

TERMO DE REFERÊNCIA PARA DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS EXECUTIVOS

APRESENTAÇÃO

Este Termo de Referência contém os parâmetros e elementos descritivos necessários à contratação da elaboração de **Projetos Executivos da UBS Jd. Elizabeth**, que integra o Processo de Contratação nº 3425/2025.

Este documento tem base no inciso XXIII do Art. 6º da Lei de Licitações e Contratos Administrativos, nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e está fundamentado em Estudo Técnico Preliminar – ETP previamente elaborado.

A elaboração do documento respeitou as diretrizes definidas pelo município quanto à forma e quanto ao conteúdo.

UNIDADES DEMANDANTES

Secretaria de Obras – Gestão

Secretaria de Saúde – Área requisitante

Mauá, 29 de maio de 2025.



1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.1. Do Objeto

Elaboração dos Projetos Executivos para a UBS Porte IV Jd. Elizabeth, localizada à Rua Amaro Correa, 117 - Jd. Elizabeth, na cidade de Mauá, São Paulo.



Figura - Mapa de Localização do terreno para a implantação da UBS Jd. Elizabeth

1.2. Da Natureza

Serviço de engenharia que integra o processo de Contratação de Empresa para Execução das Obras da UBS Porte IV Jd. Elizabeth, no município de Mauá.

1.3. Dos quantitativos

Para o desenvolvimento dos Projetos Executivos das disciplinas técnicas de Arquitetura, Estrutura, Instalações Hidráulicas, Instalações Elétricas e Climatização estão previstas 114 pranchas A1.

O desenvolvimento e a aprovação do Projeto Técnico de Prevenção e Combate a Incêndio junto ao Corpo de Bombeiros é considerado como serviço único a ser remunerado em seu valor global. Os quantitativos dos serviços acima descritos estão apresentados no item de Projeto da Planilha Orçamentária que integra o Edital de Licitação.

1.4. Do Prazo

O prazo para elaboração dos Projetos Executivos é de 90 (noventa) dias, conforme Cronograma Físico-financeiro que integra o Edital de Licitação.

O prazo será contado a partir da emissão da Ordem de Serviço – OS, pela unidade técnica gestora do contrato.

1.5. Da Possibilidade de Prorrogação do Prazo

O prazo poderá ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto, respeitando a legislação vigente.

Quando a não conclusão do serviço decorrer de culpa do contratado, serão aplicadas as disposições previstas no Art. 111 da Lei de Licitações e Contratos Administrativos, nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação do serviço de elaboração de Projetos Executivos tem base no §1º do Art. 46 da Lei de Licitações e Contratos Administrativos, nº 14.133, de 1º de abril de 2021, que determina vedação à realização de obras e serviços de engenharia sem projeto executivo.

Neste sentido, tendo em consideração o disposto no §4º do Art. 14 da Lei de Licitações e Contratos Administrativos¹, o serviço de elaboração de Projetos Executivos foi incluído como

Art.14... § 4º O disposto neste artigo não impede a licitação ou a contratação de obra ou serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

encargo da **Contratação de Empresa para Execução das Obras da UBS , Porte IV Jd. Elizabeth**, cuja fundamentação está embasada no Estudo Técnico Preliminar – ETP realizado e que integra o Processo de Contratação nº 3425/2025, que conduz esta licitação.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. Dos Projetos Executivos a Elaborar

Em atendimento à Lei de Licitações e Contratos Administrativos, deverão ser desenvolvidos os Projetos Executivos referentes às obras da UBS Porte IV Jd. Elizabeth, respeitando a definição expressa em seu Art. 6º, inciso XXVI:

Projeto executivo: Conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinente.

A elaboração do Projeto Executivo respeitará as soluções previstas no Projeto Básico, inclusive seus quantitativos, orçamento e cronograma, de forma que, alterações deverão ser previamente remetidas para aprovação junto à unidade técnica gestora do contrato, acompanhadas de justificativa técnica, planilha orçamentária e memória de cálculo das quantidades alteradas.

