



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DO DISTRITO FEDERAL

Gerência Administrativa  
Seção de Projetos de Infraestrutura

Termo de Referência - CEASA-DF/GERAD/SEPIN

TERMO DE REFERÊNCIA

**1. OBJETO**

1.1. A contratação de empresa devidamente cadastrada no CREA/DF, especializada na prestação de serviços de engenharia para elaboração, desenvolvimento e detalhamento de Projetos, de acordo com suas especialidades, visando apresentar soluções otimizadas no atendimento às demandas de reformas, ampliações e/ou construções nas dependências da CEASA-DF.

**2. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO**

2.1. Objeto será Licitado em Lote único.

2.2. A contratação de empresas especializadas na elaboração, desenvolvimento e detalhamento e todos os projetos de acordo com suas especialidades objetivando atender as demandas de reforma, ampliações e/ou construções nas dependências da CEASA-DF, na Modalidade de Registro de Preço em ATA.;

2.3. Cada projeto de arquitetura e complementares, além do projeto propriamente dito, deverão apresentar também as especificações técnicas, planilhas de custos e quantitativos, composição unitária de preços, memórias de cálculo, memoriais descritivos de todos os projetos que deverão ser de caráter executivo, além da elaboração do caderno de encargos, cronograma físico-financeiro e orçamentos, de modo a possibilitar, com clareza, a realização do processo licitatório para reformas, ampliações e/ou construções, de acordo com a **Lei nº 13.303/2016** e suas alterações;

2.4. Cada item está separado de forma que o CEASA-DF possa contratá-los, dentro de suas necessidades, os itens e subitens de seu interesse sem a obrigatoriedade de contratar o LOTE todo, ou seja, talvez surjam situações somente de levantamento técnico, para que em outro momento sejam contratados os demais projetos e/ou serviços.

**Tabela 1: Tipo de Projetos:**

Nº	Posto de Serviço
01	Projeto topográfico
02	Elaboração de Laudo de Sondagem
03	Projeto Arquitetônico
04	Projeto Elétrico
05	Projeto Hidráulico
06	Projeto Estrutural/Cálculo Estrutural
07	Projeto de Fundações e/ou Contenções
08	Projeto de Rede
09	Elaboração de orçamento de obra analítico
10	Elaboração de memorial descritivo

**3. JUSTIFICATIVA**

3.1. A contratação dos serviços justifica-se pela manutenção das condições necessárias dos bens móveis e imóveis, imprescindíveis e essenciais para a execução de suas atividades, a fim de garantir aos empregados, permissionários, colaboradores e visitantes um ambiente em boas condições de funcionamento indispensável ao bom desenvolvimento do trabalho, evitando transtornos à administração e assegurando a continuidade no desenvolvimento de suas funções, dando mais agilidade e eficiência nas atividades operacionais, com mão-de-obra especializada e equipamentos modernos que facilitam as atividades e buscando a economicidade.

3.2. O novo processo de licitação visa atualizar o processo de contratação de serviços de manutenção de caráter preventivo e corretivo na infraestrutura predial, elétrica e hidros sanitária, segundo a Instrução Normativa Nº 05, de 26 de maio de 2017, do Ministério do Planejamento, que revogou a Instrução Normativa Nº 02, de 30 de abril de 2008.

3.3. As Centrais de Abastecimento do Distrito Federal S.A - CEASA-DF não dispõe de recursos humanos para o atendimento desses serviços, de forma que para o atendimento da demanda torna-se imprescindível a terceirização dos serviços pretendidos.

#### 4. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

4.1. O critério de julgamento e seleção a ser adotado na presente contratação é o de menor preço global, observando as exigências contidas neste termo de referência quanto as especificações do objeto, mais especificamente no item 16 deste termo.

#### 5. DESCRIÇÃO DA CEASA-DF – CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DO DISTRITO FEDERAL S/A

##### 5.1. Dados Gerais:

- Razão Social: Centrais de Abastecimento do Distrito Federal S.A.
- Endereço: Setor de Indústria e Abastecimento Sul Trecho 10 Lote nº 05 –
- CEP: 71208-900 –Brasília/DF
- Telefone: (61) 3363-1204 / (61) 3363-1225
- CNPJ: 00.314.310/0001-80
- Natureza Jurídica: 203-8 Sociedade de Economia Mista
- Site: [www.ceasa.df.gov.br](http://www.ceasa.df.gov.br)

#### 6. DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

6.1. O prazo para a ATA de Registro de Preço é de (doze) meses, com base no artigo 12 da Decreto nº 7.892/2013.

Art. 12. O prazo de validade da ata de registro de preços não será superior a doze meses, incluídas eventuais prorrogações, conforme o [inciso III do § 3º do art. 15 da Lei nº 8.666, de 1993](#).

§ 1º É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o [§ 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993](#).

§ 2º A vigência dos contratos decorrentes do Sistema de Registro de Preços será definida nos instrumentos convocatórios, observado o disposto no [art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993](#).

§ 3º Os contratos decorrentes do Sistema de Registro de Preços poderão ser alterados, observado o disposto no [art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993](#).

§ 4º O contrato decorrente do Sistema de Registro de Preços deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.

#### 7. DAS DEFINIÇÕES

7.1. Os projetos a serem concebidos deverão obedecer à legislação específica referente à natureza da edificação, às normas da ABNT, às normas de acessibilidade (NBR9050), à resolução nº 081 do Conselho Nacional do Ministério Público, a critério de sustentabilidade, às prescrições e regulamentos das concessionárias locais e à supervisão e orientações do órgão técnico da contratante.

##### 7.2. TIPOS DE PROJETO.

6.2.1 Para contratação de Projetos Executivos de Arquitetura e Projetos Executivos Complementares, se faz necessário a formulação de uma tipologia geral das atividades e procedimentos de projeto, bem como das características das obras civis. Esta tipologia é definida a partir de níveis de Projetos, que pressupõem a correlação entre área construída, porte da edificação ou área urbanizada projetada e perfil programático da obra. A cada nível de projeto corresponde, alternativamente, um conjunto de projetos técnicos de infra-estrutura urbana, para adequação do entorno de conjuntos de edifícios, prédios isolados ou espaços públicos. Para tais níveis são definidos padrões diferenciados de remuneração líquida, por valores unitários, informados em planilhas anexas a este documento.

6.2.2 **URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO:** Refere-se a urbanização do terreno onde a edificação a ser reformada, ampliada e/ou construída se insere os diversos prédios e elementos. São exemplos de projetos de urbanização e paisagismo: execução de passeio público, passarelas, pórticos de entrada /saída, estacionamentos externos e internos com sistema viário e controle de acesso, sistemas de drenagem de água em geral, iluminação pública rede de esgoto, subestação, comunicação visual, incluindo sinalização de trânsito, jardins internos e externos, floreiras e etc.

6.2.3 **ENGENHARIA DE ESTRUTURA E FUNDAÇÃO, ELÉTRICA, ELETRÔNICA, HIDROSANITÁRIA, C/ INCÊNDIO E MECÂNICA DE CLIMATIZAÇÃO (PROJETOS COMPLEMENTARES):** São os projetos complementares compostos de planos executivos com detalhamentos, especificações, planilhas de custos unitários de serviços, planilha analítica de custo geral, cronogramas físico-financeiro para execução de obras de edificações e urbanizações dos imóveis a serem reformados, ampliados e/ou construídos. São exemplos de projetos complementares e seus complementos: projeto de estrutura e fundação, projeto elétrico de rede de energia simples, projeto elétrico de aterramento e SPDA (sistema de proteção contra descargas atmosféricas), projeto elétrico-eletrônico da rede estruturada e rede de dados (lógica e telefonia), projeto elétrico-eletrônico de controle de acessos e CFTV, projeto de sonorização, projeto hidrossanitário, projeto do sistema prevenção e combate a incêndio, projeto de impermeabilizações e drenagem, projeto de climatização/ar condicionado com ACJ, splits e/ou centrais de climatização e etc.

6.2.4 **ENGENHARIA / ANÁLISES DE CONFORMIDADES DE PROJETOS ESTRUTURAI:** São relatórios de análise de conformidade do projeto estrutural através de exame linear e não linear, física e geométrica, segundo os critérios estabelecidos na NBR 6118/2003. A verificação é realizada através de programas de análise de esforços, tais como CAD/TQS, EBERICK e SAP2000. Os produtos das análises deverão são apresentados em forma de relatórios com as planilhas de análise e crítica, desenhos de pórticos espaciais, desenho de distribuição de esforços e deformações, plantas com correções, entre outros recursos gráficos.

6.2.5 **ENGENHARIA DE CUSTOS:** São documentos elaborados dentro da área de engenharia de custos que trazem informações tais como, estimativas de custos de investimentos e operacionais de obras, planejamento de obra, viabilidade econômica-financeira de projetos, orçamentação analítica e sintética, composição de custo unitário de serviço e cronograma físico-financeiro.

##### 7.3. DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS DE ARQUITETURA, URBANIZAÇÃO, PAISAGISMO E ENGENHARIA

6.3.1 **ESTUDO PRELIMINAR:** O estudo preliminar consiste no levantamento técnico, documento ilustrado capaz de informar qual a situação do terreno e da edificação sobre o qual o projeto irá ser elaborado, com apresentação de documentos tais como, plantas baixas, planta de cobertura, implantação, localização, situação e urbanística em relação ao terreno; cortes e elevações.

O relatório conclusivo da situação física em que o imóvel se encontra será elaborado pelos técnicos do CEASA-DF e a empresa contratada para elaboração do levantamento topográfico e sondagem, necessário para a preparação dos projetos arquitetônico e demais complementares.

A empresa contratada irá elaborar a definição básica de partido arquitetônico e/ou urbanístico geral. Produtos: plantas baixas normalizadas e cotadas, com informações textuais necessárias (nomes de ambientes, área construída, locais de acesso, tipos e dimensões de esquadrias, níveis de piso, tipos de pavimento, especificações de materiais de cobertura, pisos, revestimentos de paredes e forros, vagas de garagem, degraus de escada e demais elementos técnicos), em escala 1/100, 1/75 ou 1/50.

Cortes normalizados e cotados, com informações textuais necessárias (nomes de ambientes, níveis de piso, anotações de passeios e pavimentos externos, elementos de estrutura e cobertura e demais elementos técnicos) em escala 1/100 ou 1/75, conforme o caso para melhor visualização e compreensão. Plantas de cobertura com definições de águas, caimentos, rufos, calhas, rincões, diagrama básico da estrutura de cobertura (detalhes estruturas metálicas, madeira e concreto), definição de materiais e demais elementos construtivos, em escala 1/100, 1/75, 1/50, 1/20 ou 1/10, conforme o caso.

Elevações normalizadas, com especificação de materiais de revestimento e esquadrias e demais aspectos construtivos necessários, em escala 1/100, 1/75 ou 1/50.

Nas implantações, identificar os principais pontos com informações textuais necessárias (números de quadra, de passeios e edificações, áreas verdes e públicas, elementos de interesse ambiental e paisagístico, infra-estruturas como reservatórios elevados e subestações e áreas de estacionamento), ressaltando níveis de piso, materiais de pavimentação, níveis originais do terreno e níveis propostos após o projeto, vias de acesso (passeio, faixa de rolamento, faixa de estacionamento, faixa de acostamento, etc.).

Para projetos arquitetônicos e urbanísticos deve ser elaborado o estudo de volumetria com no mínimo duas fachadas e o memorial justificativo sucinto do estudo preliminar, com fundamentação conceitual e técnica do partido.

**6.3.2 ANTEPROJETO DE ARQUITETURA:** Definição pormenorizada de partido arquitetônico e/ou urbanístico geral, segundo normas técnicas correspondentes e padrão técnico projetual corrente — com maior apuro técnico da representação dos elementos construtivos, conforme escala sugerida.

Produtos: plantas baixas normalizadas e cotadas, nas quais deve constar o dimensionamento dos elementos estruturais em planta (pilares ou similares), com informações textuais necessárias (nomes de ambientes, área construída, locais de acesso, tipos, materiais e dimensões de esquadrias, níveis de piso, tipos de pavimento, especificações de materiais de cobertura, pisos, estruturas, revestimentos de paredes e forros, vagas de garagem, degraus de escada e demais elementos técnicos), em escala 1/50 ou 1/75, conforme padrão técnico de representação de projetos de Arquitetura e Urbanismo.

Cortes normalizados e cotados, com informações textuais necessárias (nomes de ambientes, níveis de piso, anotações de passeios e pavimentos externos, elementos de estrutura e cobertura e demais elementos técnicos) em escala 1/50 ou 1/75.

Plantas de cobertura com definições completas: planos de águas e respectivos caimentos, rufos, calhas, rincões, diagrama completo da estrutura de cobertura, localização e especificação de tubos de descida de águas pluviais, gárgulas, grelhas e demais equipamentos e elementos construtivos de drenagem, com especificação completa de materiais e demais elementos construtivos, em escala 1/50 ou 1/75.

Elevações normalizadas, com especificação de materiais de revestimento e esquadrias e demais aspectos construtivos necessários, em escala 1/50 ou 1/75, com exibição de elementos construtivos correspondentes à escala.

Implantação, situação e locação do edifício ou projeto de urbanização, com cotas e definições de limite de terrenos e edificações limitrofes, em escala 1/200, 1/250 (para projetos de arquitetura) 1/500, 1/1000, 1/2000 ou 1/5000 (para projetos urbanísticos).

Plantas e cortes de movimentação, corte e aterro, com exibição de níveis originais do terreno e cotas de projeto, em escala correspondente às praticadas no estudo.

Na implantação, deverá ser evidenciado nível de piso, materiais de pavimentação, níveis originais do terreno, espécies vegetais especificadas para a proposta paisagística em escala média de altura e usos das partes da via (passeio, faixa de rolamento, faixa de estacionamento, faixa de acostamento, baias, refúgios, etc.) Seções de via devem ser apresentadas em escala condizente com as dimensões e hierarquia viária proposta — em geral entre escalas 1/100 e 1/50.

A planta urbanística geral consiste em desenho técnico normalizado e cotado, com informações textuais necessárias (identificação de passeios e edificações, áreas verdes, elementos de interesse ambiental e paisagístico, infra-estruturas como reservatórios elevados, plataformas para 03 mastros de bandeira, subestações, lixeira e áreas de estacionamento com os raios de curvatura, marcação das seções de via, definição de áreas eventualmente destinadas a equipamentos públicos, caso haja necessidade. As cotas devem ser executadas em sentido longitudinal e transversal às vias, devendo ser exibidas a cada trecho de via e nos totais.

O detalhamento de espaços públicos e passeios devem ser apresentados em plantas baixas e seções, podendo também apresentar elevações de caráter explicativo. O detalhamento de espaços públicos e passeios, quando necessário (projetos nível 2) deve ser executado em escala aproximada (entre 1/500 e 1/200, em média), amplamente cotado, e deve exibir locação de mobiliário urbano, cotas de circulações e seu dimensionamento, níveis de piso e degraus, detalhes de rampas e guarda-corpos, faixas táteis e direcionais, desenhos de elementos paisagísticos existentes, com locação de ponto e extensão de aplicação em projeto, especificações de materiais e níveis de projeto em planta baixa e cortes.

O detalhamento de mobiliário urbano, quando houver, deve ser executado em plantas, cortes e elevações, podendo também acrescentar perspectivas ao conjunto, totalmente cotado e com todas as informações textuais necessárias (especificações de material, revestimentos e tratamento de superfícies, eventuais espécies vegetais aplicadas no projeto paisagístico, formas de fixação ao pavimento projetado e demais aspectos construtivos de interesse). O detalhamento de mobiliário urbano e comunicação visual, deve ser executado em escala apropriada, em geral variando de 1/1 a 1/10 e de 1/20 a 1/50, que possibilite melhor entendimento para execução no canteiro de obra.

Para projetos arquitetônicos e urbanísticos devem ser elaborados o estudo de volumetria e fachadas e os memoriais descritivos e justificativos. O memorial descritivo deve conter, no mínimo, a quantificação das áreas, extensões e volumes dos elementos construtivos mais significativos do projeto, com definição de seus materiais de cobertura, vedações, esquadrias, impermeabilizações, pisos, forros, acessos, escadas e rampas, equipamentos e demais elementos acessórios, através de relatório dos ambientes, suas áreas construídas e características técnicas e construtivas gerais. O memorial justificativo deve consistir, basicamente, em fundamentação conceitual e técnica do partido, com explicitação dos critérios de definição formal, de sistema construtivo e estrutural, padrão de acabamento, definição de fluxos e racionalização de instalações e acessos.

**6.3.3 PROJETO BÁSICO DE ARQUITETURA, URBANISMO E COMPLEMENTARES:** Definição pormenorizada de partido arquitetônico e/ou urbanístico geral com projetos técnicos complementares e quantitativos associados. O projeto básico é a definição técnica completa, mas anterior ao nível executivo, e apresenta as informações necessárias ao planejamento da execução da obra.

Essencialmente, portanto, consiste em projeto executivo de arquitetura e/ou urbanismo, acrescido dos respectivos projetos técnicos complementares (estrutural e geotécnico, hidrossanitário, prevenção e combate a incêndio, rede de drenagem, abastecimento de água, elétrico, lógico, cabeamento estruturado, sonorização, telefonia, sistemas de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA, sistema de circuito interno de TVCFTV e controle de acessos, sistema de ar-condicionado e/ou ventilação mecânica, comunicação visual, mobiliários, quantitativos de materiais, serviços e etapas da obra. O caráter do projeto arquitetônico, especificamente, define a necessidade de existência dos projetos complementares.

Os produtos a executar no projeto arquitetônico e urbanístico, para o nível do projeto básico, são os mesmos constantes do anteprojeto de arquitetura e urbanismo com o acréscimo do detalhamento de elementos móveis, acessórios e agregados (móveis, esquadrias, soleiras e peitoris, escadas e rampas, estruturas de cobertura, guarda-corpos, etc.).

Deverão ser apresentadas nesta etapa plantas baixas normalizadas e cotadas, onde deve constar o dimensionamento dos elementos estruturais em planta (pilares ou similares), com informações textuais necessárias (nomes de ambientes, área construída, locais de acesso, tipos, materiais e dimensões de esquadrias, quadro de esquadrias (altura x largura x peitoril e quantitativos), níveis de piso, tipos de pavimento, com paginação dos pisos de todos os ambientes com indicação do ponto de partida do assentamento, especificações de materiais de cobertura, pisos, estrutura, revestimentos de paredes e forros, acessos, plataforma de mastros, vagas de garagem, degraus de escada e demais elementos técnicos), em escala 1/50 ou 1/75, conforme padrão técnico de representação de projetos de Arquitetura e Urbanismo e demais projetos complementares.

Ressaltamos que edificações, onde houver divisórias, deverá ser efetuado isolamento acústico, entre as salas. E ainda, todas as áreas de segurança, depósito de bens apreendidos, áreas de detenção provisórias deverão ter paredes em alvenaria e laje de forro e concreto.

