



Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

TERMO DE REFERÊNCIA

ÍNDICE

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	2
2. JUSTIFICATIVA TÉCNICA.....	2
2.1. CIDADE DE CASTRO.....	3
2.2. CONCORRÊNCIA.....	4
3. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO.....	7
4. DA VISITA TÉCNICA.....	8
5. FORMALIZAÇÃO E PRAZO DA CONTRATAÇÃO.....	8
6. SUBCONTRATAÇÃO PARCIAL DO OBJETO.....	9
7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO.....	9
8. SERVIÇOS A SEREM DESENVOLVIDOS.....	10
9. RECEBIMENTO DO OBJETO.....	107
10. PRAZO E FORMA DE PAGAMENTO.....	109
11. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS.....	110
11.1. PROPOSTA TÉCNICA.....	111
11.2. PROPOSTA DE PREÇOS.....	116
12. CRITÉRIO DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.....	118
12.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO – PROFISSIONAL.....	118
12.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO – OPERACIONAL.....	119
13. VALOR ESTIMADO PARA CONTRATAÇÃO.....	120
14. PENALIDADES ADMINISTRATIVAS.....	121





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente documento tem como objetivo estabelecer os requisitos para a futura e eventual contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos de arquitetura e engenharia, visando à elaboração projetos, bem como toda a documentação técnica necessária ao atendimento das demandas das Secretarias Municipais, com a adoção da metodologia BIM (Building Information Modeling).

2. JUSTIFICATIVA TÉCNICA

A presente contratação, por meio de Concorrência, justifica-se pela necessidade estratégica e contínua da Administração Pública Municipal de acessar, de forma célere e eficiente, serviços técnicos especializados de arquitetura e engenharia. Tais serviços são essenciais para subsidiar a elaboração e o desenvolvimento de projetos que atendam às demandas diversas das Secretarias Municipais e demais órgãos da administração.

A utilização da metodologia BIM (Building Information Modeling) será adotada como diretriz técnica, por representar uma evolução nos processos de concepção, desenvolvimento e gestão de projetos, proporcionando maior precisão nas informações, otimização de tempo e recursos, redução de retrabalhos e melhor controle da execução futura das obras públicas.

A contratação visa garantir agilidade e padronização na produção de projetos que envolvam desde os estudos preliminares até os projetos executivos, além de assegurar que toda a documentação técnica esteja em conformidade com as exigências legais e normativas dos órgãos de controle e licenciamento. Também possibilita maior economicidade e eficiência na gestão pública, permitindo a contratação conforme a real demanda da administração, evitando gastos desnecessários, além de proporcionar flexibilidade para atender às diferentes necessidades dos órgãos da Prefeitura, conforme surgirem as demandas, durante o período de vigência do contrato.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

Assim, a contratação dos serviços ora propostos é essencial para o planejamento urbano e setorial do Município de Castro, bem como para a execução de políticas públicas que demandem infraestrutura adequada, segura, sustentável e em conformidade com a legislação vigente.

2.1. CIDADE DE CASTRO

Castro, oficialmente fundada em 1857, é um dos municípios mais antigos e tradicionais do Estado do Paraná, reconhecido nacionalmente como a “Capital Nacional do Leite” e berço histórico da ocupação dos Campos Gerais. Com origens tropeiras, a cidade surgiu como importante ponto de apoio nas rotas comerciais do século XVIII e, ao longo do tempo, consolidou-se como um polo agroindustrial de grande relevância regional e nacional.

O município alia tradição e desenvolvimento, com uma economia fortemente baseada na agropecuária de alta tecnologia, especialmente na produção leiteira, além de contar com indústrias nos setores de alimentos, papel, móveis e insumos agrícolas. A presença da colônia holandesa em Castrolanda agregou inovação e excelência à cadeia produtiva do leite e fortaleceu os laços culturais e produtivos do município com a Europa.

Do ponto de vista territorial, Castro é um dos maiores municípios do Paraná em extensão, com área superior a 2.500 km², o que exige da gestão pública um esforço permanente de planejamento urbano, rural e logístico para garantir o atendimento pleno à população distribuída em diferentes núcleos urbanos e comunidades rurais.

A cidade valoriza sua história e patrimônio cultural, preservando marcos como o Museu do Tropeiro, a Fazenda Capão Alto, além do famoso moinho “De Immigrant” na colônia Castrolanda. Seu calendário cultural inclui festividades tropeiras e eventos típicos europeus que celebram a diversidade étnica da região.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

Com uma população estimada em mais de 70 mil habitantes, Castro investe continuamente em educação, infraestrutura, mobilidade e qualidade de vida, sendo um município estratégico para o desenvolvimento dos Campos Gerais do Paraná.

Considerando a crescente demanda por projetos técnicos qualificados para dar suporte ao planejamento urbano, rural e às ações das Secretarias Municipais, e tendo em vista a necessidade de atender a diversos programas e iniciativas estruturais do município, justifica-se a contratação de empresa especializada em serviços de arquitetura e engenharia.

O objeto trata-se de contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual nos termos do art. 6 da Lei nº 14.133/2021:

XVIII - serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual: aqueles realizados em trabalhos relativos a:

a) estudos técnicos, planejamentos, projetos básicos e projetos executivos;
(...)