3.2. Dos Elementos Técnicos a Elaborar

O Projeto Executivo será composto pelos seguintes documentos:

- i. **Desenhos Técnicos:** Representações gráficas elaboradas de modo a permitir a visualização em escala adequada, demonstrando formas, dimensões e especificações do objeto ser executado, por meio de plantas, cortes, elevações, esquemas e detalhes, obedecendo às normas técnicas pertinentes e em acordo com a NBR 6492.
- ii. **Memorial Descritivo:** Descrição textual detalhada do objeto projetado onde são apresentadas as:



- Soluções técnicas adotadas, bem como suas justificativas, necessárias ao pleno entendimento do projeto, complementando as informações contidas nos Desenhos Técnicos;
- Pareceres técnicos emitidos por profissional especializado;
- Especificações técnica com as regras e condições a serem adotadas na execução da obra, especificando materiais, equipamentos, sistemas construtivos e critérios para a sua medição.

Os documentos elaborados deverão ser enviados em duas cópias impressas e em mídia digital.

Os arquivos eletrônicos da mídia digital deverão ser apresentados nas extensões:

- Para desenhos, extensão editável DWG e IFC, quando desenvolvido no sistema BIM, e, extensão para visualização e impressão, em PDF;
- Para textos e planilhas, extensão editável DOC e XLS e, extensão para visualização e impressão, em PDF;
- Para imagens, extensão JPG ou TIF.

Os documentos deverão ser apresentados com as assinaturas dos responsáveis técnicos e a anotação da ART ou RRT. As assinaturas poderão ser digitais, em arquivo PDF/A, ou de próprio punho.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O Projeto Executivo deverá ser elaborado por profissional com responsabilidade técnica específica, devidamente registrado no conselho de classe, CREA ou CAU.

Os projetos deverão respeitar a legislação, instruções e normativos técnicos pertinentes.

A seguir é apresentada uma relação básica das leis, instruções e normativos a serem observados, não restringindo o atendimento às demais aplicáveis e que não constam dessa relação, bem como, eventuais atualizações que venham a ser publicadas.

- Lei Federal n. 14.133/2021

Lei de Licitações e Contratos Administrativos

- RESOLUÇÃO - RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002 - Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)

Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde

- PORTARIA nº 10, de 3 de janeiro de 2017 – Ministério da Saúde
Redefine as diretrizes de modelo assistencial e financiamento de Unidade Básica de Saúde (UBS), no âmbito do Sistema Único de Saúde.
Em especial, o **CAPÍTULO IV - DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS, EQUIPAMENTOS E RECURSOS HUMANOS DA UBS Porte IV**
- DECRETO nº 12.342, de 27 de setembro de 1978, Governo Estadual de São Paulo
Aprova o Regulamento a que se refere o artigo 22 do Decreto-lei 211, de 30 de março de 1970, que dispõe sobre normas de promoção, preservação e recuperação da saúde no campo de competência da Secretaria de Estado da Saúde.
- IBRAOP OT – IBR 008/2020
Orientação Técnica – Projeto Executivo
- ABNT NBR 9050:2020 Versão Corrigida:2021
Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
- ABNT NBR 6492:2021
Documentação técnica para projetos arquitetônicos e urbanísticos – Requisitos
- ABNT NBR 16636-1:2017
Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos, Parte 1: Diretrizes e terminologia
- ABNT NBR 16636-2:2017
Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos, Parte 2: Projeto arquitetônico
- ABNT NBR 16636-3:2020
Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos, Parte 3: Projeto urbanístico
- ABNT NBR 16636-4:2023
Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos, Parte 4: Projeto de arquitetura paisagística
- ABNT NBR 6122:2022



Projeto e execução de fundações

- ABNT NBR 6118:2023 Versão Corrigida 2:2024

Projeto de estruturas de concreto

- ABNT NBR 8800:2008

Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios

- ABNT NBR 16868-1:2020 Versão Corrigida:2021

Alvenaria estrutural, Parte 1: Projeto

- ABNT NBR 9062:2017

Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado

- ABNT NBR 14100:2022

Proteção contra incêndio - Símbolos gráficos para projetos

- ABNT NBR 16820:2020

Sistemas de sinalização de emergência — Projeto, requisitos e métodos de ensaio

- ABNT NBR 5626:2020 Versão Corrigida:2020

Sistemas prediais de água fria e água quente — Projeto, execução, operação e manutenção

- ABNT NBR 8160:1999

Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

- ABNT NBR 13570:2021

Instalações elétricas em locais de afluência de público — Requisitos específicos

- ABNT NBR 7199:2016

Vidros na construção civil — Projeto, execução e aplicações

- ABNT NBR 12188:2016

Sistemas centralizados de suprimento de gases medicinais, de gases para dispositivos médicos e de vácuo para uso em serviços de saúde



5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

O desenvolvimento dos projetos executivos deverá observar os elementos gerais necessários à cada disciplina.