Cortes normalizados e cotados, com informações textuais necessárias (nomes de ambientes, níveis de piso, anotações de passeios e pavimentos externos, elementos de estrutura e cobertura e demais elementos técnicos) em escala 1/50 ou 1/75. Plantas de cobertura com definições completas: planos de águas e respectivos caimentos, rufos, calhas, rincões, diagrama completo da estrutura de cobertura, localização e especificação de tubos de descida de águas pluviais, gárgulas, grelhas e demais equipamentos e elementos construtivos de drenagem, com especificação completa de materiais e demais elementos construtivos, em escala 1/50 ou 1/75. Elevações normalizadas, com especificação de materiais de revestimento e esquadrias e demais aspectos construtivos necessários, em escala 1/50 ou 1/75, com exibição de elementos construtivos correspondentes à escala. Implantação, situação e locação do edifício ou projeto de urbanização, com cotas e definições de limite de terrenos, em escala 1/200, 1/250 (para projetos de arquitetura). Plantas e cortes de movimentação, corte e aterro, com exibição de níveis originais do terreno e cotas de projeto, em escala correspondente às praticadas no estudo.

Para projetos urbanísticos o anteprojeto da planta urbanística geral deverá conter detalhamento em planta e seções de espaços edificados, passeios, comunicação visual, localização de mastros, lixeiras, containeres e iluminação pública e detalhamento de mobiliário urbano (se houver). Especificação de materiais das pavimentações, evidenciando níveis de piso, níveis originais do terreno, espécies vegetais especificadas pela proposta paisagística em escala média de altura e usos das partes da via (passeio, faixa de rolamento, faixa de estacionamento, faixa de acostamento, baias, refúgios, etc.).

A planta urbanística geral consiste em desenho técnico normalizado e cotado, com informações textuais necessárias (identificação de passeios e edificações, áreas verdes e públicas, elementos de interesse ambiental e paisagístico, infra-estruturas como reservatórios elevados e subestações e áreas de estacionamento e respectivos raios de curvatura). As cotas devem ser executadas em sentidos longitudinais e transversais às vias, devendo ser exibidas a cada trecho de via e nos totais.

Para projetos arquitetônicos e urbanísticos devem ser elaborados o estudo de volumetria e fachadas e os memoriais descritivos e justificativos. O memorial descritivo deve conter, no mínimo, a quantificação das áreas, extensões e volumes dos elementos construtivos mais significativos do projeto, com definição de seus materiais de cobertura, vedações, esquadrias, impermeabilizações, pisos, forros, acessos, escadas e rampas, equipamentos e demais elementos acessórios, através de relatório dos ambientes, suas áreas construídas e características técnicas e construtivas gerais. O memorial justificativo deve consistir, basicamente, em fundamentação conceitual e técnica do partido, com explicitação dos critérios de definição formal, de sistema construtivo e estrutural, padrão de acabamento, definição de fluxos e racionalização de instalações e acessos.

Além dos itens do anteprojeto de arquitetura, portanto, deve ser apresentado o detalhamento dos elementos móveis, acessórios e agregados (mobiliário, esquadrias, soleiras e peitoris, escadas e rampas, estruturas de cobertura, guarda-corpos, etc.) O detalhamento de projeto arquitetônico e urbanístico deve ser executado em plantas baixas, cortes e elevações, em escalas técnicas adequadas (em geral variando de 1/1 a 1/10 e de 1/20 a 1/25), e deve incorporar a especificação completa de materiais e os diagramas de funcionamento de equipamentos, esquadrias e demais elementos.

O referido projeto executivo de arquitetura e/ou urbanismo, portanto, configura o Projeto Básico quando acrescido dos respectivos projetos técnicos complementares e quantitativos de itens do projeto e da obra (materiais, serviços). São eles: estrutural e geotécnico; hidrossanitário, prevenção e combate a incêndio, abastecimento de água, com aproveitamento de água pluvial; elétrico; lógico, cabeamento estruturado; sonorização, telefonia, sistema circuito interno- CFTV e controle de acessos; sistemas de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA; ar-condicionado e ventilação mecânica; comunicação visual e mobiliários. Além destes projetos devem ser apresentados quantitativos de materiais, serviços e etapas da obra. Para atendimento das exigências específicas da Lei Federal no 8.666/1993 devem ser incorporados aos quantitativos os preços dos itens e demais elementos de modo a configurar orçamento detalhado do custo global da obra, observando quando as mesmas forem divididas em etapas, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados. O caráter do projeto arquitetônico, especificamente, define a necessidade de existência dos projetos complementares, embora não seja possível prescindir, no geral, dos projetos hidrossanitário, elétrico e estrutural, segundo critério técnico corrente.

Todos os projetos, objeto deste edital, devem ser apresentados em meio digital (compatíveis com o Sistema Eletrônico de Informações SEI), com informações adequadas sobre impressão em grandes formatos ("plotagem"). **O Projeto Básico com seus documentos deverão ser entregues plotados em duas vias, ou seja, serão entregues ao CEASA-DF em dois jogos. Os documentos em formato A4, também deverão ser entregues impressos em duas vias.** Deve constar destes projetos o conjunto de desenhos técnicos normalizados e cotados, com informações textuais necessárias, para que seja possível o pleno entendimento da configuração das instalações prediais e urbanas da obra.

Devem ser previstos, em plantas baixas, cortes, elevações, detalhes e perspectivas, os trajetos e características (materiais, bitolas, diâmetros, espessuras de chapa, etc.) de instalações, infra-estruturas (fundações) e superestruturas (pilares, vigas, lajes e elementos estruturais equivalentes) dos respectivos projetos, bem como seus demais elementos componentes (quadros, caixas, subestações, reservatórios, bancos de baterias e geradores, no-breaks, casas de máquinas, sistemas de bombeamento e sucção, drenagem, coleta de resíduos e esgoto sanitário, sistemas de informatização, controle e monitoramento, insuflamento de ar condicionado, ventilação mecânica, pressurização, registros e comandos, etc.) Para atendimento das características do Projeto Básico, os projetos complementares, elaborados até o nível executivo, devem ser acompanhados das respectivas planilhas e textos dos Quantitativos e consequentes Orçamentos.

O Projeto Básico pode, ainda, configurar documento técnico suficiente para remuneração de etapas de projeto e como etapa de contrato para consolidar a anuência do demandante diante das decisões projetuais e técnicas do contratado, bem como para subsidiar processos licitatórios, conforme legislação em vigor. Desta forma, de acordo com as características de projeto e execução, pode pressupor atualização de índices, preços e valores de mercado correntes, de modo a configurar Orçamento Técnico fiel às condições efetivas da obra, mediante contrato entre a instituição demandante e o contratado, com previsão de honorários acordada entre as partes.

**6.3.4 PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA, URBANISMO E COMPLEMENTARES:** Definição detalhada do partido arquitetônico e/ou com projetos técnicos complementares, quantitativos, orçamento e especificações técnicas, segundo normas técnicas brasileiras, prazos de execução, viabilidade econômico-financeira e exigências de uso, conforme **Lei nº 13.303/2016**. O projeto executivo configura documento técnico capaz de atender a todas as exigências suficientes e necessárias à execução, definição de metas e prazos, planejamento da execução e operação da obra concluída.

O Projeto Executivo é documento técnico e tem função administrativa. Pressupõe o conjunto de desenhos, textos, planilhas, gráficos, imagens e maquete eletrônica humanizada de que são compostos o Projeto Executivo de Arquitetura e/ou Urbanismo, os Projetos Técnicos Complementares consolidados, o Quantitativo de Materiais e Serviços, o Orçamento a ele associado, além do Levantamento físico-arquitetônico e/ou físico-territorial da obra e dos Cadernos de Especificações Técnicas.

Os projetos executivos de arquitetura, urbanismo e demais complementares são acrescidos aos diversos quantitativos, orçamentos, e aos cadernos de especificações técnicas, copilando-os num caderno único de encargos geral da obra, dando subsídios sem dúvidas para elaboração da licitação e futura execução de obras, cujos projetos e documentos afins estão sendo contratados por este edital.

Deve ser entregue em meio digital ao contratante. Os Cadernos de Especificações Técnicas, segundo padrões vigentes, são textos ilustrados e tabulados que informam precisamente as etapas de execução da obra, os procedimentos de controle e monitoramento tecnológico de materiais e processos e a forma de tratamento, transporte, armazenamento, execução e montagem de estruturas, vedações, pisos, coberturas, materiais de revestimento, equipamentos, instalações e demais componentes de obra civil, segundo normas técnicas correspondentes.

O Projeto Executivo de Arquitetura, Urbanismo e demais complementares, nestes termos, configura o documento final deste contrato, condição necessária e suficiente para o planejamento, a definição e a execução de obra civil e posterior utilização pela entidade contratante, encerrando a relação de prestação de serviços. O Projeto Executivo de Arquitetura, Urbanismo e demais complementares devem ser entregues em meio digital (compatíveis com o Sistema Eletrônico de Informações SEI), com informações adequadas sobre impressão em grandes formatos ("plotagem"). O Projeto Executivo e seus documentos deverão ser entregues plotados em três vias, ou seja, serão entregues em três jogos. Os documentos em formato A4 deverão ser entregues impressos em três vias. Todas as pranchas e documentos em formato A4 deverão ser entregues arquivados em PASTA AZ devidamente identificadas.

Os referidos projetos devem seguir, necessariamente, as Normas Técnicas vigentes e concernentes às respectivas especialidades, como parâmetro de estudos e de definição de soluções técnicas de projeto, incluindo as formas de desenho técnico e apresentação de planilhas de quantitativos e orçamento. Devem ser atendidos, também, os requisitos da legislação incidente sobre as áreas de projeto, como a legislação urbanística (Planos Diretores Urbanos, leis de

uso e ocupação do solo, códigos de obras e edificações, leis municipais de acessibilidade, leis municipais que versem sobre saídas de emergência e procedimentos de segurança em edificações, normativas de saúde coletiva e vigilância sanitária, etc.).

Os projetos executivos devem ser apresentados com as devidas permissões, concessões e licenças de serviços urbanos e ambientais e devidamente aprovados nos diversos órgãos de licenciamento ambiental urbanístico, fundiário, concessionária de água e iluminação, de vigilância sanitária, de regulação de serviços públicos e demais atribuições administrativas concernentes à atividade a ser desempenhada no edifício (a reformar e/ou ampliar e/ou construir) ou área urbanizada projetada. Ressaltamos que estes custos devem estar inclusos nos preços dos projetos.

## 8. DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

### 8.1. ARQUITETURA E URBANIZAÇÃO:

- O projeto arquitetônico deverá seguir no mínimo as diretrizes constantes neste termo de referência, obedecendo aos códigos, normas vigentes na região pertinentes a elaboração de um projeto para este porte de construção, tais como: Código de Edificações local, Normas de Uso do Solo e Gabarito locais, Normas Técnicas da ABNT, Normas do Corpo de Bombeiros, NBR 9050 – “Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos”, Normas das concessionárias de redes e de infra-estruturas locais, demais normas e/ou recomendações;

- Planta de Situação e Planta de Locação: reservatório elevado (caso seja necessário) além de outros;

- Planta de Cobertura, Plantas Baixas, Fachadas e Cortes;

- A prancha com as plantas das coberturas deverão conter: orientação, planos de cobertura e de calhas, com respectivos sentidos de inclinação e pontos de descida de águas pluviais, locação, posição e dimensionamento das calhas condutoras de águas pluviais e destino das mesmas, detalhes de cumeeiras, rufos, arremates;

- Plantas gerais de forros e pisos, com detalhamento;

- A prancha com a planta baixa e detalhamento de forro deverá possuir: posição e dimensionamento das placas e/ou lâminas do forro, com especificação completa e manutenção, pontos de iluminação no teto, locação dos equipamentos de climatização, os pontos de instalações especiais no forro;

- A prancha de pisos deverá conter: paginação dos pisos de todos os ambientes, com indicação do ponto de partida do assentamento e desníveis;

- Plantas com detalhamentos: esquadrias, divisórias, sanitários, fachadas, descida de águas, balcões de copa, bancadas, balcões de atendimento, ala de detenção provisória e outros;

- Quadro de esquadrias indicando dimensões (largura x altura x peitoril) e quantidades;

- Quadro com tipo de materiais e acabamentos, revestimentos e pisos;

- Quaisquer outros elementos que favoreçam a compreensão qualitativa e quantitativa os espaços propostos e necessários para compor os orçamentos e execução da obra;

- Ressaltamos que deverá ser previsto o projeto de isolamento acústico em gabinetes, salas de audiência, auditórios e etc;

- Áreas de Segurança: paredes de alvenaria rebocada e/ou em concreto armado e laje de concreto;

- Projeto de circulação vertical: elevador para transporte de pessoas, incluído as de mobilidade reduzida e portadoras de deficiência física. Deverá fazer parte a memória de cálculo de tráfego;

- Deverá ser previsto estudo de volumetria com no mímimo duas fachadas para o *Nível 1* e estudo de volumetria com no mínimo quatro fachadas e maquete eletrônica externa para o *Nível 2*.

- Caderno de Especificações Técnicas e memorial descritivo;

- Planilha de quantitativos e preços dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral;

- Composições de custo unitário de serviços discriminando separadamente material de mão de obra, mostrando no final a somatória (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários conforme padrão utilizado pela PINI/TCPO ou similar);

- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/DF e/ou CAU/DF referente aos projetos/serviços de elaboração de projetos;

- Além da ART, a contratada irá assinar o Termo de Responsabilidade Técnica onde ficará lavrado a responsabilidade da empresa na elaboração do projeto/serviço, especificações técnicas e levantamento dos quantitativos e preços de serviços e matérias.

### COMUNICAÇÃO VISUAL

- Planta baixa com indicação dos letreiros, totens, quadros de aviso, placas indicativas de portas (com numeração) e indicação de acessibilidades, tudo em conformidade com a Norma NBR 9050;

- Planta baixa com sinalização de emergência, de alerta e orientação com rota de fuga, tudo em conformidade com a Norma NBR 9050;

- Detalhamentos dos letreiros, totens, quadros de aviso e placas indicativas tudo em conformidade com a Norma NBR 9050;

- Especificações técnicas, tudo em conformidade com a Norma NBR 9050;

- Planilha de quantitativos e preços dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral;

- Composições de custo unitário de serviços discriminando separadamente material de mão de obra, mostrando no final a somatória (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários conforme padrão utilizado pela PINI/TCPO ou similar).

- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/DF e ou CAU/DF referente aos projetos/serviços de elaboração de projetos;

- Além da ART, a contratada irá assinar o Termo de Responsabilidade Técnica onde ficará lavrado a responsabilidade da empresa na elaboração do projeto/serviço, especificações técnicas e levantamento dos quantitativos e preços de serviços e matérias.

O projeto de comunicação visual deverá apresentar também toda a sinalização de emergência, seguindo as normas do corpo de bombeiros, da ABNT: NBR 13434-1:04, NBR 13434-2:04 e NBR 9050, inclusive sinalização de segurança contra incêndio e em casos de pânico (ênfatizar as saídas de emergências, áreas privativas e áreas de segurança acesso restrito).

### PAISAGISMO

- Planta geral com indicação das espécies de arborização, plantas decorativas, gramíneas e outros a serem empregados nas áreas livres, visando conforto térmico, acústico e a segurança dos usuários;

- Planta baixa interna, caso haja paisagismo nestas áreas;

- Detalhamento de floreiras, rede de drenagem, além de outros;

- Deverá haver integração do projeto de paisagismo com o elétrico e hidráulico, de maneira que apresentem o projeto elétrico e hidráulico interno e externo de todo o terreno, pertinentes a estes itens;
- Especificações Técnicas;
- Planilha de quantitativos e preços dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral;
- Composições de custo unitário de serviços discriminando separadamente material de mão de obra, mostrando no final a somatória (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários conforme padrão utilizado pela PINI/TCPO ou similar);
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/DF e/ou CAU/DF referente aos projetos/serviços de elaboração de projetos;
- Além da ART, a contratada irá assinar o Termo de Responsabilidade Técnica onde ficará lavrado a responsabilidade da empresa na elaboração do projeto/serviço, especificações técnicas e levantamento dos quantitativos e preços de serviços e matérias.

#### **ARQUITETURA DE INTERIORES E MOBILIÁRIOS**

- Planta baixa com o layout de todos os ambientes;
- Localização de todo mobiliário e equipamentos (computadores, impressoras, fotocopiadoras, geladeiras, fogões, micro-ondas, equipamentos de refrigeração e outros);
- Detalhamentos de móveis fixos;
- Especificações Técnicas;
- Planilha de quantitativos e preços dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral;
- Composições de custo unitário de serviços discriminando separadamente material de mão de obra, mostrando no final a somatória (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários conforme padrão utilizado pela PINI/TCPO ou similar).
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/DF e/ou CAU/DF referente aos projetos/serviços de elaboração de projetos.
- Além da ART, a contratada irá assinar o Termo de Responsabilidade Técnica onde ficará lavrado a responsabilidade da empresa na elaboração do projeto/serviço, especificações técnicas e levantamento dos quantitativos e preços de serviços e matérias.

#### **LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO**

- Este levantamento deverá ser executado "In loco" com equipamentos do tipo teodolito e GPS;
- O levantamento topográfico consiste na apresentação planimétrica e altimétrica em planta baixa dos pontos notáveis assim como dos acidentes geográficos e outros pormenores de relevo do terreno e áreas lineares;
- Deverão ser representadas em planta baixa as vias de acesso de veículos e pedestres, equipamentos urbanos, linha de posteamento das concessionárias de rede elétrica, telefonia e CFTV e arbustos que cercam o imóvel. Os acidentes geográficos considerados de relevo serão representados por taludes e por curvas de nível;
- E ainda, este levantamento deve apresentar, também, o levantamento cadastral das edificações existentes no terreno representadas em planta-baixa, planta de cobertura, elevações, cortes, layout de todos os pontos elétricos/eletrônicos e elementos afins desse tipo de instalação e layout de todos os pontos de água fria/esgoto e elementos afins desse tipo de instalação;
- A apresentação deve ser tal que permita a representação fiel do terreno, das edificações e suas instalações, elementos existentes e **inventário florestal identificando as espécies a serem preservadas conforme as Leis e Normas Ambientais vigentes**;
- O Laudo deverá vir ilustrado com fotografias coloridas do imóvel com suas edificações (fotos internas e externas), elementos, vias de acesso de veículos e pedestres, equipamentos urbanos, linha de posteamento das concessionárias de rede elétrica, telefonia e CFTV e arbustos que cercam o imóvel;
- Os desenhos e documentos afins deverão ser entregues em duas vias impressos em papel Sufit nas diversas dimensões de papel de forma a permitir boa visibilidade e entendimento dos elementos gráficos. Todo este material deverá ser entregue, também, em DVD de alta durabilidade;
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/DF e/ou CAU/DF referente aos projetos/serviços.

#### **8.2. PROJETO ESTRUTURAL**

DEVERÁ SER APRESENTADO, ALÉM DAS PRANCHAS COM OS PROJETOS E DETALHES, O CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, OS QUANTITATIVOS E PREÇOS, AS COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DE SERVIÇOS, ORÇAMENTOS ANALÍTICOS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.