O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme Decreto nº 10.818, de 27 de setembro de 2021.

A utilização da metodologia BIM – Building Information Modeling – será essencial para assegurar maior precisão, controle e integração dos projetos públicos, otimizando recursos e reduzindo retrabalhos durante a futura execução das obras.

A medida visa suprir a atual limitação de pessoal técnico especializado disponível no quadro da administração municipal, conforme previsto no Art. 117, §4º da Lei nº 14.133/2021, que autoriza a contratação de terceiros quando inexistente estrutura suficiente para a realização direta dos serviços. Dessa forma, a contratação visa mobilizar profissionais habilitados e recursos tecnológicos que garantam a qualidade, legalidade e efetividade dos projetos demandados, promovendo o desenvolvimento ordenado do município.

2.2. CONCORRÊNCIA





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

Visando a racionalização dos processos de contratação, a economicidade e a celeridade na execução das demandas da Gerência de Infraestrutura, indica-se a adoção da modalidade Concorrência, nos termos da Lei nº 14.133/2021, especialmente por se tratar de contratação de serviços técnicos de arquitetura e engenharia, cuja complexidade e relevância demandam ampla competitividade e rigor na seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

A demanda contínua e recorrente por peças técnicas de arquitetura e engenharia, cuja solicitação está diretamente vinculada ao surgimento de novas frentes de trabalho e ao desenvolvimento de projetos em diferentes estágios. As necessidades surgem de forma pontual, muitas vezes imprevisível, e variam em escopo e volume, o que impossibilita a realização de uma contratação convencional que preveja, de forma precisa, todos os serviços a serem executados.

A adoção da Concorrência, portanto, permite à Administração responder de forma mais ágil, eficiente e econômica às suas necessidades, evitando a realização de múltiplas licitações isoladas, o que oneraria o processo e retardaria a entrega de soluções técnicas essenciais ao bom andamento das atividades finalísticas. Além disso, fortalece os princípios da publicidade, da isonomia e da competitividade, amplia o controle administrativo e financeiro e contribui para a obtenção de melhores condições contratuais, alinhadas ao interesse público.

A adoção também possibilita a contratação de serviços técnicos especializados com maior segurança, assegurando a seleção de propostas que atendam plenamente às exigências técnicas e às condições de qualidade esperadas, além de permitir um planejamento mais estruturado das contratações, em consonância com o orçamento disponível. Dessa forma, a utilização desta modalidade mostra-se a solução mais adequada e vantajosa para atender às necessidades da Secretaria.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 27/04/2026 10:18 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/p/4269e89221615>





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

3. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

Poderão participar da presente licitação as empresas cujo objeto social seja compatível com o objeto do certame e que satisfaçam as condições deste Edital.

As Licitantes deverão ter pleno conhecimento dos termos deste Edital, das condições gerais e particulares do objeto da presente licitação, não podendo invocar nenhum desconhecimento como elemento impeditivo da correta formulação da proposta ou do integral cumprimento do contrato, não sendo aceitas reivindicações posteriores sob quaisquer fundamentos.

As licitantes deverão examinar e considerar cuidadosamente todas as informações, instruções, exigências, modelos, especificações, decretos, leis e outras referências constantes deste Edital ou cabíveis nesta Concorrência.

Conforme o Art. 14 da Lei nº 14.133/2021, serão impedidos de participar de qualquer fase do processo os interessados que se enquadrarem em uma ou mais das seguintes situações:

- pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta, ressalva o § 1º, do Art. 14 da Lei nº 14.133/2021.
- Interessados com vínculo técnico, comercial, econômico, financeiro, trabalhista ou civil com dirigentes ou agentes públicos envolvidos na licitação ou na gestão do contrato, ou que tenham parentesco até o terceiro grau com eles, conforme exposto no edital;
- empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- pessoa física ou jurídica que tenha sido condenada judicialmente por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.

4. DA VISITA TÉCNICA

A visita técnica para conhecimento pleno das áreas de execução do objeto do contrato é facultada ao licitante para verificação das condições locais, com a finalidade de obter a avaliação própria da natureza, complexidade e quantidade dos trabalhos, materiais e equipamentos necessários, bem como para a obtenção de quaisquer outros dados que julgar necessário para a formulação da proposta.

A visita técnica poderá ser realizada até o último dia útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública, mediante prévio agendamento junto à Prefeitura Municipal de Castro, situada na Praça Pedro Kaled, nº 22, CEP: 84165-540, por meio telefone (42) 2122-5064, no horário das 08h às 12h e das 13h às 17h.

O licitante deve ser representado por seus administradores, procuradores ou prepostos, que devem apresentar documento de identificação, procuração, carta de preposição ou outro documento hábil a comprovar o vínculo da pessoa indicada para a respectiva visita.

5. FORMALIZAÇÃO E PRAZO DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação será formalizada por meio de Instrumento Contratual, conforme previsto na legislação vigente.

O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura pelo CONTRATANTE, podendo ser prorrogada, nos termos da legislação aplicável.