A contratada deverá fazer um plano de trabalho inicial, composto por:

- Documento contendo análise dos projetos básicos de cada disciplina, por profissionais habilitados, com determinação das disciplinas que serão objeto de revisão das soluções, devidamente justificadas, e as que serão objeto apenas de detalhamentos e complementações.

Deverão ser elaborados os detalhamentos, complementações e especificações técnicas em escala executiva, atentando para a boa interpretação das peças em obra e garantindo o atendimento aos elementos mínimos de projeto descritos a seguir.

5.1. Projeto de Terraplenagem

- Implantação com indicação dos níveis originais e dos níveis propostos com curvas de nível de metro em metro;
- Perfil longitudinal e seções transversais com indicação da situação original e da proposta, bem como, definição de taludes e contenções, quando necessárias, indicação das áreas de corte, aterro, troca de solo, reforço de subsolo etc.
- Memória de Cálculo com:
 - Volumes de corte, aterro, troca de solo a partir das informações expressas nas seções transversais;
 - Quadro Resumo Corte/Aterro/Troca de Solo;
 - Especificação dos materiais de aterro;
 - Especificação dos materiais para disposição em bota-fora quanto aos volumes por categoria (inerte / não inerte).

5.2. Projeto de Contenção

- Detalhamento da solução de contenção a ser utilizada com todos os elementos constitutivos, quadro de quantidades e demais detalhes necessários à execução das estruturas de estabilização do terreno;
- Implantação com a identificação dos muros de contenções e demais elementos de estabilização sobre base topográfica georreferenciada;
- Detalhamento das plantas, vistas e cortes dos muros de contenção;
- Detalhamentos dos elementos estruturais – vigas, pilares, contrafortes e fundações;
- Parecer Técnico de Geotecnia;
- Memória de Cálculo das estruturas e elementos construtivos.

5.3. Projeto de Arquitetura

5.3.1. Planta de locação / implantação

- Representação do norte magnético;
- Localização do terreno no contexto urbano, com as dimensões e área do terreno;
- Planta baixa da obra e cotas de amarração;
- Indicação das cotas de nível;
- Altura de muros, cercas ou outros elementos existentes nas divisas;
- Indicação de acessos, incluindo escadas e rampas com dimensões;
- Passeios internos e externos;
- Representação de taludes, árvores, postes entre outros.

5.3.2. Planta baixa dos diversos andares

- Nomes e áreas úteis dos ambientes;
- Indicação de cotas de níveis de piso;

- Indicação de cotas parciais e totais;
- Indicação dos cortes gerais, fachadas, detalhes e secções parciais;
- Indicação das esquadrias e do seu sentido de abertura;
- Indicação de sancas, rebaixos e projeções;
- Indicação de soleiras e peitoris com especificação dos materiais;
- Indicação de escadas e rampas;
- Indicação de equipamentos fixos nas áreas molhadas;
- Chamada dos detalhes e ampliações necessárias;
- Tabelas de acabamentos de revestimentos, pisos, forros;
- Tabela de esquadrias (caixilhos, portas, portões, etc.);
- Especificações gerais de materiais e sistemas, notas gerais e legendas;
- Planta de localização esquemática.

5.3.3. Planta de cobertura

- Dimensionamento e especificações de lajes, telhados, pergolados, etc.;
- Indicação e locação dos planos de cobertura e de calhas, com respectivos sentidos de inclinação de escoamento de água e pontos de saída;
- Cortes e secções parciais nas escalas adequadas;
- Indicação dos detalhes de cumeeiras, rufos, arremates e outros elementos;
- Indicação e dimensões de beirais e/ou marquises;
- Definição dos elementos de ventilação e iluminação nas coberturas, quando for o caso;
- Tabela com indicação de acabamentos;
- Tabela com indicação de esquadrias;
- Especificações gerais de materiais e sistemas, notas gerais e legendas;
- Planta de localização esquemática.

5.3.4. Planta de layout e comunicação visual

- Indicação de equipamentos, mobiliário e elementos de comunicação visual por compartimento;
- Os elementos de comunicação visual deverão, obrigatoriamente, seguir as instruções do Manual de Identidade Visual – Unidade Básica de Saúde UBS, disponibilizado pelo Ministério da Saúde;
- Tabela com especificação e quantidades.