Além do projeto propriamente dito, será composto de laudo de sondagem, levantamento topográfico, detalhamentos, cadernos de especificações técnicas, quantitativos, custos unitários de serviços, orçamento analítico e cronograma físico-financeiro com as seguintes diretrizes:

- Fundações: baseado no laudo de sondagem e levantamento topográfico a ser apresentado pela(s) contratada(s) para aprovação deste Departamento;
- Estrutural: baseado no laudo de sondagem e levantamento planialtimétrico, após aprovação deste pelo Departamento de Engenharia;
- Plantas baixas, elevações e cortes;
- Detalhamento de todas as estruturas em concreto armado, em aço e em madeira;
- Memorial Descritivo e de Cálculo, sendo que nas especificações técnicas deverão ser detalhados os principais aspectos da solução adotada no projeto de fundações, apresentando e justificando os procedimentos adotados, as considerações relativas à escolha do tipo de fundação, justificando com base nas investigações e estudos geotécnicos e disponibilidade dos equipamentos a serem utilizados;
- Na análise estrutural deve ser considerada a influência de todas as ações que possam produzir efeitos significativos para a estrutura, levando-se em conta as cargas mecânicas, velocidade dos ventos e demais fenômenos da natureza.
- Será de inteira responsabilidade do projetista estrutural conhecer o laudo de sondagem e levantamento planialtimétrico, que sejam condicionantes na escolha e dimensionamento do esquema estrutural. O projetista deve ainda conhecer a flexibilidade de utilização desejada no projeto arquitetônico, para que eventuais alterações de distribuição interna não venham a ser inviabilizadas por questões estruturais, conhecer as possibilidades futuras de ampliação de área e alteração de utilização da edificação, conhecer o prazo fixado para a execução da obra;
- O projeto estrutural, após estudar as diversas opções de estruturas, analisar as vantagens e desvantagens de cada uma, sob o ponto de vista de viabilidade técnica, econômica e de execução. Para tanto é de responsabilidade do projetista se informar acerca das características e tipo de terreno no tocante a: tipo e custo da mão-de-obra disponível, tipo e custo dos materiais disponíveis, disponibilidade de equipamentos específicos, além de outros;
- Deverá fazer parte, também, o projeto de Impermeabilização dos seguintes elementos:
- Calhas, rufos e floreiras;
- Todos os tipos de fundações;
- Estruturas como lajes, vigas e outros elementos como contrapiso, áreas molhadas (banheiros, sanitários, copas) e terraços;

- Plantas de localização e identificação dos sistemas de impermeabilização;
- Detalhes genéricos e específicos que descrevem graficamente todas as soluções de impermeabilização projetadas e que sejam necessárias para a execução destas;
- Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações técnicas dos materiais, manuais de utilização e manutenção, com relação completa destes materiais e respectivo quantitativo;
- Descrição detalhada dos materiais empregados, sendo que marcas ou modelos serão meramente referenciais e poderão ser substituídos por outros equivalentes, ou seja, com mesma função e desempenho técnico;
- Planilha de quantitativos e preços dos materiais e serviços, de forma mais setORIZADA possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral;
- Composições de custo unitário de serviços discriminando separadamente material de mão de obra, mostrando no final a somatória (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários conforme padrão utilizado pela PINI/TCPO ou similar);
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/DF e/ou CAU/DF referente aos projetos/serviços de elaboração de projetos;
- Além da ART, a contratada irá assinar o Termo de Responsabilidade Técnica onde ficará lavrado a responsabilidade da empresa na elaboração do projeto/serviço, especificações técnicas e levantamento dos quantitativos e preços de serviços e matérias.

#### **LAUDO DE ANÁLISE SITUACIONAL DAS FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**

- Executar vistorias "In loco" com prospecções das peças de fundação e estrutura de edificações que estejam comprometidas;
- Elaborar laudos e pareceres técnicos, ilustrados com fotos, que demonstre o comprometimento das fundações e estruturas, além das condições do terreno e riscos projetados que possam surgir objetivando o esclarecimento e soluções de aspectos técnico-científicos;
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/DF e/ou CAU/DF referente aos projetos/serviços de elaboração de projetos;
- Além da ART, a contratada irá assinar o Termo de Responsabilidade Técnica onde ficará lavrado a responsabilidade da empresa na elaboração do projeto/serviço, especificações técnicas e levantamento dos quantitativos e preços de serviços e matérias.

#### **PROJETO DE FUNDAÇÃO**

- O Projeto de Fundação deverá ser feito de acordo com Parecer Técnico emitido por profissional/empresa especialista em solos, com base nos dados do laudo de sondagem do terreno e do levantamento planialtimétrico e deve conter, no mínimo, as informações listadas abaixo;
- Localização dos elementos de apoio;
- Nome e dimensionamento de todas as peças estruturais;
- Indicação das cargas e momentos nas fundações e fck do concreto e diversos níveis;
- Indicação do sistema construtivo dos elementos de fundação;
- Armação de todas as peças estruturais e quadro de ferros por prancha de detalhamento;
- A solução adotada para tipo de fundações deverá dar especial atenção para o nível d'água do terreno, devidamente compatibilizada com um eventual pavimento térreo da edificação, o nível das soleiras das portas de entradas deverão ficar no mínimo a 20 cm do piso das calçadas de proteção;
- A representação gráfica será feita, no mínimo, por meio de desenho de plantas, cortes e elevações que permitam a perfeita análise e compreensão de todo o projeto no nível de execução;
- Deverão ser apresentados os seguintes produtos gráficos: plantas de locação e cargas da fundação (pilares e fundações), plantas de formas, se não contemplada na planta de locação; plantas de armação;
- A planta geral de locação deverá ser em escala adequada e apresentar as distâncias entre eixos dos pilares, a partir de um ponto de referência bem definido, além de cotas necessárias para o correto posicionamento dos elementos estruturais. Pode-se utilizar a mesma planta para os desenhos de locação dos pilares e da fundação.
- Na Planta de Formas, deverão constar as dimensões dos elementos de fundação, em planta e em corte, cotas de assentamento em relação ao sistema de referência.
- Na Planta de Armação, deverão ser apresentadas as seções longitudinais e transversais, mostrando a quantidade, o diâmetro, a posição, os espaçamentos e os comprimentos de todas as armaduras longitudinais e transversais dos elementos de fundação. Deverão ser indicadas, também, as ferragens de arranque dos pilares. Caso se faça necessário o detalhe de armaduras em mais de uma prancha, cada uma das pranchas deverá possuir um quadro de ferro e um quadro resumo de consumo de materiais (aço, concreto e forma).

- Planilha de quantitativos e preços dos materiais e serviços, de forma mais setORIZADA possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral;
- Composições de custo unitário de serviços discriminando separadamente material de mão de obra, mostrando no final a somatória (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários conforme padrão utilizado pela PINI/TCPO ou similar).
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/DF e/ou CAU/DF referente aos projetos/serviços de elaboração de projetos;
- Além da ART, a contratada irá assinar o Termo de Responsabilidade Técnica onde ficará lavrado a responsabilidade da empresa na elaboração do projeto/serviço, especificações técnicas e levantamento dos quantitativos e preços de serviços e matérias.

#### **PROJETO DE ESTRUTURA**

O Projeto de Estrutura deverá ser elaborado em conformidade com as normas da ABNT pertinentes ao tema ou, na falta delas, com outras normas que regulamentam o assunto.

Na análise estrutural deve ser considerada a influência de todas as ações que possam produzir efeitos significativos para a estrutura, levando-se em conta os possíveis estados limites últimos e de serviço.

É de responsabilidade do projetista estrutural conhecer todas as instalações e utilidades a serem implantadas na edificação que sejam condicionantes na escolha e dimensionamento do esquema estrutural. O projetista deve ainda conhecer a flexibilidade de utilização desejada no projeto arquitetônico, para que eventuais alterações de distribuição interna não venham a ser inviabilizadas por questões estruturais, conhecer as possibilidades futuras de ampliação de área e alteração de utilização da edificação, conhecer o prazo fixado para a execução da obra.

O projetista desenvolverá e apresentará o Projeto de Estrutura, após estudar as diversas opções de estruturas, analisar as vantagens e desvantagens de cada uma, sob o ponto de vista de viabilidade técnica, econômica e de execução. Para tanto é de responsabilidade do projetista informar-se acerca das características do local da obra no tocante a:

- Tipo e custo da mão-de-obra disponível;
- Tipo e custo dos materiais disponíveis;
- Disponibilidade de equipamentos;

- Possibilidade de utilização de técnicas construtivas.

#### **ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO**

- As plantas de forma devem conter, no mínimo, os seguintes elementos:
  - cotas de todas as dimensões necessárias à execução das estruturas; numeração de todos os elementos estruturais; indicação da seção transversal das vigas e pilares, das aberturas e rebaixos de lajes, o valor e localização das contra flechas em vigas e lajes;
  - Quando houver mudança de seção transversal do pilar em determinado pavimento deverão ser indicadas as duas seções junto ao nome do pilar, a que morre e a que continua;
  - Indicação de aberturas e rebaixos de lajes;
  - Indicação se as vigas forem invertidas;
  - Indicação de valor e localização da contraflecha em vigas e lajes;
  - Nota explicativa mencionando o quantitativo de escoramento necessário para execução;
  - Convenção de pilares indicando os pilares que nascem, continuam e morrem nos pavimentos, conforme exemplo abaixo:
    - No caso de lajes pré-fabricadas, treliçadas ou nervuradas, indicação do sentido de armação das nervuras, o detalhe da laje, informando a sua altura, a largura das nervura, a distância entre eixos das nervuras, a espessura da capa de concreto, características do elemento de enchimento e, para as lajes treliçadas, a especificação da armação treliçada;
    - No caso de lajes cogumelo, posição e dimensões dos capitéis.
  - Cortes, no mínimo nas duas direções principais da planta baixa e em regiões específicas (escadas, caixas d'água). Os cortes podem contemplar todos os pavimentos da estrutura em uma mesma prancha, ou serem apresentados separadamente por pavimento, junto à respectiva planta de forma.
  - A planta de armação deve conter, no mínimo, as seguintes indicações:
    - Seção longitudinal de todas as peças mostrando a posição, a quantidade, o diâmetro e o comprimento de todas as armaduras longitudinais, em escala adequada;

#### **LEGENDA**

Pilar que continua

Pilar que morre

Pilar que nasce

- Seções transversais de todas as peças, mostrando a disposição das armaduras longitudinais e transversais (estribos) e as distâncias entre as camadas das armaduras longitudinais, em escala 1:20 ou 1:25;
- Detalhe em escala adequada das armaduras para as lajes cogumelo, inclusive para os capitéis;
- Quando o detalhe das armaduras exigir comprimento das barras superiores ao existente no mercado (12m) deverão ser detalhados os tipos de emendas;
- No caso de aberturas e furos em elementos estruturais, deverão ser apresentados os detalhes das armaduras de reforço;
- Nas lajes nervuradas deve ser indicado, juntamente com as armaduras, o posicionamento dos moldes e das zonas maciças, quando estas forem necessárias.
- Consumo de materiais (volume de concreto, área de forma e quadro de ferros) e resistência característica à compressão do concreto – fck.
- O detalhe da armadura deve conter, no mínimo, as seguintes indicações:
  - Número da posição;
  - Quantidade de barras;
  - Diâmetro da barra;
  - Espaçamento das barras, quando necessário;
  - Comprimento total da barra;
  - Trechos retos e dobras com cotas.
- Cada prancha de armação dos elementos estruturais deverá conter o Quadro de Ferros respectivo, contendo no mínimo:
  - Tipo de aço (CA50, CA60);
  - Posição (numeração da ferragem);
  - Diâmetro da armadura (em mm);
  - Quantidade de barras de mesma posição;
  - Comprimento unitário da barra (em cm);
  - Comprimento total das barras de mesma posição, em cm (comprimento unitário da barra x quantidade de barras de mesma posição).
- Cada prancha de armação dos elementos estruturais deverá conter o Quadro Resumo de Ferros respectivo, contendo no mínimo:
  - Tipo de aço (CA50, CA60);
  - Diâmetro da armadura (em mm);
  - Comprimento total (em m) por diâmetro de barra;
  - Massa (em kg) das barras de mesmo diâmetro, considerando perdas;
  - Massa total (em kg) por tipo de aço, considerando perdas.
- As notas explicativas deverão conter as seguintes informações mínimas:
  - Unidade das medidas utilizadas nos desenhos;
  - Classe do concreto (C-20, C-25 etc.);
  - Cobrimento da armadura;
  - Indicar a sobrecargas utilizadas no cálculo;
  - Outras informações necessárias à total compreensão do projeto.

- Nos casos em que a ordem de retirada dos escoramentos seja capaz de introduzir solicitações importantes para a estabilidade da edificação não consideradas em projeto, deverá vir acompanhado ao projeto estrutural um plano de retirada dos escoramentos;
- Quando necessário, deverá ser apresentado o plano de concretagem. As interrupções de concretagem deverão garantir as características de segurança e estética da estrutura.
- Planilha de quantitativos e preços dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral;
- Composições de custo unitário de serviços discriminando separadamente material de mão de obra, mostrando no final a somatória (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários conforme padrão utilizado pela PINI/TCPO ou similar);
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/DF e/ou CAU/DF referente aos projetos/serviços de elaboração de projetos;
- Além da ART, a contratada irá assinar o Termo de Responsabilidade Técnica onde ficará lavrado a responsabilidade da empresa na elaboração do projeto/serviço, especificações técnicas e levantamento dos quantitativos e preços de serviços e matérias.

#### **ESTRUTURA EM MADEIRA**

- A representação gráfica do Projeto Superestrutura em Madeira será feita por meio de desenho de plantas, cortes e elevações que permitam a análise e compreensão de todo o projeto. Deverão conter, de forma clara e precisa, todos os detalhes construtivos necessários à perfeita execução e montagem da estrutura. Deverão ser apresentados os seguintes produtos gráficos: planta de todas as estruturas do sistema, cortes e detalhes necessários ao correto entendimento da estrutura, especificação dos materiais utilizados, características e limites; lista completa de materiais, indicação do esquema executivo obrigatório se for requerido pelo esquema estrutural.
- A unidade linear de medida para representação gráfica é o milímetro. Sempre que outra unidade for usada, deve-se fazer a devida exceção, expressando-a pela abreviatura correspondente.
- As escalas adotadas, para a representação das estruturas de madeira, deverão estar em função dos tipos de desenhos e de acordo com cada caso. Dessa forma, recomenda-se o emprego das seguintes escalas:
  - Desenhos de conjuntos: 1:50, 1:100;
  - Desenhos de detalhes: 1:1, 1:5, 1:10, 1:20;
  - Desenhos de montagem (esquemas): sem escala ou com escala conveniente, de acordo com a complexidade do problema.
- Os desenhos de conjuntos serão utilizados para apresentar a totalidade da estrutura, determinando como seus componentes se relacionam entre si. Podem ser incluídas plantas, elevações e perfis, em vistas e seções ou cortes.
- Os desenhos de detalhes serão usados para transmitir todas as informações necessárias à execução e disposição de componentes.
- Os desenhos de montagem, também denominados de diagramas de montagem, serão empregados para demonstrar a posição relativa de cada um dos componentes do conjunto.
- Nos projetos de grande porte, quase sempre, é necessária a subdivisão da obra em áreas de projeto. Para isso, deve-se executar um desenho de locação geral da obra. Nesse desenho, a designação das áreas deverá ser feita por código. O código de cada área de projeto deverá constar, inicialmente, a abreviatura do nome que lhe corresponde e, depois, o número de ordem da mesma, de acordo com a posição assumida na planta de locação.
- As pranchas de desenho deverão apresentar, no mínimo, quadro de madeiramento, com os seguintes requisitos:
  - Seção das peças;
  - Comprimento;
  - Tipo de madeira;
  - Quantidade de cada peça, prevendo folga para perdas no corte da madeira.
- O sistema estático do projeto estrutural deve ser o mais simples e adequado às características do material, de modo a reduzir, ao mínimo, as incertezas quanto aos valores dos esforços nas seções críticas.
- Deve-se procurar fazer prevalecer, sempre que possível, a simetria geométrica, tanto nas dimensões estruturais como nas seções transversais.
- Nos casos em que o método construtivo for capaz de causar esforços significativos na estrutura, deverá fazer parte do projeto estrutural um memorial com o plano de execução e montagem da estrutura, abordando os seguintes aspectos:
  - Seqüência de montagem;
  - Dimensões e pesos das peças da estrutura;
  - Posicionamento dos olhais de içamento;
  - Equipamentos de montagem.
- No caso de ser utilizada madeira própria da região, cujas características não se encontrem registradas dentre as madeiras preconizadas pela norma, deverá ser elaborado um programa de ensaios de acordo com a NBR 6230. Com base nos resultados dos ensaios realizados, será então definida a possibilidade de utilização dessa espécie de madeira como elemento estrutural.
- Planilha de quantitativos e preços dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral;
- Composições de custo unitário de serviços discriminando separadamente material de mão de obra, mostrando no final a somatória (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários conforme padrão utilizado pela PINI/TCPO ou similar);
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/DF e/ou CAU/DF referente aos projetos/serviços de elaboração de projetos;
- Além da ART, a contratada irá assinar o Termo de Responsabilidade Técnica onde ficará lavrado a responsabilidade da empresa na elaboração do projeto/serviço, especificações técnicas e levantamento dos quantitativos e preços de serviços e matérias.

#### **ESTRUTURA METÁLICA**

- A representação gráfica do Projeto de Estrutura metálica será feita por meio de plantas, cortes, etc., denominada de desenhos. Estes desenhos deverão permitir perfeitas condições de análise e compreensão de todo o conjunto estrutural e será composta de: desenhos de projeto, desenhos de fabricação, desenhos de montagem;
- A unidade linear a ser adotada no projeto é o milímetro. Os projetos deverão conter as informações necessárias para a execução dos desenhos de fabricação, desenhos de montagem e para o projeto das fundações. Deverão indicar as especificações dos aços estruturais empregados, dos parafusos, das soldas e de outros elementos integrantes da estrutura, necessários para a fabricação e montagem, além de lista completa de todo o material utilizado.
- Nas ligações com parafuso de alta resistência, trabalhando a corte, os desenhos de projeto deverão indicar o tipo de ligação, por atrito ou por contato.

- Deverão ser indicadas nesses desenhos as contra-flechas de vigas e treliças, adotadas no cálculo, as especificações relativas ao tipo de proteção contra corrosão, além das especificações quanto ao tipo de proteção fogo-retardante, nos casos em que essas forem exigidas pelas normas e legislações vigentes.

- Os desenhos de fabricação deverão traduzir fielmente, para a oficina, as informações contidas nos desenhos de projeto, fornecendo informações completas para a fabricação de todos os elementos componentes da estrutura, incluindo materiais utilizados e suas especificações, locação, posição dos furos, tipo e dimensão de todos os parafusos, soldas de oficina e de campo e lista completa de todos os materiais. Em casos especiais, será necessário indicar a seqüência de execução das ligações importantes, soldadas ou parafusadas, para evitar o aparecimento de empenos ou tensões residuais excessivos.

- Os desenhos de montagem deverão indicar as dimensões principais da estrutura, numerações ou marcas das peças, dimensões de barras, elevações das faces inferiores de placas de apoio de pilares, todas as dimensões de detalhes para colocação de chumbadores e demais informações necessárias à montagem da estrutura. Deverão ser claramente indicados todos os elementos, permanentes ou temporários, essenciais à integridade da estrutura parcialmente montada.

