

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA QUALIFICADA PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA E/OU ARQUITETURA NA FORMA ESTABELECIDAS NAS PLANILHAS DE SERVIÇOS DIVERSOS (SEM DESONERAÇÃO), CONFORME SERVIÇOS APRESENTADOS NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESTE EDITAL, PARA ATENDER AOS MUNICÍPIOS QUE COMPÕEM A ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO MÉDIO SAPUCAÍ – AMESP, conforme especificações e condições descritas neste Termo de Referência.

2. CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO:

O objeto da presente licitação é a Contratação de Serviços de Engenharia e Arquitetura, de natureza diversa, que abrange, mas não se limita à elaboração de projetos executivos e complementares, consultoria e fiscalização. Tais serviços são de necessidade permanente e consumo incerto para os Municípios que compõem a AMESP. A natureza consorciada da demanda, que envolve múltiplos entes com fluxos de contratação variáveis, impõe a adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP), conforme detalhado no Estudo Técnico Preliminar (ETP), em função da inviabilidade operacional da gestão centralizada de contratos por escopo individual pelo Consórcio.

O SRP será instituído via Pregão Eletrônico pelo critério de Maior Desconto Percentual, em estrito atendimento ao Art. 18, inciso VIII, e ao Art. 85, incisos I e II, da Lei nº 14.133/2021. Esta sistemática é legalmente defensável e técnica, pois o registro de preços recairá sobre a padronização da base de custos e insumos técnicos dos serviços (e não sobre o escopo final do projeto), tornando o objeto mensurável e disputável em Pregão. A qualidade será garantida por meio de requisitos objetivos de habilitação, incluindo a exigência da metodologia BIM. Assim, a opção garante a eficiência administrativa, a celeridade na formalização dos contratos subsequentes e a aplicação do critério de Maior Desconto Percentual como o mais vantajoso, devido à segurança que a padronização dos custos e a pré-qualificação técnica oferecem.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRADOS:

3.1. DESCRIÇÃO GERAL:

3.1.1. PROJETO BÁSICO:

O Projeto Básico deverá demonstrar a viabilidade técnica e os impactos decorrentes, possibilitar a avaliação do custo dos serviços e obras objeto da licitação, bem como permitir a definição dos métodos construtivos e prazos de execução do empreendimento, quando estes serviços forem contratados, nos termos que dispõe a Lei Federal nº 14.133/2021:

“IX - Projeto Básico - conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:

- a) levantamentos topográficos e cadastrais, sondagens e ensaios geotécnicos, ensaios e análises laboratoriais, estudos socioambientais e demais dados e levantamentos necessários para execução da solução escolhida;*
- b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a evitar, por ocasião da elaboração do projeto executivo e da realização das obras e montagem, a necessidade de reformulações ou variantes quanto à qualidade, ao preço e ao prazo inicialmente definidos;*
- c) identificação dos tipos de serviços a executar e dos materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como das suas especificações, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento e a segurança executiva na utilização do objeto, para os fins a que se destina, considerados os riscos e os perigos identificáveis, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;*
- d) informações que possibilitem o estudo e a definição de métodos construtivos, de instalações provisórias e de condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;*
- e) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendidos a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;*
- f) orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados, obrigatório exclusivamente para os regimes de execução previstos nos incisos I, II, III, IV e VII do caput do art. 46 desta Lei”*

O Projeto Básico será constituído por um relatório técnico, contendo o memorial descritivo dos sistemas e seus componentes, e quando solicitados pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE serão apresentados o memorial de cálculo e os arquivos digitais na extensão dos softwares utilizados.

O Projeto Básico conterá ainda os elementos descritos na Lei de Licitações e Contratos, com especial atenção para o fornecimento do orçamento detalhado estimado (a ser

revisado/complementado quando da conclusão do projeto executivo) da execução dos serviços e obras, fundamentado em especificações técnicas e quantitativos de materiais, equipamentos e serviços, bem como em métodos construtivos e prazos de execução corretamente definidos.

3.1.2. PROJETO EXECUTIVO:

Conforme apresentado na Lei Federal nº 14.133/2021:

“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 pertinentes”

Portanto, o Projeto Executivo deverá apresentar todos os elementos necessários à realização do empreendimento, detalhando todas as interfaces dos sistemas e seus componentes.

Além dos desenhos que representem todos os detalhes construtivos elaborados com base no Projeto Básico aprovado, o Projeto Executivo será constituído por um relatório técnico, contendo a revisão e complementação do memorial descritivo e do memorial de cálculo apresentados naquela etapa de desenvolvimento do projeto.

O Projeto Executivo conterá ainda a revisão do orçamento detalhado da execução dos serviços e obras, elaborado na etapa anterior, fundamentada no detalhamento e nos eventuais ajustes realizados no Projeto Básico.

O Projeto abrange todos os conjuntos de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes a precisa caracterização da obra a ser executada, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente, elaborado com base em estudos que assegurem a viabilidade e o adequado tratamento ambiental do empreendimento.

Deve estabelecer com precisão, através de seus elementos constitutivos, todas as características, dimensões, especificações, e as quantidades de serviços e de materiais, custos e tempo necessários para execução da obra, de forma a evitar alterações e adequações durante a elaboração do projeto executivo e realização das obras.

Deverão compor os projetos a identificação do autor e sua assinatura (nome completo, titulação e número do Registro no CREA ou no CAU), número da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou do Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, nos termos das Leis Federais nº 6.496/1977 e nº 12.378/2010 respectivamente, identificação do

documento, denominação e local da obra, identificação do conveniente, data e numeração das páginas em cada uma das peças gráficas e documentos produzidos.

Todos os documentos deverão ser encaminhados ao Departamento de Obras do Município solicitante em uma via digital (na extensão “.pdf”) assinada digitalmente (assinatura digital certificada). Quando solicitada uma via impressa, os projetos em que forem necessários o dobramento de folhas, serão no formato final tamanho A4, levando-se em conta a fixação por meio da aba em pastas ou envelopes de modo a deixar visível o carimbo destinado à legenda conforme NBR-6492/1994, ou outra norma que venha a substituí-la, com a finalidade de facilitar o manuseio das pranchas.

3.1.3.MEMORIAL DESCRITIVO:

Deverá ser elaborado de forma criteriosa com a descrição detalhada do objeto projetado, na forma de texto, onde são apresentadas as soluções técnicas adotadas, bem como suas justificativas, necessárias ao pleno entendimento do projeto. É um complemento às informações contidas nos desenhos integrantes dos projetos e às especificações técnicas.

3.1.4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Tem como objetivo explicitar os materiais, os equipamentos e os acessórios a serem aplicados e estabelecer normas para a execução da obra ou serviços de engenharia, incluindo a construção, reforma, adequação, ampliação e manutenção dos equipamentos públicos. As especificações Técnicas poderão estar contidas no Memorial Descritivo da obra.

3.1.5. MEMORIAL DE CÁLCULO DOS DIMENSIONAMENTOS:

Os memoriais de cálculo deverão conter: (i) planilhas de cálculo das unidades projetadas, (ii) planilhas de verificação das unidades existentes, (iii) cálculos e estudos baseados em normas técnicas adotadas (de modo a evitar ou minimizar a reformulações / reajustes acentuados durante a fase executiva). Os parâmetros adotados devem estar justificados. Conterão também as referências bibliográficas e uma discriminação completa das metodologias e dos softwares utilizados, quando for formalmente solicitado pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE. Para definir os custos destes trabalhos – que não estão inclusos no desenvolvimento dos projetos – será adotada uma composição específica que incluirá o cálculo de horas técnicas empenhadas, diárias e custos de deslocamento – quando houver, componentes da planilha de custos anexa licitada, assegurando a adequada precificação e execução dos trabalhos.

3.1.6.PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

Para todos os projetos desenvolvidos deverá ser elaborado orçamento estimado em planilhas de quantitativos e preços unitários completas, indicação da base de preços utilizada (tais como

SINAPI, SETOP, dentre outras fontes disponíveis) que expressem a composição de todos os seus custos unitários, observado o disposto na súmula nº 258 e do Acórdão nº 2.622/2013, ambos do TCU. Estes serviços constantes das planilhas, ora licitada, serão cobrados com base na unidade estabelecida, por tipo de projeto contratado.

3.1.6.1. Orçamento:

O projeto básico deve conter o orçamento detalhado da obra (a ser revisado/complementado quando da conclusão do projeto executivo), do serviço ou do complexo de obras ou serviços que constituem o objeto, qualquer que seja a modalidade contratual. O nível de detalhamento exige a definição não apenas dos valores referentes às diversas etapas de execução do projeto e compreende a discriminação de todos os custos unitários do orçamento, com a definição dos respectivos quantitativos necessários de cada menor parte componente do todo, bem como determinando o BDI utilizado, nos moldes estabelecidos pelo acórdão nº 2.622/2013 TCU.

O orçamento deverá ser lastreado em composições de custos unitários e expresso em planilhas de custos e serviços referenciadas à data de sua elaboração. O valor do BDI considerado para compor o preço total deverá ser explicitado no orçamento, assim como a taxa de encargos sociais. Todas as obras projetadas deverão ter seus custos unitários analisados segundo as referências governamentais, como por exemplo – SINAPI, SICRO, SETOP ou SUDECAP.

Na hipótese de a tabela referencial principal não oferecer determinado custo unitário ou composições de custos, estas serão apuradas por meio de pesquisa de mercado e justificados pelo conveniente. São aceitos um dos seguintes meios:

- Serviço semelhante encontrado em outra tabela referencial que melhor represente o caso concreto;
- Cálculo da mediana de 03 ou mais cotações regionais encaminhadas pelo conveniente, podendo ser calculada a média para situações em que seja impossível este número mínimo de cotações;
- Apresentação de composição de custo (utilizando insumos da tabela referencial principal sempre que possível).

São **exemplos** de outras tabelas referenciais:

- Órgãos/Entidades da Administração Pública Federal: CODEVASF, DNOCS, CBTU, Eletrobrás, Aneel, ORSE entre outras.

- Secretarias/Controladorias Estaduais/Municipais de Infraestrutura e/ou Obras;
- Companhias estaduais de saneamento: COPASA;
- Departamentos Estaduais/Federais de Estradas de Rodagem: DER-MG, DNIT;

3.1.6.2. Planilha de Custos e Serviços:

A Planilha de custos e serviços sintetiza o orçamento e deve conter, no mínimo:

- Discriminação de cada serviço, unidade de medida, quantidade, custo unitário (limitado conforme LDO vigente, indicando o código e a referência utilizada) e custo parcial;
- Custo total orçado, representado pela soma dos custos parciais;
- Data de sua elaboração;
- Nome completo do responsável técnico pela orçamentação, seu número de registro no CREA e assinatura;
- Código e nome da tabela de referência.
- Composição do BDI;

3.1.6.3. Composição de Custo Unitário de Serviço e ou Projeto:

Cada Composição de Custo Unitário define o valor financeiro a ser despendido na execução do respectivo serviço e é elaborada com base em coeficientes de produtividade, de consumo e aproveitamento de insumos e seus preços coletados no mercado, devendo conter, no mínimo:

- Discriminação de cada insumo, unidade de medida, sua incidência na realização do serviço, preço unitário e custo parcial;
- Custo unitário total do serviço, representado pela soma dos custos parciais de cada insumo.

Para o caso de se utilizarem composições de custos de entidades especializadas, a fonte de consulta deverá ser explicitada.

Na organização dos itens da planilha, os serviços referentes a cada projeto deverão estar agrupados por projetos e etapas.

3.1.6.4. Memorial de Cálculo de Quantitativos:

Este Memorial será apresentado quando solicitado formalmente pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE e deverá consolidar os quantitativos físicos de materiais, serviços e equipamentos a serem utilizados nas obras, conforme especificado na planilha orçamentária. Ressalta-se que, devido à aplicação da tecnologia **BIM (Building Information Modeling)**, os quantitativos apresentados são extraídos diretamente do modelo digital, garantindo precisão e rastreabilidade das informações, eliminando a necessidade de cálculos manuais independentes.

3.1.7. CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO:

O cronograma físico-financeiro consiste na divisão da obra ou serviço de engenharia em fases que deverão ser executadas sequencialmente, onde cada uma delas prevê as atividades que serão realizadas e os respectivos prazos de execução. Essa divisão, que não se confunde com parcelamento da obra, é parte imprescindível do detalhamento do empreendimento.

É uma representação gráfica da previsão da execução de um trabalho, na qual indicam os prazos e gastos a serem executados nas diversas etapas do projeto. Ele é “físico” porque apresenta o “avanço real” das entregas do projeto, no caso das obras são as etapas de construção. Ele é “financeiro” porque apresenta os custos relacionados no tempo.

Deve ser apresentado um para cada meta (subsidiaria a verificação dos prazos e valores das etapas de cada meta) e um global (subsidiaria a verificação da compatibilidade do cronograma de desembolso com o ritmo do empreendimento).

Caso esses serviços não estejam contemplados na planilha de custos licitada, será adotada uma composição específica que incluirá o cálculo de horas técnicas empenhadas, diárias e custos de deslocamento – quando houver, assegurando a adequada precificação e execução dos trabalhos.

3.2. ESPECIFICAÇÕES PARA OS PROJETOS:

Os projetos de edificações abrangerão diversos tipos de uso (unidades habitacionais, centros comunitários, prédios destinados a programas de geração de renda, instituições públicas, hospitais, além de espaços voltados para esporte e lazer, educação e cultura, unidades básicas de saúde (como por exemplo: PSF, SAMU, UBS, CEO, etc.), unidades de assistência social (como por exemplo: CRAS e CREAS, etc.), creches, CMEIs, entre outros, em diversas situações – obras novas, reformas e ampliações ou patrimônio histórico.

Também estarão inclusos projetos de obras de infraestrutura (urbana, rodoviária e ciclovária (como por exemplo calçamentos, ciclovias pavimentação, drenagem, contenção de encostas

entre outras), obras de arte especiais e projetos urbanísticos (regional, metropolitano, urbano, rural, entre outros).

Será dada preferência ao uso de materiais e elementos construtivos amplamente disponíveis no mercado, de fácil execução e manutenção. Para cada tipo de obra a ser projetada, deverão ser seguidas as normas e portarias pertinentes à sua finalidade, como por exemplo, as normas do Ministério da Saúde e da Secretaria de Vigilância Sanitária para projetos hospitalares.

3.3. LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS PLANIALTIMÉTRICOS:

Os levantamentos topográficos consistem na coleta e análise detalhada de dados geoespaciais, essenciais para a elaboração de projetos de engenharia e arquitetura. Esses levantamentos abrangem a obtenção de informações sobre a configuração do terreno, delimitação de áreas, identificação de acidentes geográficos e elementos existentes, fornecendo subsídios precisos para o desenvolvimento de estudos técnicos, projetos executivos e planejamento de obras.

O estudo topográfico para projeto será executado numa só fase, logo após a definição preliminar dos traçados a serem estudados e poderão ser feitos por:

- Levantamento Planialtimétrico e cadastral de área urbana e suburbana;
- Levantamento Planialtimétrico de seções transversais topográfico por processo eletrônico com uso de Estação Total;
- Levantamento topográfico e planialtimétrico com uso dos Veículos Aéreos Não-Tripulados (VANTs) ou Drones.

Devem conter informações detalhadas sobre a altimetria e planimetria do terreno, incluindo curvas de nível a cada metro, cotas altimétricas - todas as cotas altimétricas dos projetos terão como Referencial de Nível (RN) os marcos do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) - e medidas precisas de distâncias e ângulos, além da localização georreferenciada de pontos de interesse, limites de propriedade, acessos, edificações, vegetação, postes de iluminação pública, depressões e elevações, estruturas ou dispositivos de drenagem existentes, vegetação de porte e leitos de riachos, corpos d'água, cercas, muros, meio-fio, pavimento existente e demais elementos relevantes ao projeto. Todos os elementos geográficos do terreno serão representados, tais como: curso d'água, edificações, árvores, cacimbas, poços, linhas de transmissão, rede de água, esgoto, rede de telefonia, cercas ou outros elementos de interesse do projetista.

Também é fundamental que os dados sejam apresentados em plantas compatíveis com os padrões técnicos exigidos, contendo legenda, escala, orientação norte, datum utilizado e

quaisquer outras especificações necessárias para a compreensão e utilização pelos projetistas. Deverá ser apresentada de localização da área levantada, contendo os acessos (ruas e avenidas com denominações oficiais ou caminhos a serem abertos). A realização dos levantamentos deve seguir normas técnicas vigentes, utilizando equipamentos e metodologias adequados para garantir a exatidão dos dados, imprescindíveis para a viabilidade, segurança e qualidade das intervenções propostas.