5.3.5. Planta de Acessibilidade

- Projetos em conformidade com NBR9050 e NBR 16537;
- Indicação de rotas acessíveis;
- Indicação de corrimão e barras de apoio com especificação de alturas;
- Indicação de sinalização tátil de piso;
- Indicação dos locais com placas de sinalização dos ambientes com textos e sinalização táteis e braile;
- Indicação de abertura de portas;
- Indicação de raio de giro para cadeira de rodas;
- Indicação de obstáculos;
- Indicação de escadas e rampas;
- Indicação de declividades;
- Indicação de cotas totais e parciais;
- Indicação de cotas de níveis de piso;
- Especificações gerais de materiais e sistema, notas gerais e legendas;
- Chamada dos detalhes e ampliações necessárias.

5.3.6. Cortes

- Distinção gráfica entre elementos da estrutura e vedações seccionadas;
- Cotas verticais de piso, parciais e totais dos elementos seccionados;
- Nível dos pisos seccionados, bruto e acabado;
- Níveis e alturas de todos os ambientes e das edificações;
- Indicações dos espaços técnicos necessários;
- Indicações e dimensionamentos dos espaços livres entre forros e entre piso;
- Tabelas com indicação de acabamentos;
- Tabela com indicação de esquadrias;
- Especificações gerais de materiais e sistemas, notas gerais e legendas.

5.3.7. Fachadas

- Indicação dos elementos de cobertura, platibandas, acessos e marquises;
- Representação gráfica dos materiais de revestimento;
- Indicação da localização de equipamentos, tubulações ou outros elementos de sistemas prediais e de climatização aparente;
- Tabelas com indicação dos acabamentos;
- Tabela com indicação de esquadrias;
- Especificações gerais de materiais e sistemas, notas gerais e legendas.

5.3.8. Paginação de pisos

- Desenho dos pisos com a indicação da posição e dimensionamento das peças, placas ou lâminas, com especificação completa;
- Indicação do ponto de partida da paginação;
- Representação dos pontos de drenagem e caimentos;

- Representação das vedações e divisórias;
- Indicação das juntas de dilatação;
- Detalhes complementares de arremates com elementos de vedação (rodapés, soleiras e outros);
- Especificações gerais de materiais e sistemas, notas gerais e legendas;
- Planta de localização esquemática.

5.3.9. Planta de forro

- Desenho do forro, com a indicação da posição e dimensionamento das placas ou lâminas, quando houver, com a especificação completa;
- Indicação do ponto de partida da paginação;
- Representação específica e completa das luminárias, com indicação dos pontos de iluminação no teto e detalhamento das fixações;
- Indicação dos pontos de instalações especiais, quando no forro;
- Representação das vedações e divisórias;
- Especificações gerais de materiais e sistemas, notas gerais e legendas;
- Planta de localização esquemática.

5.3.10. Detalhamento das áreas molhadas

- Plantas com indicação de posição e referência completa de louças sanitárias, ferragens e acessórios, bem como balcões, armários, soleiras, frisos, divisórias e arremates;
- Indicação de ponto de partida dos revestimentos cerâmicos (pisos e paredes);
- Elevações, na quantidade necessária, com cotas indicativas totais e parciais, quando for o caso;
- Detalhes de bancadas e outros elementos construtivos, com especificações de acabamentos;
- Tabelas com indicação de acabamentos;

- Indicação de referência das esquadrias;
- Especificações gerais de materiais e sistemas, notas gerais e legendas.

5.3.11. Detalhamento das esquadrias

- Elevação das esquadrias com representação das folhas e montantes (divisões e marcos), com cotas gerais dos seus componentes e indicação dos elementos fixos e móveis;
- Secções horizontais e verticais (quando pertinente) das esquadrias, com dimensões gerais dos seus componentes, definição de abertura, indicação de peitoris e puxadores;
- Especificação das ferragens, vidros, painéis etc.;
- Especificações gerais de materiais e sistemas, notas gerais e legendas.

5.4. Projeto de Estruturas

5.4.1. Fundações

- Indicação do tipo de fundação;
- Geometria das peças;
- Locação com relação aos eixos de projeção da edificação;
- Detalhamentos ampliados e interfaces com os elementos estruturais do sistema construtivo;
- Tabela com quantitativo dos materiais constituintes.