- Deverá fazer parte do projeto de montagem um memorial com o plano de montagem da estrutura, abordando os seguintes aspectos: seqüência e metodologia de montagem, dimensões e pesos das peças da estrutura, posicionamento dos olhais de içamento e equipamentos de montagem.

- Planilha de quantitativos e preços dos materiais e serviços, de forma mais setORIZADA possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral;

- Composições de custo unitário de serviços discriminando separadamente material de mão de obra, mostrando no final a somatória (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários conforme padrão utilizado pela PINI/TCPO ou similar);

- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/DF e/ou CAU/DF referente aos projetos/serviços de elaboração de projetos;

- Além da ART, a contratada irá assinar o Termo de Responsabilidade Técnica onde ficará lavrado a responsabilidade da empresa na elaboração do projeto/serviço, especificações técnicas e levantamento dos quantitativos e preços de serviços e matérias

#### **ESTRUTURA MISTA**

- A representação gráfica do Projeto de Estrutura mista será feita por meio de plantas, cortes, etc., denominada de desenhos. Estes desenhos deverão permitir perfeitas condições de análise e compreensão de todo o conjunto estrutural e será composta de: desenhos de projeto, desenhos de fabricação, desenhos de montagem;

- A unidade linear a ser adotada no projeto é o milímetro. Os projetos deverão conter as informações necessárias para a execução dos desenhos de fabricação, desenhos de montagem e para o projeto das fundações. Deverão indicar as especificações dos aços, madeiras e concretos estruturais empregados, além de outros elementos integrantes da estrutura, necessários para a fabricação e montagem, e também, a lista completa de todo o material utilizado.

- Nas uniões e/ou ligações entre as peças, os desenhos de projeto deverão indicar o tipo de amarração, por atrito ou por contato.

- Deverão ser indicadas nesses desenhos as contra-flechas de vigas e treliças, adotadas no cálculo, as especificações relativas ao tipo de proteção das peças, além das especificações quanto ao tipo de proteção fogo-retardante, nos casos em que essas forem exigidas pelas normas e legislações vigentes.

- Os desenhos deverão fornecer informações completas para a fabricação de todos os elementos componentes das estruturas, incluindo materiais utilizados e suas especificações.

- Os desenhos de montagem deverão indicar as dimensões principais da estrutura, numerações ou marcas das peças, dimensões de barras, elevações das faces inferiores de placas de apoio de pilares, todas as dimensões de detalhes para colocação de chumbadores e demais informações necessárias à montagem da estrutura. Deverão ser claramente indicados todos os elementos, permanentes ou temporários, essenciais à integridade da estrutura parcialmente montada.

- Deverá fazer parte do projeto de montagem um memorial com o plano de montagem da estrutura, abordando os seguintes aspectos: seqüência e metodologia de montagem, dimensões e pesos das peças da estrutura, posicionamento dos olhais de içamento e equipamentos de montagem.

- Planilha de quantitativos e preços dos materiais e serviços, de forma mais setORIZADA possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral;

- Composições de custo unitário de serviços discriminando separadamente material de mão de obra, mostrando no final a somatória (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários conforme padrão utilizado pela PINI/TCPO ou similar);

- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/DF e/ou CAU/DF referente aos projetos/serviços de elaboração de projetos;

- Além da ART, a contratada irá assinar o Termo de Responsabilidade Técnica onde ficará lavrado a responsabilidade da empresa na elaboração do projeto/serviço, especificações técnicas e levantamento dos quantitativos e preços de serviços e matérias.

#### **8.3. ANÁLISE DE CONFORMIDADE DE PROJETOS ESTRUTURAIS**

DEVERÁ SER APRESENTADO EM FORMA DE RELATÓRIO COM ANÁLISE E CRÍTICA ILUSTRADO COM DESENHOS DE PÓRTICOS ESPACIAIS, DESENHOS DE DISTRIBUIÇÃO DE ESFORÇOS E DEFORMAÇÕES E DEMAIS INFORMAÇÕES QUE COMPLETE O DOCUMENTO.

Este tipo de serviço deverá ser elaborado com as seguintes diretrizes:

- Deverá obedecer a NBR 6118/2003;

- A verificação será realizada através de programas de análise de esforços, tais como CAD/TQS, EBERICK e SAP2000, podendo ser usado os similares ou os de qualidade superiores, porém compatíveis com programas de base CAD;

- Fazer a verificação da conformidade do projeto estrutural através de análise linear e não-linear física e geométrica, segundo os critérios estabelecidos na NBR 6118/2003;

- Os produtos das análises deverão ser apresentados em forma de relatórios com **as planilhas de análise e crítica, desenhos de pórticos espaciais, desenho de distribuição de esforços e deformações, plantas com correções, entre outros recursos gráficos;**

- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/DF e/ou CAU/DF referente aos projetos/serviços de elaboração de projetos;

- Além da ART, a contratada irá assinar o Termo de Responsabilidade Técnica onde ficará lavrado a responsabilidade da empresa na elaboração do projeto/serviço, especificações técnicas e levantamento dos quantitativos e preços de serviços e matérias.

#### **8.4. PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELETRÔNICAS E AFINS**

DEVERÁ SER APRESENTADO, ALÉM DAS PRANCHAS COM OS PROJETOS E DETALHES, O CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, OS QUANTITATIVOS E PREÇOS, AS COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DE SERVIÇOS, ORÇAMENTOS ANALÍTICOS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.

##### **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

- O PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS deverá obedecer às normas e recomendações elétricas da ABNT, inclusive a atual NBR-14.136/2002, regulamentada pela resolução Nº11 de 20/12/2006 do CONMETRO, aos padrões de fornecimento de energia elétrica da concessionária local, às especificações dos fabricantes e às Condições Gerais de Fornecimento da ANEEL.

- Deve-se atender a todas as indicações do Projeto de Arquitetura, Projeto de Estrutura e exigências dos demais projetos.

- Partes integrantes do Projeto de Instalações Elétricas:

- Detalhamento da entrada de energia elétrica, com pranchas de situação e localização, devendo-se prever a interligação ao ponto de entrega da concessionária;
- Detalhamento dos esquemas verticais e da distribuição por pavimento, com plantas baixas e de cortes; Quadros de cargas, diagramas unifilares e cálculos de demandas prováveis;
- Especificação e detalhamento do quadro geral de baixa tensão;
- Especificação e dimensionamento dos quadros de força e de distribuição;
- Esquema vertical dos shafts;
- Projeto detalhado da subestação com transformadores e proteções;
- Sistema de no-break, com filtro atenuador de harmônicas de 7;
- Projeto de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);
- Detalhes das caixas de passagem e aterramentos;
- Medição do consumo ativo (kWh) e reativo (kVArh);
- Projeto de iluminação externa de jardins, seguindo orientação do projeto de paisagismo;
- Projeto de iluminação interna de acordo com o projeto luminotécnico feito por profissional da área de iluminação;
- Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais;
- Aprovação do projeto junto à concessionária local.
- As plantas deverão apresentar as seguintes indicações:
  - Pontos ativos ou úteis (iluminação e tomadas);
  - Pontos de comandos (interruptores);
  - Quadros de distribuição geral e terminal;
  - Diagramas unifilares;
  - Quadros de carga;
  - Detalhe do local dos medidores;
  - Detalhes dos quadros de entrada (medidores), gerais e parciais, mostrando a posição dos dispositivos de manobra e proteção, em escala 1:10;
  - Localização dos pontos de consumo de energia elétrica (com respectiva carga), seus comandos e indicação dos circuitos a que estão ligados;
  - Trajeto dos condutores/circuitos e sua proteção mecânica, inclusive dimensões de condutores e caixas;
  - Legendas com os símbolos adotadas, segundo especificação da ABNT, e notas que se fizerem necessárias;
  - Quadro indicativo da divisão dos circuitos (quadros de cargas), constando utilização de cada fase nos diversos circuitos (equilíbrio de fases).
- O Diagrama Unifilar deverá apresentar, no mínimo, os circuitos principais, as cargas, as funções e as características dos principais equipamentos,

tais como:

- Disjuntores: corrente nominal, capacidade de interrupção, classe de tensão;
- Chaves seccionadoras: corrente nominal, suportabilidade térmica e dinâmica, classe de tensão;
- Transformadores: potência, classe de tensão, tensão primária e derivações, e tensão secundária;
- Transformadores de corrente para instrumentos de medição: classe de tensão, classe de exatidão, corrente ou tensão primária e corrente ou tensão secundária;
- Reles de proteção: indicação de função;
- Equipamentos de medição: indicação de função;
- Condutores elétricos nus: tipo e bitola;
- Condutores elétricos isolados: classe de tensão, tipo de isolamento, bitola do condutor;
- Pára-raios: tipo, tensão nominal;
- Barramentos: corrente nominal, suportabilidade térmica, suportabilidade dinâmica;
- Fusíveis: tipo, corrente nominal.
- Os projetos de instalações elétricas deverão ser elaborados prevendo equipamentos de alto fator de potência e motores de alto rendimento, para se evitar a utilização de banco de capacitores.
- Os circuitos elétricos devem seguir as seguintes recomendações:
  - Queda de tensão máxima de 2%;
  - Todas as instalações de circuitos devem ser em FASE, NEUTRO e TERRA;
  - Para iluminação e tomadas comuns em 220 V, a carga máxima por circuito deverá ser de 1200 W com proteção de 20 A;
  - As tomadas de serviço devem ser alimentadas por circuitos independentes;
  - Para a rede estabilizada, cada circuito deve conter no máximo 04 estações de trabalho, e particularmente no CPD, 01 equipamento por circuito;
  - Deve ser previsto em cada ambiente de trabalho, um ponto para alimentação de impressora laser (500W), sendo requerido circuito exclusivo admitindo-se o máximo de 03 (três) equipamentos;
  - Em todas as salas deverão ser previstos interruptores para comando separado para iluminação normal e para iluminação de emergência.
- Os quadros gerais e terminais devem seguir as seguintes recomendações:
  - As instalações devem ser distribuídas em quadros distintos – Quadro de Energia Normal (QTN), Quadro de Energia de Emergência (QTE), Quadro de Energia Estabilizada (QTU) e Quadro de Força de Ar-Condicionado (QFAC);
  - Os quadros deverão possuir barramentos de fases (R/S/T), barramento neutro, barramento de terra, disjuntor geral e disjuntores parciais;
  - Nas salas dos racks, deve ser instalado um quadro da rede estabilizada com 01 disjuntor trifásico de 20 A e 04 disjuntores monofásicos de 20 A;
  - Para o dimensionamento dos alimentadores dos quadros terminais deverá ser considerada a demanda de 100% das cargas;

- O encaminhamento dos alimentadores entre os quadros gerais e as prumadas de distribuição deverá ser por meio de leitos (prateleiras). A derivação das prumadas de distribuição aos quadros terminais será em eletrocalha ventilada com tampa.

- Deverá ser previsto o encaminhamento dos alimentadores por meio de Barramentos Blindados, nos casos em que a corrente ou a distância determinarem essa necessidade.

- Com relação à infra-estrutura elétrica, deverão ser adotadas as recomendações abaixo:

- Para as infra-estruturas da rede secundária, deverão ser previstos eletrodutos galvanizados com petroleto e/ou perfilados;

- Para as infra-estruturas primárias, deverão ser previstas eletrocalhas e/ou perfilados, partindo dos quadros terminais até o último ponto de derivação para as salas;

- Para as infra-estruturas externas, embutidas em pisos, deverão ser previstos eletrodutos em PVC rosca e caixas de passagem em alvenaria (40,,e40,,e50 cm), com tampa de ferro fundido (T-16), dispostas de 20 em 20 metros e nos pontos de derivação para os quadros;

- Os seal tubos apenas serão aceitos nas descidas internas às divisórias;

- O diâmetro mínimo para eletrodutos deve ser de 3/4".

- O dimensionamento e a especificação dos condutores obedecerão às recomendações da ABNT, destacando:

- Seções mínimas para os circuitos terminais de 2,5 mm<sup>2</sup>;

- Seções mínimas para o cabo alimentador de 6,0 mm<sup>2</sup>;

- Cabo NEUTRO sempre com diâmetro maior ou igual ao dos cabos FASES no cálculo dos circuitos alimentadores;

- Circuitos de alimentação com condutor de proteção (cabo TERRA);

- Cabos de cobre eletrolítico com isolamento termoplástico e cobertura de pirevinil anti-chama.

- O projeto de iluminação (interna, de emergência e externa) deve contemplar os níveis de iluminamento adequados a cada ambiente, acompanhado das respectivas memórias de cálculo:

- Para os ambientes de trabalho, o nível de iluminamento mínimo será de 600 lux/m;

- Para os outros ambientes, deverá ser respeitada a Tabela Internacional de Iluminação, quanto ao nível de iluminamento;

- Os circuitos de iluminação deverão ser divididos para utilização parcial ou por setores, sem prejuízo do conforto;

- Para o projeto de iluminação deverá ser considerado o critério de pelo menos 1/3 das luminárias para iluminação de emergência e o restante para iluminação normal;

- Em auditórios deverá ser prevista iluminação ambiente e cênica, com mesa controladora (*somente para o Nível 2*);

- O projeto luminotécnico deverá ser feito por um light designer (*somente para o Nível 2*). As luminárias deverão ser escolhidas em função do padrão, da finalidade e da localidade da edificação, considerando o nível de iluminamento adequado ao trabalho solicitado e critérios técnico-econômicos, em conformidade com as normas, tais como:

- Luminárias espelhadas de alta eficiência;

- Lâmpadas fluorescentes econômicas;

- Lâmpadas de iluminação externa em conformidade com o projeto de paisagismo e ajardinamento;

- Reatores eletrônicos de partida rápida, baixas perdas, alto fator de potência (mínimo de 0,98) e THD < 10%;

- Facilidade de manutenção;

- Deverá ser utilizado, na derivação para as luminárias, cabo PP 3x1,5 mm<sup>2</sup>, com tomada de topo no perfilado ou, no petroleto, quando em eletroduto.

- As tomadas devem seguir as seguintes especificações:

- Todas do tipo 2P+T conforme padrão NBR-14.136/2002 com pino terra;

- Para tomada de uso comum, critério de 6 m<sup>2</sup> por tomada;

- Circuitos independentes para tomadas especiais (chuveiros, geladeiras, microondas, aparelhos de ar-condicionado, máquina de reprografia e outros).

- Deve ser especificado, conforme solicitação do MPE, grupo motor-gerador, com acionamento automático e capacidade para atender as seguintes cargas: rede estabilizada (no-break), 1/3 da iluminação (emergência), bombas, elevadores e contingências de ar-condicionado (*somente para o Nível 2*).

- Deve ser especificado no-break, com acionamento automático e capacidade para alimentar os servidores de informática, equipamentos da rede local de dados/voz, e demais cargas que não possam sofrer interrupção de alimentação. O no-break deve possuir fornecimento contínuo a partir de banco de baterias.

- Nas instalações elétricas devem ser integrados os dispositivos previstos no projeto de prevenção contra incêndio, como iluminação de emergência, iluminação autônoma, acionadores manuais (quebre o vidro) e outros conforme exigência das normas específicas.

- O Memorial descritivo deve apresentar as características principais do sistema elétrico, as cargas consideradas, os fatores de carga e demanda, justificar a escolha das tensões de suprimento e distribuição. Deve apresentar as especificações dos equipamentos e materiais e as recomendações para a execução da instalação.

- O Projeto de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA) deve ser elaborado em conformidade com a NBR 5419, prevendo proteção das instalações contra surto provocado por descarga atmosférica, transitórios ou falhas de operação e sistema de aterramento específico, com previsão de ligação equipotencial à malha de terra do SPDA.

- O Projeto de Instalação de Proteção contra Descargas Atmosféricas obedecerá às normas da ABNT, apresentando:

- Localização e identificação dos pára-raios e terminais aéreos;

- Ligações entre os pára-raios, terminais aéreos e aterramento;

- Sistema de aterramento;

- Resistência máxima de terra;

- Equalizações;

- Plantas;

- Todos os detalhes necessários com suas especificações e quantitativos de materiais.

- O Memorial descritivo deve apresentar as características principais do sistema elétrico, as cargas consideradas, os fatores de carga e demanda. Deverá apresentar as especificações dos equipamentos e materiais elétricos e as recomendações para execução da instalação e respectiva manutenção;
- Planilha de quantitativos e preços dos materiais e serviços, de forma mais setORIZADA possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral;
- Composições de custo unitário de serviços discriminando separadamente material de mão de obra, mostrando no final a somatória (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários conforme padrão utilizado pela PINI/TCPO ou similar);
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/DF e/ou CAU/DF referente aos projetos/serviços de elaboração de projetos;
- Além da ART, a contratada irá assinar o Termo de Responsabilidade Técnica onde ficará lavrado a responsabilidade da empresa na elaboração do projeto/serviço, especificações técnicas e levantamento dos quantitativos e preços de serviços e matérias.

#### **REDE ESTRUTURADA**

- Os projetos devem ser elaborados em conformidade com as normas técnicas vigentes, utilizando cabeamento categoria igual ou superior a 5e, a saber:
  - TIA / EIA – 568 – B.1 “General Requirements”;
  - TIA / EIA – 568 – B.2 “Balanced Twisted Cabling Components”;
  - TIA / EIA – 568 – B.3 “Optical Fiber Cabling Components Standard”
- A planta de situação/locação deve indicar o ramal de entrada da concessionária de telefone.
- O projeto de distribuição interna deverá ser elaborado de acordo com o projeto de layout de arquitetura, com a locação e a quantidade fornecida de pontos. Caso contrário, deverá ser marcada, com antecedência, reunião com a contratante para a definição do mesmo. Deverão ser analisadas as interferências com os demais projetos e solicitados elementos que porventura não estejam contemplados nos projetos complementares, principalmente nos projetos de arquitetura (shafts, sala para racks/PABX/baterias e ar condicionado).
  - Elementos necessários e básicos dos projetos:
  - Eletrodutos com seus diâmetros e caminhamentos;
  - Eletrocalhas e caixas com suas dimensões e caminhamentos;
  - Tomadas com as suas identificações;
  - Salas dos racks, DG e PABX;
  - Encaminhamentos e quantidade de cabos nas infra-estruturas, com respectivas bitolas;
  - Todas as interligações;
  - Legendas e notas explicativas.
- O projeto de detalhes deve conter os seguintes elementos:
  - Detalhe do distribuidor geral;
  - Detalhe dos racks com todos seus elementos construtivos e seus componentes (patch panels, switches, conjunto de ventiladores);
  - Interligações do sistema de aterramento;
  - Detalhe das caixas de passagem;
  - Detalhe do ponto de telecomunicação;
  - Esquema vertical;
  - Detalhe da fixação dos eletrodutos e calhas;
  - Detalhe dos dutos de piso e suas caixas;
  - Detalhe dos dutos sob o piso elevado.
- Na elaboração do projeto de instalações de rede estruturada devem ser observados os seguintes pontos:
  - O DG central e o PABX devem ser instalados no mesmo ambiente;
  - Deve-se prever um ponto de estação de trabalho no teto do auditório, de modo que fique centralizado, para previsão de ponto wireless (sem fio).
  - Quanto à Central Telefônica, deverão ser consideradas e apresentadas soluções de telefonia IP, detalhando vantagens e desvantagens quanto aos custos de implantação, custos de manutenção, eficiência dos equipamentos, aderência a padrões abertos, disponibilidade de produtos e serviços no mercado, interoperabilidade com outras soluções, de modo a subsidiar a administração da contratante na opção pela melhor solução.
  - O projeto de telefonia e rede local de computadores deve conter especificação de dispositivo para proteção do sigilo das comunicações.
  - O projeto de instalações de telecomunicações deve ser aprovado junto à concessionária telefônica local.
  - Todos os equipamentos e materiais utilizados nos projetos deverão ser da melhor qualidade, contendo na especificação todos os elementos e dados completos, obedecendo às normas citadas anteriormente.
  - A planilha de custos deverá conter todos os elementos necessários para a execução do serviço, de acordo com os projetos, discriminação do material, unidade, preço unitário, total parcial e total geral, além da composição de seus custos unitários, conforme modelo PINI/TCPO.
- Especificações Técnicas;
- Planilha de quantitativos e preços dos materiais e serviços, de forma mais setORIZADA possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral;
- Composições de custo unitário de serviços discriminando separadamente material de mão de obra, mostrando no final a somatória (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários conforme padrão utilizado pela PINI/TCPO ou similar);
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/DF e/ou CAU/DF referente aos projetos/serviços de elaboração de projetos;
- Além da ART, a contratada irá assinar o Termo de Responsabilidade Técnica onde ficará lavrado a responsabilidade da empresa na elaboração do projeto/serviço, especificações técnicas e levantamento dos quantitativos e preços de serviços e matérias.