Os contratos individuais decorrentes da Concorrência terão vigência de até 12 (doze) meses a partir da data de sua assinatura, observando-se o prazo de execução estabelecido pela Contratante em cada solicitação. O prazo será definido conforme cronograma físico-financeiro específico, elaborado com base nas diretrizes do PMBOK (Project Management Body of Knowledge), considerando a complexidade da tipologia dos serviços, o volume demandado e demais fatores que influenciem na sua execução.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

Para todos os efeitos legais, farão parte integrante do contrato, independentemente de transcrição, todas as condições previstas no Edital e seus Anexos, na Proposta de Preços e na Documentação de Habilitação da licitante vencedora.

6. SUBCONTRATAÇÃO PARCIAL DO OBJETO

A subcontratação parcial do objeto será admitida apenas mediante prévia e expressa autorização da Contratante, permanecendo a Contratada integralmente responsável pela execução e qualidade dos serviços, bem como pelo cumprimento de todas as obrigações legais e contratuais, em regime de responsabilidade solidária com a subcontratada.

A subcontratação deverá abranger etapas complementares dos serviços, com o objetivo de reforçar a capacidade técnica da empresa contratada, sem descaracterizar a execução do objeto principal por seus próprios meios. Em qualquer hipótese, a Contratada deverá manter o domínio técnico do contrato, sendo responsável por todas as entregas.

Cabe à Contratada a compatibilização técnica das peças produzidas, bem como a gestão do projeto, mesmo nos casos em que houver subcontratação parcial.

Ao solicitar autorização para subcontratar, a empresa deverá comprovar a regularidade jurídica, fiscal e trabalhista da subcontratada, permanecendo responsável solidária por quaisquer inadimplementos relacionados ao objeto do contrato.

A Contratante poderá, a qualquer tempo, exigir que os profissionais da Contratada e da subcontratada sigam as regras previstas neste instrumento convocatório e no respectivo contrato.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Os contratos observarão os prazos definidos em cronogramas físico-financeiros específicos, elaborados pela Contratante para cada solicitação individual. Esses cronogramas considerarão as melhores práticas em gestão de projetos, conforme





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

diretrizes do guia PMBOK, levando-se em conta a natureza do serviço, a complexidade técnica e demais variáveis pertinentes.

A execução dos serviços deverá ser iniciada no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados da expedição da Ordem de Serviço (OS).

Os produtos resultantes da prestação dos serviços deverão ser entregues à equipe de fiscalização designada, composta por profissionais da Contratante. Os documentos deverão incluir 01 (uma) via impressa e 01 (uma) via digital, devidamente conferidos, compatibilizados e aprovados.

A equipe de fiscalização será responsável pela análise técnica das entregas, aprovação dos produtos e elaboração da planilha de medição, com base nos valores e unidades de medida constantes na licitação.

Caso sejam identificadas inconsistências ou necessidade de ajustes nas peças técnicas, a Contratada deverá realizar as correções solicitadas e rerepresentar os arquivos em meio digital, até a aprovação definitiva do material. Após a aprovação, o material final deverá ser impresso e entregue conforme especificado.

Os serviços somente serão considerados concluídos após o recebimento definitivo pela fiscalização do contrato, que atestará a conformidade técnica das entregas.

8. SERVIÇOS A SEREM DESENVOLVIDOS

A presente contratação tem como objetivo a futura e eventual contratação de empresa especializada na prestação de serviços técnicos de arquitetura e engenharia, destinados à elaboração de projetos e à produção de toda a documentação técnica necessária ao atendimento das demandas das Secretarias Municipais.

Os serviços deverão ser desenvolvidos com a adoção da metodologia BIM (*Building Information Modeling*), visando à modernização, à integração e ao aprimoramento dos processos de concepção, compatibilização, planejamento e execução das ações relacionadas à infraestrutura municipal.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

A execução dos serviços objeto da futura contratação deverá ser realizada, em regra, diretamente pela empresa Contratada, inclusive com atividades / visitas in loco e à distância utilizando ferramentas de Tecnologia, por intermédio de sua equipe técnica de profissionais, observadas rigorosamente as especificações técnicas dos diversos serviços a serem executados, os prazos de execução e todas as demais condições de contratação fixadas neste Termo de Referência, como também a legislação vigente, as normas técnicas da ABNT, as boas técnicas de projetos e as normas regulamentares de segurança e saúde no trabalho.

Fazem parte integrante do escopo das obrigações, sem qualquer ônus adicional, o fornecimento e disponibilização do pessoal técnico necessário à execução, com também todo e quaisquer outros meios de apoio à execução que se fizerem necessários, particularmente para deslocamento se estadias de pessoal, disponibilização de equipamentos, materiais, ferramentas, softwares, entre outros.

Sempre que o escopo de cada contratação específica envolver duas ou mais disciplina de estudos e projetos, a execução dos serviços deverá ser coordenada e supervisionada por um gerente de projeto, indicado pela empresa Contratada, com experiência comprovada no gerenciamento de projetos e na aplicação da tecnologia BIM, que será responsável por garantir o cumprimento das obrigações e prazos assumidas na futura contratação, como também por promover a compatibilização técnica entre os estudos e projetos das disciplinas envolvidas no escopo contratual e fazer cumprir as determinações da fiscalização.