Em casos específicos definidos pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE, deverão estar indicadas nas plantas as cotas de cheia máxima dos recursos hídricos existentes.

Os levantamentos topográficos descritos neste Projeto Básico serão contratados com o objetivo de subsidiar os projetos a serem desenvolvidos pela CONTRATADA, considerando, preferencialmente, lotes ou terrenos limpos e de baixa complexidade (planos ou com leve declividade).

Nos casos em que os serviços forem realizados em terrenos com maior grau de dificuldade, como áreas acidentadas, cobertas por vegetação densa ou outras condições adversas, será aplicado um acréscimo percentual proporcional sobre os valores contratados para a correta execução dos trabalhos.

Para a realização dos serviços de topografia, além dos valores supra descritos será adotada uma composição específica que incluirá o cálculo de horas técnicas empenhadas, diárias e custos de deslocamento – quando houver, assegurando a adequada precificação e execução dos trabalhos.

A empresa vencedora deverá incluir no orçamento a ser apresentado ao ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE o tipo de levantamento topográfico necessário e os custos a serem agregados para o correto atendimento à demanda solicitada, para sua contratação.

3.4. PROJETO DE EDIFICAÇÕES:

É composto pelos projetos a seguir, que deverá conter no mínimo cada requisito apresentado, estando em conformidade com o orçamento/contrato firmado. Todos os projetos deverão conter levantamento de quantitativos de materiais e serviços e deverão ser apresentados dentro das normas da ABNT ou outras que forem pertinentes.

3.4.1. PROJETO ARQUITETÔNICO:

Deverá compor o projeto:

- Planta de situação e locação;
- Plantas dos pavimentos e de cobertura;

- Plantas de layout;
- Fachadas;
- Cortes;
- Elevações internas;
- Planta de forros;
- Planta de acabamentos;
- Planta de alvenaria de embasamento – se houver;
- Planta de verga e contravergas;
- Detalhamento das esquadrias;
- Detalhes construtivos pertinentes.

3.4.2. PROJETO DE LAYOUT:

O projeto deverá apresentar o seguinte:

- Planta do layout com a distribuição dos espaços e elementos (mobiliário, equipamentos, sinalização);
- Definição da circulação de pessoas e fluxo de atividades no ambiente;
- Detalhamento das áreas de interação e funcionalidade;
- Especificação de mobiliário, equipamentos e outros elementos que compõem o ambiente.

3.4.3. PROJETO DE ACESSIBILIDADE:

O projeto deverá conter:

- Planta de acessibilidade;
- Detalhamento de rampas, corrimãos e pisos táteis;
- Plantas de sinalização tátil e visual;
- Detalhes das adaptações para deficientes auditivos e visuais;
- Localização dos sanitários acessíveis.

3.4.4. PROJETO ESTRUTURAL E DE FUNDAÇÕES:

Deverá compor o projeto:

- Planta de locação das fundações profundas: estacas-tipo / tubulões / blocos ou fundações rasas: direta, corrida ou isolada – conforme o caso;
- Planta, cortes e detalhes da fundação;
- Plantas, forma, cortes detalhes da armadura;
- Planta geral de locação de pilares e de demais elementos estruturais;
- Plantas dos pavimentos e da cobertura;
- Planta, cortes, detalhes e formas dos componentes do sistema estrutural dos pavimentos e da cobertura;
- Plantas, cortes e detalhes armaduras dos componentes do sistema estrutural.

3.4.5. PROJETO DE CONTENÇÃO DE ENCOSTAS

O projeto de contenção de encostas, como estruturas de gabião, muros de arrimo e afins, é uma solução técnica para estabilizar encostas, taludes ou áreas sujeitas a deslizamentos ou erosões, garantindo a segurança e a funcionalidade do terreno. Ambas as alternativas devem ser projetadas com base em estudos geotécnicos e características específicas do local, como inclinação, tipo de solo, cargas atuantes e presença de água subterrânea.

Deverá constar do projeto:

- Planta e perfil das estruturas, com dimensões e alinhamentos;
- Detalhamento construtivo, incluindo sistemas de drenagem interna e externa;
- Especificação dos materiais, como pedras, malhas metálicas, concreto e aço;

Independentemente do sistema construtivo adotado, este deverá estar em conformidade com todas as normas técnicas vigentes, assegurando plena funcionalidade, segurança estrutural e durabilidade ao longo do tempo. Para fins de precificação deste item na planilha orçamentária, deverão ser consideradas as pranchas de projeto referentes à estrutura de concreto armado.

3.4.6. PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA:

O projeto deverá apresentar o seguinte:

- Planta de locação da estrutura metálica;
- Detalhamento das peças, vigas e pilares metálicos;
- Detalhamento das ligações metálicas e soldas;
- Planta de cobertura metálica;
- Cortes e elevações da estrutura metálica.

3.4.7. PROJETO DE ENGRADAMENTO METÁLICO:

Deverá compor o projeto:

- Planta de locação do engradamento metálico;
- Planta de cobertura;
- Detalhamento das vigas e pilares metálicos do engradamento;
- Projeto das ligações e fixações;
- Dimensionamento dos elementos estruturais metálicos.

3.4.8. PROJETO DE ESTRUTURA DE MADEIRA:

Deverá compor o projeto:

- Planta de locação da estrutura de madeira;
- Detalhamento de vigas, pilares e suportes de madeira;
- Plantas de cobertura e elementos de apoio;
- Cortes e elevações da estrutura de madeira;
- Detalhamento das ligações, reforços e fixações;
- Especificação dos tipos de madeira a serem utilizados;
- Detalhamento de escoramentos e apoios de madeira.

3.4.9. PROJETO LUMINOTÉCNICO:

O projeto deverá apresentar o seguinte:

- Planta luminotécnica;
- Definição do tipo e posição das luminárias;
- Cálculos de fluxo luminoso e iluminação média;
- Detalhamento de circuitos de iluminação;
- Especificação dos tipos de lâmpadas e luminárias;
- Detalhes de instalação e fixação das luminárias.

3.4.10. PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Deverá constar do projeto:

- Planta geral de locação;
- Plantas dos pavimentos – distribuição dos circuitos;
- Diagrama Unifilar da instalação elétrica;
- Localização de pontos de energia (tomadas, interruptores e lâmpadas);
- Planta de quadros de distribuição e disjuntores;
- Detalhes executivos.

3.4.11. PROJETO DE SPDA (SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS):

O projeto deverá apresentar o seguinte:

- Planta do sistema de captação e proteção contra descargas atmosféricas;
- Localização dos captos e condutores;
- Detalhamento das conexões e ligações elétricas do SPDA;
- Especificação dos materiais e componentes do sistema;
- Detalhes construtivos de instalação.

3.4.12. PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (LÓGICA E CFTV):

Deverá compor o projeto:

- Planta de cabeamento lógico e de comunicação (rede de dados);
- Detalhamento dos pontos de rede, câmeras e conectores;
- Projeto de distribuição de racks e painéis;
- Especificação de cabos, conectores e equipamentos de rede;
- Diagrama de interligação dos sistemas de CFTV e rede lógica;
- Detalhamento das instalações elétricas para os sistemas de CFTV.

3.4.13. PROJETO DE ACÚSTICA:

O projeto deverá apresentar o seguinte:

- Planta de isolamentos acústicos;
- Detalhamento das soluções de isolamento e absorção sonora;
- Cálculos de isolamento acústico e controle de ruídos;
- Definição dos materiais acústicos a serem utilizados;
- Detalhes de vedação de fachadas, portas e janelas acústicas.

3.4.14. PROJ. DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E DE ÁGUAS PLUVIAIS:

O projeto deverá apresentar o seguinte:

- Planta de distribuição de água potável e de esgoto sanitário;
- Plantas de drenagem e de captação das águas pluviais;
- Detalhamento de tubulações, conexões e válvulas;
- Especificação dos materiais e equipamentos utilizados;
- Detalhamento de reservatórios e caixas d'água;
- Cotas e níveis das instalações de água e de esgoto;
- Detalhes construtivos de poços, fossas e sistemas de drenagem.

3.4.15. PROJETO DE AQUECIMENTO SOLAR E REDE DE ÁGUA QUENTE:

O projeto deverá apresentar o seguinte:

- Planta de sistema de aquecimento solar de água;
- Detalhamento de coletores solares e reservatórios;
- Dimensionamento das áreas de captação solar;
- Projeto de rede de distribuição de água quente;
- Especificação de materiais e equipamentos utilizados.

3.4.16. PROJETO DE INSTALAÇÕES DE FLUÍDOS MECÂNICOS:

O projeto deverá apresentar o seguinte:

- Planta de redes de fluidos mecânicos (ar comprimido, água gelada etc.);
- Detalhamento das tubulações, conexões e válvulas;
- Dimensionamento e especificação dos sistemas;
- Projeto de distribuição de ar comprimido e outros fluídos;
- Especificação de materiais para as instalações.

3.4.17. PROJETO DE GASES MEDICINAIS:

Deverá constar do projeto:

- Planta de redes de gases medicinais (oxigênio, vácuo, ar comprimido etc.);
- Detalhamento de reservatórios, tubulações e conexões específicas;
- Projeto de pontos de entrega de gases médicos;
- Especificação dos materiais de acordo com as normas de segurança;
- Detalhamento dos sistemas de segurança e controle.

3.4.18. PROJETO DE GÁS GLP:

Deverá compor o projeto:

- Planta de distribuição do sistema de gás GLP;
- Detalhamento de reservatórios e tubulações de gás GLP;
- Projeto de pontos de consumo e dispositivos de segurança;
- Dimensionamento e especificação de válvulas e reguladores;
- Cotas e especificação dos sistemas de ventilação de áreas de risco.

3.4.19. PROJETO DE AR-CONDICIONADO:

Deverá constar do projeto:

- Planta de localização de unidades de ar-condicionado;
- Definição de sistemas de climatização (como por exemplo: split, VRF, entre outros);
- Dimensionamento das unidades de refrigeração e distribuição de ar;
- Projeto de rede de dutos e grelhas de ventilação;
- Detalhamento de sistemas de controle de temperatura e umidade;
- Especificação de equipamentos e materiais.

3.4.20. PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO

Deverá constar do projeto:

- Planta de impermeabilização;
- Detalhamento dos sistemas de impermeabilização a serem aplicados;
- Cotas de espessura e aplicação dos sistemas de impermeabilização;
- Especificação dos materiais impermeabilizantes;
- Detalhes construtivos das interfaces e juntas de dilatação.

3.4.21. PROJETO DE TERRAPLENAGEM:

Deverá compor o projeto:

- Planta de terraplenagem, incluindo cortes, aterros e níveis;

- Projeto de estabilização de solos, se necessário;
- Cotas e níveis de acabamento do terreno.

3.4.22. PROJETO DE PAISAGISMO:

O projeto deverá apresentar o seguinte:

- Planta de paisagismo, com a localização de vegetação e elementos decorativos;
- Especificação de espécies vegetais (árvores, arbustos, gramados);
- Detalhamento de jardins, canteiros e áreas ajardinadas;
- Elementos de mobiliário urbano, como bancos, cercas e fontes.

3.4.23. PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO:

O Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio (PPCI) deve ser elaborado por profissional legalmente habilitado, atendendo às normas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais. O projeto deve incluir a análise do tipo de ocupação da edificação ou evento temporário, o dimensionamento e a especificação de sistemas de combate a incêndio, como extintores, hidrantes e sprinklers, além da definição de sinalização de segurança e rotas de fuga desobstruídas. Deve também prever a necessidade de capacitação da equipe responsável pela segurança, incluindo brigadistas e ocupantes.

Para eventos temporários, o PPCI deve considerar as características específicas do evento, como o público esperado, o layout do local e a duração. O projeto também deve garantir a adequação das rotas de fuga e a instalação de equipamentos de segurança de forma eficiente e acessível.

Após a elaboração e aprovação do PPCI, deverão ser realizadas todas as medidas de segurança, conforme projeto aprovado. Na sequência deverá ser agendado - junto ao Corpo de Bombeiros - a vistoria do local para verificação da conformidade para a emissão do Alvará de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB), documento obrigatório para garantir a ocupação da edificação ou a realização do evento. A obtenção do AVCB é essencial para assegurar que a edificação ou evento cumpra com todas as exigências legais de segurança contra incêndios.

3.5. PROJETOS URBANÍSTICOS:

O Projeto Urbanístico deverá contemplar o planejamento completo do espaço a ser desenvolvido, incluindo, caso necessário, estudo preliminar de urbanismo com análise do terreno, definição de áreas de uso, circulação e integração ao entorno, o levantamento e a

adequação das redes existentes de infraestrutura, como elétrica, telecomunicações, hidrossanitárias e drenagem, garantindo o correto funcionamento dos sistemas.

Além disso, o projeto poderá incluir serviços de terraplenagem para preparo do solo, bem como o projeto para a execução de calçadas, pavimentações e muros de contenção, utilizando materiais duráveis e acessíveis. O paisagismo também deverá ser considerado, com a implantação de áreas verdes, arborização e elementos decorativos que promovam sustentabilidade e conforto. Também poderá ser necessário, novas instalações elétricas, hidrossanitárias e de drenagem. Todas as etapas devem ser planejadas em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, garantindo a funcionalidade e qualidade do espaço.

3.6. PROJETO DE INFRAESTRUTURA URBANA:

O escopo é composto pelos projetos técnicos relacionados a seguir, os quais deverão conter, obrigatoriamente, os requisitos mínimos estabelecidos neste documento, em conformidade com o orçamento aprovado e contrato firmado entre as partes. Todos os projetos deverão ser elaborados com rigor técnico e incluir, o levantamento dos quantitativos de materiais e serviços necessários à sua execução. A apresentação deverá seguir as normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas – ou outras normas técnicas aplicáveis, garantindo a conformidade técnica, a qualidade da informação e a viabilidade de execução.

3.6.1. PROJETO GEOMÉTRICO:

O Projeto Geométrico é essencial para o traçado de vias, garantindo funcionalidade e segurança no tráfego. Ele define alinhamentos horizontais e verticais, curvas de concordância, perfis longitudinais e transversais, respeitando as normas técnicas vigentes. Este projeto deve ser adaptado às condições do terreno, considerando características como topografia, solo e drenagem.

Deverá constar do projeto:

- Planta de traçado geométrico, com alinhamentos e curvas;
- Perfil longitudinal da via;
- Seções transversais detalhadas;
- Cotas e parâmetros técnicos (rampas, declividades, raios de curva etc.).

3.6.2. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO:

Os projetos de pavimentação das vias serão apresentados de forma a obedecer às diretrizes básicas adotadas pelo método do DNER/DNIT, para dimensionamento do pavimento em vias urbanas e rurais.

Agrega-se a estas diretrizes iniciais as funções de segurança e conforto, como também as funções estruturais a fim de permitir a resistência de cargas cada vez maiores, inclusive levando-se em conta a hierarquização das ruas, isto é, em locais pouco trafegados por veículos pesados, com pouca densidade habitacional, a pavimentação deverá ser avaliada de forma diferente que a pavimentação nos grandes eixos urbanos, cabendo ao projetista adequar o que de melhor atender a cada caso.

A escolha do pavimento a ser adotado deverá estar vinculada à alternativa dos materiais existentes em cada região da cidade, satisfazendo as condições de transporte, vida útil satisfatória e, ainda, incremento significativo com o uso da mão-de-obra, todos em consonância com técnicas que proporcionem durabilidade e economia.

O ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE, orientado pela CONTRATADA deverá contratar as sondagens/estudos geotécnicos e topografias necessárias para o correto desenvolvimento dos trabalhos e para a descrição das características do subleito, através do estudo geotécnico/sondagem, com resultados dos ensaios executados com as amostras coletadas.

No memorial será exigido texto contendo:

- Considerações sobre o tráfego local: determinação do número N (número de operação equivalente do eixo padrão durante o período fixado para o projeto) utilizando os coeficientes de equivalência de cargas por eixo preconizadas no Método de dimensionamento de pavimento flexível do extinto DNER - Departamento Nacional de Estradas e Rodagens, atualmente sucedido pelo DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes;
- Projeto e concepção do dimensionamento do pavimento considerando esse dimensionamento por subtrecho de via homogênea;
- Apresentação de desenho da seção transversal tipo, indicando a distribuição das multicamadas do pavimento e os segmentos de trechos contemplados, áreas de bota-fora e empréstimo – a serem definidas pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE;
- Dispositivos de drenagem superficial e subsuperficial;
- Demais desenhos e detalhes que elucidem o projeto quando for necessário.