5.4.2. Estrutura em Concreto Armado

- Apresentação das fôrmas em plantas, cortes e elevações, com todas as peças estruturais da edificação;
- Eixos indicados nas fôrmas compatíveis com o Projeto de Arquitetura;
- Armação dos elementos estruturais;
- Detalhes executivos das armações;

- Planta de locação de pilares e cargas;
- Relatório de quantitativos com área de fôrma, volume de concreto e tabela de aço.

5.4.3. Memória de cálculo

- Parâmetros de cálculo;
- Esquema estrutural adotado;
- Carregamentos atuantes e dimensionamento de todas as peças estruturais;
- Identificação das peças estruturais;
- Resumo de cargas nas fundações.

5.5. Projeto Hidráulico

5.5.1. Instalações de tubulações água fria

- Redes de abastecimento e distribuição de água, materiais e diâmetros das tubulações e comprimento dos trechos;
- Indicação dos caimentos e níveis;
- Localização e dimensionamento do abrigo do cavalete;
- Localização e capacidade dos reservatórios inferior e superior;
- Cota de implantação do reservatório;
- Rede externa de água fria;
- Localizações dos pontos e colunas de água fria, materiais e diâmetros das tubulações;
- Elevações internas ou isométricas das colunas de distribuição por ambiente;
- Indicação das alturas dos pontos de água fria;
- Detalhamento da instalação de bebedouros;
- Tabela resumo dos materiais;
- Notas técnicas e legendas;

- Planta de localização esquemática;
- Memória de cálculo e parâmetros de dimensionamento.

5.5.2. Instalações de águas pluviais

- Prediais:
 - Localização e identificação dos condutores verticais, materiais e diâmetros das tubulações;
 - Indicação de canaletas, com localização, tipo, caimento e níveis;
 - Indicação de calhas de cobertura, com localização e caimentos;
 - Localização, caimentos e detalhamento de ralos calhas de piso;
 - Detalhamento da impermeabilização de calhas;
 - Detalhamento do sistema de reserva para retenção das águas pluviais (reservatório de retenção), em conformidade com legislação estadual e municipal;
- Ligação com rede pública:
 - Localização da rede de drenagem para deságue do reservatório de retenção até a Rua Amaro Correa, com identificação dos materiais, diâmetros e declividade das tubulações;
 - Indicação dos poços de visita e demais dispositivos de drenagem com identificação das dimensões, diâmetros, cotas de topo e cotas fundo;
- Tabela resumo dos materiais;
- Notas técnicas e legendas;
- Planta de localização esquemática;
- Memória de cálculo e parâmetros de dimensionamento.

5.5.3. Instalações de esgoto sanitário

- Prediais:
 - Indicação das tubulações com diâmetros e inclinações;

- Rede interna de esgotos e ventilação, materiais e diâmetros das tubulações;
- Especificação de equipamentos sanitários;
- Detalhamentos de caixas de inspeção, de gordura e poço de visita;
- Detalhamento de ramais de esgotos dos chuveiros e dos terminais de ventilação;
- Detalhamento do sistema de tratamento de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS);
- Ligação com rede pública:
 - Localização da rede de esgoto para condução dos efluentes prediais até a rede pública, na Rua Amaro Correa, com identificação dos materiais, diâmetros e declividade das tubulações;
 - Indicação dos poços de visita, caixas de inspeção e demais dispositivos de drenagem com identificação das dimensões, diâmetros, cotas de topo e cotas fundo;
- Tabela resumo dos materiais;
- Notas técnicas e legendas;
- Planta de localização esquemática;
- Memória de cálculo e parâmetros de dimensionamento.

5.5.4. Instalações de gás combustível

- Localização, dimensionamento e detalhamento do abrigo;
- Localização dos pontos da rede de gás, materiais e diâmetros das tubulações;
- Rede externa, materiais, diâmetros e caimentos das tubulações;
- Detalhamento dos reguladores;
- Notas técnicas e legendas;
- Planta de localização esquemática;
- Memória de cálculo e parâmetros de dimensionamento.