São atribuições do Gerente de Projetos:

- a) coordenar e supervisionar os trabalhos técnicos de levantamentos e desenvolvimentos das soluções propostas, atuando como articulador entre os diversos profissionais envolvidos no trabalho, sempre no sentido de garantir a perfeita integração, compatibilidade e adequação dos projetos das diversas disciplinas;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- b) promover e participar de reuniões periódicas tanto entre a equipe de projetistas como desta com a Fiscalização;
- c) solicitar eventuais acessos físicos de profissionais e empresas às dependências do Contratante, bem como o levantamento de dados e informações inerentes ao desenvolvimento dos trabalhos;
- d) zelar pelo total cumprimento dos prazos prefixados, bem como pela observância integral de todas as etapas e critérios técnicos previstos;
- e) Discussão e aprovação dos projetos junto ao Contratante nas reuniões a serem realizadas após cada fase de desenvolvimento;
- f) Compatibilização dos projetos entre as diversas especialidades e avaliação das interferências entre os mesmos;
- g) Controle de padronização dos desenhos e da documentação técnica;
- h) Revisão dos projetos antes da entrega de cada etapa;
- i) Gerenciamento, organização, nomenclatura e atualização de todos os arquivos editáveis (DWG, RVT, IFC etc.) e não editáveis (PDF, DWF etc.), salvos em pastas online, disponíveis a toda equipe de profissionais e à fiscalização;
- j) realizar outras atribuições que visem garantir o fiel cumprimento das obrigações assumidas.

A equipe técnica da Contratada deverá realizar todos os levantamentos técnicos in loco, bem como estudos técnicos dos sistemas existentes nas edificações, das condicionantes locais e normativas e das tecnologias disponíveis no mercado, inclusive com levantamentos de custos de execução/comparativos, para fins elaborar os estudos preliminares e anteprojeto de soluções técnicas de cada disciplina de projeto, que deverá fazer parte da primeira etapa da execução, para fins de prévia análise e aprovação da fiscalização.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

A execução dos serviços será acompanhada por Equipe de Fiscalização, instituída formalmente pelo Contratante, que deverá atuar na forma presencial e remota, com a utilização de ferramentas de reuniões telepresenciais, drives de arquivos nas nuvens, entre outras.

Equipe técnica de execução:

A equipe técnica deverá ser composta por profissionais com formação e experiência em arquitetura e urbanismo, bem como nas diversas engenharias compatíveis com as disciplinas técnicas de estudos e projetos contratadas, observada a legislação de regulação profissional vigente.

Os profissionais da equipe técnica de projeto deverão fazer parte do quadro de pessoal da empresa contratada, ou serem parceiros / prestadores de serviços contratados em relação a certo e determinado escopo, sempre com adequada formação profissional e experiência em trabalhos técnicos anteriores compatíveis com o objeto de cada contratação, comprovadas mediante certidões de acervo técnico emitidos regularmente pelo conselho profissional competente e segundo parâmetros fixados no Edital e seus anexos.

Observâncias das orientações da IBRAOP e das normas da ABNT:

A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato.

Na execução dos estudos e projetos técnicos de arquitetura e engenharia, os profissionais deverão observar rigorosamente as orientações técnicas emitidas pela IBRAOP - Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas, particularmente:

- a) OT - IBR 001/2006 - PROJETO BÁSICO - Esta Orientação Técnica visa uniformizar o entendimento quanto à definição de Projeto Básico especificada na Lei Federal 8.666/93 e alterações posteriores;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- b) OT - IBR 002/2009 - OBRA E SERVIÇO DE ENGENHARIA - Esta Orientação Técnica visa uniformizar o entendimento quanto à definição de Obra e de Serviço de Engenharia, para efeito de contratação pela Administração Pública;
- c) OT - IBR 004/2012 - PRECISÃO DO ORÇAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS;
- d) OT - IBR 006/2016 - ANTEPROJETO DE ENGENHARIA - Esta Orientação Técnica visa uniformizar o entendimento quanto ao conceito de anteprojeto de engenharia e aos parâmetros necessários quando de sua utilização na contratação de obras públicas;
- e) OT - IBR 008/2020 - PROJETO EXECUTIVO - Esta Orientação Técnica visa uniformizar o entendimento quanto ao conceito e amplitude do projeto executivo quando de sua utilização na contratação e execução de obras públicas.

As normas técnicas da ABNT vigentes são de observância obrigatória na elaboração de todos os estudos e projetos técnicos contratados, devendo constar expressamente indicadas todas as normas técnicas observadas na elaboração de cada disciplina de projeto técnico.

É imprescindível que os projetos obedeçam à legislação específica referente à natureza da edificação, às normas da ABNT, demais normas que tratem de acessibilidade em estabelecimentos públicos, a critérios de sustentabilidade, aos princípios do desenho universal, às prescrições e regulamentos das concessionárias locais, órgãos ambientais e sanitários e à supervisão e orientações dos departamentos técnicos da CONTRATANTE.

