  
URBANO, MEIO AMBIENTE E  
SERVIÇOS PÚBLICOS**

  
Verúzia Jardim de Queiroz  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**

  
AlyssoN Jair Nogueira Ribeiro  
**SECRETARIA DO DESPORTO,  
JUVENTUDE E PARTICIPAÇÃO  
POPULAR**

  
Izaura Gomes de Nascimento de Oliveira  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL**



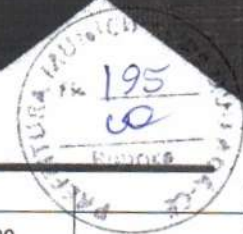
ANEXO I DO TERMO DE REFERÊNCIA – PLANILHA DE PREÇOS BÁSICOS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PREÇOS UNITÁRIOS PARA ANÁLISE DO PUA					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
<b>1</b>	<b>LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS</b>				
1.1	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO (TERRENOS E QUADRAS)	M2	1,00		
1.2	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL DE VIAS URBANAS OU RURAIS	M	1,00		
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>0,00</b>
<b>2</b>	<b>SONDAGENS</b>				
2.1	TESTE DE ABSORÇÃO	ENSAIO	1,00		
2.2	SONDAGEM À PERCUSSÃO	FURO	1,00		
2.3	ESTUDO GEOFÍSICO	ESTUDO	1,00		
2.4	RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM	ESTUDO	1,00		
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>0,00</b>
<b>3</b>	<b>MOBILIZAÇÃO DE EQUIPES DE CAMPO</b>				
3.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE DE TOPOGRAFIA	UN	1,00		
3.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE DE ESTUDOS DE SOLO	UN	1,00		
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>ARQUITETURA/URBANISMO E COMPLEMENTARES</b>				
4.1	LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO (EDIFICAÇÕES EXISTENTES)	M2	1,00		
4.2	ESTUDO PRELIMINAR ARQUITETÔNICO	M2	1,00		
4.3	PROJETO DE ARQUITETURA	M2	1,00		
4.4	PROJETO DE PRAÇAS, URBANIZAÇÕES E PARQUES	M2	1,00		
4.5	PROJETO DE FUNDAÇÕES	M2	1,00		
4.6	PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (SUPERESTRUTURA)	M2	1,00		
4.7	PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA	M2	1,00		
4.8	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	M2	1,00		
4.9	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E IRRIGAÇÃO EM PRAÇAS, PARQUES E URBANIZAÇÕES	M2	1,00		
4.10	PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	M2	1,00		
4.11	PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	M2	1,00		
4.12	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICO EM OBRAS DE EDIFICAÇÕES	M2	1,00		
4.13	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LUMINOTÉCNICO E ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM PRAÇAS, PARQUES E URBANIZAÇÕES	M2	1,00		
4.14	PROJETO DE SUBESTAÇÃO AÉREA	M2	1,00		
4.15	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (DADOS E VOZ)	M2	1,00		
4.16	PROJETO DE SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO	M2	1,00		
4.17	PROJETO DE SPDA (SISTEMA DE PROTEÇÃO A DESCARGAS ATMOSFÉRIAS)	M2	1,00		
4.18	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO OU EXAUSTÃO MECÂNICA	M2	1,00		
4.19	PROJETO DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO (GLP)	M2	1,00		
4.20	ORÇAMENTO, QUANTITATIVO COM MEMÓRIA DE CÁLCULO, COMPOSIÇÕES, COTAÇÕES E CRONOGRAMA PARA OBRAS DE EDIFICAÇÕES	M2	1,00		
4.21	ORÇAMENTO, QUANTITATIVO COM MEMÓRIA DE CÁLCULO, COMPOSIÇÕES, COTAÇÕES E CRONOGRAMA PARA OBRAS DE URBANIZAÇÕES	M2	1,00		
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>0,00</b>
<b>5</b>	<b>INFRAESTRUTURA URBANA (INCLUSIVE ORÇAMENTO E RELATÓRIO TÉCNICO)</b>				
5.1	PROJETO DE CAPEAMENTO ASFÁLTICO EM VIAS URBANAS SOBRE BASE EXISTENTE	M2	1,00		
5.2	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS	M2	1,00		