3.6.3. PROJETO DE INTERSEÇÃO SIMPLIFICADO E ESPECIAL:

Consiste na elaboração de soluções para interseções viárias, sejam elas simplificadas ou de caráter especial, com o objetivo de garantir a segurança, eficiência e fluidez no tráfego, além de atender às normas técnicas vigentes.

Deverá constar do projeto:

- Planta de locação com indicação das faixas de tráfego, áreas de convergência e sinalização;
- Perfis longitudinais e transversais das vias envolvidas;
- Detalhamento geométrico da interseção, incluindo curvas, raios e superelevação;
- Especificação de materiais e métodos construtivos.

3.6.4. PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA:

Os Projetos de Sinalização Viária deverão obedecer às determinações do Código de Trânsito Brasileiro e seus anexos, e às resoluções do CONTRAN, DNIT e do DEER, devendo conter os seguintes elementos:

- Representação da localização e o tipo dos dispositivos de sinalização ao longo das vias, interseções e acessos em projetos, além de detalhes estruturais de montagem, fixação de postes, placas, sinais e detalhes de sinalização horizontal;
- Representação de toda sinalização horizontal;
- Representação de toda sinalização vertical e semafórica;
- Representação dos desenhos dos elementos de sinalização e planta;
- Fazer contagem veicular e estudos de mobilidade e tráfego – quando for o caso.

3.6.5. PROJETO GEOMÉTRICO DE CONTENÇÃO:

O projeto geométrico de contenção tem como objetivo definir soluções técnicas e seguras para estabilização de taludes, encostas ou terrenos que apresentem risco de deslizamento ou erosão. Este projeto deve considerar as condições do terreno, as cargas atuantes e a interação solo-estrutura, garantindo a funcionalidade e a durabilidade das obras de contenção.

Deverá constar do projeto:

- Levantamento planialtimétrico detalhado da área;
- Planta e perfil das estruturas de contenção, incluindo dimensões e alinhamentos;
- Definição geométrica de taludes, muros de arrimo ou outras soluções, com inclinações e alturas especificadas;

- Detalhes construtivos das estruturas, como fundações, drenagem interna e dispositivos de reforço;
- Especificações dos materiais e métodos construtivos a serem utilizados.

Esse projeto deve ser desenvolvido com base em estudos geotécnicos e considerar as condições ambientais, garantindo a estabilidade da obra e a segurança das áreas adjacentes.

3.6.6. PROJETO ESTRUTURAL DE CONTENÇÃO / CANAL:

Envolve o dimensionamento de contenções e canais, considerando estabilidade estrutural e hidráulica. O projeto deve garantir a eficiência e segurança das obras.

Deverá constar do projeto:

- Planta e perfis das estruturas de contenção e canalização;
- Detalhes de estabilidade e reforço estrutural;
- Especificação de materiais e métodos de execução;

3.6.7. PROJETO DE CANALIZAÇÃO:

Este projeto visa a condução segura de águas pluviais, evitando erosões e alagamentos. Deve contemplar o dimensionamento hidráulico e estrutural das seções.

Deverá constar do projeto:

- Planta da rede de canalização;
- Perfis longitudinais e transversais das seções;
- Detalhes de bocas de lobo, bueiros e dissipadores;
- Especificações técnicas dos materiais e dispositivos.

3.6.8. PROJETO DE OBRAS DE ARTES ESPECIAIS:

As obras de arte especiais são obras que pertencem ao conjunto de itens da infraestrutura viária que basicamente se define como Pontes, Viadutos e Túneis. Estas obras são realizadas de modo realizar a transposição da Via Permanente perante rodovias e desníveis do solo (declives íngremes), também se aplica a construção de pontes sempre quando um curso d'água não consegue ser desviado ou suprimido através do processo de drenagem.

Os projetos desenvolvidos deverão conter todas as informações necessárias para a execução do escopo do projeto.

Deverá ser entregue no projeto executivo o projeto estrutural, projeto de drenagem, projeto de terraplenagem, projeto de sinalização vertical e horizontal, projeto de pavimentação, e demais projetos pertinentes bem como avaliações, estudos e/ ou laudos caso haja.

Deverá constar do projeto:

- Planta, cortes e perfis das estruturas;
- Detalhes das fundações, pilares e tabuleiros;
- Especificações de materiais e dispositivos de segurança.

3.7. RELATÓRIOS, LAUDOS E ESTUDOS:

3.7.1. LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL:

Os laudos de estabilidade estrutural são documentos técnicos que avaliam a segurança e a integridade de uma edificação ou estrutura, verificando sua capacidade de suportar as cargas previstas e garantir a estabilidade ao longo do tempo. Esses laudos são baseados em inspeções detalhadas, ensaios técnicos e análises conforme as normas vigentes, sendo indispensáveis em casos de reformas, ampliações ou mudanças de uso, bem como para atender exigências legais e assegurar a habitabilidade da construção. São ferramentas fundamentais para garantir a segurança, funcionalidade e conformidade técnica das edificações, podendo ser elaborados de forma complementar, dependendo das demandas específicas do empreendimento. Caso esses serviços não estejam contemplados na planilha de custos, será adotada uma composição específica que incluirá o cálculo de horas técnicas empenhadas, diárias e custos de deslocamento, assegurando a adequada precificação e execução dos trabalhos.

Os testes e ensaios técnicos necessários à confecção do laudo não fazem parte da planilha orçamentária desta licitação, sendo – seus custos – de total responsabilidade do ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE e os prazos necessários para a realização dos testes e ensaios deverá ser acrescido ao prazo inicialmente estabelecido para a realização dos serviços contratados.

3.7.2. LAUDO DE PATOLOGIAS:

Os laudos de patologias estruturais têm como objetivo identificar, diagnosticar e propor soluções para anomalias ou defeitos em estruturas, como por exemplo: fissuras, trincas,

recalques, corrosão de armaduras e infiltrações. Esses laudos incluem a análise das causas das patologias, suas implicações para a segurança e durabilidade da edificação e recomendações de medidas corretivas ou preventivas. Eles são essenciais para evitar o agravamento de problemas e garantir a vida útil das estruturas. Quando solicitado, este serviço será composto por meio de cálculo de horas técnicas empenhadas - referente as visitas técnicas, estudo, análise e elaboração do laudo - diárias e custos de deslocamentos, assegurando desta forma a adequada precificação e execução dos trabalhos.

Os testes e ensaios técnicos necessários à confecção do laudo não fazem parte da planilha orçamentária desta licitação, sendo – seus custos – de total responsabilidade do ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE e os prazos necessários para a realização dos testes e ensaios deverá ser acrescido ao prazo inicialmente estabelecido para a realização dos serviços contratados.

3.7.3. LAUDO AMBIENTAL:

Os laudos ambientais são documentos técnicos destinados a avaliar as condições ambientais de uma área, identificando impactos, riscos ou conformidades relacionadas ao meio ambiente. Esses laudos são fundamentais para assegurar que atividades ou empreendimento atendam às exigências legais e adotem práticas sustentáveis que minimizem os danos ao meio ambiente. Existem diversos tipos de laudos ambientais que poderão ser contratados, como laudo de fauna e flora, laudo de contaminação do solo e água, laudo de caracterização do meio físico, laudo de supressão vegetal entre outros.

Esses laudos incluem levantamentos em campo, análises laboratoriais e diagnósticos técnicos, acompanhados de recomendações para mitigação de impactos negativos e cumprimento da legislação ambiental. Eles são amplamente utilizados em processos de licenciamento ambiental, estudos de viabilidade e projetos de recuperação de áreas degradadas. Quando solicitado, este serviço será composto por meio de cálculo de horas técnicas empenhadas, diárias e custos de deslocamentos, assegurando desta forma a adequada precificação e execução dos trabalhos.

As análises laboratoriais necessárias à confecção do laudo não fazem parte da planilha orçamentária desta licitação, sendo – seus custos – de total responsabilidade do ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE e os prazos necessários para a realização dos testes e ensaios deverá ser acrescido ao prazo inicialmente estabelecido para a realização dos serviços contratados.

3.7.4. ELABORAÇÃO DE TERMOS DE REFERÊNCIA:

A elaboração de Termos de Referência (TR) é uma etapa fundamental no planejamento e execução de contratações públicas ou privadas. O TR é um documento técnico que define, de forma clara e objetiva, os requisitos, condições e critérios necessários para a execução de um serviço ou fornecimento de um produto. Ele funciona como a base para o processo de licitação ou contratação direta, garantindo alinhamento entre as partes envolvidas e promovendo a eficiência na seleção do fornecedor ou prestador de serviço.

O Termo de Referência deve conter informações detalhadas sobre o objeto da contratação, incluindo a descrição dos serviços ou bens, especificações técnicas, prazos de execução, requisitos mínimos de qualificação técnica e condições de pagamento. Além disso, deve contemplar estimativas de custos e metodologias de precificação, assegurando que a contratação seja viável e vantajosa para a administração pública ou privada.

A elaboração de um TR bem estruturado é essencial para evitar problemas futuros, como atrasos, revisões contratuais ou entregas inadequadas. Para isso, é indispensável que o documento seja desenvolvido com base em levantamentos técnicos detalhados, consulta a normas regulamentadoras e alinhamento com os objetivos e necessidades do ORGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE ou do Consórcio AMESP.

Quando solicitado, o serviço será precificado com base no cálculo de horas técnicas empenhadas, diárias e custos de deslocamento, observando critérios técnicos e econômicos compatíveis com a complexidade e a natureza da demanda. Essa metodologia visa garantir uma execução adequada, eficiente e alinhada às necessidades específicas do ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE ou do Consórcio AMESP, respeitando os parâmetros de qualidade e economicidade previstos no contrato.

3.8. FISCALIZAÇÃO E CONSULTORIA DE OBRAS E SERVIÇOS:

Quando contratado, a CONTRATADA irá exercer a fiscalização da correta execução do projeto aprovado e será precificado com base no cálculo de horas técnicas empenhadas, diárias e custos de deslocamento, garantindo uma execução adequada e conforme as necessidades do ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE.

Deverão ser sistematizadas segundo a adoção prioritária dos seguintes procedimentos:

- Analisar e aprovar partes, etapas ou à totalidade dos serviços executados, em obediência ao previsto no projeto e na demais documentação pertinente;
- Verificar e aprovar eventuais acréscimos ou supressões de serviços ou materiais necessários ao perfeito cumprimento do objeto contratado;

- Elaboração das medições mensais - dos serviços e/ou projetos - conforme discriminado neste Termo de Referência quando forem requisitados pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE efetivamente executados, devidamente justificadas, acompanhadas da memória de cálculo detalhada, a qual deverá ser entregue ao Departamento de Obras do respectivo Município, liberando o pagamento das notas fiscais e faturas emitidas;
- Verificar o atendimento às diretrizes, normas, licenças, manuais, estudos e planos ambientais relativos ao empreendimento;
- Elaboração do Relatório Final das obras.

3.9. COORDENAÇÃO DE PROJETOS:

A coordenação de projetos de engenharia e/ou arquitetura visa garantir a integração eficiente de todas as etapas do empreendimento, promovendo o alinhamento entre equipes e garantindo a compatibilidade entre os diferentes projetos. Esse serviço envolve a gestão do cronograma, o acompanhamento do progresso das atividades e a resolução de problemas técnicos que possam surgir, assegurando que a execução da obra esteja conforme os requisitos estabelecidos.

Este serviço será precificado com base nas horas técnicas empenhadas, considerando o tempo dedicado à supervisão, coordenação entre as equipes e na solução de eventuais ajustes no projeto. A coordenação visa garantir o cumprimento dos prazos e custos, promovendo a comunicação contínua e o controle de qualidade ao longo do desenvolvimento dos projetos.

4. DA ADOÇÃO DO PREGÃO

Por meio do Estudo Técnico Preliminar, será adotada a combinação de modalidade, sistema e critério de julgamento que gere o resultado de contratação mais vantajoso, conforme o inciso VIII do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021.

A contratação, envolvendo diversos municípios em Consórcio, é marcada pela incerteza da demanda e pela necessidade permanente e frequente de serviços de engenharia (projetos, consultoria e fiscalização), os quais possuem natureza multidisciplinar. O sistema mais eficiente e adequado para gerir essa demanda é o Sistema de Registro de Preços (SRP).

A adoção do SRP se faz necessária e inafastável, com fundamento no Art. 85, incisos I e II, da Lei nº 14.133/2021, pois esta é a única sistemática de contratação viável para a gestão

consoiciada, mitigando o risco de morosidade e o aumento de custos inerentes à gestão individualizada de contratos em um cenário de demanda incerta entre múltiplos entes.

A modalidade escolhida para instituir a Ata é o Pregão Eletrônico. Esta escolha é compatível com a tese de equiparação ao serviço comum, pois o Consórcio promove a padronização da base econômica da contratação, licitando e registrando apenas os preços unitários de referência dos insumos técnicos e da metodologia de composição de custos do serviço.

A adoção do critério de Maior Desconto Percentual se justifica porque, mesmo em serviços de natureza multidisciplinar, a busca pela máxima economicidade é imperativa e não extingue a exigência de qualidade técnica. Esta qualidade é integralmente garantida, primariamente, pelas exigências de habilitação técnica e adequadas (capacidade técnico-operacional e técnico-profissional compatível com o rigor dos projetos) e, de forma objetiva, pela padronização obrigatória e descrição objetiva de desempenho no edital, incluindo a metodologia BIM. Com a técnica devidamente assegurada e comprovada, a seleção pode focar no preço, alcançando a máxima economia e a celeridade que o interesse público requer.

5. DA UTILIZAÇÃO DO BIM

A metodologia BIM (Building Information Modelling) ou Modelagem da Informação da Construção é um conjunto integrado de processos e tecnologias que permite criar, utilizar, atualizar e compartilhar, colaborativamente, modelos digitais de uma construção, de forma a servir potencialmente a todos os participantes do empreendimento durante o ciclo de vida da construção e da fase de elaboração de projetos.

Ao adotar o BIM, é possível alcançar uma redução significativa nos erros de compatibilidades, otimização dos prazos, maior confiabilidade nos projetos, além de processos mais precisos de planejamento e controle das obras e dos projetos. Essa abordagem também impulsiona o aumento da produtividade, ao mesmo tempo em que contribui para a diminuição dos custos e riscos envolvidos, resultando em economia dos recursos utilizados.

As tecnologias empregadas no mercado, que utilizam de apenas elementos gráficos para criação em desenhos 2D ou 3D, não permitem uma modelagem real e completa das situações de projeto, elas se baseiam apenas em criar desenhos, enquanto o principal objetivo do BIM está na modelagem de informações, realizando diversos tipos de análises e simulações, antecipando eventuais problemas que não eram possíveis de serem identificados no método tradicional de elaboração de projetos.

Ao utilizar da ferramenta BIM, é possível compatibilizar todas as disciplinas de um empreendimento, incluindo projeto arquitetônico, estrutural, instalações hidráulicas, elétricas,

ar-condicionado, paisagismo e demais elementos que compõem uma construção, permitindo uma análise tridimensional, evitando assim conflitos entre elas, minimizando surpresas, antecipando problemas e reduzindo gastos durante as etapas de execução da obra.

Dessa forma, fica evidente que esta metodologia é uma abordagem revolucionária que impulsiona a eficiência, confiabilidade e qualidade em todos os aspectos dos setores de engenharia/arquitetura, oferecendo benefícios tanto aos envolvidos diretamente no processo quanto para toda a sociedade.

No atual cenário nacional de escassez e de necessidade de otimização de recursos públicos é primordial a adoção de novas tecnologias e inovações nos processos de contratação da Administração, a fim de se obter formas mais eficientes e otimizadas de execução de projetos, contribuindo para a melhoria da cadeia produtiva dos diversos setores ligados à construção. O uso do BIM, ao contribuir para a melhoria da gestão de contratos de obras e serviços de engenharia, cria condições para que a atividade da Administração e a própria produtividade das empresas contratadas sejam incrementadas, sendo assim, um importante recurso para a retomada do crescimento e desenvolvimento econômico.