Diretrizes e parâmetros de eficiência na execução dos serviços:

Na execução dos serviços em objeto deverá a contratada observar as seguintes diretrizes e parâmetros para concepção de soluções técnicas de projeto, de maneira que as soluções técnicas propostas se guiem pelos seguintes requisitos de eficiência, nos termos insitos no arts. 6º, inc. XXV, 18, 23 e 45 da Lei 14.133/2021:





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- a) Segurança na execução e utilização;
- b) Funcionalidade e adequação ao fim pretendido e ao público a ser atendido;
- c) Economia e facilidade na execução, conservação e operação;
- d) Utilização de serviços, equipamentos, materiais, utensílios e tecnologias acessíveis no mercado local;
- e) Observância rigorosa das normas técnicas da ABNT vigentes;
- f) Baixo impacto ambiental.

CrITÉRIOS de Sustentabilidade

Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis e Instrução Normativa Nº 01/2010, no que se refere à elaboração dos projetos e dos serviços objeto deste instrumento:

- Baixo impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- Preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- Maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
- Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais;
- Origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens, nos serviços e nas obras.
- Uso de equipamentos de climatização eficientes;
- Automação da iluminação do prédio, projeto de iluminação, interruptores, iluminação ambiental, uso de sensores de presença;
- Adotar preferencialmente lâmpadas em LED e luminárias de alto rendimento e eficiência;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- Energia solar, ou outra energia limpa para aquecimento de água;
- Aproveitamento da água da chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem a captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento;
- Utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção;
- Especificações técnicas de sistemas e materiais que impactem na certificação de eficiência energética da edificação os sistemas;
- Disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados com as futuras execuções dos serviços/obra;
- Impacto dos projetos na vizinhança.

ETAPAS PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS

O levantamento de necessidades pertinentes a elaboração do projeto deverá ser realizada pela Contratada juntamente a Contratante, contendo o conjunto de características e condições necessárias ao desenvolvimento das atividades dos usuários da edificação que, adequadamente consideradas, definem e originam a proposição para a obra/reforma a ser realizado.

Os Projetos deverão ser elaborados em etapas sucessivas:

O projeto deverá necessariamente passar pelas três etapas de elaboração de um projeto de arquiteto e/ou engenharia complementar: Estudo Preliminar (EP), Projeto Básico (PB) e Projeto Executivo (PE), conforme definição abaixo da NBR 6.492/2021 e da OT - IBR 001/2006:

- Estudo Preliminar: concepção inicial do projeto arquitetônico, no qual se especificam funções, usos, formas e dimensões para os ambientes, bem como elementos construtivos e componentes principais do projeto. Podem se apresentar várias versões na etapa de estudo preliminar, conforme acordado entre as partes interessadas.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- Projeto básico: é o conjunto de desenhos, memoriais descritivos, especificações técnicas, orçamento, cronograma e demais elementos técnicos necessários e suficientes à precisa caracterização da obra a ser executado, atendendo às Normas Técnicas e à legislação vigente, elaborado com base em estudos anteriores 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.

- Projeto executivo: deve apresentar, de forma clara e organizada, todas as informações necessárias para a construção, detalhes construtivos, todas as dimensões (cotas) necessárias para a construção do edifício, especificações (informações de acabamentos), níveis e especificações de serviços inerentes. Deverá conter no mínimo as seguintes peças: Memorial Descritivo; Caderno de encargos; Caderno de materiais; Memória de cálculo; Planilha Orçamentária analítica e sintética; Cronograma físico financeiro.

É de extrema importância a compatibilização dos projetos complementares de engenharia e arquitetura a fim de buscar a melhor solução técnica, atendendo também os padrões estéticos.

Tecnologias a serem aplicadas:

- BIM (Building Information Modeling), devendo os projetos ser fornecidos em arquivos editáveis em BIM, e compatíveis com tecnologias CAD, bem como em arquivos PDF, JPG ou compatível.

- Documentos em arquivos Word editáveis e em PDF para os memoriais, cadernos de especificações e encargos em geral.

- Software de orçamentação e planilhas em formato Excel, devendo as orçamentações técnicas da obra e/ou serviços ser fornecida em planilha editável.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

Da produção na plataforma BIM (Building Information Modeling)

Todas as etapas deverão obrigatoriamente ser desenvolvidas tridimensionalmente pelo sistema Building Information Modeling – BIM (Modelagem de Informação da Construção).

Todos os arquivos do template BIM, a serem elaborados pela Contratada, devem conter as definições das entidades do projeto (elementos, componentes e objetos), anotações e os demais elementos e requisitos necessários para a composição do projeto, de acordo com cada disciplina.

O template BIM usado pela empresa está sujeito à aprovação da fiscalização. Modificações nele podem ser exigidas pelos fiscais durante a produção dos projetos, conforme a necessidade do Órgão. A criação dos arquivos em formato BIM deverá seguir as recomendações da NBR 15965 em todos os aspectos.

Todos os modelos BIM do Projeto Executivo devem conter os parâmetros de Dados de Identidade, informações das entidades (elementos, componentes e objetos) que serão usadas para gerar as planilhas de quantitativos e materiais.