PREFEITURA DE  
**QUIXADÁ**



	<b>URBANAS</b>				
5.3	DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO, INCLUSIVE RELATÓRIO TÉCNICO	M2	1,00		
5.4	PROJETO DE DRENAGEM URBANA (GALERIAS E REDES DE DRENAGEM), INCLUSIVE ORÇAMENTO RELATÓRIO TÉCNICO	M2	1,00		
5.5	PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	M2	1,00		
5.6	PROJETO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	M2	1,00		
5.7	PROJETO DE TERRAPLENAGEM E DRENAGEM DE ÁREAS PARA IMPLANTAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS	M2	1,00		
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>0,00</b>
<b>6</b>	<b>PROJETO DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA (INCLUSIVE ORÇAMENTO E RELATÓRIO TÉCNICO)</b>				
6.1	PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS (REVESTIMENTO PRIMÁRIO)	KM	1,00		
6.2	PROJETO DE RODOVIAS PISTA SIMPLES	KM	1,00		
6.3	PROJETO DE BUEIROS	UN	1,00		
6.4	PROJETO DE PASSAGEM MOLHADA	UN	1,00		
6.5	PROJETO DE PONTES EM CONCRETO	M2	1,00		
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>0,00</b>
<b>7</b>	<b>SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (INCLUSIVE ORÇAMENTO E RELATÓRIO TÉCNICO)</b>				
7.1	CAPTAÇÃO E RESERVAÇÃO	UN	1,00		
7.2	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA ATÉ 50L/S	UN	1,00		
7.3	ADUTORA	KM	1,00		
7.4	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA) ATÉ 50 L/S	UN	1,00		
7.5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	KM	1,00		
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>0,00</b>
<b>8</b>	<b>SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (INCLUSIVE ORÇAMENTO E RELATÓRIO TÉCNICO)</b>				
8.1	REDE COLETORA DE ESGOTO	KM	1,00		
8.2	EMISSÁRIOS	KM	1,00		
8.3	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO ATÉ 50 L/S	UN	1,00		
8.4	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS (ETE) ATÉ 50 L/S	UN	1,00		
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>0,00</b>
<b>9</b>	<b>CONSULTORIA TÉCNICA</b>				
9.1	ENGENHARIA CIVIL / ELÉTRICA / AGRONOMIA / ARQUITETURA / GEOLOGIA	HT	1,00		
9.2	CONSULTORIA EM LICENCIAMENTOS AMBIENTAIS	HT	1,00		
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>0,00</b>
<b>10</b>	<b>APOIO A FISCALIZAÇÃO DE OBRAS</b>				
10.1	FONTE SEINFRA 27/ CÓDIGO 18584 - ENGENHEIRO OU ARQUITETO OU PROFISSIONAL HABILITADO JÚNIOR	MÊS	1,00		
10.2	FONTE SEINFRA 27 / CÓDIGO 18587 - TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	MÊS	1,00		
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>0,00</b>
				<b>VALOR TOTAL PUA</b>	<b>R\$ 0,00</b>



ANEXO II - MODELO DE PLANILHA DE FATOR K E TRDE

SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA (Fator K e TRDE)

FATOR K = $[(1+K1+K2) \times (1+K3)] / (1 - K4)$			
1+K1+K2	1+K3	1-K4	FATOR K
1,9107	1,1500	0,8800	2,50

Onde:

K1 - Encargos (71,07%)	K2 - Overhead (20%)	K3 - Margem Bruta (15%)	K4 - Impostos (12,4%)
0,7107	0,2000	0,1500	0,1240

TAXA DE RESSARCIMENTO DE DESPESAS E ENCARGOS - TRDE		
ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	%
GRUPO A		
1	Despesas Administrativas	10,00%
TOTAL GRUPO A		10,00%
GRUPO B		
2	ISS	5,00%
3	PIS *	1,32%
4	COFINS *	6,08%
TOTAL GRUPO B		12,40%
TRDE	$TRDE = \{[(1+A) / (1-B)] - 1\} \times 100$	25,57%
TRDE UTILIZADO		25,57%