Ademais, em observância ao Decreto nº 10.306/2020, que regulamenta a adoção progressiva do BIM em contratos públicos — estabelecendo sua obrigatoriedade para projetos de arquitetura e engenharia em diferentes fases — e ao § 3º do art. 19 da Lei nº 14.133/2021, que determina que, nas licitações de obras e serviços de engenharia e arquitetura, sempre que adequado ao objeto, seja preferencialmente adotada a Modelagem da Informação da Construção (BIM) ou tecnologias e processos integrados similares ou mais avançados, optou-se pela adoção dessa metodologia para a realização deste certame.

Essa escolha visa a uma contratação mais segura, eficiente e sustentável, proporcionando aos Municípios Consorciados um avanço significativo na qualidade dos serviços, com projetos mais completos, compatibilizados e adequados à realidade de cada localidade. Além do mais, a exigência de comprovação de capacidade para utilização do BIM resguarda os princípios da eficiência, da economicidade e da isonomia, assegurando a contratação de empresas com elevada qualidade técnica e experiência de mercado no uso de tecnologias modernas.

Portanto, a aplicação da metodologia BIM está fundamentada em dispositivos legais e regulamentares que visam modernizar e aprimorar a gestão dos contratos públicos. A exigência de comprovação de capacidade técnica-operacional e técnica-profissional por meio do BIM não restringe indevidamente a participação das licitantes, ao contrário, eleva o nível de competitividade ao permitir comparações técnicas precisas e equitativas entre as propostas. Dessa forma, assegura-se que as empresas contratadas possuam a expertise necessária para a execução dos serviços.

Por fim, a exigência de comprovação de experiência em Modelagem da Informação da Construção (BIM) não apenas está em consonância com a legislação vigente, mas também reforça o compromisso com a transparência, a eficiência e a segurança jurídica no processo licitatório. Essa prática promove um ambiente competitivo que valoriza a qualificação técnica dos participantes, estando em total conformidade com o tipo de concorrência escolhida para o certame.

6. DO LOCAL, DOS PRAZOS E DA EFETIVAÇÃO DOS SERVIÇOS:

6.1. DO LOCAL:

Os serviços serão executados nas dependências da CONTRATADA, salvo nos casos de fiscalização e abrangerá os Municípios Consorciados.

MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AMESP
ALBERTINA
ANDRADAS
BORDA DA MATA
BUENO BRANDÃO
CACHOEIRA DE MINAS
CAMANDUCAIA
CAREAÇU
CONCEIÇÃO DOS OUROS
CONGONHAL
ESPÍRITO SANTO DO DOURADO
ESTIVA
INCONFIDENTES
IPUIUNA
JACUTINGA
MONTE SIÃO
OURO FINO
PARAISÓPOLIS
POÇO FUNDO
POUSO ALEGRE
SANTA RITA DO SAPUCAÍ
SÃO BENTO ABADE
SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA
SENADOR AMARAL
SENADOR JOSÉ BENTO
SILVIANÓPOLIS
TOCOS DO MOJI
TURVOLÂNDIA

6.2. DOS PRAZOS:

6.2.1. A vigência da ata de registro de preço será de um ano contados de sua assinatura, de acordo com a Lei Federal de Licitações nº 14.133/21 (Art. 84).

6.3. DA EFETIVAÇÃO DA CONTRATAÇÃO:

6.3.1. O ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE, apresentará as demandas para a PROPONENTE VENCEDORA que irá elaborar – com base na Ata de Registro de Preços firmada – orçamento(s) para cada situação demandada num prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, que uma vez aprovado(s), será formalizado o contrato no qual **o(s) orçamento(s) figurará(ão) obrigatoriamente como anexo(s).**

6.3.2. Para a elaboração do orçamento, o ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE deverá fornecer formalmente – enviando para a PROPONENTE VENCEDORA documento por escrito, datado e assinado – o máximo de informações detalhadas sobre a demanda dos serviços a serem contratados, incluindo todas as especificações das necessidades a serem atendidas. A falta de dados claros e completos poderá comprometer a precisão do orçamento, acarretando atrasos na elaboração da proposta, ou na necessidade de sua complementação posterior.

6.3.3. Os orçamentos supra mencionados serão elaborados com base na Ata de Registro de Preços firmada pelos itens elencados nas tabelas de nº 1 a nº 9 do Anexo I deste Termo de Referência tendo como base a(s) última(s) referência(s) governamental(ais) vigente(s) devidamente atualizadas para a data da solicitação demandada.

6.3.4. Os serviços somente serão iniciados após a assinatura do respectivo contrato pelas partes e da emissão da Ordem de Serviços pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE, data esta que será a base para a contagem dos prazos, salvo disposições diferentes pactuadas.

6.3.5. O(s) **orçamento(s)** apresentado(s) conterá(ão) a discriminação de todos os serviços envolvidos bem como do prazo de seu desenvolvimento e **será(ão) obrigatoriamente anexado(s) ao contrato firmado entre as partes.**

6.3.6. Os prazos estabelecidos no orçamento para o desenvolvimento dos trabalhos pela PROPONENTE VENCEDORA não incluem os períodos necessários para o pagamento de taxas, e nem os prazos relativos às aprovações e licenciamentos exigidos pelos órgãos competentes ou pelas concessionárias de serviços públicos, quando aplicável. Esses períodos serão acrescidos aos prazos de desenvolvimento previamente estipulados/estabelecidos no orçamento.

7. DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO E DA GARANTIA DOS SERVIÇOS:

7.1. A demanda se dará em conformidade com o juízo de oportunidade e conveniência do ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE, mediante a expedição de Ordem de Serviços.

7.2. A empresa CONTRATADA deverá iniciar os serviços em até 10 (dez) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviços (OS);

7.3. A Contratada tem o dever de apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou o Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) correspondente para cada Ordem de Serviço (OS) emitida pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE. Este registro deve ser submetido à fiscalização do respectivo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE e deve discriminar, de forma clara e inequívoca, o escopo dos serviços a serem executados, o valor contratado e a identificação do profissional responsável pela coordenação e execução técnica das disciplinas daquele projeto.

7.4. A prestação de serviços de desenvolvimento dos projetos e da elaboração de laudos diversos ocorrerá – sempre – nas dependências da CONTRATADA;

7.5. O(s) local(is) objeto(s) da prestação dos serviços de assessoria, consultoria e/ou fiscalização deverá(ão) ser obrigatoriamente informados pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE para a CONTRATADA antes da elaboração do(s) orçamento(s).

7.6. A execução e qualidade dos serviços, bem como as horas trabalhadas pelos Profissionais necessários requisitados, serão acompanhados e fiscalizados por servidores devidamente designados pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE;

7.7. Os prazos para entrega de trabalhos serão controlados e definidos em reunião conjunta entre a empresa CONTRATADA e o ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE, analisando-se caso a caso, de acordo com o nível de complexidade e das condições determinantes das tarefas. Após a definição dos prazos, sua inobservância acarretará as sanções administrativas de que tratam a Lei, o Edital e o Contrato.

7.8. O registro das horas diárias “TRABALHADAS / DEDICADAS” pelos Profissionais necessários requisitados, quando estes estiverem à disposição do ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE – no caso de consultorias, assessorias, visitas, vistorias, reuniões, deslocamentos etc. – será feito pela CONTRATADA em planilha própria, devendo ser entregue após o FECHAMENTO da medição das horas trabalhadas dentro do período pactuado (semanal, quinzenal ou mensal), que originou a prestação dos serviços, para conferência e aprovação por parte da fiscalização do ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE.

7.9. Após a conferência e aprovação por parte da fiscalização do ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE das horas trabalhadas/dedicadas ou dos trabalhos entregues – o que deverá ocorrer no prazo máximo de até 5 (cinco) dias úteis – a CONTRATADA será comunicada pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE por meio de autorização de fornecimento (AF) para a emissão da respectiva nota fiscal.

7.10. Será de responsabilidade da CONTRATADA, as despesas com manutenção de equipamentos, mão de obra, encargos trabalhistas, demais tributos e outras despesas inerentes à prestação dos serviços;

7.11. Quando da aprovação dos componentes dos serviços contratados junto aos poderes competentes ou companhias concessionárias de serviços públicos será adotada uma composição específica que incluirá o cálculo de horas técnicas empenhadas, diárias e custos de deslocamento – quando houver, assegurando a adequada precificação e execução dos trabalhos que deverão ser pagos pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE.

7.12. Havendo paralisação dos serviços por parte da CONTRATADA, à mesma deverá imediatamente comunicar o ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE e justificar a paralisação;

7.13. A presença da fiscalização do ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE, não elimina e nem diminui a responsabilidade da CONTRATADA para com suas obrigações contratuais e exigências demandadas;

7.14. A CONTRATADA não poderá ceder ou transferir a terceiros, os direitos e obrigações decorrentes do Contrato;

7.15. Sem prejuízo do disposto no item 7.7 o não atendimento dos prazos individuais, seja por produtividade abaixo da expectativa da mão de obra, seja por serviço não realizado a contento, ensejará a substituição dos empregados disponibilizados, sem prejuízo das penalidades previstas em contrato, inclusive multas.

7.16. Os serviços a serem executados, objetos da presente contratação, deverão obedecer rigorosamente às normas abaixo entre outras a serem indicadas especificamente para cada serviço, a critério exclusivo do ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE e de sua FISCALIZAÇÃO:

- a) às normas e especificações constantes deste documento;
- b) às normas técnicas da ABNT;
- c) às disposições legais constantes da legislação pertinente;

- d) às prescrições e recomendações de fabricantes dos produtos;
- e) às normas internacionais consagradas, na falta das normas técnicas da ABNT;

7.17. Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações e termos ora fornecidos não poderão, em nenhuma hipótese, constituir pretexto para a CONTRATADA cobrar serviços extras ou alterar a composição de seus preços unitários. Considerar-se-á, inapelavelmente, a CONTRATADA como altamente qualificada nos serviços objeto da contratação, o que significa que deverão ser computados, nos preços unitários ou no BDI propostos, todos os custos diretos e indiretos, treinamentos, reciclagens, tributos, tarifas, encargos sociais etc., necessários à completa e correta execução dos serviços. Não será admitida reivindicação de alteração dos preços unitários ou global sob alegações tais como dados incompletos ou insuficientemente detalhados, quantitativos incorretos, dificuldades em entrega de serviços especificados no prazo, salvo quando houver alteração no escopo do trabalho formalmente solicitado pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE.

7.18. O(s) representante(s) do ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE devidamente autorizadas pelo mesmo – mediante prévia autorização do representante da CONTRATADA – terá(ão) livre acesso aos locais onde estejam sendo realizados os trabalhos relacionados com o objeto da licitação.

7.19. A CONTRATADA interromperá total ou parcialmente a execução dos serviços, mediante comunicação da FISCALIZAÇÃO, sempre que:

- a) assim estiver previsto e determinado no Instrumento Convocatório ou no Contrato;
- b) for necessário para execução correta e fiel dos trabalhos, nos termos do Instrumento convocatório e de acordo com as presentes especificações;
- c) houver alguma falta cometida pela CONTRATADA, desde que esta, a juízo do representante do ÓRGÃO PARTICIPANTE - sempre devidamente justificado, possa comprometer a qualidade dos trabalhos subsequentes; e
- d) O representante do ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE assim o determinar ou autorizar formalmente, sempre que devidamente justificado.

7.20. As normas de segurança constantes destas especificações não desobrigam a CONTRATADA do cumprimento de outras disposições legais, federais, estaduais, distritais ou municipais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de negligência nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inadequados na execução dos serviços.

7.21. Os projetos e/ou serviços contratados serão obrigatoriamente entregues em 1 (uma) via em arquivo digital (na extensão “.pdf”) com assinatura digital certificada e quando formalmente solicitado pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE será enviada 1 (uma) via impressa. Os projetos e/ou serviços serão acompanhados dos devidos registros dos serviços realizados nos respectivos Conselhos Profissionais, ou seja, das devidas A.R.T. - Anotação de Responsabilidade Técnica (CREA) ou RRT - Registro de Responsabilidade Técnica (CAU).

7.22. De modo a possibilitar a interoperabilidade entre os diferentes *softwares* BIM, será utilizado padrão aberto, a exemplo do *Industry Foundation Classes* (IFC). Esse padrão aberto também deve ser utilizado para a entrega do modelo BIM contratado, podendo ainda ser solicitado o formato nativo em que foi desenvolvido, desde que formalmente solicitado pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE.

7.23. Quando formalmente solicitado pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE os arquivos nativos em outras extensões que não a da plataforma em que os trabalhos foram desenvolvidos, será verificada a possibilidade de conversão e sendo possível, serão remunerados à parte com base nas tabelas da ATA de registro de Preços firmada. Para esta remuneração será adotada uma composição específica de valores que incluirá o cálculo das horas técnicas empenhadas, diárias e custos de deslocamento – quando houver, assegurando a adequada precificação e execução dos trabalhos que deverão ser pagos pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE solicitante.

7.24. No ato da entrega dos serviços, a CONTRATADA deverá elaborar o Termo de Entrega, que uma vez recebido pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE emitirá o Termo de Recebimento Provisório dos serviços entregues.

7.25. O ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE deverá analisar os serviços recebidos e no prazo máximo de até 5 (cinco) dias úteis – contados da data de emissão do Termo de Entrega recebido – emitir o Termo de Recebimento Definitivo ou o Termo de Recusa devidamente justificado, caso não o faça no prazo estabelecido, os serviços serão considerados aceitos.

7.26. No caso de o objeto contratado não estar em conformidade com as especificações estabelecidas, o ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE poderá rejeitá-lo total ou parcialmente, lavrando o Termo de Recusa onde deverão ser detalhados e devidamente justificados os motivos da não aceitação. Em caso de conformidade, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo, acompanhado do respectivo Atestado de Capacidade Técnica.

7.27. As atualizações de projetos, planilhas orçamentárias e cronogramas após o recebimento definitivo dos serviços, quando solicitadas pelo ORGÃO PARTICIPANTE

CONTRATANTE, serão remunerados à parte com base nas tabelas da ATA de registro de preços firmada, exceto quando houver erro/falha por parte da CONTRATADA. Para esta remuneração será adotada uma composição específica de valores que incluirá o cálculo das horas técnicas empenhadas, diárias e custos de deslocamento – quando houver, assegurando a adequada precificação e execução dos trabalhos.

8. DAS OBRIGAÇÕES DA PROPONENTE VENCEDORA:

8.1. Cumprir fielmente a Ata de Registro de Preços, bem como o(s) Contrato(s) originários desta, em compatibilidade com as obrigações assumidas e executar o objeto desta Ata, em total conformidade com as descrições técnicas do Termo de Referência, do Edital e seus anexos.

8.2. Quando necessário, providenciar a aprovação de todos os componentes dos serviços contratados junto aos poderes competentes ou companhias concessionárias de serviços públicos, cujo pagamento das taxas será de responsabilidade do ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE.

8.3. Arcar com todas as despesas necessárias à consecução do objeto contratado – com exceção de taxas de aprovação de projetos, licenciamentos de qualquer natureza e vias extras dos trabalhos/projetos – sejam diretas ou indiretas, notadamente, encargos trabalhistas, fiscais, previdenciários, comerciais, tarifas, seguros, descarga, material, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, insumos necessários, responsabilidade civil e demais despesas incidentes ou que venham a incidir sobre o serviço resultante deste contrato, bem como os riscos atinentes à atividade.

8.4. Indenizar terceiros e a Administração por todo e qualquer prejuízo ou dano, decorrentes de dolo ou culpa, durante a execução do contrato, ou após o seu término, em conformidade com o Art. 151 da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.5. Fornecer toda a mão-de-obra, especificações técnicas, ferramentas e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços de projeto e consultoria que trata o presente contrato.

8.6. Atribuir os serviços a profissionais legalmente habilitados e idôneos.

8.7. Indicar por escrito, ao ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE, profissional habilitado, responsável direto pela execução do(s) serviço(s) contratados, com a respectiva A.R.T. (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou R.R.T. (Registro de Responsabilidade Técnica), juntamente com os dados de identificação de seu preposto, nos termos do Art. 157 da Lei Federal nº 14.133/2021.

8.8. A CONTRATADA não poderá substituir os membros da equipe técnica, salvo mediante prévia concordância do ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE, apresentando para tal fim, o acervo do novo técnico a ser incluído na equipe, que deverá ser igual ou superior ao anterior.

8.9. Manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, durante toda a execução do contrato e em compatibilidade com as obrigações assumidas.

8.10. Responder pela qualidade, quantidade, perfeição, segurança e demais características dos serviços, bem como a observação às normas técnicas.

8.11. Assumir perante o ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE a responsabilidade por todos os serviços contratados realizados.