Todos os elementos tridimensionais necessários para a elaboração do projeto arquitetônico, cujo bloco ou família não seja fornecido pelo fabricante, deverão ser, obrigatoriamente, desenvolvidos pela Contratada, programados de forma a facilitar a edição futura dos diversos parâmetros pertinentes, possuindo características físicas fidedignas com o objeto a ser criado, como dimensões, materiais, cor, textura etc.

Durante o desenvolvimento do projeto, a contratante poderá exigir a inclusão de novos parâmetros, conforme julgar necessário para melhor identificação, quantificação e edição dos objetos de projeto.

Se for preciso, a Contratada deverá criar parâmetros (atributos) adicionais para classificar os elementos e materiais do projeto.

Em todas as etapas, os projetos deverão ser desenvolvidos em sistema BIM (Building Information Modeling), posteriormente convertidos em formato DWG/ PDF/ DWF e





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

entregues para análise da fiscalização do Contratante. Os formatos RVT/ IFC também devem ser integralmente entregues, devidamente organizados e nomeados de forma ordenada. Outras extensões de arquivo que a Contratada tenha trabalhado deverão ser igualmente entregues em seu formato nativo e IFC.

Os modelos das disciplinas complementares deverão ser relacionados e associados (federados) ao modelo de Arquitetura, por meio da definição de um ponto de referência único que serve de origem para o sistema de coordenadas que orienta o projeto, de maneira a permitir a visão de um modelo tridimensional central. Esta modelagem deverá, até a etapa de projetos básico, estar totalmente compatível com as soluções desenvolvidas pelos projetos complementares.

Os projetos a serem entregues deverão possuir possibilidade de edição de modo possibilitar a alimentação do "como construído"

Os arquivos BIM convertidos em formato CAD (DWG) deverão ser entregues obedecendo:

- a) Layers específicos para cada área ou tipo de objeto, possibilitando a verificação do desenho e a devida compatibilização entre todos os projetos. Sobre este item, a Fiscalização poderá exigir ajustes e modificações no sistema de nomenclatura de layers do formato DWG entregue pela empresa, entre outras adequações.
- b) Unidade configurada para todos os arquivos CAD em metros, metros quadrados, metros cúbicos e graus decimais.
- c) As pranchas em DWG devem ser organizadas individualmente em cada layout do arquivo. A coordenada de origem dos desenhos deve ser mantida em todos os pavimentos.
- d) Um arquivo CTB compatível com a correta impressão deve ser entregue em conjunto, de tal modo que a Administração possa, no futuro, editar e imprimir os desenhos DWG, sem a obrigatoriedade de uso dos arquivos BIM.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- e) Outras exigências relativas ao formato de entrega poderão ser realizadas pela fiscalização visando facilitar a leitura e interpretação do produto.
- f) Todas as pranchas de desenho, sejam elas originadas do modelo tridimensional ou importadas em CAD, deverão ser geradas pelas folhas correspondentes no arquivo BIM

Registros de documentos e projetos:

A documentação técnica que representa o Projeto como um todo é composta de elementos gráficos (desenhos em escala com cotas), e de elementos textuais (memoriais, declarações, planilhas, cronogramas etc.), que deverão ser produzidos e apresentados, de acordo com a sua especificidade, conforme as normas técnicas estabelecidas e as disposições do Contratante.

Os desenhos, textos e demais documentos conterão na parte inferior ou superior, no mínimo, as seguintes informações: Identificação do Contratante; Identificação da Contratada e dos autores dos Projetos; Identificação da edificação (nome e endereço completo); Identificação do Projeto (etapa de execução, atividade técnica e codificação); Identificação do documento (título, data da emissão, data e número de revisão);

Todos os documentos técnicos (desenhos, textos etc.) deverão ser entregues ao Contratante em uma via impressa devidamente assinada e uma via digital.

Os desenhos e demais documentos técnicos deverão obedecer aos formatos e normas de representação previstas na ABNT e deverá ser indicada, para cada Projeto, a simbologia utilizada.

É importante deixar claro que a Contratada deverá realizar levantamento in loco para sanar dúvidas pertinentes à construção existente. O Contratante passará os projetos existentes, mas eles devem ser conferidos para verificar se representam a realidade, todas as alterações necessárias serão responsabilidades da contratante.

Da compatibilização dos projetos





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

Os projetos complementares deverão ter, entre seus objetivos básicos, o de COMPATIBILIZAÇÃO entre estes e o arquitetônico. Deverão sempre ser levados em conta os aspectos estéticos, funcionais e de eficiência energética, visando à facilidade de manutenção, segurança e controle de acessos.

O processo de compatibilização deve ocorrer desde o início dos serviços, devendo compor todas as etapas, incluindo a complementação do estudo preliminar de arquitetura, o anteprojeto de arquitetura e os projetos básicos, legais e executivos.

Aprovação dos Órgãos Externos Fiscalizadores

Após o contratante aceitar o anteprojeto e projeto legal, incluindo o pré-dimensionamento e locação dos complementares, cabe à contratada submeter os projetos à apreciação dos órgãos públicos competentes e concessionárias de serviços público com o objetivo de obter suas aprovações (realizando todos os ajustes necessários para tal);

Cabe à Contratada informar ao Contratante com relação a todos os Órgãos fiscalizadores nos quais o projeto necessita ser submetido, responsabilizando-se pela legalização completa do projeto em todos eles.