ANEXO III – MODELO DE PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS - MENSALISTAS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	REF. TABELA 027
<b>GRUPO A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	20,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00
A8	FGTS	8,00
<b>GRUPO B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>16,46</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	0,00
B2	FERIADOS	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,67
B4	13º SALÁRIO	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03
<b>GRUPO C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>11,38</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,1
C3	FERIAS INDENIZADAS	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,35
<b>GRUPO D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>6,43</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,37
	<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>	<b>71,07 %</b>



**ANEXO II**  
**MODELO DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS**  
(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO)

À  
Prefeitura Municipal de Quixadá-CE  
Comissão Permanente de Licitação

REF.: TOMADA DE PREÇOS N° \_\_\_\_\_

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a Vossas Senhorias nossa proposta de preços com o cálculo da PUA (Preço Unitário de Análise), referente a **contratação da prestação de serviços consultivos e elaboração de estudos e projetos nas áreas de engenharia, arquitetura e urbanismo e apoio a fiscalização de obras, sob demanda, no âmbito da administração municipal de Quixadá-CE-CE**, pelo valor de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), com prazo de execução de 12 (doze) meses, contados da data de emissão da ordem de serviço.

Estamos juntando, em anexo, nossa planilha orçamentária, a composição dos custos, do Fator "K", da TRDE e a demonstração dos encargos sociais.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da carteira de identidade n°. \_\_\_\_\_ e CPF n° \_\_\_\_\_, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

\_\_\_\_\_-CE, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante



**ANEXO III A - MODELO E APRESENTAÇÃO DA PLANILHA DE PREÇOS, COM CÁLCULO DO PUA  
(PREÇO UNITÁRIO DE ANÁLISE).**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PREÇOS UNITÁRIOS PARA ANÁLISE DO PUA					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
<b>1</b>	<b>LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS</b>				
1.1	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO (TERRENOS E QUADRAS)	M2	1,00		
1.2	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL DE VIAS URBANAS OU RURAIS	M	1,00		
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>0,00</b>
<b>2</b>	<b>SONDAGENS</b>				
2.1	TESTE DE ABSORÇÃO	ENSAIO	1,00		
2.2	SONDAGEM À PERCUSSÃO	FURO	1,00		
2.3	ESTUDO GEOFÍSICO	ESTUDO	1,00		
2.4	RELATÓRIO TÉCNICO DE SONDAGEM	ESTUDO	1,00		
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>0,00</b>
<b>3</b>	<b>MOBILIZAÇÃO DE EQUIPES DE CAMPO</b>				
3.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE DE TOPOGRAFIA	UN	1,00		
3.2	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE DE ESTUDOS DE SOLO	UN	1,00		
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>ARQUITETURA/URBANISMO E COMPLEMENTARES</b>				
4.1	LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO (EDIFICAÇÕES EXISTENTES)	M2	1,00		
4.2	ESTUDO PRELIMINAR ARQUITETÔNICO	M2	1,00		
4.3	PROJETO DE ARQUITETURA	M2	1,00		
4.4	PROJETO DE PRAÇAS, URBANIZAÇÕES E PARQUES	M2	1,00		
4.5	PROJETO DE FUNDAÇÕES	M2	1,00		
4.6	PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO (SUPERESTRUTURA)	M2	1,00		
4.7	PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA	M2	1,00		
4.8	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	M2	1,00		
4.9	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E IRRIGAÇÃO EM PRAÇAS, PARQUES E URBANIZAÇÕES	M2	1,00		
4.10	PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	M2	1,00		
4.11	PROJETO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	M2	1,00		
4.12	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICO EM OBRAS DE EDIFICAÇÕES	M2	1,00		
4.13	PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LUMINOTÉCNICO E ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM PRAÇAS, PARQUES E URBANIZAÇÕES	M2	1,00		
4.14	PROJETO DE SUBESTAÇÃO AÉREA	M2	1,00		
4.15	PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (DADOS E VOZ)	M2	1,00		
4.16	PROJETO DE SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO	M2	1,00		
4.17	PROJETO DE SPDA (SISTEMA DE PROTEÇÃO A DESCARGAS ATMOSFÉRICAS)	M2	1,00		
4.18	PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO OU EXAUSTÃO MECÂNICA	M2	1,00		
4.19	PROJETO DE GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO (GLP)	M2	1,00		
4.20	ORÇAMENTO, QUANTITATIVO COM MEMÓRIA DE CÁLCULO, COMPOSIÇÕES, COTAÇÕES E CRONOGRAMA PARA OBRAS DE EDIFICAÇÕES	M2	1,00		
4.21	ORÇAMENTO, QUANTITATIVO COM MEMÓRIA DE CÁLCULO, COMPOSIÇÕES, COTAÇÕES E CRONOGRAMA PARA OBRAS DE URBANIZAÇÕES	M2	1,00		
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>0,00</b>
<b>5</b>	<b>INFRAESTRUTURA URBANA (INCLUSIVE ORÇAMENTO E RELATÓRIO TÉCNICO)</b>				
5.1	PROJETO DE CAPEAMENTO ASFÁLTICO EM VIAS URBANAS SOBRE BASE EXISTENTE	M2	1,00		
5.2	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS	M2	1,00		
5.3	DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO, INCLUSIVE RELATÓRIO TÉCNICO	M2	1,00		