8.12. Elaborar, no momento da entrega dos serviços, o Termo de Entrega, contendo a descrição dos serviços entregues, seus quantitativos e demais informações pertinentes.

8.13. Substituir qualquer serviço, quando em desacordo com as respectivas especificações.

8.14. Efetuar o registro dos serviços nos devidos conselhos profissionais - CREA e/ou CAU, em observância ao disposto nas Leis Federais nº 6.496 de 2 de setembro de 1979 e nº 12.378 de 31 de dezembro de 2010, respectivamente, bem como dos demais dispositivos normativos.

8.15. Indicar preposto, aceito pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE, para representá-lo na execução do contrato.

8.16. Participar de reuniões virtuais programadas pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE desde que previamente agendadas.

8.17. Respeitar as normas estabelecidas pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE, desde que formalmente escritas e devidamente justificadas.

8.18. Resguardar o ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE contra perdas e danos de qualquer natureza provenientes de serviços executados por força de contrato.

8.19. Responsabilizar-se pelo Controle de Qualidade dos Serviços executados.

8.20. Desenvolver seu trabalho em regime de colaboração com o ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE, acatando as orientações e decisões do preposto indicado por este, quando devidamente justificadas e desde que não impliquem em interferência na responsabilidade técnica do trabalho desenvolvido.

9. DAS OBRIGAÇÕES DO ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE:

- 9.1.** Fornecer para a EMPRESA PROPONENTE VENCEDORA todas as informações relativas à demanda solicitada, necessárias para a correta elaboração do orçamento dos serviços.
- 9.2.** Firmar os Contratos decorrentes da Ata de Registro de Preços diretamente com a EMPRESA PROPONENTE VENCEDORA.
- 9.3.** Efetuar os pagamentos devidos, na forma, prazos e condições ora estipuladas.
- 9.4.** Prestar todos os esclarecimentos necessários para a execução dos serviços.
- 9.5.** Zelar pela boa qualidade do fornecimento, receber, apurar e solucionar queixas e reclamações, quando for o caso.
- 9.6.** Indicar funcionário da área técnica para identificar a demanda dos serviços do Município e encaminhar à EMPRESA PROPONENTE VENCEDORA por meio de reuniões e/ou emissão de ordem de serviço.
- 9.7.** Indicar funcionário da área técnica para acompanhar e receber os serviços executados.
- 9.8.** Verificar se os serviços prestados pela empresa CONTRATADA estão em conformidade com as especificações técnicas e funcionalidades constantes deste Termo de Referência podendo sustar, recusar, mandar fazer ou desfazer qualquer fornecimento que esteja em desacordo com as especificações técnicas, manifestando-se no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis com a lavratura do Termo de Recusa, detalhando e justificando os motivos da não aceitação.
- 9.9.** Receber os serviços contratados e lavrar Termo de Recebimento Provisório.
- 9.10.** Caso o objeto contratado não esteja em conformidade com as especificações estabelecidas, rejeitá-lo-á no todo ou em parte, lavrando o Termo de Recusa, no qual deverão ser detalhados e justificados os motivos da não aceitação, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis e caso não o faça dentro deste prazo estabelecido o serviço será considerado aceito.
- 9.11.** Respeitando-se o prazo supra estabelecido, o objeto contratado estando conformidade com as especificações estabelecidas, após a análise técnica da compatibilidade entre o objeto contratado e o efetivamente entregue, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo, acompanhado do respectivo Atestado de Capacidade Técnica.
- 9.12.** Providenciar, às suas custas, o pagamento das devidas taxas referentes a aprovações ou licenciamentos pelos poderes competentes ou companhias concessionárias de serviços públicos - quando for o caso, de todos os componentes dos serviços contratados.

9.13. Programar e agendar previamente reuniões virtuais ou presenciais com a CONTRATADA.

9.14. Indicar o gestor responsável pela fiscalização e acompanhamento do contrato.

10. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

10.1. Registro ou Inscrição no Conselho Profissional competente, ou seja, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, da licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s), com a apresentação das respectivas Certidões de Registro para comprovar o registro regular nos conselhos;

10.2. Indicação do pessoal técnico qualificado, disponível e adequado para a execução do objeto da licitação, comprovada por meio do quadro técnico da empresa, com a devida qualificação de cada membro da equipe técnica que atuarão como responsáveis técnicos pelos trabalhos. A equipe deverá ser composta, no mínimo, por:

- 1(um) Engenheiro Civil;
- 1(um) Arquiteto e Urbanista;
- 1(um) Engenheiro Eletricista;
- 1(um) Engenheiro ou Arquiteto e Urbanista Especialista em BIM;
- 1(um) Engenheiro(a) Ambiental;
- 1(um) Engenheiro(a) com especialidade em Trânsito ou Transportes;
- 1 (um) Engenheiro (a) Mecânico.

Nota: A exigência de um especialista em BIM na equipe técnica da licitante é mandatória e inafastável, e visa cumprir o disposto no Art. 19, § 3º da Lei nº 14.133/2021 e garantir a mitigação dos riscos de incompatibilidade de projetos na fase de execução, conforme detalhado na Justificativa de Qualificação Técnica do Estudo Técnico Preliminar.

10.3. Todos os profissionais bem como suas especialidades deverão estar devidamente registrados nos respectivos Conselhos Profissionais – CREA ou CAU.

10.4. A comprovação do vínculo profissional dos profissionais do quadro técnico do item 10.2, deverá ser feita por meio da cópia da carteira de trabalho, ou contrato social do licitante, ou contrato de prestação de serviços, ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional detentor de atestado de capacidade técnica, desde que acompanhada de anuência deste, conforme jurisprudência do TCU;

10.5. Nos termos do § 3º do art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021, os profissionais indicados pela licitante deverão participar dos serviços objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo ÓRGÃO GERENCIADOR / ÓRGÃOS PARTICIPANTES CONTRATANTES.

10.6. As Certidões de Acervo Técnico (CAT) deverão – obrigatoriamente – ser acompanhadas dos atestados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrados nos respectivos Conselhos Profissionais - CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo).

10.7. As Certidões de Acervo Técnico (CAT) com os respectivos atestados mencionados no item 10.6 em que conste o nome da empresa Licitante como empresa Contratada poderão ser utilizados para a comprovação da capacidade técnico-operacional.

10.8. Os atestados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, utilizados para comprovação da capacidade técnico-operacional que não sejam oriundos das Certidões de Acervo Técnico (CAT), deverão conter, no mínimo, as seguintes informações: número do contrato; objeto da contratação; nome da empresa contratada; indicação do responsável técnico; descrição dos serviços realizados; local da obra ou serviço; período de realização da obra/serviço e o número da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou do Registro de Responsabilidade Técnica (RRT).

10.9. Relativo às comprovações exigidas neste subitem, apresentar toda a documentação respectiva e em havendo data de validade em quaisquer documentos, estes deverão estar válidos na data de sua apresentação.

10.10. Não serão aceitas Certidões de Acervo Técnico (CAT) parciais ou de serviços em andamento.

10.11. O(s) atestado(s) ou certidão(ões) que não atender(em) as características citadas nas condições acima, não serão considerados pela Comissão de Licitação;

10.12. Deverá ser apresentado um quadro resumo contendo todas as atividades solicitadas, no formato “.pdf”, indicando o CONTRATANTE e o número da(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT correspondente(s). Na ausência de Certidão de Acervo Técnico para atividades cuja comprovação seja operacional, deverá ser identificado o respectivo atestado que comprove a experiência. O quadro resumo deverá ser elaborado de acordo com o modelo constante no ANEXO III do Termo de Referência.

10.13. Para fins de comprovação das capacidades técnicas operacionais e profissionais, listadas a seguir, deverá ser apresentado no mínimo 1 (uma) comprovação para cada um dos itens detalhados, bem como para cada área mencionada.

10.14. Comprovação da **capacidade técnico-operacional**, por meio de **atestados de capacidade técnica**, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa executou serviço(s) com característica(s) semelhante(s) / similar(es) ao objeto ora licitado. O(s) atestado(s) de capacidade técnico-operacional deverá(ão) comprovar a execução dos itens de maior relevância abaixo listados, conforme da Súmula 263 do TCU:

TOPOGRAFIA

LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS:

- LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO COM USO DE GPS OU GEORREFERENCIADO EM LOTES / TERRENOS URBANOS E/OU RURAIS
- LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO COM USO DE GPS OU GEORREFERENCIADO PARA ESTRADAS / RUAS / AVENIDAS

PROJETO DE EDIFICAÇÕES

PROJETO ARQUITETÔNICO DE OBRAS NOVAS

- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.
- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA BEM PÚBLICO TOMBADO PELO PATRIMÔNIO HISTÓRICO MUNICIPAL, ESTADUAL OU FEDERAL

PROJETO DE ACESSIBILIDADE

- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

PROJETO DE FUNDAÇÕES

- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS

- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ESTRUTURAS METÁLICAS DE GALPÕES / QUADRAS / GINÁSIOS POLIESPORTIVOS, ENTRE OUTROS

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.
- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA BEM PÚBLICO TOMBADO PELO PATRIMÔNIO HISTÓRICO MUNICIPAL, ESTADUAL OU FEDERAL

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SPDA

- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (LÓGICA E CFTV)

- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DE ÁGUAS PLUVIAIS

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

PROJETO DE PAISAGISMO

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA BEM PÚBLICO TOMBADO PELO PATRIMÔNIO HISTÓRICO MUNICIPAL, ESTADUAL OU FEDERAL

PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO PARA EDIFICAÇÕES**

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA BEM PÚBLICO TOMBADO PELO PATRIMÔNIO HISTÓRICO MUNICIPAL, ESTADUAL OU FEDERAL

PROJETO DE CONTENÇÕES**PROJETO DE ESTRUTURA DE CONTENÇÃO**

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) PARA PROJETOS DE MUROS DE ARRIMOS COM IMPERMEABILIZAÇÃO E DRENAGEM

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) PARA PROJETOS DE CONTENÇÃO DE ENCOSTAS (GABIÃO)

PROJETO DE INFRAESTRUTURA**PROJETO DE INFRAESTRUTURA**

ELABORADO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING), PARA AS SEGUINTE SITUACÕES:

• PRAÇAS / PARQUES / CICLOVIAS

• INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE PRAÇAS / PARQUES / CICLOVIA

• INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DE DRENAGEM DE PRAÇAS / PARQUES / CICLOVIAS

• PAISAGISMO DE PRAÇAS / PARQUES / CICLOVIAS

• PAVIMENTAÇÃO DO TIPO INTERTRAVADOS, SEXTAVADOS (VIAS URBANAS, ESTRADAS OU RODOVIAS)

• PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, RECAPEAMENTO E/OU MANUTENÇÃO (VIAS URBANAS, ESTRADAS OU RODOVIAS)

• SINALIZAÇÃO (VIAS URBANAS, ESTRADAS OU RODOVIAS)

• DRENAGEM PLUVIAL (VIAS URBANAS, ESTRADAS OU RODOVIAS)

• DRENAGEM PLUVIAL POR TRAVESSIAS (TUBULAR / ADUELAS)

• TERRAPLENAGEM PARA INFRAESTRUTURA

PROJETO OBRAS DE ARTE

ELABORADO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING), PARA AS SEGUINTE SITUATÓES:

- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) PARA PROJETOS DE OBRA DE ARTE (PONTILHÃO / PONTES / VIADUTOS)

DOCUMENTOS TÉCNICOS**RELATÓRIOS, LAUDOS, ESTUDOS** PARA AS SEGUINTE SITUATÓES:

- LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL
- LAUDO DE PATOLOGIAS
- LAUDO AMBIENTAL
- ELABORAÇÃO DE TERMOS DE REFERÊNCIA

MEMORIAIS DESCRITIVOS, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO ELABORADO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING), PARA AS SEGUINTE SITUATÓES:

- ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE EDIFICAÇÃO
- ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA

FISCALIZAÇÃO DE OBRAS / SERVIÇOS

- SERVIÇOS DE ACOMPANHAMENTO, SUPERVISÃO E/OU FISCALIZAÇÃO DE OBRAS E/OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA / ARQUITETURA

CONSULTORIA DE OBRAS / SERVIÇOS

- SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE OBRA E/OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA E/OU ARQUITETURA

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

- COORDENAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA E/OU ARQUITETURA ELABORADOS EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING)

10.15. Comprovação de capacidade técnico-profissional, por meio de **Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT acompanhado(s) de seus respectivos atestado(s)** - emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) nos Conselhos - CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), comprovando que o(s) Responsável(is) Técnico(s) executou(aram) serviço(s) com característica(s) semelhante(s) / similar(es) ao objeto ora licitado. O(s) atestado(s) de capacidade técnico-profissional deverá(ão) comprovar a execução de:

TOPOGRAFIA**LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS:**

- LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO COM USO DE GPS OU GEORREFERENCIADO EM LOTES / TERRENOS URBANOS E/OU RURAIS
- LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO COM USO DE GPS OU GEORREFERENCIADO PARA ESTRADAS / RUAS / AVENIDAS

PROJETO DE EDIFICAÇÕES**PROJETO ARQUITETÔNICO DE OBRAS NOVAS**

- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.
- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA BEM PÚBLICO TOMBADO PELO PATRIMÔNIO HISTÓRICO MUNICIPAL, ESTADUAL OU FEDERAL

PROJETO DE ACESSIBILIDADE

- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

PROJETO DE FUNDAÇÕES

- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS

- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ESTRUTURAS METÁLICAS DE GALPÕES / QUADRAS / GINÁSIOS POLIESPORTIVOS, ENTRE OUTROS

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.
- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA BEM PÚBLICO TOMBADO PELO PATRIMÔNIO HISTÓRICO MUNICIPAL, ESTADUAL OU FEDERAL

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SPDA

- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (LÓGICA E CFTV)

- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DE ÁGUAS PLUVIAIS

- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO

- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

- COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

PROJETO DE PAISAGISMO

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA BEM PÚBLICO TOMBADO PELO PATRIMÔNIO HISTÓRICO MUNICIPAL, ESTADUAL OU FEDERAL

PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO PARA EDIFICAÇÕES**

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA BEM PÚBLICO TOMBADO PELO PATRIMÔNIO HISTÓRICO MUNICIPAL, ESTADUAL OU FEDERAL

PROJETO DE CONTENÇÕES**PROJETO DE ESTRUTURA DE CONTENÇÃO**

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) PARA PROJETOS DE MUROS DE ARRIMOS COM IMPERMEABILIZAÇÃO E DRENAGEM

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) PARA PROJETOS DE CONTENÇÃO DE ENCOSTAS (GABIÃO)

PROJETO DE INFRAESTRUTURA**PROJETO DE INFRAESTRUTURA**

ELABORADO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING), PARA AS SEGUINTE SITUAÇÕES:

• PRAÇAS / PARQUES / CICLOVIAS

• INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE PRAÇAS / PARQUES / CICLOVIA

• INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DE DRENAGEM DE PRAÇAS / PARQUES / CICLOVIAS

• PAISAGISMO DE PRAÇAS / PARQUES / CICLOVIAS

• PAVIMENTAÇÃO DO TIPO INTERTRAVADOS, SEXTAVADOS (VIAS URBANAS, ESTRADAS OU RODOVIAS)

• PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, RECAPEAMENTO E/OU MANUTENÇÃO (VIAS URBANAS, ESTRADAS OU RODOVIAS)

• SINALIZAÇÃO (VIAS URBANAS, ESTRADAS OU RODOVIAS)

• DRENAGEM PLUVIAL (VIAS URBANAS, ESTRADAS OU RODOVIAS)

• DRENAGEM PLUVIAL POR TRAVESSIAS (TUBULAR / ADUELAS)

• TERRAPLENAGEM PARA INFRAESTRUTURA

PROJETO OBRAS DE ARTE

ELABORADO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING), PARA AS SEGUINTE SITUAÇÕES:

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) PARA PROJETOS DE OBRA DE ARTE (PONTILHÃO / PONTES / VIADUTOS)

DOCUMENTOS TÉCNICOS**RELATÓRIOS, LAUDOS, ESTUDOS PARA AS SEGUINTE SITUAÇÕES:**

• LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL

• LAUDO DE PATOLOGIAS

• LAUDO AMBIENTAL

• ELABORAÇÃO DE TERMOS DE REFERÊNCIA

MEMORIAIS DESCRITIVOS, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO ELABORADO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING), PARA AS SEGUINTE SITUAÇÕES:

- ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE EDIFICAÇÃO
- ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA

FISCALIZAÇÃO DE OBRAS / SERVIÇOS

- SERVIÇOS DE ACOMPANHAMENTO, SUPERVISÃO E/OU FISCALIZAÇÃO DE OBRAS E/OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA / ARQUITETURA

CONSULTORIA DE OBRAS / SERVIÇOS

- SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE OBRA E/OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA E/OU ARQUITETURA

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

- COORDENAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA E/OU ARQUITETURA ELABORADOS EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING)

11. DO VALOR:

O valor de referência para a execução dos serviços objeto desta licitação aproximadamente é de **R\$ 53.402.150,64 (Cinquenta e três milhões, quatrocentos e dois mil, cento e cinquenta reais e sessenta e quatro centavos)**, que representa a estimativa total do objeto da licitação, já considerando a aplicação do BDI.