#### **CONTROLE DE ACESSO E CFTV:**

- O projeto de controle de acesso deverá ser elaborado por especialista da área de segurança e prever todas as infra-estruturas de tubulações e pontos a serem atendidos (catracas eletrônicas, cancelas, detectores de metal, etc.);
- O projeto deve contemplar as necessidades de controle e permissões de acesso às dependências da edificação, tratando distintamente as situações internas (informadas pela contratante) e externas, atendendo o acesso veicular e de pessoas;

- Todas as informações de acesso deverão ser armazenadas e possibilitar exportação em meio de arquivos de formato pré-estabelecidos pela contratante;
- Perfeita compatibilidade e integração com a rede local de dados e elétrica;
- O projeto deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:
  - Análise de viabilidade técnico-econômica dos diversos sistemas disponíveis no mercado, para que seja tomada a decisão que melhor compatibilize os interesses da unidade contratante, os aspectos técnicos e o rendimento operacional que o projeto deverá oferecer;
  - Detalhamento dos esquemas verticais, das tubulações e cabeamento utilizados;
  - Detalhes da sala de segurança, incluindo multiplexadores, gravadores, monitores e outros equipamentos para CFTV;
  - Plantas baixas e de cortes das tubulações e cabeamentos (alimentação e sinal);
  - Especificação de todo hardware e software necessários para a implantação do sistema;
  - Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais;
  - Planilha de quantitativos e preços dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral;
  - Composições de custo unitário de serviços discriminando separadamente material de mão de obra, mostrando no final a somatória (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários conforme padrão utilizado pela PINI/TCPO ou similar);
  - A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/DF e/ou CAU/DF referente aos projetos/serviços de elaboração de projetos;
  - Além da ART, a contratada irá assinar o Termo de Responsabilidade Técnica onde ficará lavrado a responsabilidade da empresa na elaboração do projeto/serviço, especificações técnicas e levantamento dos quantitativos e preços de serviços e matérias.

#### **SONORIZAÇÃO**

- Projetor de Vídeo com som, caixas acústicas, amplificadores, receivers, pontos de tv, microfones, filmadoras, mesas de som, gravadores e todos os elementos necessários para completa instalação dos sistemas;
- Central de som ambiente para controle do sistema com sonofletores, caixas, amplificadores, potenciômetros, etc;
- Previsão de tubulação para instalação de antena com distribuição de pontos de tv nos ambientes, conforme orientações da contratante;
- Previsão de cabeamento e distribuição de pontos para conectar filmadoras e demais equipamentos de captura de áudio e vídeo aos dispositivos de gravação de sala de SOM e TV;
- O Projeto de Instalações de Sonorização, Filmagem e Vídeo devem conter, no mínimo: plantas baixas com indicação de toda a infra-estrutura, cabeamento e pontos de SOM, VÍDEO e FILMADORAS, dos ambientes a serem atendidos. Deverá conter também, detalhes da sala de SOM, FILMAGENS e TV, incluindo todos os equipamentos (inclusive os de gravação).
- Deverá haver a Indicação e especificações de antena coletiva de canais abertos e fechados;
- Previsão de caixa de distribuição, próxima às antenas previstas;
- Projetar central de som ambiente, sendo que quando houver mais de um bloco de edificação, os mesmos deverão estar interligados através de sistema de fonia;
- O Projeto de Instalações de Sonorização deve conter, no mínimo: plantas baixas com indicação de toda a infra-estrutura, cabeamento e pontos de SOM dos ambientes a serem atendidos;
- Detalhamento de planta de forro e quadros de distribuição, incluindo todos os equipamentos;
- Memorial descritivo do projeto de sonorização e relação completa de materiais e equipamentos com suas especificações, manuais de instalação, uso e manutenção;
- Planilha de quantitativos e preços dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral;
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/DF e/ou CAU/DF referente aos projetos/serviços de elaboração de projetos;
- Além da ART, a contratada irá assinar o Termo de Responsabilidade Técnica onde ficará lavrado a responsabilidade da empresa na elaboração do projeto/serviço, especificações técnicas e levantamento dos quantitativos e preços de serviços e matérias.

#### **8.5. PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E AFINS**

DEVERÁ SER APRESENTADO, ALÉM DAS PRANCHAS COM OS PROJETOS E DETALHES, O CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, OS QUANTITATIVOS E PREÇOS, AS COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DE SERVIÇOS, ORÇAMENTOS ANALÍTICOS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.

##### **HIDROSSANITÁRIAS**

Os projetos de instalações hidrossanitárias deverão atender às recomendações e especificações da ABNT e das concessionárias locais.

- Os projetos de instalações hidrossanitárias devem estar de acordo com os novos conceitos de reaproveitamento de água e energia
- Deverão ainda estar em perfeita compatibilidade com os demais projetos (arquitetura, estrutura, instalações elétricas, de incêndio, de climatização e etc.).
- Os Projetos de instalações hidrossanitárias serão compostos de:
  - projeto de instalações de água fria - reservatórios;
  - projeto de instalações de esgotos sanitários, águas servidas e águas pluviais;
  - projeto de irrigação dos jardins (*somente para o Nível 2*);
  - projeto de rede de drenagem;
  - Planta de situação/locação, indicando o ramal de entrada da rede hidráulica com detalhe do hidrômetro da concessionária local;
  - Distribuição da rede interna: banheiros, áreas livres e demais dependências;
  - Sistema de bombeamento, cortes, barriletes e detalhes gerais;
  - Detalhamento e esquemas isométricos;
  - A reserva técnica de incêndio deverá ser prevista para dar o primeiro combate ao foco do incêndio, para extinguí-lo, ou então, controlá-lo, até a chegada do Corpo de Bombeiros, conforme as normas específicas;

- Memória de cálculo, contemplando o cálculo dos vários elementos do projeto, tais como: barriletes, colunas de água, sistema de sucção, recalque, cálculo do consumo diário, cálculo do volume dos reservatórios, verificação da pressão no ponto mais desfavorável e outros;
- O Memorial Descritivo deve apresentar as principais justificativas para a escolha das soluções adotadas, referentes à concepção do projeto, definição de todos os elementos que compõem o projeto das instalações prediais de água fria, levando em conta os parâmetros de cálculo como: número de pessoas atendidas, cotas per capita, especificações de todos os materiais (aquisição e aplicação) e serviços (normas de execução). Devem ser fornecidos os quantitativos, orçamentos e as descrições de todos os materiais necessários à execução da obra.
- Os tubos de queda devem ser o mais verticais possível, empregando-se sempre curvas de raio longo nas mudanças de direção, com diâmetro sempre superior ou igual a qualquer canalização a eles ligada e tê de inspeção;
- Mudanças de direção no coletor predial devem ser feitas mediante caixas de inspeção;
- Deverá ser previsto o projeto de Impermeabilização de elementos tais como, cisternas, caixa d'água e caixas coletoras e etc., com plantas de localização e identificação dos sistemas de impermeabilização, detalhes genéricos e específicos que descrevem graficamente todas as soluções de impermeabilização projetadas e que sejam necessárias para a execução destas e descrição detalhada dos materiais empregados, sendo que marcas ou modelos serão meramente referenciais e poderão ser substituídos por outros equivalentes, ou seja, com mesma função e desempenho técnico.
- Apresentar as especificações de todos os materiais (aquisição e aplicação) e serviços (normas de execução) e os quantitativos e orçamentos;
- Caderno de especificações e relação completa de materiais;
- Planilha de quantitativos e preços dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral;
- Composições de custo unitário de serviços discriminando separadamente material de mão de obra, mostrando no final a somatória (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários conforme padrão utilizado pela PINI/TCPO ou similar);
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/DF e/ou CAU/DF referente aos projetos/serviços de elaboração de projetos;
- Além da ART, a contratada irá assinar o Termo de Responsabilidade Técnica onde ficará lavrado a responsabilidade da empresa na elaboração do projeto/serviço, especificações técnicas e levantamento dos quantitativos e preços de serviços e matérias.

#### **DRENAGEM**

- O Projeto de Drenagem de Águas Pluviais deve apresentar posições, tipos e dimensões das tubulações verticais, horizontais, desvios, caixas, dispositivos de inspeção, ralos e ligações aos coletores públicos, necessários à instalação do sistema de captação, drenagem e esgotamento das águas pluviais de todos os blocos e da área livre do terreno, e ainda, deverá ser avaliado os sistemas das concessionárias municipais de água, esgoto e drenagem para permitir a correta ligação com as redes externas;
- A Rede de drenagem das áreas internas e externas com: memorial descritivo do projeto, caderno de especificações técnicas dos materiais, manuais de utilização e manutenção, com relação completa destes materiais e respectivo quantitativo, descrição detalhada dos materiais empregados, sendo que marcas ou modelos serão meramente referenciais e poderão ser substituídos por outros equivalentes;
- Planilha de quantitativos e preços dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral;
- Composições de custo unitário de serviços discriminando separadamente material de mão de obra, mostrando no final a somatória (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários conforme padrão utilizado pela PINI/TCPO ou similar);
- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/DF e/ou CAU/DF referente aos projetos/serviços de elaboração de projetos;
- Além da ART, a contratada irá assinar o Termo de Responsabilidade Técnica onde ficará lavrado a responsabilidade da empresa na elaboração do projeto/serviço, especificações técnicas e levantamento dos quantitativos e preços de serviços e matérias.

#### **PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO**

- O projeto contemplará a elaboração do Plano de Prevenção e Combate Contra Incêndio e deverá ser concebido de forma a proporcionar um nível adequado de segurança dos ocupantes em caso de incêndio, minimizando as probabilidades de propagação do fogo através de seu combate no foco, além de diminuir os danos causados pelo sinistro aos equipamentos existentes.
- Os dispositivos previstos no projeto de detecção e prevenção contra incêndio deverão ser integrados às instalações elétricas e hidro-sanitárias, como iluminação de emergência, iluminação autônoma, acionadores manuais (quebre o vidro) e audiovisuais (sirene) se assim a norma exigir;
- Deverá atender às exigências das normas da ABNT, normas de sinalização de segurança contra incêndio e pânico, normas de execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio, norma para utilização de hidrantes para combate à incêndio e de extintores de incêndio;
- O Projeto de Prevenção e Combate Contra Incêndio deverá ser desenvolvido levando em conta a compatibilidade com os projetos arquitetônico e complementares, a fim de que se obtenha uma solução mais econômica e funcional;
- O projeto de instalações de combate a incêndio deverá apresentar planta de localização dos hidrantes, rede de distribuição de água, sistema de dreno e sistema de válvulas;
- O projeto de instalações de combate a incêndio deverá prever a rede interna de sprinkler's caso a norma exija para as dimensões da edificação (*somente para o Nível 2*);
- Casa de bombas e barriletes, com detalhamentos;
- As pranchas deverão conter legendas completas, contendo todas as informações e especificações técnicas dos materiais utilizados neste sistema, incluindo quadros com os quantitativos por pranchas;
- Detalhes gerais e memoriais descritivos;
- Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais, incluindo memórias de cálculo e descritivos de todos os sistemas de pressurização usados;
- ART junto ao CREA com detalhamento descritivo das atribuições técnicas por profissional, segundo exigências do Corpo de Bombeiros e CREA;
- Planilha de quantitativos e preços dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral;
- Composições de custo unitário de serviços discriminando separadamente material de mão de obra, mostrando no final a somatória (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários conforme padrão utilizado pela PINI/TCPO ou similar);
- Além da ART, a contratada irá assinar o Termo de Responsabilidade Técnica onde ficará lavrado a responsabilidade da empresa na elaboração do projeto/serviço, especificações técnicas e levantamento dos quantitativos e preços de serviços e matérias.

#### **8.6. PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO E AFINS**

DEVERÁ SER APRESENTADO, ALÉM DAS PRANCHAS COM OS PROJETOS E DETALHES, O CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, OS QUANTITATIVOS E PREÇOS, COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DE SERVIÇOS, ORÇAMENTOS ANALÍTICOS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.

- O projeto de condicionamento de ar deverá ser apresentado por bloco (a construir e a reformar), visando o maior número possível de ambientes com ventilação e iluminação natural;

- O sistema de climatização deve ser composto por sistemas de ar-condicionado, ventilação e exaustão. Esses deverão ser orientados para a obtenção de menor custo energético possível, controle de temperatura individual por espaço, automatização total do sistema, ventilação mecânica de áreas fechadas, copas, áreas de segurança e outros;

- O projeto de climatização deverá prever, no mínimo:

- A climatização de maneira setorizada, de acordo com as respectivas características térmicas e/ou de utilização, de forma a permitir economia de energia;

- Climatização específica para as salas dos equipamentos dos servidores de rede e demais salas que necessitem de climatização constante como as áreas de segurança (verificar áreas específicas como salas de monitoramento do sistema de CFTV com equipamentos que deverão operar por 24 horas);

- Proteção sonora nos sistemas de climatização, para assegurar o conforto acústico necessário às atividades desenvolvidas nos edifícios;

- Deve-se atender a todas as indicações do Projeto de Arquitetura, Projeto de Estrutura e exigências dos demais projetos e compatibilizando-os;

- Detalhes de ligação dos equipamentos;

- Diagrama unifilar de força e comando dos quadros do sistema de ar condicionado;

- Fornecimento da assessoria necessária para a devida compatibilização entre o sistema de climatização e os demais projetos, no sentido de esclarecer interferências e fornecer as previsões necessárias, tais como necessidades elétricas, hidráulicas (drenagem), furos, cargas etc.;

- Memorial descritivo do projeto, caderno de especificações e relação completa de materiais;

- Deve ser fornecida a memória completa do levantamento de carga térmica, apresentando o dimensionamento de todo o projeto, com as constantes e considerações utilizadas. Tais cargas devem ser apresentadas em totalizações por zonas e por bloco. Para cada prancha apresentada devem ser mostradas, de forma resumida, as cargas de todos os recintos, em tabelas onde estejam claras as identificações dos ambientes e a composição das parcelas dos tipos de cada carga;

- Caderno de especificações e relação completa de materiais;

- Planilha de quantitativos e preços dos materiais e serviços, de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral;

- Composições de custo unitário de serviços discriminando separadamente material de mão de obra, mostrando no final a somatória (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários conforme padrão utilizado pela PINI/TCPO ou similar);

- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/DF referente aos projetos/serviços de elaboração de projetos;

- Além da ART, a contratada irá assinar o Termo de Responsabilidade Técnica onde ficará lavrado a responsabilidade da empresa na elaboração do projeto/serviço, especificações técnicas e levantamento dos quantitativos e preços de serviços e matérias.

#### 8.7. ORÇAMENTOS E COMPATIBILIZAÇÕES DOS PROJETOS E DOCUMENTOS AFINS

DEVERÁ SER APRESENTADO, O CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS GERAL, A PLANILHA GERAL DE QUANTITATIVOS E PREÇOS, COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DE SERVIÇOS, ORÇAMENTOS ANALÍTICOS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.

- Elaboração de planilhas orçamentárias sintéticas e analíticas de construção civil com suas composições de preços unitários, com discriminações, unidades, quantidades, preços unitários e totais, controlando os custos orçados com o orçamento previsto para o empreendimento;

- As planilhas orçamentárias de construção civil deverão considerar todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme legislação em vigor, incidentes sobre o custo da mão de obra, e BDI;

- Os percentuais relativos a encargos sociais e BDI deverão seguir as TCDF e TCU;

- Para elaboração das planilhas orçamentárias deverá ser utilizado *software* especializado para este fim, tipo SIENGE, VOLARE, SISPLO ou similares de mesma qualidade, compatíveis com os projetos e documentos;

- Na composição dos preços unitários de construção civil deverão ser consideradas as particularidades de cada região onde serão executadas as obras e/ou serviços, com relação a emprego de materiais e transporte dos mesmos;

- O orçamento global e respectivas planilhas deverão ser apresentados em formato compatível com *Microsoft Office Excel*, com valores financeiros com duas casas decimais;

- A obtenção dos custos de insumos ou serviços deverá basear-se em fontes de mercado seguindo a seguinte hierarquia:

a) Tabela de preços da Secretaria de Estado de Obras Públicas do Pará;

b) Sistema Sinapi/CEF;

c) Revistas e/ ou livros de editoras especializadas (Pini ou similar);

d) Pesquisa de mercado com no mínimo 03 fornecedores, com apresentação das propostas fornecidas.

- Para cada preço unitário apresentado deverá ser indicada a fonte utilizada;

- A contratada deverá apresentar a memória de cálculo de todos os quantitativos apresentados na planilha orçamentária de construção civil;

- Elaboração de curva ABC de insumos e serviços;

- Elaboração de cronograma físico-financeiro da obra em modelo a ser aprovado pela fiscalização;

- Consolidação dos orçamentos gerados nos projetos arquitetônicos, complementares e documentos afins;

- Analisar criticamente as soluções dos projetos, quanto ao custo e técnicas;

- Analisar as interferências que ocorrerem nas fases do projeto e compatibilizar com todas as planilhas dos projetos complementares;

- A contratada deverá registrar ART junto ao CREA/DF e/ou CAU/DF referente aos projetos/serviços de elaboração de projetos;

- Além da ART, a contratada irá assinar o Termo de Responsabilidade Técnica onde ficará lavrado a responsabilidade da empresa na elaboração do projeto/serviço, especificações técnicas e levantamento dos quantitativos e preços de serviços e matérias.