5.5.5. Instalações de gases medicinais / vácuo / vapor

- Localização das redes de gases medicinais e dos pontos de consumo, com indicação de dimensões, materiais e diâmetros das tubulações;
- Localização, dimensionamento e detalhamento da centrais de vácuo e gases medicinais;
- Desenho isométrico das redes, com identificação dos pontos de consumo, componentes e dispositivos e indicação dos diâmetros e carga elétrica;
- Fluxograma do sistema;
- Notas técnicas e legendas;
- Memória de cálculo e parâmetros de dimensionamento.

5.5.6. Sistema de proteção contra incêndio

- Plantas com posicionamento das colunas, caixas de inspeção e caixas para dispositivos de combate ao incêndio;
- Planta de locação de hidrante (quando necessário) e respectivas conexões com o sistema de instalações elétricas;
- Indicação de furos na estrutura e/ou trechos de instalação embutidos;
- Localização e tipo dos equipamentos de extinção (extintores e hidrantes);
- Localização de luminárias para iluminação de emergência;
- Localização de sirenes;
- Cálculo de saídas de emergências;
- Indicação das rotas de fuga;
- Detalhamento das instalações dos equipamentos, indicar interfaces com os demais elementos construtivos;
- Tabela de quantitativos de sinalizações e equipamentos;
- Notas técnicas e legendas;
- Planta de localização esquemática;
- Memória de cálculo e parâmetros de dimensionamento.

5.6. Projeto Elétrico

5.6.1. Instalações elétricas

- Localização dos quadros de distribuição, alimentação, comando e proteção de energia elétrica;
- Apresentação dos esquemas multifilares;
- Dimensionamento de todos os quadros;
- Localização e tipo das luminárias, tomadas, pontos de força e comando e pontos de sinalização em todos os ambientes;
- Indicação da altura de colocação das luminárias com os detalhes de fixação;
- Rede interna de interligação dos pontos;
- Localização de pontos para comunicação interna e rede interna de interligação dos pontos;
- Localização dos pontos de iluminação de emergência, acionadores de alarme;
- Dimensionamento dos eletrodutos;
- Indicação do nome de todos os ambientes;
- Localização das instalações elétricas da casa de bombas e reservatório;
- Tabelas de alimentadores;
- Tabela resumo dos materiais;
- Notas técnicas e legendas;
- Planta de localização esquemática;
- Memória de cálculo e parâmetros de dimensionamento.

5.6.2. Sistema de proteção contra descargas atmosféricas

- Localização dos cabos do sistema de captação, das descidas, das interligações com conectores mecânicos e localização de para-raios;

- Todos os detalhes construtivos necessários à boa execução da obra de fixação dos mastros, captores e descida dos cabos;
- Indicar caimento do telhado e tipo de telha;
- Detalhamento do processo executivo;
- Tabela resumo dos materiais;
- Notas técnicas e legendas;
- Planta de localização esquemática;
- Memória de cálculo e parâmetros de dimensionamento.
- Instalações de climatização
- Localização dos equipamentos;
- Detalhamento construtivo para instalação dos equipamentos;
- Elaboração de diagramas de alimentação elétrica;
- Indicação das interfaces de instalação dos equipamentos com os demais elementos construtivos pertinentes;
- Tabela quantitativa de materiais e equipamentos;
- Notas técnicas e legendas;
- Planta de localização esquemática.

5.6.3. Cabeamento estruturado

- Localização do quadro de telefone, pontos de telefone, e rede interna de interligação dos pontos;
- Indicar a potência dos aparelhos fixos;
- Detalhamento da rede interna de telefone; material e diâmetro dos eletrodutos;
- Detalhamento da rede interna de comunicação; material e diâmetro dos eletrodutos;
- Detalhamento da rede de lógica material e diâmetro dos eletrodutos e dimensionamento da fiação;

- Localização, dimensionamento das enfições e tubulações dos circuitos de antena de TV situados na cobertura;
- Tabela resumo dos materiais;
- Notas técnicas e legendas;
- Planta de localização esquemática;
- Memorial de cálculo e parâmetros de dimensionamento.

5.6.4. Instalação de sistema de exaustão e climatização

- Localização dos equipamentos de ar-condicionado, exaustão e coifas;
- Localização das tubulações com indicação dos diâmetros;
- Detalhamento das fixações e apoios horizontais e verticais;
- Tabela resumo dos materiais;
- Notas técnicas e legendas;
- Planta de localização esquemática;
- Memória de cálculo e parâmetros de dimensionamento.

5.7. Memoriais Descritivos

Descrição textual detalhada do objeto projetado de acordo com cada uma das disciplinas e elementos técnicos informados no item 3 deste documento.