12. DA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS:

12.1. As medições deverão ser realizadas conforme o andamento dos serviços, de acordo com o estabelecido na contratação destes (devidamente aprovado e assinado pelas partes) e com a ordem de serviço ou de fornecimento recebida pela CONTRATADA a critério do ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE, devendo ser aferidas por funcionário a ser indicado por este.

12.2. Caberá a CONTRATADA, na entrega dos serviços contratados – parcial ou total – emitir o Termo de Entrega destes.

12.3. Caberá, ao ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados da data de recebimento dos serviços (parcial ou total) prestados pela CONTRATADA, se pronunciar sobre o seu aceite ou verificação de irregularidades, lavrando para isso o Termo de Recebimento ou Termo de Recusa.

12.4. Não havendo a manifestação do ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE no prazo supra estabelecido, os serviços serão considerados entregues e deverá ser emitida a respectiva Autorização de Fornecimento (AF).

12.5. Os pagamentos serão processados em até no máximo 15 (quinze) dias corridos após a emissão da Nota Fiscal emitida diretamente para o ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE solicitante do serviço.

12.6. Se Nota Fiscal ou fatura for recusada por incorreção material ou financeira, o pagamento só será efetuado após as devidas correções, dispondo o ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE do prazo estabelecido anteriormente para se pronunciar sobre o aceite da fatura corrigida.

12.7. Os serviços executados e entregues serão pagos conforme previsto no cronograma de medições estabelecido entre as partes no(s) Orçamento(s) apresentado(s), gerador(res) do contrato, de acordo com os valores dos Preços Unitários da Planilha Orçamentária anexa (ANEXO I deste Termo de Referência).

13. DO PAGAMENTO:

13.1. Os pagamentos serão processados e efetuados em até – no máximo – 15 (quinze) dias corridos, contados da data de apresentação da nota fiscal por parte da CONTRATADA, desde que atendidas às condições previstas no edital e no Termo de Referência, mediante ordem bancária na conta corrente indicada pela empresa contratada.

13.2. A Nota Fiscal ou fatura deverá ser encaminhada ao ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE em via digital após a emissão da Autorização de Fornecimento (AF).

13.3. Na eventualidade da aplicação de multas, estas deverão ser liquidadas simultaneamente com o pagamento da parcela vinculada ao evento cujo descumprimento der origem à aplicação da penalidade.

13.4. A despesa referente à execução dos serviços será empenhada na dotação orçamentária do ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE.

13.5. No caso de atraso de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pelo ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE encargos moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples.

13.6. O valor dos encargos será calculado pela fórmula: $EM = I \times N \times VP$, onde: EM = Encargos moratórios devidos; N = Números de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; I = Índice de compensação financeira = 0,00016438; e VP = Valor da prestação/parcela em atraso.

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Os direitos autorais concernentes aos serviços contratados entregues serão de propriedade exclusiva do ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE, conforme Artigo 93, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A CONTRATADA deverá garantir a qualidade técnica dos serviços prestados, observando rigorosamente as normas técnicas e regulamentações aplicáveis, bem como os prazos e condições estabelecidos no contrato.

Adicionalmente, é responsabilidade da CONTRATADA assegurar que todos os documentos e entregas estejam alinhados com os objetivos do projeto e as necessidades específicas do ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE, promovendo a melhor relação custo-benefício e a eficiência na execução das obras e serviços correlatos.

O cumprimento dessas disposições visa assegurar que os projetos e a consultoria ofereçam suporte técnico qualificado, permitindo ao ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE o pleno desenvolvimento das intervenções previstas, com segurança, sustentabilidade e inovação.

Pouso Alegre/MG, aos 24 de novembro de 2025.

MOACIR

FRANCO:21306

893615

Assinado de forma digital
por MOACIR

FRANCO:21306893615

Dados: 2025.11.24
10:11:16 -03'00'

Engº Moacir Franco

Diretor Executivo da AMESP

ANEXO I

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Na elaboração do orçamento, é essencial seguir rigorosamente as tabelas de nº 1 a nº 9, respeitando os itens específicos de cada planilha referencial apresentados, garantindo, assim, a correta composição dos custos de cada serviço.

A inclusão das planilhas referenciais da Prefeitura de São Paulo e do IOPES se justificam pela necessidade de abranger itens específicos e necessários ao desenvolvimento dos trabalhos comumente demandados e não encontrados nas planilhas do SEINFRA, SINAPI, SUDECAP ou em outras fontes de referência mais comuns para os municípios de Minas Gerais. Embora estas referências não sejam locais (Estado de Minas Gerais), elas contêm itens de grande relevância técnica para os serviços licitados, sendo as melhores opções disponíveis para garantir a abrangência completa dos itens necessários, tornando sua utilização imprescindível para assegurar o atendimento às demandas comumente solicitadas, garantindo a viabilidade técnica e orçamentária do processo licitatório.

Para a licitação será admitido o maior desconto percentual – aplicado de forma igualitária – nos itens componentes das tabelas de nº 1 a nº 9 da planilha orçamentária.

✓ TABELA Nº 1 – QUADRO DE PROFISSIONAIS

TABELA nº 1							
QUADRO DE PROFISSIONAIS (COM ENCARGOS COMPLEMENTARES)	REFERÊNCIA	CÓDIGO	UNIDADE	VALOR	VALOR COM BDI	QTDE	VALOR TOTAL COM BDI
PROFISSIONAIS							
ENGENHEIRO/ARQUITETO, NÍVEL SÊNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	SETOP - JUL/25	CO-27344	HORA	R\$ 161,48	R\$ 209,25	3600,00	R\$ 753.300,00
ENGENHEIRO/ARQUITETO, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	SETOP - JUL/25	CO-27347	HORA	R\$ 144,00	R\$ 186,60	8640,00	R\$ 1.612.224,00
ENGENHEIRO/ARQUITETO, NÍVEL JÚNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	SETOP - JUL/25	CO-27348	HORA	R\$ 126,52	R\$ 163,94	8640,00	R\$ 1.416.441,60
ENGENHEIRO/ARQUITETO, NÍVEL CONSULTOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	SETOP - JUL/25	CO-27339	HORA	R\$ 219,92	R\$ 284,97	2880,00	R\$ 820.713,60
ENGENHEIRO/ARQUITETO, NÍVEL COORDENADOR, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	SETOP - JUL/25	CO-27342	HORA	R\$ 188,83	R\$ 244,69	2880,00	R\$ 704.707,20
TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SETOP - JUL/25	ED-28561	HORA	R\$ 47,65	R\$ 61,74	11520,00	R\$ 711.244,80
AJUDANTE DE TOPÓGRAFO/BALIZA, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	SETOP - JUL/25	CO-33116	HORA	R\$ 21,05	R\$ 27,28	5760,00	R\$ 157.132,80
DESENHISTA/MODELADOR TÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	SETOP - JUL/25	CO-33107	HORA	R\$ 31,88	R\$ 41,31	7680,00	R\$ 317.260,80
GEÓGRAFO SÊNIOR	PREFEITURA SP - I - JAN/25	3054009	H	R\$ 204,92	R\$ 265,54	1440,00	R\$ 382.377,60
GEÓGRAFO PLENO	PREFEITURA SP - I - JAN/25	3054008	H	R\$ 148,88	R\$ 192,92	1440,00	R\$ 277.804,80
GEÓLOGO SÊNIOR	PREFEITURA SP - I - JAN/25	3054006	H	R\$ 171,03	R\$ 221,62	1440,00	R\$ 319.132,80
GEÓLOGO PLENO	PREFEITURA SP - I - JAN/25	3054005	H	R\$ 160,54	R\$ 208,03	1440,00	R\$ 299.563,20
TOTAL:							R\$ 7.771.903,20

OBSERVAÇÃO:

- Os valores respectivos aos códigos apresentados devem seguir a planilha em vigência na data de apresentação do orçamento.
- Será aplicado o acréscimo do valor do BDI em todos os serviços a serem prestados pela CONTRATADA ao(s) ÓRGÃO GERENCIADOR / ÓRGÃOS PARTICIPANTES;
- Os itens com referência "Prefeitura de SP - I" referem-se a planilha de Infraestrutura.

✓ TABELA Nº 2 – DESLOCAMENTOS INTERMUNICIPAIS E DIÁRIAS DE VIAGENS

TABELA nº 2							
DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	CÓDIGO	UNIDADE	VALOR	VALOR COM BDI	QTDE	VALOR TOTAL COM BDI
DESLOCAMENTOS/VISITAS TÉCNICAS							
DESLOCAMENTO INTERMUNICIPAL	SETOP - JUL/25	CO-27499	KM	R\$ 1,25	R\$ 1,62	72000,00	R\$ 116.640,00
LOCAÇÃO VEICULO POPULAR MOTOR 1.0 C/ AR E SEGURO SEM COMBUSTIVEL	SUDECAP - JUL/25	45.01.01	MES	R\$ 2.912,05	R\$ 3.773,43	24,00	R\$ 90.562,32
DIÁRIA DE VIAGEM COM OU SEM PERNOITE, INCLUSIVE ALIMENTAÇÃO	SETOP - JUL/25	CO-24324	UN	R\$ 258,00	R\$ 334,32	120,00	R\$ 40.118,40
TOTAL:							R\$ 247.320,72

OBSERVAÇÃO:

- Os valores respectivos aos códigos apresentados devem seguir a planilha em vigência na data de apresentação do orçamento.
- Será aplicado o acréscimo do valor do BDI em todos os serviços a serem prestados pela CONTRATADA ao(s) ÓRGÃO GERENCIADOR / ÓRGÃOS PARTICIPANTES;

✓ TABELA Nº 3 – LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL

TABELA nº 3							
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	REFERÊNCIA	CÓDIGO	UNIDADE	VALOR	VALOR COM BDI	QTDE	VALOR TOTAL COM BDI
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL - SOMENTE PARA OS PROJETOS A SEREM DESENVOLVIDOS PELA LICITANTE VENCEDORA - LOTES URBANOS							
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL -TERRENO ATÉ 2.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27361	UN	R\$ 1.284,52	R\$ 1.664,48	72,00	R\$ 119.842,56
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL -TERRENO DE 2.001 A 10.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27363	UN	R\$ 3.068,04	R\$ 3.975,57	24,00	R\$ 95.413,68
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL -TERRENO DE 10.001 A 50.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27367	M2	R\$ 0,45	R\$ 0,58	300000,00	R\$ 174.000,00
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL - TERRENO MAIOR QUE 50.001 M2	SETOP - JUL/25	CO-27369	M2	R\$ 0,35	R\$ 0,45	600000,00	R\$ 270.000,00
TOTAL:							R\$ 659.256,24

OBSERVAÇÃO:

- Os valores respectivos aos códigos apresentados devem seguir a planilha em vigência na data de apresentação do orçamento.
- Será aplicado o acréscimo do valor do BDI em todos os serviços a serem prestados pela CONTRATADA ao(s) ÓRGÃO GERENCIADOR / ÓRGÃOS PARTICIPANTES;

✓ TABELA Nº 4 – LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL

**ACRÉSCIMO PERCENTUAL A SER APLICADO NOS VALORES DE REFERÊNCIA DA
TABELA Nº 4 DEVIDO AO GRAU DE DIFICULDADE DOS TERRENOS – PODENDO SER
CUMULATIVOS**

TABELA nº 4				
TIPO / GRAU DE DIFICULDADE (CRITÉRIOS PARA PAGAMENTO DE LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS)	REFERÊNCIA	CÓDIGO	UNIDADE	VALOR
CRITÉRIOS PARA PAGAMENTO - REFERÊNCIA				
ACRÉSCIMO FACE AO GRAU DE DIFICULDADE - TERRENO ACIDENTADO	PREFEITURA SP - JAN/25	20001021	%	20,00
ACRÉSCIMO FACE AO GRAU DE DIFICULDADE - TERRENO COBERTO PARA VEGETAÇÃO	PREFEITURA SP - JAN/25	20001022	%	50,00
ACRÉSCIMO FACE AO GRAU DE DIFICULDADE - TERRENO PANTANOSO	PREFEITURA SP - JAN/25	20001023	%	100,00
ACRÉSCIMO FACE AO GRAU DE DIFICULDADE - TERRENO COM CADASTRO	PREFEITURA SP - JAN/25	20001024	%	30,00

OBSERVAÇÃO:

- Os valores respectivos aos códigos apresentados devem seguir a planilha em vigência na data de apresentação do orçamento.
- Será aplicado o acréscimo do valor do BDI em todos os serviços a serem prestados pela CONTRATADA ao(s) ÓRGÃO GERENCIADOR / ÓRGÃOS PARTICIPANTES;
- O valor de porcentagem referente ao item apresentado será aplicado sobre o serviço prestado, conforme as condições do terreno.

✓ TABELA Nº 5 – CRITÉRIOS PARA PAGAMENTO DE PRANCHAS

TABELA nº 5				
TIPO / TAMANHO DE PRANCHA (CRITÉRIOS PARA PAGAMENTO DE PRANCHAS)	REFERÊNCIA	CÓDIGO	UNIDADE	VALOR
PRANCHAS - CRITÉRIOS PARA PAGAMENTO - REFERÊNCIA				
CRITÉRIOS P/ PAGAMENTO DE PRANCHAS - A0	SETOP - JUL/25	CO-27352	% A1	170,00
CRITÉRIOS P/ PAGAMENTO DE PRANCHAS - A1 ALONGADO	SETOP - JUL/25	CO-27355	% A1	130,00
CRITÉRIOS P/ PAGAMENTO DE PRANCHAS - A2	SETOP - JUL/25	CO-27356	% A1	50,00
CRITÉRIOS P/ PAGAMENTO DE PRANCHAS - A3	SETOP - JUL/25	CO-27358	% A1	25,00

OBSERVAÇÃO:

- Os valores respectivos aos códigos apresentados devem seguir a planilha em vigência na data de apresentação do orçamento.
- Será aplicado o acréscimo do valor do BDI em todos os serviços a serem prestados pela CONTRATADA ao(s) ÓRGÃO GERENCIADOR / ÓRGÃOS PARTICIPANTES;
- O valor de porcentagem referente ao item apresentado será aplicado no valor da prancha A1 de cada projeto, conforme necessidade (ampliação/redução).