PREFEITURA DE  
**QUIXADÁ**



5.4	PROJETO DE DRENAGEM URBANA (GALERIAS E REDES DE DRENAGEM), INCLUSIVE ORÇAMENTO RELATÓRIO TÉCNICO	M2	1,00		
5.5	PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL	M2	1,00		
5.6	PROJETO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	M2	1,00		
5.7	PROJETO DE TERRAPLENAGEM E DRENAGEM DE ÁREAS PARA IMPLANTAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS	M2	1,00		
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>0,00</b>
<b>6</b>	<b>PROJETO DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA (INCLUSIVE ORÇAMENTO E RELATÓRIO TÉCNICO)</b>				
6.1	PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS (REVESTIMENTO PRIMÁRIO)	KM	1,00		
6.2	PROJETO DE RODOVIAS PISTA SIMPLES	KM	1,00		
6.3	PROJETO DE BUEIROS	UN	1,00		
6.4	PROJETO DE PASSAGEM MOLHADA	UN	1,00		
6.5	PROJETO DE PONTES EM CONCRETO	M2	1,00		
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>0,00</b>
<b>7</b>	<b>SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (INCLUSIVE ORÇAMENTO E RELATÓRIO TÉCNICO)</b>				
7.1	CAPTAÇÃO E RESERVAÇÃO	UN	1,00		
7.2	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA ATÉ 50L/S	UN	1,00		
7.3	ADUTORA	KM	1,00		
7.4	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA) ATÉ 50 L/S	UN	1,00		
7.5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	KM	1,00		
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>0,00</b>
<b>8</b>	<b>SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (INCLUSIVE ORÇAMENTO E RELATÓRIO TÉCNICO)</b>				
8.1	REDE COLETORA DE ESGOTO	KM	1,00		
8.2	EMISSÁRIOS	KM	1,00		
8.3	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO ATÉ 50 L/S	UN	1,00		
8.4	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS (ETE) ATÉ 50 L/S	UN	1,00		
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>0,00</b>
<b>9</b>	<b>CONSULTORIA TÉCNICA</b>				
9.1	ENGENHARIA CIVIL / ELETRICA / AGRONOMIA / ARQUITETURA / GEOLOGIA	HT	1,00		
9.2	CONSULTORIA EM LICENCIAMENTOS AMBIENTAIS	HT	1,00		
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>0,00</b>
<b>10</b>	<b>APOIO A FISCALIZAÇÃO DE OBRAS</b>				
10.1	FONTE SEINFRA 27/ CÓDIGO I8584 - ENGENHEIRO OU ARQUITETO OU PROFISSIONAL HABILITADO JÚNIOR	MÊS	1,00		
10.2	FONTE SEINFRA 27 / CÓDIGO I8587 - TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	MÊS	1,00		
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>0,00</b>
				<b>VALOR TOTAL PUA</b>	<b>R\$ 0,00</b>



**ANEXO III B – COMPOSIÇÃO DE BDI**

**ANEXO III C – MODELO DE PLANILHA DE FATOR K E TRDE**

**SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA (Fator K e TRDE)**

FATOR K = $[(1+K1+K2) \times (1+K3)] / (1 - K4)$			
1+K1+K2	1+K3	1-K4	FATOR K
1,9107	1,1500	0,8800	2,50

Onde:

K1 - Encargos (71,07%)	K2 - Overhead (20%)	K3 - Margem Bruta (15%)	K4 - Impostos (12,4%)
0,7107	0,2000	0,1500	0,1240

TAXA DE RESSARCIMENTO DE DESPESAS E ENCARGOS - TRDE		
ÍTEM	DISCRIMINAÇÃO	%
<b>GRUPO A</b>		
1	Despesas Administrativas	10,00%
<b>TOTAL GRUPO A</b>		<b>10,00%</b>
<b>GRUPO B</b>		
2	ISS	5,00%
3	PIS *	1,32%
4	COFINS *	6,08%
<b>TOTAL GRUPO B</b>		<b>12,40%</b>
<b>TRDE</b>	<b>TRDE = <math>\{[(1+A) / (1-B)] - 1\} \times 100</math></b>	<b>25,57%</b>
<b>TRDE UTILIZADO</b>		<b>25,57%</b>



**ANEXO III D – MODELO DE PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS**

ENCARGOS SOCIAIS - MENSALISTAS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	REF. TABELA 027
<b>GRUPO A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	20,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00
A8	FGTS	8,00
<b>GRUPO B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>16,46</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	0,00
B2	FERIADOS	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,67
B4	13º SALÁRIO	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03
<b>GRUPO C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>11,38</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,1
C3	FERIAS INDENIZADAS	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,35
<b>GRUPO D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>6,43</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,37
	<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>	<b>71,07 %</b>

\_\_\_\_\_ -Ce, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante e do profissional habilitado



## ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº \_\_\_\_\_

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE \_\_\_\_\_, COM A EMPRESA \_\_\_\_\_, PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:**

O Município de \_\_\_\_\_, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Rua \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ/MF sob o nº \_\_\_\_\_, através da Secretaria de \_\_\_\_\_, representado pelo(a) Ordenador(a) de Despesas da Secretaria de \_\_\_\_\_, Sr. \_\_\_\_\_, infrafirmado, doravante denominado de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa, \_\_\_\_\_ com endereço à \_\_\_\_\_ em \_\_\_\_\_, Estado do \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, representada por \_\_\_\_\_, portador(a) do CPF nº \_\_\_\_\_, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de TOMADA DE PREÇOS nº \_\_\_\_\_, Processo nº \_\_\_\_\_, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

### CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1- Fundamenta-se este contrato na TOMADA DE PREÇOS nº \_\_\_\_\_, na Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

### CLAÚSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1- O presente contrato tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSULTORIA E ACESSORIA TÉCNICA NA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA, SOB DEMANDA, JUNTO AS DIVERSAS UNIDADES GESTORAS DO MUNICIPIO DE QUIXADÁ-CE**, conforme termo de referência, planilha orçamentária e proposta de preços da CONTRATADA, em anexo, parte integrante deste processo.

### CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO

3.1- A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global estimado de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

3.2- O contrato terá um prazo de vigência de 12 (doze) meses, contados da data da emissão da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

### 4.0- CLÁUSULA QUARTA - DO RECEBIMENTO DO OBJETO

4.1- O objeto do contrato decorrente desta licitação será recebido do seguinte modo:

a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.



#### **CLÁUSULA QUINTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

5.1- A fatura relativa aos serviços efetivamente executados deverá ser apresentada à Secretaria de \_\_\_\_\_, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

5.2- A fatura constará dos serviços efetivamente executados no período de cada mês civil, de acordo com os serviços efetivamente realizado no mês.

5.3- Caso a fatura seja aprovada pela Secretaria de \_\_\_\_\_, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Quixadá-CE.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO**

6.1- Os preços contratados são fixos e irreeajustáveis pelo período de 12 (doze) meses, após esse período, será reajustado pela variação do IGPM no período, da data de apresentação da proposta até o 12º mês, ficando fixos por mais 12 meses, e reajustado a cada doze meses seguindo o mesmo critério.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DA FONTE DE RECURSOS**

7.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº \_\_\_\_\_, elemento de despesa nº \_\_\_\_\_, custeadas com recursos do Tesouro Municipal.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

8.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

#### **CLÁUSULA NONA - DOS PRAZOS**

9.1- Os serviços objeto desta licitação deverá ser executados e concluídos no prazo de 12 (doze) meses, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

9.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de \_\_\_\_\_ da Prefeitura Municipal de Quixadá-CE.