#### 8.8. ORIENTAÇÕES QUANTO AO CONTEÚDO DOS CADERNOS DE ESPECIFICAÇÕES, PLANILHAS DE QUANTITATIVOS E PREÇOS, COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DE SERVIÇOS, ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

##### 7.8.1 CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E ENCARGOS

- As especificações técnicas deverão conter:

- Informações técnicas necessárias à caracterização da edificação, dos componentes construtivos e dos materiais de construção;

- Especificações detalhadas, definindo com clareza e precisão:

a) As características dos materiais a serem utilizados, sendo que marcas ou modelos serão meramente referenciais e poderão ser substituídos pelos rigorosamente equivalentes, ou seja, com mesma função e desempenho técnico;

b) Procedimentos de execução;

c) Aspecto e desempenho final desejados;

- Descrições pormenorizadas das estruturas contendo: tipo de estrutura, técnicas de execução, especificações e controle tecnológico dos materiais;

- Descrição pormenorizada de cada uma das instalações, detalhando suas características técnicas, seus princípios de funcionamento, bem como, todas as recomendações necessárias, quanto às técnicas ideais de execução e aos padrões exigidos pelas diversas concessionárias locais;

#### 7.8.2 PLANILHA DE QUANTITATIVOS

EM	PROJETOS COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA	UND.	QUANTIDADE
1	SERVIÇOS INICIAIS		
1.1	Levantamento Cadastral das Edificações	m <sup>2</sup>	21.226,54
1.2	Levantamento Topográfico, Planialtimétrico e Cadastral, incluindo Inventário Florestal e Plano de Supressão Vegetal	m <sup>2</sup>	21.226,54
1.3	Sondagem – UND	und.	50,00
2	PROJETO DE ARQUITETURA		
2.1	Projeto de Arquitetura (Incluindo Complementação de Estudo Técnico Preliminar de Arquitetura, Anteprojeto, Projeto Legal e Projeto Executivo)	m <sup>2</sup>	55.931,38
2.2	Projeto de Urbanização e Paisagismo	m <sup>2</sup>	21.226,54
2.3	Projeto de Acessibilidade	m <sup>2</sup>	55.931,38
2.4	Projeto de Comunicação Visual	m <sup>2</sup>	55.931,38
3	PROJETOS COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA		
3.1	Projeto de Fundação e Estruturas (incluindo estrutura da cobertura, muro e análise de conformidade)		
3.1.1.	Projeto de Fundação e Estruturas (incluindo estrutura da cobertura e muro)	m <sup>2</sup>	55.931,38
3.1.1.	Projeto de Estruturas - Análise de conformidade	m <sup>2</sup>	55.931,38
3.2	Projeto de Instalações Elétricas		
3.2.1	Projeto de Instalações Elétricas (incluindo luminotécnico, geração de energia por sistemas fotovoltaicos e Projeto de Sistema de Prevenção contra Descargas Atmosféricas - SPDA)	m <sup>2</sup>	55.931,38
3.2.2	Projeto de Instalações Elétricas para áreas urbanizadas (incluindo luminotécnico)	m <sup>2</sup>	11.225,24
3.3	Projeto do Sistema de Cabeamento estruturado	m <sup>2</sup>	55.931,38
3.4	Projeto de Controle de Acesso e CFTV	m <sup>2</sup>	55.931,38
3.5	Projeto de Sonorização	m <sup>2</sup>	6.000,00

3.6	Projeto de Acústica	m <sup>2</sup>	6.000,00
3.7	Projeto de Instalações Hidrossanitárias e de Drenagem de Águas Pluviais		
3.7.1	Projeto de Instalações Hidrossanitárias (Áreas Edificadas)	m <sup>2</sup>	55.931,38
3.7.2	Projeto de Instalações Hidrossanitárias (Áreas Urbanizadas)	m <sup>2</sup>	11.225,24
3.7.3	Projeto de Instalações de Drenagem Pluvial	m <sup>2</sup>	18.747,96
3.8	Projeto de Prevenção e Combate a Incêndios	m <sup>2</sup>	55.931,38
3.9	Projeto do Climatização e Circulação Vertical	m <sup>2</sup>	55.931,38
3.10	Projeto de Automação	m <sup>2</sup>	55.931,38
3.11	Projeto de Certificação Sustentável	m <sup>2</sup>	55.931,38
3.12	Elaboração de Maquete Eletrônica	m <sup>2</sup>	55.931,38
4	Especificações Técnicas, Memoriais descritivos, Orçamento e documentos afins		
4.1	Planilha de Quantitativos, Memórias de Cálculo, Orçamento, Cronograma Físico- Financeiro, Especificações Técnicas e Memoriais Descritivos(Áreas urbanizadas)	m <sup>2</sup>	11.225,24

ITEM	PROJETOS COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA
4.2	Planilha de Quantitativos, Memórias de Cálculo, Orçamento, Cronograma Físico- Financeiro, Especificações Técnicas e Memoriais Descritivos (Áreas edificadas)
4.3	Coordenação de Projetos, Planejamento e Organização de Canteiro de Obras, Consultoria em Sistemas Complementares de Engenharia, Compatibilização final com análise crítica e consolidação de todos os documentos relacionados e Aprovação nos órgãos competentes e concessionárias de serviço público

A planilha geral de quantitativos e preços deverá considerar todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme legislação em vigor, incidentes sobre o custo da mão-de-obra.

Planilha de quantitativos e preços dos materiais e serviços deverá ser elaborada de forma mais setorizada possível, dividida por áreas de edificações (bloco ou pavimento), além da planilha de somatória geral.

Na planilha sintética deverão constar as seguintes colunas: Item, discriminação, unidade, quantidade, custo unitário (mão-de-obra e material) e custo total por bloco a ser edificado ou reformado.

Quando uma mesma obra tiver a sua execução definida em várias etapas, as empresas contratadas deverão apresentar o conjunto de projetos e documentos divididos em fases correspondentes ao número de etapas, porém deverá ser apresentada a totalização dos dados consolidados.

Na planilha analítica deverão constar as composições de todos os custos unitários.

Deverá ser apresentada a composição do BDI e Encargos Sociais.

Deverão apresentar a memória de cálculo de todos os quantitativos apresentados nas planilhas orçamentárias.

A obtenção dos custos de insumos ou serviços deverá basear-se em fontes de mercado seguindo a seguinte hierarquia:

- Tabela de preços da Secretaria de Obras Públicas do Distrito Federal/NOVACAP;
- Sistema Sinapi/CEF;
- Revistas e/ ou livros de editoras especializadas (Pini ou similar);
- Pesquisa de mercado com no mínimo 03 fornecedores, com apresentação das propostas fornecidas.

#### 7.8.3 COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO DE SERVIÇOS

As composições de custo unitário de serviços deverão ser apresentadas com a discriminação separada de material e mão de obra, mostrando no final a somatória (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários conforme padrão utilizado pela PINI/TCPO ou similar);

A obtenção das composições de custos unitários de serviços deverá basear-se em fontes de mercado seguindo a seguinte hierarquia:

- a) Tabela de preços da Secretaria de Obras Publicas do Distrito Federal/NOVACAP;
- b) Sistema Sinapi/CEF;
- c) Revistas e/ ou livros de editoras especializadas (Pini ou similar);
- d) Pesquisa de mercado com no mínimo 03 fornecedores, com apresentação das propostas fornecidas.

#### 7.8.4 ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O Cronograma Físico-Financeiro deverá ser apresentado de forma gráfica do plano de execução de todas as etapas da obra e dos desembolsos necessários. Deve contemplar todas as fases de execução desde a mobilização, passando pelas atividades previstas no projeto, até a desmobilização do canteiro de obras.

As planilhas e gráficos devem englobar o desenvolvimento físico e financeiro da obra por bloco a ser construído, tendo por objetivo o seguinte:

- Fisicamente – demonstrar a previsão da evolução física dos serviços na unidade de tempo, permitindo avaliações periódicas de acerto;
- Financeiramente – converter a demonstração física em termos monetários, através do somatório dos quantitativos dos preços unitários em cada etapa do cronograma físico, que representará o desembolso mensal do contratante.

A empresa contratada deverá apresentar o orçamento e o cronograma físico-financeiro, com os seguintes elementos, no mínimo:

A empresa contratada será responsável pela compilação de todos os orçamentos referentes a cada projeto de modo a formar um conjunto coeso e harmonioso, definindo todos os quantitativos de materiais e serviços necessários à execução do projeto resultando no Orçamento Sintético e Orçamento Analítico global da edificação (em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários).

Os orçamentos deverão seguir as normas da ABNT.

O orçamento global e respectivas planilhas deverão ser apresentados em arquivo compatível com MS EXCEL (com os valores financeiros com duas casas decimais), entregues em CDs ou DVDs e 02(duas) vias impressas em papel sulfite formato A-4 devidamente encadernadas.

A empresa contratada deverá realizar a elaboração de levantamento dos quantitativos de materiais e serviços de todos os projetos que permitam CEASA-DF promover o processo de licitação de maneira clara e sem dúvidas ou pendências.

Na elaboração do cronograma físico-financeiro deverá ser previsto parcelas de desembolso mensais em acordo com o desenvolvimento da obra de edificação. No orçamento geral, deverá conter item referente à limpeza final da obra (com retirada de todo o entulho das imediações, quantificado por m<sup>2</sup> de construção).

No orçamento geral, a empresa executora da obra deverá arcar com os itens referentes às taxas de habite-se e eventuais taxas de liberações pós-obra junto aos órgãos competentes para o pleno funcionamento dos edifícios.

Deverá conter na planilha geral de quantitativos e preços o item referente aos serviços de elaboração de “as-built” e manuais de operação uso e manutenção dos edifícios.

#### 8.9. ETAPAS DO DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS

7.9.1 Etapa 1 – Projetos Básicos, Especificações Técnicas, Planilha de Quantitativos, Orçamento, Composição de Preços Unitários e Cronograma Físico-Financeiro da obra.

7.9.2 Etapa 2 - Projetos Executivos, Especificações Técnicas, Planilha de Quantitativos, Orçamento, Composição de Preços Unitários e Cronograma Físico-Financeiro da obra.

7.9.3 Etapa 3 – Projetos Executivos devidamente aprovados nos órgãos competentes, incluindo o pagamento das taxas dos mesmos.

Os projetos deverão ser elaborados sempre com o acompanhamento de técnicos designados pela Contratante, os quais darão o aceite para cada estágio da concepção das edificações, desde seus estudos preliminares até a proposta final.

O material descrito acima deverá ser entregue em mídia digital e analógica. A parte digital deverá estar integralmente contida em um CD ou DVD, com os arquivos de desenho em formato DWG, MAX e PDF, as imagens em JPG ou TIF com alta resolução que permita sua impressão sem perda de qualidade, os textos em DOC e PDF e as planilhas em XLS e PDF. Já no que se refere ao material analógico, todos os desenhos (expressos em escala adequada) deverão estar plotados em papel sulfite (1 via), de dimensões que permitam suas perfeitas compreensões e manuseios. Os textos e planilhas serão impressos, em uma via, em papel sulfite ou similar, no formato A4.

Os projetos em questão deverão estar rigorosamente de acordo com as leis e normas que os regulam, não havendo, portanto, desconformidades legais nas esferas de licenciamento de âmbito municipal, estadual e federal.

O aceite dos projetos será concedido pela Contratante, podendo esta solicitar a complementação de informações, se assim julgar necessário.

#### 8.10. PRAZOS PARA O DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS

7.10.1 Etapa 1: O prazo de entrega do produto referente à Etapa 1 será de 45 dias consecutivos, contados a partir da data assinatura do contrato e emissão da ordem de serviço.

7.10.2 Etapa 2: O prazo máximo para a entrega dos produtos da Etapa 2 será de 45 dias consecutivos, contados a partir da data do aceite do produto da Etapa 1.

7.10.3 Etapa 3: O prazo máximo para a entrega dos produtos da Etapa 3 será de 60 dias consecutivos, contados a partir da data do aceite do produto da Etapa 2.

#### 9. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

9.1. Os requisitos para a contratação abrangem o seguinte:

9.2. Deverá ser executado em horários acordado com a gestão da CEASA-DF, evitando

9.3. prejudicar o funcionamento desta Centrais de Abastecimento

9.4. O acompanhamento e/ou a execução dos serviços deverão ser realizados pelo(s) profissional(is) cujo acervo técnico implicou na qualificação técnica da CONTRATADA ou outro de igual ou superior qualificação;

9.5. Executar os serviços utilizando mão de obra especializada e qualificada para tal, de acordo com as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, bem como outras normas pertinentes aos serviços solicitados e recomendações da própria CONTRATANTE;

9.6. Obter todo e qualquer tipo de licença, junto aos órgãos fiscalizadores e concessionários de serviço público, necessárias à legalização da execução dos serviços apresentando a documentação completa que os certifique à CONTRATANTE;

9.7. Realizar com zelo e fidelidade a prática da boa execução dos serviços, observando as formas, as medidas, os desenhos, realizando a verificação in loco e a melhor metodologia, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da CONTRATANTE;

9.8. Não subempreitar parcial ou globalmente os serviços sem prévio consentimento da CONTRATANTE;

- 9.9. Manter sigilo, não reproduzindo, divulgando ou utilizando em benefício próprio, ou de terceiros, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse da CONTRATANTE ou de terceiros;
- 9.10. Nenhum trabalho adicional ou modificação do projeto fornecido pela CONTRATANTE deverá ser efetivado pela CONTRATADA sem a prévia e expressa autorização da fiscalização, respeitadas todas as disposições e condições estabelecidas no contrato;
- 9.11. Correrá por conta e risco da CONTRATADA a substituição de materiais, peças e equipamentos considerados impróprios pela fiscalização da CONTRATANTE.

## 10. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

- 10.1. Buscar sempre a otimização de recursos materiais;
- 10.2. Buscar reduzir desperdícios de materiais, energia e água por parte de seus profissionais no desempenho das atividades diárias;
- 10.3. Utilizar materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção;
- 10.4. Responsabilizar-se pelo preenchimento do "Formulário de Ocorrências para Manutenção", a fim de informar prováveis e reais ocorrências, com base no Mapa de Riscos da atividade, a ser elaborado pela CONTRATADA e disponibilizado à CONTRATANTE;
- 10.5. Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço;
- 10.6. As obrigações da CONTRATADA e da CONTRATANTE estão previstas neste Termo de Referência e nos demais instrumentos alusivos ao objeto.

## 11. OBRIGAÇÕES DAS PARTES

### 11.1. São obrigações da CONTRATADA:

- 11.1.1. Os serviços serão executados nos locais designados pela CEASA-DF;
- 11.1.2. Os serviços, objeto deste Termo de Referência, deverão ser prestados de acordo com as especificações dos fabricantes, as boas práticas do mercado, normas técnicas e legislações vigentes sobre Segurança do Trabalho;
- 11.1.3. O acompanhamento e/ou a execução dos serviços deverão ser realizados pelo(s) profissional(is) cujo acervo técnico implicou na qualificação técnica da empresa CONTRATADA ou outro de igual ou superior qualificação;
- 11.1.4. Ao término do serviço, a empresa será responsável pela limpeza e revitalização total da área abrangida em virtude da execução do objeto do contrato, seja natural ou construída;
- 11.1.5. Dar integral cumprimento ao presente Termo de Referência, ao Edital de Licitação, à legislação vigente, a todas as normas pertinentes, à sua proposta, bem como às necessidades e orientações estipuladas pela CONTRATANTE;
- 11.1.6. Recrutar os funcionários necessários à execução dos serviços em seu nome, arcando com todos os encargos decorrentes da contratação, inclusive transporte e alimentação;
- 11.1.7. Usar pessoal próprio, contratado sob sua inteira responsabilidade, identificado, capacitado, treinado e orientado para, sob sua supervisão direta, realizar todas as tarefas necessárias, de acordo com a melhor técnica, em consonância com a legislação vigente;
- 11.1.8. Responder pelos danos de qualquer natureza que venham a sofrer seus empregados ou terceiros em razão de acidentes ou de ação ou omissão dolosa ou culposa de seus funcionários ou de quem estiver credenciado a agir em seu nome;
- 11.1.9. Executar os serviços utilizando mão de obra especializada e qualificada para tal, de acordo com as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, bem como outras normas pertinentes aos serviços solicitados e recomendações da própria CONTRATANTE;
- 11.1.10. Para fins da execução dos serviços, a empresa alocará nas dependências da CEASA-DF, recursos humanos de seu quadro, nas quantidades mínimas suficientes para o cumprimento do cronograma físico dos serviços. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da empresa e a CEASA-DF, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta;
- 11.1.11. Manter durante a execução dos serviços, o pessoal devidamente uniformizado, asseados e em boas condições de higiene e segurança, e devidamente identificados com crachás;
- 11.1.12. Fornecer equipamentos de proteção individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) adequados;
- 11.1.13. Registrar o contrato dos serviços junto ao CREA, ou CAU, e efetuar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), entregando uma cópia à CONTRATANTE para ciência no máximo 07 (sete) dias após a assinatura do contrato;
- 11.1.14. Obter todo e qualquer tipo de licença, junto aos órgãos fiscalizadores e concessionários de serviço público, necessárias à legalização da execução dos serviços apresentando a documentação completa que os certifique à CONTRATANTE;
- 11.1.15. Designar preposto, aceito pela CONTRATANTE, para representá-la e para o gerenciamento da execução dos trabalhos. O preposto da empresa não poderá ser substituído sem o conhecimento prévio da fiscalização;
- 11.1.16. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, e responderá por danos causados diretamente a terceiros ou à empresa pública ou sociedade de economia mista, independentemente da comprovação de sua culpa ou dolo na execução do contrato, de acordo com o art. 76 da Lei nº 13.303/2016;
- 11.1.17. A CONTRATADA será responsabilizada por danos pessoais ou materiais em decorrência de erros, falhas, descuidos, dolo, imperícias, imprudências, falta de providências ou negligências, por ação ou omissão no cumprimento dos regulamentos e determinações relativas à segurança em geral;
- 11.1.18. A CONTRATADA, a pedido da CONTRATANTE, deverá afastar qualquer funcionário ou preposto que venha causar embaraço, ou adote procedimentos incompatíveis com o exercício das funções a que lhe forem atribuídas;
- 11.1.19. Realizar com zelo e fidelidade a prática da boa execução dos serviços, observando as formas, as medidas, os desenhos, realizando a verificação in loco e a melhor metodologia, não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da fiscalização;
- 11.1.20. Prestar assessoria técnica, com orientações, sugestões, instruções ou recomendações, exemplos de aplicação em outras obras e assistências técnicas de interesse da CONTRATANTE, em relação a serviços, projetos e atividades que envolvam o objeto deste Termo de Referência, fornecendo normas para aperfeiçoar e garantir a eficiência dos serviços;
- 11.2. Supervisionar e coordenar os trabalhos de eventuais subcontratadas, assumindo total e única responsabilidade pela qualidade e cumprimento dos prazos de execução dos serviços, conforme art. 78 da lei 13.303/16, seus parágrafos e incisos, observando também o art. 79 da mesma lei;
- 11.2.1. Não subempreitar parcial ou globalmente os serviços sem prévio consentimento da CONTRATANTE;
- 11.2.2. Comunicar sempre que for iniciar ou concluir uma atividade de execução, mantendo estreita comunicação com a fiscalização da CONTRATANTE;