Os projetos elaborados pela Contratada deverão estar rigorosamente de acordo com as leis e normas que os regulam, não podendo haver, portanto, desconformidades legais nas esferas de licenciamento de âmbito municipal, estadual e federal.

Todos os projetos deverão ser entregues devidamente registrados e aprovados nos diversos órgãos de fiscalização e controle, como Corpo de Bombeiros do Distrito Federal-CBMDF, vigilância sanitária, Administração regional, CEB, etc.

A aprovação e legalização dos projetos não eximirão seus autores das responsabilidades estabelecidas pelas normas, regulamentos e legislação pertinentes às suas atividades profissionais;

A obtenção das referidas aprovações ficará sob a responsabilidade da contratada, cabendo a esta realizar todos os ajustes que lhe sejam demandados pelos órgãos em





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

que os projetos forem submetidos, até a legalização definitiva dos mesmos, inclusive custeando pagamentos de taxas, impressões ou qualquer outro necessário;

No caso de um determinado projeto ter sido reprovado pelo Órgão Externo, a contratada deverá informar ao contratante, no prazo máximo de (02) dois dias úteis, sobre a referida reprovação, bem assim, deverá se abster de emitir a cobrança referente aquela etapa que esteja e mandamento sob pena se poder ser configurada sua má-fé;

Tendo ciência da reprovação do projeto pelo Órgão Externo ao qual o mesmo foi submetido, deverá a Contratada no prazo máximo de 05(cinco) dias úteis apresentar o planejamento de ajuste do projeto que deverá informar, minimamente, a descrição do conteúdo que será ajustado e a atualização do cronograma do projeto considerando este ajuste;

A Contratada deverá entregar, às suas custas, toda e qualquer documentação, mesmo que não tenha sido explicitamente citada no escopo dos projetos contratados, mas que sejam intrinsecamente necessárias as suas aprovações junto aos órgãos públicos competentes e concessionárias, ou seja, compondo o custo unitário do item explícito em planilha, entregando sempre uma cópia física da via aprovada ao Contratante e outra digital em PDF.

O prazo destinado à etapa - Projeto Executivo poderá ser prorrogado caso os Órgãos Externos Fiscalizadores necessitem de tempo maior que o previsto neste Termo de Referência para finalizar as suas análises. Neste sentido, caso a contratada necessite de um período mais longo para aprovação, deve formalizar tal pedido à fiscalização, que analisará o pleito.

Especificação mínima dos produtos relacionados aos itens de projeto executivo:

Fazem parte da elaboração do projeto executivo de cada especialidade, bem como deverão ser entregues formatados, legíveis, impressos e em meio digital, minimamente os seguintes documentos:

- a) Pranchas de desenhos técnicos;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- b) As memórias de cálculo;
- c) As listas de materiais/levantamento de quantitativos;
- d) O memorial descritivo: Descrição detalhada do objeto projetado, na forma de texto, no qual são apresentadas as soluções técnicas adotadas pelo projeto, acompanhadas das respectivas justificativas, necessárias ao pleno conhecimento do projeto, complementando as informações contidas nos desenhos;
- e) Especificações técnicas de materiais e serviços: Texto no qual se fixam todas as regras e condições a serem seguidas pelo contratado para a execução de cada um dos serviços da obra, caracterizando individualmente os materiais, equipamentos, elementos componentes, sistemas construtivos a serem aplicados e o modo como serão executados cada um dos serviços, apontando, também, as unidades de medida que embasarão os critérios para a sua medição e pagamento;
- f) Planilhas orçamentárias (sintética e analítica);
- b) Composições de custos unitários de todos os serviços necessários;
- c) Curva ABC de serviços;
- d) Curva ABC de insumos;
- e) Composição de BDI;
- f) Composição de encargos Sociais;
- g) Cronograma físico-financeiro;
- h) Memória de cálculo de todos os quantitativos da planilha orçamentária;
- i) Critérios de medição dos serviços: Disposição regulamentando o modo de calcular/medir as quantidades de serviços de uma obra/serviço;
- j) Demais documentos que compõem as informações necessárias à execução da obra.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

A Fiscalização reserva-se o direito de aprovar as memórias de cálculo e o seu layout de apresentação.

Independente do estabelecido acima, deverá ser observado as especificações do item 3 deste Anexo.

Dos prazos, forma da prestação dos serviços e recebimento

O contrato terá vigência de 12 (doze) meses contados da data da assinatura do contrato pelo CONTRATANTE, podendo ser prorrogado nos moldes da legislação vigente.

Os contratos terão prazo de vigência de até 12 (doze) meses contados da data da assinatura do contrato pelo CONTRATANTE e prazo de execução, definidos pela Contratante, conforme o cronograma físico-financeiro que será elaborado para cada licitação gerada, levando em consideração as melhores práticas conforme as diretrizes do guia PMBOK, o qual levará em conta a complexidade da tipologia, quantidade, entre outros fatores de relevância que influenciam diretamente na composição do prazo.