✓ **TABELA Nº 6 – PROJETOS DE EDIFICAÇÕES**

TABELA nº 6							
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	REFERÊNCIA	CÓDIGO	UNIDADE	VALOR	VALOR COM BDI	QTDE	VALOR TOTAL COM BDI
LEVANTAMENTO CADASTRAL - EDIFICAÇÃO							
LEVANTAMENTO CADASTRAL DE EDIFICAÇÃO ATÉ 500M2	PREFEITURA SP - JAN/25	20003070	UN	R\$ 4.060,09	R\$ 5.261,06	24,00	R\$ 126.265,44
LEVANTAMENTO CADASTRAL DE EDIFICAÇÃO EXCEDENTE ENTRE 501M2 À 2000M2	PREFEITURA SP - JAN/25	20003071	M2	R\$ 6,90	R\$ 8,94	24000,00	R\$ 214.560,00
LEVANTAMENTO CADASTRAL DE EDIFICAÇÃO EXCEDENTE ENTRE 2001M2 À 5000M2	PREFEITURA SP - JAN/25	20003072	M2	R\$ 6,09	R\$ 7,89	24000,00	R\$ 189.360,00
LEVANTAMENTO CADASTRAL DE EDIFICAÇÃO EXCEDENTE ACIMA DE 5001M2	PREFEITURA SP - JAN/25	20003073	M2	R\$ 3,65	R\$ 4,73	60000,00	R\$ 283.800,00
ANTE - PROJETO - EDIFICAÇÃO							
ANTEPROJETO DE EDIFICAÇÃO - ÁREA <= 600 M2	SETOP - JUL/25	CO-27414	UN	R\$ 3.937,07	R\$ 5.101,66	48,00	R\$ 244.879,68
ANTEPROJETO DE EDIFICAÇÃO - 600 M2 < ÁREA <= 1.500 M2	SETOP - JUL/25	CO-27415	UN	R\$ 7.874,14	R\$ 10.203,31	48,00	R\$ 489.758,88
ANTEPROJETO DE EDIFICAÇÃO - 1.500 M2 < ÁREA <= 3.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27416	UN	R\$ 11.809,41	R\$ 15.302,63	24,00	R\$ 367.263,12
ANTEPROJETO DE EDIFICAÇÃO - ÁREA > 3.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27417	UN	R\$ 13.524,38	R\$ 17.524,89	24,00	R\$ 420.597,36
ANTE - PROJETO DE IMPLANTAÇÃO - PADRÃO							
ANTEPROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO PADRÃO COM ÁREA DE PROJEÇÃO < = 600 M2	SETOP - JUL/25	CO-27418	UN	R\$ 2.587,59	R\$ 3.353,00	48,00	R\$ 160.944,00
ANTEPROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO PADRÃO COM 600 M2 < ÁREA DE PROJEÇÃO = 1.500 M2	SETOP - JUL/25	CO-27419	UN	R\$ 4.078,69	R\$ 5.285,17	48,00	R\$ 253.688,16
ANTEPROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO PADRÃO COM 1.500 < ÁREA DE PROJEÇÃO <= 3.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27420	UN	R\$ 8.142,91	R\$ 10.551,58	24,00	R\$ 253.237,92
ANTEPROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE EDIFICAÇÃO PADRÃO COM ÁREA DE PROJEÇÃO > 3.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27421	UN	R\$ 10.712,55	R\$ 13.881,32	24,00	R\$ 333.151,68
PROJETOS BÁSICOS GERAIS - EDIFICAÇÕES							
PROJETO BÁSICO (PRANCHA A1)	PREFEITURA SP - JAN/25	20003060	UN	R\$ 4.758,94	R\$ 6.166,63	60,00	R\$ 369.997,80
PROJETOS BÁSICOS GERAIS - EDIFICAÇÕES							
PROJETOS EXECUTIVOS:							
PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1)	PREFEITURA SP - JAN/25	20003061	UN	R\$ 3.645,66	R\$ 4.724,05	60,00	R\$ 283.443,00
PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA	SETOP - JUL/25	CO-27422	PR A1	R\$ 2.020,53	R\$ 2.618,20	1920,00	R\$ 5.026.944,00
PROJETO DE LAYOUT	SETOP - JUL/25	CO-27471	PR A1	R\$ 932,27	R\$ 1.208,04	180,00	R\$ 217.447,20
PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE CONCRETO	SETOP - JUL/25	CO-27427	PR A1	R\$ 1.480,18	R\$ 1.918,02	3000,00	R\$ 5.754.060,00
PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA METÁLICA	SETOP - JUL/25	CO-27428	PR A1	R\$ 2.180,82	R\$ 2.825,91	960,00	R\$ 2.712.873,60
PROJETO EXECUTIVO DE ENGRADAMENTO METÁLICO	SETOP - JUL/25	CO-27473	PR A1	R\$ 1.349,38	R\$ 1.748,53	180,00	R\$ 314.735,40
PROJETO EXECUTIVO LUMINOTÉCNICO	SETOP - JUL/25	CO-27472	PR A1	R\$ 774,86	R\$ 1.004,06	180,00	R\$ 180.730,80
PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	SETOP - JUL/25	CO-27431	PR A1	R\$ 1.808,20	R\$ 2.343,07	960,00	R\$ 2.249.347,20
PROJETO EXECUTIVO DE SPDA	SETOP - JUL/25	CO-27434	PR A1	R\$ 1.300,72	R\$ 1.685,47	180,00	R\$ 303.384,60
PROJETO EXECUTIVO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	SETOP - JUL/25	CO-27432	PR A1	R\$ 1.939,48	R\$ 2.513,18	480,00	R\$ 1.206.326,40
PROJETO EXECUTIVO DE INFRAESTRUTURA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO/CFTV/ALARME/SEGURANÇA/SONORIZAÇÃO	SETOP - JUL/25	CO-27433	PR A1	R\$ 1.000,10	R\$ 1.295,93	180,00	R\$ 233.267,40
PROJETO EXECUTIVO DE ACÚSTICA	SETOP - JUL/25	CO-27477	PR A1	R\$ 1.574,51	R\$ 2.040,25	60,00	R\$ 122.415,00
PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	SETOP - JUL/25	CO-27430	PR A1	R\$ 1.730,34	R\$ 2.242,17	960,00	R\$ 2.152.483,20
PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL	SETOP - JUL/25	CO-27426	PR A1	R\$ 1.352,47	R\$ 1.752,53	240,00	R\$ 420.607,20
PROJETO EXECUTIVO DE AQUECIMENTO SOLAR E REDE DE ÁGUA QUENTE	SETOP - JUL/25	CO-27478	PR A1	R\$ 1.334,69	R\$ 1.729,49	60,00	R\$ 103.769,40
PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES FLUIDO MECÂNICAS	SETOP - JUL/25	CO-27479	PR A1	R\$ 1.438,06	R\$ 1.863,44	48,00	R\$ 89.445,12
PROJETO EXECUTIVO DE GASES MEDICINAIS	SETOP - JUL/25	CO-27480	PR A1	R\$ 1.438,06	R\$ 1.863,44	48,00	R\$ 89.445,12
PROJETO EXECUTIVO DE GLP	SETOP - JUL/25	CO-27474	PR A1	R\$ 1.296,44	R\$ 1.679,93	48,00	R\$ 80.636,64
PROJETO EXECUTIVO DE AR CONDICIONADO/VENTILAÇÃO/CLIMATIZAÇÃO	SETOP - JUL/25	CO-27429	PR A1	R\$ 1.808,20	R\$ 2.343,07	480,00	R\$ 1.124.673,60
PROJETO EXECUTIVO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SETOP - JUL/25	CO-27475	PR A1	R\$ 1.664,20	R\$ 2.156,47	120,00	R\$ 258.776,40
PROJETO EXECUTIVO DE TERRAPLENAGEM - PLANTA	SETOP - JUL/25	CO-27424	PR A1	R\$ 1.202,00	R\$ 1.557,55	120,00	R\$ 186.906,00
PROJETO EXECUTIVO DE TERRAPLENAGEM - SEÇÕES	SETOP - JUL/25	CO-27425	PR A1	R\$ 592,48	R\$ 767,74	240,00	R\$ 184.257,60
PROJETO EXECUTIVO DE PAISAGISMO	SETOP - JUL/25	CO-27476	PR A1	R\$ 1.386,12	R\$ 1.796,13	120,00	R\$ 215.535,60
PROJETO, APROVAÇÃO E OBTENÇÃO DE AVCB NO CORPO DE BOMBEIROS							
DESENVOLVIMENTO DE PROJETO TÉCNICO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E APROVAÇÃO JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2	PREFEITURA SP - JAN/25	20005033	GL	R\$ 7.159,64	R\$ 9.277,46	48,00	R\$ 445.318,08
DESENVOLVIMENTO DE PROJETO TÉCNICO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E APROVAÇÃO JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES DE 2001 M2 À 5000 M2	PREFEITURA SP - JAN/25	20005034	GL	R\$ 9.238,69	R\$ 11.971,49	24,00	R\$ 287.315,76
DESENVOLVIMENTO DE PROJETO TÉCNICO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E APROVAÇÃO JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES DE 5001 M2 À 10000 M2	PREFEITURA SP - JAN/25	20005035	GL	R\$ 12.482,33	R\$ 16.174,60	12,00	R\$ 194.095,20
SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2	PREFEITURA SP - JAN/25	20005036	GL	R\$ 3.800,64	R\$ 4.924,87	48,00	R\$ 236.393,76
SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES DE 2001 À 5000 M2	PREFEITURA SP - JAN/25	20005037	GL	R\$ 5.700,96	R\$ 7.387,30	24,00	R\$ 177.295,20
SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES DE 5001 À 10000 M2	PREFEITURA SP - JAN/25	20005038	GL	R\$ 8.551,44	R\$ 11.080,96	12,00	R\$ 132.971,52
COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS:							
COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27487	M2	R\$ 2,80	R\$ 3,63	180000,00	R\$ 653.400,00
COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS COM ÁREA DE 10.001 M2 ATÉ 20.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27488	M2	R\$ 2,46	R\$ 3,19	180000,00	R\$ 574.200,00
PROJETO AS BUILT							
DESENHO DE CADASTRO DE CONSTRUÇÕES EXISTENTES	SETOP - JUL/25	CO-27486	PR A1	R\$ 493,63	R\$ 639,65	60,00	R\$ 38.379,00
				TOTAL: R\$ 29.958.383,04			

OBSERVAÇÃO:

- Os valores respectivos aos códigos apresentados devem seguir a planilha em vigência na data de apresentação do orçamento.
- Será aplicado o acréscimo do valor do BDI em todos os serviços a serem prestados pela CONTRATADA ao(s) ÓRGÃO GERENCIADOR / ÓRGÃOS PARTICIPANTES;

✓ **TABELA Nº 7 – PROJETOS URBANÍSTICOS / INFRAESTRUTURA**

TABELA nº 7							
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	REFERÊNCIA	CÓDIGO	UNIDADE	VALOR	VALOR COM BDI	QTDE	VALOR TOTAL COM BDI
ANTE - PROJETO URBANÍSTICOS E COMPLEMENTARES							
DE IMPLAN. PRACA,PARQUE,AREA LAZER AREA<=10.000M2 EXCLUSIVE PAPEL VEGETAL	SUDECAP - JUL/25	62.02.07	UN	R\$ 6.135,58	R\$ 7.950,49	24,00	R\$ 190.811,76
DE IMPLAN. PRACA,PARQUE,AREA LAZER AREA > 10.000M2 EXCLUSIVE PAPEL VEGETAL	SUDECAP - JUL/25	62.02.08	UN	R\$ 12.229,35	R\$ 15.846,79	24,00	R\$ 380.322,96
ESTUDO PRELIMINAR DE URBANISMO	SUDECAP - JUL/25	62.02.09	KM	R\$ 11.351,88	R\$ 14.709,76	60,00	R\$ 882.585,60
PROJETOS URBANÍSTICOS E COMPLEMENTARES							
PROJETO ELÉTRICO	DER-ES (MAI 2025)	-	M2	R\$ 3,78	R\$ 4,90	180000,00	R\$ 882.000,00
PROJETO HIDROSSANITÁRIO	DER-ES (MAI 2025)	-	M2	R\$ 2,79	R\$ 3,62	180000,00	R\$ 651.600,00
PROJETO DE TERRAPLENAGEM	DER-ES (MAI 2025)	-	M2	R\$ 2,89	R\$ 3,74	180000,00	R\$ 673.200,00
PROJETO DE DRENAGEM	DER-ES (MAI 2025)	-	M2	R\$ 3,26	R\$ 4,22	180000,00	R\$ 759.600,00
PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	DER-ES (MAI 2025)	-	M2	R\$ 1,13	R\$ 1,46	180000,00	R\$ 262.800,00
PROJETO DE URBANISMO (MUROS, CALÇADAS, PAVIMENTAÇÕES, CANTEIROS, ACESSOS, OUTROS)	DER-ES (MAI 2025)	-	M2	R\$ 5,03	R\$ 6,52	180000,00	R\$ 1.173.600,00
PROJETO DE PAISAGISMO (ESPÉCIES, PORTES, QUANTIDADES, MOBILIÁRIO EXTERNO E ACESSÓRIOS)	DER-ES (MAI 2025)	-	M2	R\$ 3,16	R\$ 4,09	180000,00	R\$ 736.200,00
PROJETOS DE INFRAESTRUTURA URBANA							
PROJETO GEOMETRICO EXCLUSIVE PAPEL VEGETAL	SUDECAP - JUL/25	62.03.01	KM	R\$ 9.953,78	R\$ 12.898,11	120,00	R\$ 1.547.773,20
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - VIA LOCAL EXCLUSIVE PAPEL VEGETAL	SUDECAP - JUL/25	62.03.08	KM	R\$ 3.039,37	R\$ 3.938,42	60,00	R\$ 236.305,20
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - VIA COLETORA E PRIMARIA EXCLUSIVE PAPEL VEGETAL	SUDECAP - JUL/25	62.03.09	KM	R\$ 4.766,18	R\$ 6.176,02	60,00	R\$ 370.561,20
PROJETO DE SINALIZAÇÃO / DESVIO EXCLUSIVE PAPEL VEGETAL	SUDECAP - JUL/25	62.03.11	KM	R\$ 3.670,45	R\$ 4.756,17	60,00	R\$ 285.370,20
PROJETO DE INTERSEÇÃO - SIMPLIFICADO EXCLUSIVE PAPEL VEGETAL	SUDECAP - JUL/25	62.03.17	A1	R\$ 2.783,96	R\$ 3.607,46	36,00	R\$ 129.868,56
PROJETO DE INTERSEÇÃO - ESPECIAL EXCLUSIVE PAPEL VEGETAL	SUDECAP - JUL/25	62.03.18	A1	R\$ 5.566,54	R\$ 7.213,12	36,00	R\$ 259.672,32
PROJETO GEOMETRICO DE CONTENÇÃO EXCLUSIVE PAPEL VEGETAL	SUDECAP - JUL/25	62.03.06	A1	R\$ 2.144,84	R\$ 2.779,28	36,00	R\$ 100.054,08
PROJETO DE CANALIZAÇÃO EXCLUSIVE PAPEL VEGETAL	SUDECAP - JUL/25	62.03.03	KM	R\$ 17.477,01	R\$ 22.646,71	36,00	R\$ 815.281,56
PROJETO OBRAS ARTES ESPECIAIS-PONTES,VIADUTOS,ETC EXCLUSIVE PAPEL VEGETAL	SUDECAP - JUL/25	62.03.14	A1	R\$ 4.068,33	R\$ 5.271,74	120,00	R\$ 632.608,80
PROJETO ESTRUTURAL DE CONTENCAO / CANAL EXCLUSIVE PAPEL VEGETAL	SUDECAP - JUL/25	62.03.07	A1	R\$ 1.950,03	R\$ 2.526,85	120,00	R\$ 303.222,00
COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETO DE INFRA-ESTRUTURA URBANA							
COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS DE INFRA ESTRUTURA	SUDECAP - JUL/25	62.03.19	A1	R\$ 1.500,81	R\$ 1.944,75	120,00	R\$ 233.370,00
						TOTAL:	R\$ 11.506.807,44

OBSERVAÇÃO:

- Os valores respectivos aos códigos apresentados devem seguir a planilha em vigência na data de apresentação do orçamento.
- Será aplicado o acréscimo do valor do BDI em todos os serviços a serem prestados pela CONTRATADA ao(s) ÓRGÃO GERENCIADOR / ÓRGÃOS PARTICIPANTES;
- Os itens com referência IOPES (MAI 2025) não possuem código conforme planilha disponibilizada pelo Governo do estado do Espírito Santo.

✓ TABELA Nº 8 – ESPECIFICAÇÕES / MEMORIAIS DESCRITIVOS
VALORES A SEREM CONSIDERADOS POR PROJETOS A SEREM DESENVOLVIDOS

TABELA nº 8								
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	REFERÊNCIA	CÓDIGO	UNIDADE	VALOR	VALOR COM BDI	QTDE	VALOR TOTAL COM BDI	
ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS								
PARA CONSTRUÇÕES NOVAS:								
ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - ÁREA ATÉ 1.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27460	M2	R\$ 2,44	R\$ 3,16	36000,00	R\$	113.760,00
ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - ÁREA DE 1.001 M2 A 2.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27459	M2	R\$ 2,14	R\$ 2,77	24000,00	R\$	66.480,00
ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - ÁREA DE 2.001 M2 A 4.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27458	M2	R\$ 1,83	R\$ 2,37	24000,00	R\$	56.880,00
ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - ÁREA DE 4.001 M2 A 6.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27457	M2	R\$ 1,53	R\$ 1,98	48000,00	R\$	95.040,00
ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO PARA OBRAS DE INFRAESTRUTURA	SETOP - JUL/25	CO-27439	M2	R\$ 0,09	R\$ 0,12	180000,00	R\$	21.600,00
PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES:								
ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - ÁREA ATÉ 1.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27453	M2	R\$ 1,99	R\$ 2,58	12000,00	R\$	30.960,00
ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - ÁREA DE 1.001 M2 A 2.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27452	M2	R\$ 1,77	R\$ 2,29	12000,00	R\$	27.480,00
ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - ÁREA DE 2.001 M2 A 4.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27451	M2	R\$ 1,50	R\$ 1,94	12000,00	R\$	23.280,00
PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS:								
ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - ÁREA ATÉ 1.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27446	M2	R\$ 2,99	R\$ 3,87	12000,00	R\$	46.440,00
ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - ÁREA DE 1.001 M2 A 2.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27445	M2	R\$ 2,60	R\$ 3,37	12000,00	R\$	40.440,00
ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS COM MEMORIAL DESCRITIVO DE CADA AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - ÁREA DE 2.001 M2 A 4.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27444	M2	R\$ 2,23	R\$ 2,89	12000,00	R\$	34.680,00
TOTAL:							R\$	557.040,00

OBSERVAÇÃO:

1- Os valores respectivos aos códigos apresentados devem seguir a planilha em vigência na data de apresentação do orçamento.