- 11.2.3. Observar, adotar, cumprir e fazer cumprir todas as normas de segurança e prevenção de acidentes no desempenho de cada etapa dos serviços contratados, contratando todos os tipos de seguros relativos à atividade desempenhada;
- 11.2.4. Acatar todas as exigências da CONTRATANTE, sujeitando-se à ampla e irrestrita fiscalização, prestando todos os esclarecimentos solicitados às reclamações formuladas;
- 11.2.5. A responsabilidade da empresa pela execução dos serviços não será reduzida ou alterada em decorrência da existência da fiscalização por parte da CONTRATANTE;
- 11.2.6. Manter sigilo, não reproduzindo, divulgando ou utilizando em benefício próprio, ou de terceiros, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse da CONTRATANTE ou de terceiros;
- 11.2.7. Manter durante toda a execução do contrato as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, conforme disposto no art. 69, inciso IX da lei 13.303/16;
- 11.2.8. A CONTRATADA deverá executar os serviços em conformidade com desenhos, memoriais, especificações e demais elementos deste Termo de Referência;
- 11.2.9. Nenhum trabalho adicional ou modificação do projeto fornecido pela CONTRATANTE deverá ser efetivado pela CONTRATADA sem a prévia e expressa autorização da fiscalização, respeitadas todas as disposições e condições estabelecidas no contrato;
- 11.2.10. Todas as eventuais modificações ocorridas no projeto executivo, a ser elaborado pela CONTRATADA, serão por ela documentadas. A CONTRATADA registrará as revisões e complementações dos elementos integrantes do projeto, incluindo desenhos “como construídos” (As Built) e deverá providenciar no que couber, as autorizações junto aos órgãos competentes;
- 11.2.11. Desde que prevista no projeto, a CONTRATADA submeterá previamente à aprovação da Fiscalização, toda e qualquer alternativa de aplicação de materiais, de serviço e de equipamentos, devendo comprovar rigorosamente a sua equivalência, conforme requisitos e condições estabelecidas neste Termo de Referência;
- 11.2.12. A CONTRATADA deverá acompanhar in-loco a execução dos projetos por ela elaborados;
- 11.2.13. A CONTRATADA deverá notificar a CEASA-DF a qualquer tempo sobre falhas na execução do projeto;
- 11.2.14. A CONTRATADA deverá há identificar qualquer erro de execução devida a intervenção a execução do projeto, resguardando a correta execução dos mesmos;
- 11.2.15. A CONTRATADA deverá prestar à CEASA-DF assistência técnica sobre os projetos de forma preventiva e corretiva, a vigorar durante a garantia;
- 11.2.16. Correrá por conta e risco da CONTRATADA a substituição de materiais, peças e equipamentos considerados impróprios pela fiscalização da CONTRATANTE.
- 11.3. São obrigações da CONTRATANTE:**
- 11.3.1. Cumprir fielmente a sua parte no Contrato;
- 11.3.2. Comunicar à CONTRATADA para a realização dos serviços, nos prazos definidos neste Termo de Referência;
- 11.3.3. Facilitar o acesso dos funcionários da CONTRATADA aos locais de intervenção;
- 11.3.4. Disponibilizar funcionário para acompanhar e fiscalizar os serviços prestados pela CONTRATADA;
- 11.3.5. Disponibilizar o meio necessário para o ingresso das pessoas indicadas pela CONTRATADA em suas dependências, quando for necessário, para o fiel cumprimento do contrato;
- 11.3.6. Adotar medidas legais no caso de não cumprimento do horário pela CONTRATADA;
- 11.3.7. Atestar as notas fiscais, quando do seu recebimento;
- 11.3.8. Efetuar os pagamentos à CONTRATADA nos prazos previstos;
- 11.3.9. Efetuar inspeções com a finalidade de verificar a prestação dos serviços e o atendimento das exigências contratuais, podendo sustar, recusar, mandar fazer ou desfazer qualquer serviço que não esteja de acordo com as condições e exigências especificadas neste Termo de Referência;
- 11.3.10. Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 11.3.11. Comunicar à empresa qualquer falha verificada no cumprimento do teor especificado neste Termo de Referência e suas alterações;
- 11.3.12. Cumprir e fazer cumprir o disposto neste Termo de Referência, podendo aplicar as penalidades previstas em lei pelo não cumprimento das obrigações contratuais ou execução insatisfatória dos serviços;
- 11.3.13. Exigir a qualquer tempo à comprovação da CONTRATADA que ensejaram sua contratação, notadamente a qualificação técnica, econômica e financeira.

## 12. FISCALIZAÇÃO E SUPERVISÃO DOS SERVIÇOS

- 12.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercido por um ou mais representantes da CONTRATANTE, especialmente designados, na forma da Lei nº 13.303/2016 e do art. 6º do Decreto nº 9.507/18.
- 12.2. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.
- 12.3. A presença da Fiscalização não exclui ou reduz a responsabilidade da empresa, inclusive perante terceiros por quaisquer irregularidades, ou ainda, resultante de imperfeições técnicas ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da CONTRATANTE.
- 12.4. O representante da CONTRATANTE deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme atribuições definidas no artigo 97 do Regulamento Interno de Compras e Licitações da CEASA-DF.
- 12.5. A fiscalização não aceitará a transferência de qualquer responsabilidade da empresa em razão dos serviços executados para outras entidades.
- 12.6. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual serão realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, será exercida por empregado designado.
- 12.7. À CONTRATANTE será reservado o direito de rejeitar no todo ou em parte os serviços prestados, se em desacordo com o Contrato e/ou especificações do fabricante, devendo a empresa refazer ou substituir as partes que apresentarem defeitos, sem ônus adicionais à CONTRATANTE.
- 12.8. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha sua relação detalhada, de acordo como estabelecido neste Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

12.9. As decisões e providências que ultrapassem a competência da fiscalização serão encaminhadas à autoridade competente da CEASA-DF para adoção das medidas convenientes.

### 13. DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

13.1. Com base no Regulamento Interno de Licitações e Contratos desta CEASA-DF e legislações concomitantes, os serviços serão recebidos da seguinte forma:

13.1.1. **Provisório**, quando os serviços forem concluídos, ocasião em que a empresa solicitará à Fiscalização da CEASA-DF a elaboração do Termo de Recebimento Provisório (TRP), desde que a fiscalização julgue que o estado geral justifique este procedimento, promoverá, no prazo de 15 (quinze) dias corridos, as vistorias necessárias e lavrará o referido Termo, observando-se que os serviços executados pela empresa que não satisfizerem as condições de recebimento, serão recusados pela Fiscalização e deverão ser substituídos e/ou refeitos;

13.1.2. **Definitivo**, decorridos no máximo 90 (noventa) dias da data de expedição do TRP. Ocasião em que os serviços serão novamente inspecionados para fins de aceitação definitiva, sendo, a seguir, lavrado o Termo de Recebimento Definitivo (TRD), desde que tenham sido atendidas todas as reclamações das falhas de execução e exigências contratuais;

13.1.3. A partir da data da lavratura do TRD inicia-se o prazo de responsabilidade da empresa pela qualidade, correção e segurança dos serviços contratados previstos pelo Código Civil Brasileiro.

### 14. DA GARANTIA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS E MATERIAIS FORNECIDOS

14.1. A CONTRATADA deverá manter, pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses, a partir da data do recebimento definitivo, a garantia, a assistência técnica, a manutenção e a reposição das peças necessárias, inclusive revestimentos, que apresentem problemas de fabricação e/ou execução.

14.2. A CONTRATADA deve comprometer-se em iniciar as medidas corretivas pertinentes, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas da notificação feita pela CEASA-DF, sob pena de sofrer as sanções previstas em lei e/ou no termo contratual.

### 15. SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO

15.1. A CONTRATADA deverá observar as diretrizes básicas durante todo o prazo em que desempenhar as funções que lhe forem atribuídas no contrato até o seu encerramento;

15.2. Fica estabelecido como responsabilidade da empresa CONTRATADA:

15.2.1. Cumprir e fazer cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho;

15.2.2. Dar ciência aos empregados das normas regulamentadoras sobre segurança e medicina do trabalho;

15.2.3. A Fiscalização, conforme o caso, à vista de laudo técnico do serviço competente que demonstre grave e iminente risco para o trabalhador, poderá interditar o serviço, o setor de serviço, máquina ou equipamento, ou mesmo embargar a obra, indicando na decisão tomada, com a brevidade que a ocorrência exigir, as providências que deverão ser adotadas para prevenção de acidentes do trabalho e doenças profissionais.

15.3. Fornecer aos empregados Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequado ao risco envolvido e em perfeito estado de conservação e funcionamento nas seguintes circunstâncias:

15.3.1. Sempre que as medidas de proteção coletivas forem tecnicamente inviáveis ou não oferecerem completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou doenças profissionais;

15.3.2. Enquanto as medidas de proteção coletivas estiverem sendo implantadas;

15.3.3. Para atender as situações de emergência.

15.4. A fiscalização do cumprimento das disposições legais ou regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho será efetuada obedecendo ao disposto no Decreto nº 4.552/2002 e na norma Regulamentadora NR-28 e suas alterações, aprovada pela Portaria nº 3.214/78.

15.5. A observância em todos os locais de trabalho, das obrigações básicas relacionadas, com referência à segurança, higiene e medicina do trabalho, não desobriga a empresa do cumprimento de outras disposições relativas ao mesmo assunto, incluídas em Código de Obras e/ou regulamentos sanitários da Administração Pública em que se situe o estabelecimento, bem como daquelas oriundas de convenções coletivas de trabalho.

15.6. Na execução dos trabalhos, deverá haver plena proteção contra risco de acidente com o pessoal da empresa e com terceiros, independentemente da transferência daquele risco para Companhias Seguradoras ou Institutos Seguradores.

15.7. Em caso de acidente de trabalho, a empresa deverá:

15.7.1. Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;

15.7.2. Paralisar imediatamente as obras na circunvizinhança, a fim de evitar a possibilidade de mudança nas circunstâncias relacionadas com o acidente;

15.7.3. Solicitar imediatamente o comparecimento da Fiscalização ao local da ocorrência, relatando o fato por escrito no diário de obras, em até 24 (vinte e quatro) horas após o acontecimento, acompanhado de uma descrição do acidente;

15.7.4. Preencher as comunicações de acidente de trabalho – CAT.

### 16. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA MÍNIMA EXIGIDA

16.1. Para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional, considerando-se que os materiais solicitados necessitam de mão-de-obra específica e especializada para sua correta aplicação, a empresa licitante deverá fornecer:

16.1.1. Registro ou inscrição na entidade profissional competente da região a que estiver vinculada a empresa (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU), pertinente ao seu ramo de atividade relacionada com o objeto da presente especificação.

16.1.2. Certidão de Registro e Quitação no (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU) do profissional detentor do(s) acervo(s) técnico(s) e com vínculo empregatício com a licitante.

16.1.3. Declaração da empresa de que apresentará, no ato da assinatura do contrato, os documentos que indiquem as instalações, o aparelhamento e o pessoal técnico adequados, suficientes e disponíveis para realização do objeto do contrato.

16.1.4. Declaração da empresa de que manterá, pelo prazo mínimo de 02 (dois) anos, a partir da data do recebimento definitivo, a garantia, a assistência técnica, a manutenção e a reposição das peças necessárias, inclusive revestimentos, que apresentem problemas de fabricação e/ou de execução.

16.1.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa.

16.1.6. Declaração da empresa de que adotará, na execução dos serviços, todos os procedimentos necessários; e, no que couber para o cumprimento das exigências constantes na Instrução Normativa nº01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI/MP, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras.

#### 17. CRITÉRIOS AMBIENTAIS ADOTADOS (SUSTENTABILIDADE)

17.1. Os serviços prestados pela CONTRATADA deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, atendendo às boas práticas de responsabilidade ambiental adotadas pela CEASA-DF.

17.2. Os materiais básicos empregados pela CONTRATADA deverão atender à melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associados ao produto.

17.3. Sempre que haja viabilidade e desde que haja similares no mercado, deverá ser dada preferência a materiais com maior índice de eficiência energética.

17.4. A qualquer tempo a CEASA-DF poderá solicitar à empresa a apresentação de relação com as marcas e fabricantes dos produtos e materiais utilizados, podendo vir a solicitar a substituição de quaisquer itens por outros, com a mesma finalidade, considerados mais adequados do ponto de vista dos impactos ambientais.

17.5. A CONTRATADA deverá retirar, sob orientação da Fiscalização, todos os materiais substituídos durante a realização de serviços, devendo apresentá-los à fiscalização para avaliação de reaproveitamento e/ou recolhimento a depósito indicado pela CEASA-DF, ou descarte.

17.6. A CONTRATADA deverá atender no que couber, o disposto na Lei 13.303/2016, que versa sobre critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação ou obras pelas Empresas Públicas e Sociedades de Economia Mista e suas subsidiárias.

#### 18. DA VISTORIA TÉCNICA

18.1. A vistoria técnica deverá ser executada na Centrais de Abastecimento do Distrito Federal / CEASA-DF, no seguinte endereço: Setor de Indústria e Abastecimento Sul, Trecho 10, Lote nº 05 – CEP: 71208- 900 – Brasília/DF;

18.2. Para o correto dimensionamento e elaboração da proposta, é facultado à licitante interessada em participar do Pregão realizar vistoria técnica, no local onde serão executados os serviços, mediante prévio agendamento junto à Seção de Projetos de Infraestrutura da CEASA-DF para conhecer os locais dos serviços e inspecionar as condições gerais dos acessos, às diversas instalações, caixas existentes, as alimentações e despejos das instalações, passagens, derivações, interligações, e outros detalhes que interferem diretamente na execução do objeto, tomando ciência do estado de conservação, características e eventuais dificuldades para execução dos serviços;

18.3. A licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado pelo Seção de Projetos de Infraestrutura da CEASA-DF, designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 9 horas às 16 horas, 2(dois) dias úteis antes da entrega dos envelopes, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (;

18.4. Não será realizada vistoria sem prévio agendamento ou fora do horário estabelecido;

18.5. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria. A visita será comprovada pelo Termo de Vistoria (Anexo VI do TR);

18.6. A não realização da vistoria, não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes. E ainda, a não realização da vistoria não a desobrigará da execução do serviço por desconformidade ou dificuldade de execução do objeto;

18.7. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

18.8. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública;

18.9. Eventuais problemas observados na fase de vistoria e de elaboração da proposta deverão ser apontados formalmente até 02 (dois) dias antes da data prevista para a abertura da licitação. Após a abertura da licitação, nenhuma reclamação será aceita, cabendo à ganhadora, após a adjudicação do contrato, executar o seu objeto em sua totalidade.

#### 19. DOS CUSTOS DO SERVIÇO

19.1. O cronograma apresentado pela empresa deverá seguir o modelo dos Anexos, que poderá ser modificado durante a execução dos serviços, após a prévia aprovação pela fiscalização da CEASA-DF, passando a fazer parte integrante do contrato.

19.2. O cronograma integrará a proposta da empresa, além da Planilha Orçamentária, contendo indicação percentual das etapas, o desembolso mensal e o acumulado etc., que será o instrumento de planejamento, medição e faturamento dos serviços pela empresa e de acompanhamento por parte da fiscalização da CEASA-DF.

19.3. A empresa vencedora deverá prover e demonstrar em planilha de composição de BDI, todas as despesas administrativas e operacionais, com mão de obra, equipamentos, instrumentos, tributos, lucros, fretes, encargos sociais e trabalhistas, no índice BDI (Benefícios e Despesas Indiretas).

19.4. A empresa deverá apresentar documento comprovando a situação optativa com relação à adesão ou não ao BDI desonerado de acordo com a Lei nº 8.212/91, Lei nº 12.546/2011, Lei nº 12.715/2012, com as alterações promovidas pelas Leis nº 12.844/2013 e 13.161/2015 e pelo Decreto nº 7.828/2012 e suas alterações.

19.5. O BDI referencial para empresas deverá observar o estipulado pelo Acórdão nº 2.622/13- Plenário-TCU e nº 2.993/13-TCU e legislação daquela corte de contas.

#### 20. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

20.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 13.303/16, a CONTRATADA que:

- a) Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- b) Ensejar o retardamento do fornecimento ou a execução do seu objeto;
- c) Não manter a proposta;
- d) Falhar ou fraudar a execução do contrato;
- e) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal;
- f) Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

- g) Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- h) Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados

20.2. Pela inexecução total ou parcial do contrato, a CEASA/DF poderá aplicar as seguintes sanções, garantida a prévia defesa à CONTRATADA, para que se manifeste no prazo de 05 (cinco) dias úteis, observados os princípios da proporcionalidade, razoabilidade, graduação das penalidades e a gravidade das faltas cometidas:

I - advertência por escrito - sempre que ocorrerem pequenas irregularidades, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a contratante.

II - multa:

- a) moratória de até **0,03%** por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, considerando que, caso a obra, o serviço ou o fornecimento seja concluído dentro do prazo inicialmente estabelecido no contrato, o valor da multa será devolvido após o recebimento provisório;
- b) moratória de até **0,03%** por dia de atraso injustificado frente ao prazo final da obra, do serviço ou do fornecimento calculado sobre o valor total da contratação, subtraindo os valores já aplicados de multa nas parcelas anteriores;
- c) compensatória de até **1%** calculado sobre o valor total da contratação pelo descumprimento de cláusula contratual ou norma de legislação pertinente; pela execução em desacordo com as especificações constantes do edital e seus anexos; ou por agir com negligência na execução do objeto contratado;
- d) compensatória de até **5%** calculado sobre o valor total da contratação pela inexecução parcial;
- e) compensatória de até **10%** calculado sobre o valor total da contratação pela inexecução total.

III - suspensão temporária - de participação em licitação e impedimento de contratar com a CEASA/DF, pelo prazo de até 2 (dois) anos, em consonância com as situações e os prazos abaixo indicados:

- a) por até **3 (três) meses**, quando houver o descumprimento de cláusula contratual ou norma de legislação pertinente; pela execução em desacordo com as especificações constantes do edital e seus anexos; ou por agir com negligência na execução do objeto contratado;
- b) por até **6 (seis) meses**, quando houver o cometimento reiterado de faltas na sua execução; ou pelo retardamento imotivado da execução de obra, de serviço, de fornecimento de bens ou de suas parcelas;
- c) por até 8 (oito) meses, quando houver a subcontratação do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, por forma não admitida no contrato;
- d) por até **1 (um) ano**, quando houver o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, assim como as de seus superiores; ou der causa à inexecução parcial do contrato;
- e) por até **2 (dois) anos**, pela paralisação da obra, do serviço ou do fornecimento do bem, sem justa causa e prévia comunicação ao fiscal do contrato; pela entrega, como verdadeira ou perfeita, de mercadoria ou material falsificado, furtado, deteriorado, danificado ou inadequado para o uso; praticar atos fraudulentos durante a execução do contrato ou cometer fraude fiscal; ou der causa à inexecução total do contrato.

20.3. As penalidades decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladamente ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo da cobrança de perdas e danos que venham a ser causados ao interesse público e da possibilidade da rescisão contratual.

20.4. A multa dobrará a cada caso de reincidência, não podendo ultrapassar a 30%(trinta por cento) do valor do contrato.

20.5. As multas deverão ser recolhidas no prazo de 30 (trinta) dias a contar da intimação, podendo a contratante descontá-la na sua totalidade da garantia.

20.6. Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada ou se não puder ser descontada desta, além da perda da garantia, responderá o contratado pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela contratante ou, ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

20.7. A suspensão temporária poderá ensejar a rescisão imediata do contrato pelo Presidente da sociedade, desde que justificado com base na gravidade da infração.