9.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria de \_\_\_\_\_ da Prefeitura Municipal de Quixadá-CE, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

9.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos Secretaria de \_\_\_\_\_ da Prefeitura Municipal de Quixadá-CE, não serão considerados como inadimplemento contratual.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

10.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

10.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

10.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;



10.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais / Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

11.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta TOMADA DE PREÇOS- PROJETO BÁSICO, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

11.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

11.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

11.4- Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

11.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

11.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Quixadá-CE, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

11.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações, a não ser para fins de execução do contrato;

11.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

11.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Quixadá-CE por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Quixadá-CE;

11.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

11.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

11.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

11.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/1998;

11.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

11.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.



b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

12.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:

b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da Secretaria de \_\_\_\_\_ da Prefeitura Municipal de Quixadá-CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusula será descontado "ex-offício" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de \_\_\_\_\_ da Prefeitura Municipal de Quixadá-CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS**

13.1 - A rescisão contratual poderá ser:

13.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

13.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

13.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

13.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei Federal nº 8.666/93.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

14.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei Federal nº 8666/93 e suas alterações.

14.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Quixadá-CE.

14.3- Os recursos serão protocolados na Secretaria de \_\_\_\_\_ da Prefeitura Municipal de Quixadá-CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.



**CLAÚSULA DÉCIMA-QUINTA - DO FORO**

15.1- Fica eleito o foro da Comarca de Quixadá, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

\_\_\_\_\_ -Ce, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

-----  
Nome Ordenador(a) de Despesas  
Ordenador de Despesas da  
Secretaria de \_\_\_\_\_  
**CONTRATANTE**

-----  
Representante  
Empresa  
**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

**01.** \_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF/MF:

**02.** \_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF/MF





**ANEXO V**  
**MODELO DE DECLARAÇÃO – ME**  
(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO)

Ref.: TOMADA DE PREÇOS N° \_\_\_\_\_

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSULTORIA E ASSESSORIA TÉCNICA NA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA, SOB DEMANDA, JUNTO AS DIVERSAS UNIDADES GESTORAS DO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.

(nome da empresa) \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, sediada na Rua/Av. \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_, (cidade) \_\_\_\_\_, Estado \_\_\_\_\_, **DECLARA**, que cumpre plenamente os requisitos de enquadramento como Micro Empresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP) para que se possa gozar dos benefícios da lei complementar nº. 123/06, que não haver nenhum impedimento previsto no art. 3º, § 4º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

(local e data)

Nome e assinatura do responsável (Representante legal)



**ANEXO VI**  
**MODELO DE DECLARAÇÃO DE FATO IMPEDITIVO PARA HABILITAÇÃO**  
(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO)

Ref.: TOMADA DE PREÇOS N° \_\_\_\_\_

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSULTORIA E ASSESSORIA TÉCNICA NA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA, SOB DEMANDA, JUNTO AS DIVERSAS UNIDADES GESTORAS DO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.

**(NOME DA EMPRESA)**, inscrita no CNPJ n° \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o Sr. \_\_\_\_\_, portador da Carteira de Identidade n° \_\_\_\_\_, e do CPF n° \_\_\_\_\_, DECLARA, para fins do disposto no item 7.8.5.3, do referido Edital, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da Lei, que esta empresa, até a presente data não há nenhum registro de fato impeditivo que possa obstar nossa participação no referido processo.

Declaramos, ainda, que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

\_\_\_\_\_ -Ce, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante



**ANEXO VII**  
**MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE MENOR EMPREGADO NA**  
**EMPRESA**  
(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO)

Ref.: TOMADA DE PREÇOS N° \_\_\_\_\_

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSULTORIA E ASSESSORIA TÉCNICA NA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA, SOB DEMANDA, JUNTO AS DIVERSAS UNIDADES GESTORAS DO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.

(nome da empresa) \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ n° \_\_\_\_\_, sediada na Rua/Av. \_\_\_\_\_, n° \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_, (cidade) \_\_\_\_\_, Estado \_\_\_\_\_, **DECLARA**, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

(local e data)

Nome e assinatura do responsável (Representante legal)