2- Será aplicado o acréscimo do valor do BDI em todos os serviços a serem prestados pela CONTRATADA ao(s) ÓRGÃO GERENCIADOR / ÓRGÃOS PARTICIPANTES;

✓ TABELA Nº 9 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

TABELA nº 9							
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	REFERÊNCIA	CÓDIGO	UNIDADE	VALOR	VALOR COM BDI	QTDE	VALOR TOTAL COM BDI
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA CONSTRUÇÕES NOVAS:							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - ÁREA ATÉ 1.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27390	M2	R\$ 4,97	R\$ 6,44	36000,00	R\$ 231.840,00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - ÁREA DE 1.001 M2 A 2.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27391	M2	R\$ 4,32	R\$ 5,60	24000,00	R\$ 134.400,00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - ÁREA DE 2.001 M2 A 4.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27392	M2	R\$ 3,74	R\$ 4,85	24000,00	R\$ 116.400,00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - ÁREA DE 4.001 M2 A 6.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27394	M2	R\$ 3,10	R\$ 4,02	48000,00	R\$ 192.960,00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - ÁREA DE 6.001 M2 A 8.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27395	M2	R\$ 2,45	R\$ 3,17	72000,00	R\$ 228.240,00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - ÁREA DE 8.001 M2 A 10.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27396	M2	R\$ 1,87	R\$ 2,42	96000,00	R\$ 232.320,00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA CONSTRUÇÕES NOVAS - ÁREA ACIMA DE 10.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27397	M2	R\$ 1,22	R\$ 1,58	120000,00	R\$ 189.600,00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES:							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - ÁREA ATÉ 1.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27399	M2	R\$ 4,10	R\$ 5,31	12000,00	R\$ 63.720,00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - ÁREA DE 1.001 M2 A 2.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27400	M2	R\$ 3,80	R\$ 4,86	24000,00	R\$ 111.840,00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - ÁREA DE 2.001 M2 A 4.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27401	M2	R\$ 3,02	R\$ 3,91	24000,00	R\$ 93.840,00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - ÁREA DE 4.001 M2 A 6.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27402	M2	R\$ 2,52	R\$ 3,27	48000,00	R\$ 156.960,00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - ÁREA DE 6.001 M2 A 8.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27403	M2	R\$ 2,02	R\$ 2,62	72000,00	R\$ 188.640,00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - ÁREA DE 8.001 M2 A 10.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27404	M2	R\$ 1,51	R\$ 1,96	96000,00	R\$ 188.160,00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - ÁREA ACIMA DE 10.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27405	M2	R\$ 1,01	R\$ 1,31	120000,00	R\$ 157.200,00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS:							
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - ÁREA ATÉ 1.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27406	M2	R\$ 6,12	R\$ 7,93	12000,00	R\$ 95.160,00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - ÁREA DE 1.001 M2 A 2.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27407	M2	R\$ 5,33	R\$ 6,91	12000,00	R\$ 82.920,00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - ÁREA DE 2.001 M2 A 4.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27408	M2	R\$ 4,61	R\$ 5,97	12000,00	R\$ 71.640,00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - ÁREA DE 4.001 M2 A 6.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27409	M2	R\$ 3,82	R\$ 4,95	12000,00	R\$ 59.400,00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - ÁREA DE 6.001 M2 A 8.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27410	M2	R\$ 3,02	R\$ 3,91	12000,00	R\$ 46.920,00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - ÁREA DE 8.001 M2 A 10.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27411	M2	R\$ 2,30	R\$ 2,98	12000,00	R\$ 35.760,00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE PATRIMÔNIOS HISTÓRICOS - ÁREA ACIMA DE 10.000 M2	SETOP - JUL/25	CO-27412	M2	R\$ 1,51	R\$ 1,96	12000,00	R\$ 23.520,00
						TOTAL:	R\$ 2.701.440,00

OBSERVAÇÃO:

- Os valores respectivos aos códigos apresentados devem seguir a planilha em vigência na data de apresentação do orçamento.
- Será aplicado o acréscimo do valor do BDI em todos os serviços a serem prestados pela CONTRATADA ao(s) ÓRGÃO GERENCIADOR / ÓRGÃOS PARTICIPANTES;

As planilhas referenciais poderão ser acessadas em:

SEINFRA:

<https://portal.der.mg.gov.br/portal-servicos-frontend/login>

após o efetivo cadastro no portal DER-MG onde são publicadas as tabelas e composições de custo, na aba “Referencial de Custos”, Região Sul;

SUDECAP:

<https://prefeitura.pbh.gov.br/sudecap/tabela-de-precos>

PREFEITURA DE SÃO PAULO:

https://capital.sp.gov.br/web/obras/w/tabelas_de_custos/355179

DER-ES:

<https://der.es.gov.br/referencial-de-precos-edificacoes>

NOTAS GERAIS:

1. Será aplicado o acréscimo do valor do BDI em todos os serviços a serem prestados pela CONTRATADA ao(s) ÓRGÃO GERENCIADOR / ÓRGÃOS PARTICIPANTES.
2. Os itens com referência “**PREFEITURA SP – I**” se referem a Planilha de Infraestrutura Urbana da Prefeitura de São Paulo.
3. Para projetos de edificações e infraestrutura que não estejam contemplados nos itens listados na planilha, a precificação poderá ser realizada com base nas horas técnicas empenhadas, diárias e deslocamentos, ou ainda, com a utilização das pranchas de Projeto Básico e Projeto Executivo. Essa metodologia deve garantir vantajosidade tanto para o ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE quanto para a CONTRATADA, assegurando que os projetos sejam elaborados com alto nível técnico.
4. Os itens da tabela de nº 4 dos serviços de topografia, são referentes a lotes urbanos limpos, que serão complementadas – conforme suas características e dificuldades – pela tabela nº 5 e poderão ser usados somente para o levantamento topográfico dos terrenos dos projetos que serão desenvolvidos pela CONTRATADA. Estes levantamentos, bem como outros serviços de topografia que não se enquadrem na situação de lotes urbanos limpos, serão complementados - quando for o caso - pela composição de Horas Técnicas, Diárias e Deslocamentos, tendo-se como base o município sede da AMESP, conforme Planilha Orçamentária Anexa.
5. Os valores percentuais referentes aos itens da Tabela nº 5, será aplicado ao valor da plancha A1 de cada projeto, conforme necessidade de ampliação e/ou redução do formato padrão A1;
6. As horas de profissionais, de deslocamentos por Km rodado - tendo-se como base o município sede da AMESP - e de diárias, deverão ser utilizadas somente para os serviços de elaboração de relatórios, laudos técnicos, avaliações, visitas técnicas, assessoria técnica, vistoria técnica, pareceres, análises técnicas, participação em reuniões, confecção de projetos e deslocamentos para realização dos levantamento topográficos não contemplados nas tabelas elencadas anteriormente, com prazos ajustados entre o ÓRGÃO PARTICIPANTE CONTRATANTE e a CONTRATADA;
7. Definições da qualificação do nível dos profissionais da Engenharia e Arquitetura por experiência:

Engenheiro ou Arquiteto	Experiência (em anos)	Formação	Responsabilidade
Trainee (Tr)	< 2,5	Recém-Graduado	• TAREFAS DE PEQUENA OU MÉDIA COMPLEXIDADE EM ÁREA(S) ESPECÍFICA(S). • ELABORA PROJETOS (SOB SUPERVISÃO).
Júnior (JR)	2,5 a 5	Recém-Graduado	• FUNÇÕES DE PROCEDIMENTOS SIMPLES OU QUE NÃO EXIGEM PROFUNDO CONHECIMENTO EM UM RAMO DE ATUAÇÃO.

Engenheiro ou Arquiteto	Experiência (em anos)	Formação	Responsabilidade
Pleno (PL) ou intermediário	5 a 10	Pós-Graduado	• ATIVIDADES ESPECÍFICAS, QUE EXIGEM PROFUNDO CONHECIMENTO. • TOMA DECISÕES ENDOSSADAS POR UM SUPERIOR.
Sênior (SR)	10 a 15	Pós-Graduado e Gestor	• TOMA DECISÕES. • AGE DE FORMA AUTÔNOMA, COM BASE NO CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ADQUIRIDOS AO LONGO DA CARREIRA. • GERE PESSOAS E PROJETOS.
Master (MA)	> 15	Pós-Graduado, Gestor e Certificações	• ATUA FORA DO PROCESSO DE SUPERVISÃO OU POR DEMANDAS. • GERE PROJETOS E NEGÓCIOS. • POSSUI AUTONOMIA PLENA.

ANEXO II
DEMONSTRATIVO DO BDI

BDI (CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/13 e LEI Nº 13.161 DE 31/08/15)			
DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	SIGLA	PROJETOS	INCIDÊNCIA
CUSTO DIRETO	CD	100,00%	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	3,70%	CD
LUCRO BRUTO	L	6,88%	CD
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,05%	CD
SEGUROS, GARANTIAS E RISCO		1,41%	CD
SEGUROS + GARANTIAS	S	0,58%	CD
RISCO (*)	R	0,83%	CD
TRIBUTOS	I	12,40%	PV
ISS	ISS	5,00%	PV
PIS	PIS	1,32%	PV
COFINS	COFINS	6,08%	PV
CPRB	INSS	- - -	PV
FÓRMULA DO BDI: BDI = $\frac{(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{[1 - (I + CPRB)]}$			
		BDI (NUMERADOR)	13,52%
		BDI (DENOMINADOR)	87,60%
		BDI = 29,58%	

ANEXO III**MODELO DE APRESENTAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	CONTRATANTE	Nº CERTIDÕES / ATESTADOS
----------------------	-------------	--------------------------

TOPOGRAFIA**LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS:**

- | | | |
|--|--|--|
| • LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO COM USO DE GPS OU GEORREFERENCIADO EM LOTES / TERRENOS URBANOS E/OU RURAIS | | |
| • LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO COM USO DE GPS OU GEORREFERENCIADO PARA ESTRADAS / RUAS / AVENIDAS | | |

PROJETO DE EDIFICAÇÕES**PROJETO ARQUITETÔNICO DE OBRAS NOVAS**

- | | | |
|---|--|--|
| • COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS. | | |
| • COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA BEM PÚBLICO TOMBADO PELO PATRIMÔNIO HISTÓRICO MUNICIPAL, ESTADUAL OU FEDERAL | | |

PROJETO DE ACESSIBILIDADE

- | | | |
|---|--|--|
| • COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS. | | |
|---|--|--|

PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

- | | | |
|---|--|--|
| • COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS. | | |
|---|--|--|

PROJETO DE FUNDAÇÕES

- | | | |
|---|--|--|
| • COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS. | | |
|---|--|--|

PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS

- | | | |
|--|--|--|
| • COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ESTRUTURAS METÁLICAS DE GALPÕES / QUADRAS / GINÁSIOS POLIESPORTIVOS, ENTRE OUTROS | | |
|--|--|--|

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- | | | |
|---|--|--|
| • COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS. | | |
| • COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA BEM PÚBLICO TOMBADO PELO PATRIMÔNIO HISTÓRICO MUNICIPAL, ESTADUAL OU FEDERAL | | |

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SPDA

- | | | |
|---|--|--|
| • COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS. | | |
|---|--|--|

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (LÓGICA E CFTV)

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DE ÁGUAS PLUVIAIS

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

PROJETO DE PAISAGISMO

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA BEM PÚBLICO TOMBADO PELO PATRIMÔNIO HISTÓRICO MUNICIPAL, ESTADUAL OU FEDERAL

PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO PARA EDIFICAÇÕES

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA ÁREAS PÚBLICAS E/OU PRIVADAS, PODENDO SER: SAÚDE, EDUCAÇÃO, ESPORTE, COMUNIDADE, HABITAÇÃO SOCIAL, ENTRE OUTROS.

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) EM PROJETO PARA BEM PÚBLICO TOMBADO PELO PATRIMÔNIO HISTÓRICO MUNICIPAL, ESTADUAL OU FEDERAL

PROJETO DE CONTENÇÕES
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONTENÇÃO

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) PARA PROJETOS DE MUROS DE ARRIMOS COM IMPERMEABILIZAÇÃO E DRENAGEM

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) PARA PROJETOS DE CONTENÇÃO DE ENCOSTAS (GABIÃO)

PROJETO DE INFRAESTRUTURA
PROJETO DE INFRAESTRUTURA

ELABORADO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING), PARA AS SEGUINTE SITUATÓES:

• PRAÇAS / PARQUES / CICLOVIAS

• INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE PRAÇAS / PARQUES / CICLOVIA

• INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DE DRENAGEM DE PRAÇAS / PARQUES / CICLOVIAS

• PAISAGISMO DE PRAÇAS / PARQUES / CICLOVIAS

• PAVIMENTAÇÃO DO TIPO INTERTRAVADOS, SEXTAVADOS (VIAS URBANAS, ESTRADAS OU RODOVIAS)		
• PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, RECAPEAMENTO E/OU MANUTENÇÃO (VIAS URBANAS, ESTRADAS OU RODOVIAS)		
• SINALIZAÇÃO (VIAS URBANAS, ESTRADAS OU RODOVIAS)		
• DRENAGEM PLUVIAL (VIAS URBANAS, ESTRADAS OU RODOVIAS)		
• DRENAGEM PLUVIAL POR TRAVESSIAS (TUBULAR / ADUELAS)		
• TERRAPLENAGEM PARA INFRAESTRUTURA		

PROJETO OBRAS DE ARTE

ELABORADO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING), PARA AS SEGUINTE SITUAÇÕES:

• COMPROVAÇÃO DE ELABORAÇÃO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) PARA PROJETOS DE OBRA DE ARTE (PONTILHÃO / PONTES / VIADUTOS)		
--	--	--

DOCUMENTOS TÉCNICOS**RELATÓRIOS, LAUDOS, ESTUDOS** PARA AS SEGUINTE SITUAÇÕES:

• LAUDO DE ESTABILIDADE ESTRUTURAL		
• LAUDO DE PATOLOGIAS		
• LAUDO AMBIENTAL		
• ELABORAÇÃO DE TERMOS DE REFERÊNCIA		

MEMORIAIS DESCRITIVOS, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO E**FINANCEIRO** ELABORADO EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING), PARA AS SEGUINTE SITUAÇÕES:

• ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE EDIFICAÇÃO		
• ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA		

FISCALIZAÇÃO DE OBRAS / SERVIÇOS

• SERVIÇOS DE ACOMPANHAMENTO, SUPERVISÃO E/OU FISCALIZAÇÃO DE OBRAS E/OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA / ARQUITETURA		
---	--	--

CONSULTORIA DE OBRAS / SERVIÇOS

• SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE OBRA E/OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA E/OU ARQUITETURA		
--	--	--

COORDENAÇÃO DE PROJETOS

• COORDENAÇÃO DE PROJETOS DE ENGENHARIA E/OU ARQUITETURA ELABORADOS EM BIM (BUILDING INFORMATION MODELING)		
--	--	--

Este Termo de referência é composto por 58 (cinquenta e oito) folhas digitadas de um só lado e esta última datada e assinada.

Pouso Alegre (MG), 24 de novembro de 2025

MOACIR

FRANCO:21306

893615

Assinado de forma digital

por MOACIR

FRANCO:21306893615

Dados: 2025.11.24

10:12:18 -03'00'

Engº Moacir Franco

Diretor Executivo da AMESP