20.8. A sanção de suspensão poderá também ser aplicada às empresas ou aos profissionais que:

- a) tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- c) demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a empresa pública ou a sociedade de economia mista em virtude de atos ilícitos praticados.

20.9. Rescisão unilateral do contrato, pela CONTRATANTE, sem prejuízo da penalidade acima descrita e daquelas previstas na Legislação vigente, nas seguintes hipóteses:

- a) paralisação dos serviços por parte da CONTRATADA, sem justificativa aceita pela CONTRATANTE e/ou existência de força maior;
- b) subcontratação total ou parcial do objeto por parte da CONTRATADA, ou a associação da CONTRATADA com outrem, sem a expressa anuência da CONTRATANTE;
- c) cessão ou transferência total ou parcial das obrigações contraídas, bem como fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA que afetem a execução deste contrato;
- d) decretação de falência ou pedido de recuperação judicial/extrajudicial da CONTRATADA;
- e) alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA que prejudique a execução do contrato;
- f) inobservância, por parte da CONTRATADA, das recomendações, por escrito para correção das irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;
- g) não recolhimento de todo e qualquer tributo, contribuição social, fiscal ou para fiscal decorrente direta ou indiretamente ao presente contrato.

20.10. As sanções previstas no subitem 20.2, incisos I e III poderão ser aplicadas juntamente com as previstas no inciso II, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5(cinco) dias úteis.

20.11. Ao longo do período contratual de 90 (noventa) dias, prorrogáveis sucessivamente por igual período e limitado à vigência do contrato, o acúmulo de condutas faltosas cometidas de forma reiterada, de mesma classificação ou não, bem como as reincidências, ensejará a aplicação pela CONTRATANTE das multas compensatórias correspondente à cláusula 20.2, inciso II, cujo fato da CONTRATANTE relevar qualquer falta não implicará em novação.

20.12. Em qualquer hipótese de aplicação de sanções será assegurado à CONTRATADA o contraditório e a ampla defesa.

20.13. No caso de aplicação das sanções estabelecidas nesta cláusula, assim são definidas as possíveis faltas cometidas pela CONTRATADA, de acordo com a característica e possibilidade de punição. Cabe esclarecer que os exemplos não são limitantes e podem sofrer adaptações e acréscimos.

## 21. DO FATURAMENTO E DO PAGAMENTO

21.1. O pagamento dos serviços será efetuado pela CEASA-DF, de acordo com a entrega dos projetos e o cronograma físico-financeiro por ela apresentados e aprovados pela CEASA-DF. Para efeito de pagamento das parcelas será efetuada a medição dos serviços pela fiscalização da CEASA-DF, previamente à emissão da fatura correspondente, condicionando o pagamento ao valor dos serviços efetivamente concluídos.

21.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do atesto do gestor do contrato, nomeado pela CONTRATANTE, acerca da execução dos serviços previstos em cada etapa, observado o cronograma físico-financeiro.

21.3. Os pagamentos dos valores aprovados pela CEASA/DF serão efetuados em até 30 (trinta) dias, contados da data de protocolização da documentação fiscal, desde que de acordo com o aprovado pela CEASA/DF.

21.4. O pagamento aos fornecedores e prestadores de serviços somente poderá ser efetuado após a apresentação das Certidões Negativas do INSS, GDF, Certificado de Regularidade do FGTS e CNDT com prazos de validade vigente na data do efetivo pagamento, nos termos do Artigo 63 do Decreto nº 32.598/2010 e das Decisões nos 7.243/97, 3.154/98 e 2.321/99 do Tribunal de Contas do Distrito Federal.

## 22. DA VIGÊNCIA E DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

22.1. A licitante vencedora deverá iniciar a execução dos serviços a partir da assinatura do contrato.

22.2. Fica estipulado o prazo de vigência do da ATA em 12 (doze) meses.

22.3. A necessidade de o prazo de vigência do contrato ser superior ao dos serviços é motivada pelos seguintes aspectos:

- a) Necessidade de acolher possíveis dilatações do prazo dos serviços (provocados por fatos alheios à vontade da empresa), sem, contudo, alterar o prazo de vigência da ATA;
- b) Propiciar tempo hábil para que sejam efetuados os pagamentos devidos;
- c) Englobar os recebimentos Provisórios e Definitivos.

## 23. DA MATRIZ DE RISCOS

23.1. A Matriz de risco é o instrumento que tem o objetivo de definir as responsabilidades da CONTRATANTE e da CONTRATADA na execução do contrato.

23.2. A CONTRATADA é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, mas sem limitação, conforme estabelecido na MATRIZ DE RISCO.

23.3. A CONTRATADA não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do ajuste, cuja responsabilidade é do CONTRATANTE, conforme estabelecido na MATRIZ DE RISCO.

23.4. O termo “risco” foi ajustado neste termo de referência para designar o resultado objetivo da combinação entre probabilidade de ocorrência de determinado evento, aleatório, futuro e que independa da vontade humana, e o impacto resultante caso ele ocorra. Esse conceito pode ser ainda mais específico ao se classificar o risco como uma atividade de ocorrência de um determinado evento que gere provável prejuízo econômico.

23.5. A análise dos riscos associados a este empreendimento é realizada através da matriz de riscos que tem por objetivo traçar as diretrizes das cláusulas contratuais. Por isso todos os riscos são indicados na forma do Anexo VII – Matriz de Riscos deste Termo de Referência e tem por objetivo refletir os eventos mitigáveis incidentes no projeto.

23.6. Na hipótese de ocorrência de um dos eventos listados no Anexo VII - Matriz de Riscos, a CONTRATADA deverá, no prazo de 01 (um) dia útil, informar a CEASA-DF sobre o ocorrido, contendo as seguintes informações mínimas:

- a) As medidas que estavam em vigor para mitigar o risco de materialização do evento, quando houver;
- b) As medidas que irá tomar para fazer cessar os efeitos do evento e o prazo estimado para que esses efeitos cessem;
- c) As obrigações contratuais que não foram cumpridas ou que não irão ser cumpridas em razão do evento; e,
- d) Outras informações relevantes.

23.7. Após a notificação, a CEASA-DF decidirá quanto ao ocorrido ou poderá solicitar esclarecimentos adicionais a CONTRATADA. Em sua decisão, a CEASA-DF poderá isentar, temporariamente, a CONTRATADA do cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo evento.

23.8. A concessão de qualquer isenção não exclui a possibilidade de aplicação das sanções previstas na Cláusula contratual respectiva.

23.9. O reconhecimento pela CEASA-DF dos eventos descritos no Anexo VII deste Termo de Referência que afetem o cumprimento das obrigações contratuais, com responsabilidade indicada exclusivamente a CONTRATADA, não dará ensejo à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, devendo o risco ser suportado exclusivamente pela CONTRATADA.

23.10. As obrigações contratuais afetadas por caso fortuito, fato do príncipe ou força maior deverá ser comunicado pelas partes em até 01 (um) dia útil, contados da data da ocorrência do evento.

23.11. As partes deverão acordar a forma e o prazo para resolução do ocorrido.

23.12. As partes não serão consideradas inadimplentes em razão do descumprimento contratual decorrente de caso fortuito, fato do príncipe ou força maior.

23.13. Avaliada a gravidade do evento, as partes, mediante acordo, decidirão quanto à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, salvo se as consequências do evento sejam cobertas por Seguro, se houver.

23.14. O Contrato poderá ser rescindido, quando demonstrado que todas as medidas para sanar os efeitos foram tomadas e mesmo assim a manutenção do contrato se tornar impossível ou inviável nas condições existentes ou é excessivamente onerosa.

23.15. As partes se comprometem a empregar todas as medidas e ações necessárias a fim de minimizar os efeitos advindos dos eventos de caso fortuito, fato do príncipe ou força maior.

23.16. Os fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, impeditivos da execução do contrato, não previstos no Anexo VII – Matriz de Riscos, serão decididos mediante acordo entre as partes, no que diz respeito à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

## 24. DAS ESTIMATIVAS DE CUSTO

### 24.1. DO ENQUADRAMENTO DO OBJETO A SER CONTRATADO:

24.1.1. O objeto a ser contratado neste Termo de Referência enquadra-se na categoria de serviços comuns, que trata a Lei nº 10.520/02 e o Decreto nº 10.024/2019, por possuir padrões de desempenho, características gerais e específicas usualmente encontradas no mercado.

- 24.1.2. Para melhor entendimento dos custos estimados, os Anexos I, II e III apresentam a estimativa de custos do projeto.
- 24.1.3. Em conformidade com as planilhas constantes no Anexo do TR, elaboradas pela Seção de Projetos de Infraestrutura desta CEASA-DF, para o atingimento completo do objeto da referida contratação, citamos abaixo os números coletados durante a fase de pesquisa e da consequente elaboração do TR.
- 24.1.4. Anexo "I" do Edital.

## 25. CONSIDERAÇÕES FINAIS

25.1. Conforme apresentado neste TR, há necessidade de contratação de empresa especializada na elaboração de Projetos, com o intuito de suprir a deficiência de pessoal capacitado da CEASA-DF, visando a correção das inconformidades, adequações as normas técnicas aplicáveis e dar maior transparências aos seus usuários finais

25.2. Trata-se de um processo contínuo, que que passa pela reestruturação da infraestrutura da CEASA-DF, pela modificação de processos dentro da instituição e junto aos usuários, empresários e produtores destas Centrais de Abastecimento, com a proposição de novas normas internas e externas, adequando as novas contratações de serviços fornecedores com a legislação em vigor, e por fim, porém não menos importante, equiparar as atividades da CEASA-DF aos padrões nacionais e internacionais no que tange a sustentabilidade.

## ANEXO VI – TERMO DE VISTORIA

### TERMO DE VISTORIA

DECLARO para fins de participação em processo licitatório, cujo objeto é a Contratação de empresa para execução de serviços de engenharia, com fornecimento de materiais para construção e reforma de locais, doravante denominados CENTRO DE RECEPÇÃO DE RESÍDUOS - ECOPONTOS, para armazenamento de containers destinados a receber os diferentes resíduos (orgânicos, reciclados e indiferenciados), produzidos no âmbito da CEASA-DF, que

o Senhor(a) \_\_\_\_\_,

Identidade nº \_\_\_\_\_, neste ato representando a Empresa

\_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_

efetuo visita técnica na área da CEASA/DF, na presente data, inteirando-se por completo de todas as condições estipuladas no Edital e no Termo de Referência, e tomando conhecimento de todas as dificuldades que a execução completa do objeto desta licitação, bem como de todos os serviços nela constantes, possam oferecer.

Brasília, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

**Responsável Técnico da Empresa**

## ANEXO VII – MATRIZ DE RISCOS

(X) Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor

(X) Gestão do Contrato

### 1. MAPA DE RISCO PARA A FASE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

<b>ETAPA:</b>	<b>FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA</b>		
<b>RISCO:</b>	<b>Especificação deficiente da demanda</b>		
<b>DANO:</b>	<b>Contratação e execução deficiente do objeto</b>		
<b>PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:</b>	Média	<b>IMPACTO:</b>	Alto
<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>	Verificar se o objeto foi especificado adequadamente, contemplando unidade de medida, tipo de área por ambiente, quantidade e prazo de início.		
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Havendo erro, devolver para complementação das informações.		

<b>RESPONSÁVEL</b>	Seção de Projetos de Infraestrutura
--------------------	-------------------------------------

<b>ETAPA:</b>	<b>CRIAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DE CONTRATAÇÃO</b>		
<b>RISCO:</b>	Descumprimento de formalidade legal		
<b>DANO:</b>	Ausência de ato designatório da equipe de Planejamento de Contratação		
<b>PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:</b>	Baixa	<b>IMPACTO:</b>	Baixo
<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>	Adotar lista de verificação dos procedimentos a serem adotados para o planejamento de contratação		
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Providenciar o ato de designação formal da equipe de planejamento.		
<b>RESPONSÁVEL</b>	DIRAF		

<b>ETAPA:</b>	<b>ELABORAÇÃO DE ESTUDOS PRELIMINARES</b>		
<b>RISCO:</b>	Estudos preliminares deficientes		
<b>DANO:</b>	Licitação fracassada, deserta ou contratação e execução deficiente		
<b>PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:</b>	Alta	<b>IMPACTO:</b>	Alto
<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>	Elaborar lista de verificação que contemple, no que couber, os requisitos previstos no §1º, art. 24, da IN/MPDG nº 05, de 26 de maio de 2017.		
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Corrigir as deficiências detectadas nos estudos preliminares		
<b>RESPONSÁVEL</b>	Seção de Projetos de Infraestrutura		

<b>ETAPA:</b>	<b>APROVAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA</b>		
<b>RISCO:</b>	Descumprimento de formalidade legal		
<b>DANO:</b>	Ausência da aprovação do Termo de Referência		
<b>PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:</b>	Baixa	<b>IMPACTO:</b>	Baixo
<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>	Adoção de lista de verificação com item de aprovação do TR pela autoridade competente.		
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Encaminhar à autoridade competente o processo para aprovação do Termo de Referência.		
<b>RESPONSÁVEL</b>	Comissão Permanente de Licitação (CPL)		

<b>ETAPA:</b>	<b>FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO</b>		
<b>RISCO:</b>	<b>Recusa de assinatura e/ou da apresentação das garantias contratuais.</b>		
<b>DANO:</b>	<b>Descontinuidade da prestação dos serviços e transtornos para a administração.</b>		
<b>PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:</b>	Baixo	<b>IMPACTO:</b>	Alto
<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>	Garantir na fase habilitatória que a empresa selecionada reúna as condições técnico-operacional e financeira necessária à execução do objeto.		
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Convocar remanescente.		
<b>RESPONSÁVEL</b>	Comissão Permanente de Licitação (CPL) e SECON		

<b>ETAPA:</b>	<b>PUBLICAÇÃO DO CONTRATO</b>		
<b>RISCO:</b>	<b>Falta de publicidade do ato administrativo em tempo hábil</b>		
<b>DANO:</b>	<b>Descumprimento de formalidade legal</b>		
<b>PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:</b>	Média	<b>IMPACTO:</b>	Baixa
<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>	Adoção de lista de verificação contemplando o item "publicação do contrato".		
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Publicar o contrato tão logo seja detectado a ausência de publicidade.		
<b>RESPONSÁVEL</b>	SECON		

<b>ETAPA:</b>	<b>DESIGNAÇÃO DO GESTOR E FISCAL DO CONTRATO E SUBSTITUTOS</b>		
<b>RISCO:</b>	<b>Designação de servidor sem conhecimento técnico do objeto do contrato.</b>		
<b>DANO:</b>	<b>Comprometimento dos resultados esperados. Responsabilização Subsidiária da Administração</b>		
<b>PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:</b>	Média	<b>IMPACTO:</b>	Alto
<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>	Indicar servidores com conhecimento técnico na área do objeto do contrato e proporcionar capacitação.		
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Indicar fiscal capacitado		
<b>RESPONSÁVEL</b>	PRESI		

<b>ETAPA:</b>	<b>DESIGNAÇÃO DO PREPOSTO DO CONTRATO</b>		
<b>RISCO:</b>	<b>Ausência de preposto da contratada.</b>		

<b>DANO:</b>	<b>Responsabilização direta da Administração.</b>		
<b>PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:</b>	Baixa	<b>IMPACTO:</b>	Média
<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>	Incluir na Clausula da fiscalização, dispositivos de indicação de fiscal e preposto e as respectivas atribuições.		
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Solicitar, imediatamente à constatação, a designação formal do preposto.		
<b>RESPONSÁVEL</b>	Equipe de gestão do contrato - PRESI		

<b>ETAPA:</b>	<b>ALTERAÇÕES DO CONTRATO</b>		
<b>RISCO:</b>	<b>Desequilíbrio do contrato; percentuais superiores aos fixados na norma, jogo de planilha.</b>		
<b>DANO:</b>	<b>Prejuízos ao erário.</b>		
<b>PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:</b>	Média	<b>IMPACTO:</b>	Alta
<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>	Atentar para os requisitos legais sobre acréscimos e supressões de quantidades. Adotar controles adicionais como: sistemas, planilhas, etc.		
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Realizar os ajustes necessários e, adotar medidas de ressarcimento.		
<b>RESPONSÁVEL</b>	SECON		

<b>ETAPA:</b>	<b>ENCERRAMENTO DO CONTRATO</b>		
<b>RISCO:</b>	<b>Não observar se requisitos do contrato foram plenamente atendidos.</b>		
<b>DANO:</b>	<b>Prejuízo ao erário.</b>		
<b>PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:</b>	Alta	<b>IMPACTO:</b>	Baixo
<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>	Verificar a inexistência de processo trabalhista, pendência trabalhistas e ressarcimentos.		
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Notificar a contratada para regularizar as pendências, comunicar a segurados dos inadimplementos		
<b>RESPONSÁVEL</b>	Comissão Executora do Contrato / SECON		

<b>ETAPA:</b>	<b>ATRASO NA ENTREGA DO OBJETO EM QUE O SERVIÇO SERÁ REALIZADO POR VINCULAÇÃO A OUTRO CONTRATO</b>		
<b>RISCO:</b>	Atraso nos prazos do contrato correlato		
<b>DANO:</b>	Início da execução do presente contrato antes que a fabricação do objeto seja finalizada.		
<b>PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:</b>	Média	<b>IMPACTO:</b>	Alto

<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>	Acompanhar junto à Comissão Executora do Contrato quanto a eventuais mudanças no calendário de execução.
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Suspensão contratual ou mudança no regime de execução e fórmula de custos que se adequem aos serviços prestados nestas condições.
<b>RESPONSÁVEL</b>	Comissão Executora do Contrato

<b>ETAPA:</b>	<b>OCORRÊNCIA DE FATOS EXTERNOS QUE GEREM A NECESSIDADE DE MUDANÇA DA FÓRMULA DE CUSTOS DO CONTRATO</b>		
<b>RISCO:</b>	Períodos prolongados de baixa utilização dos serviços		
<b>DANO:</b>	Prejuízo ao erário, com pagamento por serviços que não serão prestados.		
<b>PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:</b>	Baixa	<b>IMPACTO:</b>	Alta
<b>AÇÃO PREVENTIVA:</b>	Controle das planilhas de custos e planejamento quanto ao volume de execução dos serviços a fim de avaliação quanto a fatores externos que poderão ter impacto real nestes.		
<b>AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:</b>	Em comum acordo com a empresa, modificar o cálculo de pagamento mensal de forma a atender aos interesses de ambas.		
<b>RESPONSÁVEL</b>	Comissão Executora do Contrato		

**Valter de Cerqueira Junior**

**Chefe da Seção de Projetos de Infraestrutura (substituindo)**



Documento assinado eletronicamente por **VALTER DE CERQUEIRA JUNIOR - Matr.0000122-7, Chefe da Seção de Projetos de Infraestrutura substituto(a)**, em 12/07/2023, às 15:25, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **AUGUSTO PEDRO SILVA - Matr.0000121-6, Diretor(a) de Administração e Finanças**, em 13/07/2023, às 09:26, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:  
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)  
 verificador= **117462631** código CRC= **0979FDD5**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

SIA Sul Trecho 10, Lote 05 - Bairro Setor de Indústria e Abastecimento - CEP 71208-900 - DF