Deverão ser apresentadas as instruções técnicas sobre as soluções de projeto adotadas bem como métodos executivos a serem observados na implantação das obras.

As anotações de responsabilidade técnica para cada um dos projetos desenvolvidos, RRT (registro de responsabilidade técnica) e/ou ART (anotação de responsabilidade técnica), deverão ser juntadas aos respectivos Memoriais Descritivos.

5.8. Documentação “As-Built”

Os projetos executivos, inclusive memoriais descritivos e especificações, deverão ser atualizados de acordo com as obras realizadas, constituindo a documentação de *as-built*, que significa “como construído”, e que será adotada para a operação e manutenção do edifício.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

O acompanhamento da execução e fiscalização dos serviços será exercido por profissional devidamente habilitado e designado pela unidade técnica gestora do contrato.

A documentação deverá ser entregue para análise e aprovação pela fiscalização e Unidades Demandantes, respeitando o cronograma estabelecido e as instruções dispostas nos itens 3, 4 e 5 deste Termo de Referência.

As revisões de projeto em elaboração, motivadas pelo não atendimento de qualquer norma ou legislação, não justificará a dilatação dos prazos inicialmente estabelecidos entre a CONTRATADA e a unidade técnica gestora do contrato.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

A remuneração da elaboração de projetos será de acordo com a planilha orçamentária referência desta licitação, respeitando a unidade de medição e os quantitativos previstos, e em conformidade com o critério da tabela fonte referencial dos itens de serviço, transcritos a seguir:

CDHU

01.17.031 - Projeto executivo de arquitetura em formato A1

- 1) O item remunera o fornecimento de projeto executivo de arquitetura, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes.

01.17.051 - Projeto executivo de estrutura em formato A1

- 1) O item remunera o fornecimento de projeto executivo de estrutura, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a



execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes.

01.17.071 - Projeto executivo de instalações hidráulicas em formato A1

- 1) O item remunera o fornecimento de projeto executivo de hidráulica, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes.

01.17.111 - Projeto executivo de instalações elétricas em formato A1

- 1) O item remunera o fornecimento de projeto executivo de elétrica, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes.

01.17.151 - Projeto executivo de climatização em formato A1

- 1) O item remunera o fornecimento de projeto executivo de climatização, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes.



SIURB-EDIF

20-005-033 - DESENVOLVIMENTO DE PROJETO TÉCNICO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E APROVAÇÃO JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2

O serviço será medido por valor global (gl) de projeto desenvolvido e aprovado junto ao Corpo de Bombeiros para uma edificação com até 2000m² de área construída, calculada pela soma das projeções horizontais de todos os pavimentos.

O custo unitário remunera a mão de obra e os materiais necessários para o completo desenvolvimento e aprovação do projeto de prevenção e combate a incêndio, incluindo os custos para entregas em meio físico e eletrônico. O pagamento ocorrerá integralmente somente após a aprovação formal do Corpo de Bombeiros.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando às NBR 10898, 12693 e 13434, instruções técnicas do Corpo de Bombeiros e NR 23.

Os pagamentos ocorrerão, conforme entrega das disciplinas, de acordo com os percentuais abaixo:

- 60% do valor total referente à disciplina - Na entrega dos projetos executivos da disciplina;
- 40% do valor total da disciplina - No aceite dos projetos executivos da disciplina pelas Unidades Demandantes.

As folhas de projetos que integram esta licitação que não demandarem complementações ou detalhamentos executivos adicionais, não serão remuneradas.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

A seleção será feita concomitante à seleção de empresa para a execução das obras da UBS Porte IV, Jd. Elizabeth.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado para o desenvolvimento dos serviços descritos nos itens 3, 4 e 5 deste Termo de Referência, consta da Planilha Orçamentária que integra o Edital de Licitação, sendo os preços unitários referenciados nas tabelas oficiais – SIURB/EDIF e CDHU.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

A execução da UBS Porte IV, Jd. Elizabeth possui previsão na LDO de 2024 (Lei nº 6123, de 29 de junho de 2023), conforme Estudo Técnico Preliminar – ETP realizado.

José Luiz Ribeiro de Macedo
Secretário de Obras

Edison Kazuo Kawashima
Secretário Adjunto de Obras

Eliene de Paula Pinto
Secretária de Saúde