A CONTRATADA deverá iniciar a execução dos serviços no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados da expedição da Ordem de Serviços (O.S) de cada Contrato celebrado, que ocorrerá após a expedição da emissão de Empenho.

Independentemente de sua transcrição, para todos os efeitos legais, farão parte do Contrato que vier a ser assinado, todas as condições estabelecidas no presente Edital e seus Anexos, na Proposta de Preços e na Documentação de Habilitação da licitante vencedora.

Os produtos (projetos), resultante da prestação dos serviços, objeto deste Projeto Básico, deverão ser conferidos e entregues a equipe de recebedores e/ou comissão designada do Órgão Contratante, incluindo todos os produtos finais dos serviços (peças técnicas e gráficas necessárias e indispensáveis à execução de obras/serviços, quando aprovados, devidamente confeccionados, sendo: 01 (uma) via impressa e 01 (via) via digital.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

Os membros da equipe de fiscalização ficarão responsáveis pelo recebimento de todo material, análise das peças técnicas e aprovação. Em havendo necessidade de adequação ou ajuste a serem feitos, após análise dos arquivos magnéticos a contratada deverá proceder à nova entrega em meio digital com alterações solicitadas, até que seja aprovado o referido produto, quando então será impresso para entrega. após aceitação do mesmo, a contratada obriga-se a proceder a impressão de 01 (uma) via para envio/protocolo junto ao contratante.

Os serviços somente serão considerados executados mediante o recebimento definitivo pelo Fiscal do CONTRATO.

Executado o CONTRATO, o seu objeto será recebido pela Fiscalização da CONTRATANTE, conforme Lei Federal nº. 14.133/2021, da seguinte forma:

PROVISORIAMENTE, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 05 (cinco) dias úteis da comunicação escrita do contratado;

DEFINITIVAMENTE, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias úteis, após o decurso do prazo de recebimento provisório ou vistoria que comprove a execução dos serviços aos termos contratuais;

Se após o recebimento provisório for identificada qualquer falha na execução dos serviços, cuja responsabilidade seja atribuída à CONTRATADA, o prazo para a efetivação do recebimento definitivo será interrompido, recomeçando sua contagem após o saneamento das impropriedades detectadas.

Os serviços serão remunerados por unidades de medidas, conforme a planilha orçamentária a ser aprovada quando da solicitação da demanda.

A CONTRATADA ficará obrigada a reparar quaisquer defeitos relacionados à má execução da prestação dos serviços, objeto deste Projeto Básico, sempre que houver solicitação, e sem ônus para a contratante.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

O recebimento, provisório ou definitivo, não exclui a responsabilidade civil da contratada pela solidez e segurança dos serviços.

Diretrizes e parâmetros de orçamentação:

Deverá ser elaborado Orçamento-base completo, por disciplina de projetos técnicos e/ou por escopo contratado, visando permitir a futura contratação e execução de todos as obras e serviços projetados, a partir das quantidades de serviços, materiais e equipamentos elaboradas por cada projetista, dos preços de mercado contidas nas tabelas de preços oficiais ou de fornecedores, das normas e orientações técnicas vigentes, das recomendações dos órgãos de controle e as boas práticas de orçamentação de obras públicas e engenharia de custos, apresentado em planilha Excel com abas e células reciprocamente referenciadas

O orçamento-base deverá ser do tipo analítico e realizado segundo rigorosa técnica de engenharia de custos, indicação de todos os custos diretos envolvidos, por meio de itens específicos de serviços, bem como os custos indiretos, previstos no caderno de encargos e entre outros, como componentes da composição do BDI, sendo composto, no mínimo, das seguintes planilhas:

- a) **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GERAL** - Planilha geral contendo todos os itens de serviços, materiais e equipamentos necessários e suficientes à futura execução das obras e/ou serviços de engenharia, os custos unitários e o BDI;
- b) **PLANILHA DE COMPOSIÇÃO CUSTO UNITÁRIO** - Planilha contendo as composições de custos unitários de todos os itens de serviços, materiais e equipamentos necessários e suficientes à futura execução das obras e/ou serviços de engenharia, considerando os custos de insumos, mão de obras, serviços terceiros e encargos sociais;

A CONTRATADA deverá apresentar as composições de custos unitários de todos os serviços, contemplando todos os insumos (com código SINAPI), índices de produtividades, custos unitários dos insumos, custos totais dos insumos e custos





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

unitários dos serviços, além da data de referência. Nestas composições deverão estar explícitos os valores correspondentes aos encargos sociais e encargos complementares.

Mesmo para os serviços existentes no SINAPI deverão ser apresentadas as composições de custos unitários, referenciando a fonte e o código. Todos os serviços deverão ser extraídos do SINAPI mais atualizado, com a devida informação de seu código e obedecendo a Convenção Coletiva dos Trabalhadores da Construção Civil vigente no DF.

Em situações em que não consta na tabela SINAPI determinados serviços que sejam necessários na planilha, os preços deverão ser apurados mediante a utilização dos seguintes parâmetros (cuja documentação comprobatória deverá ser encaminhada ao CONTRATANTE em arquivos no formato “pdf.”, conforme Art. 23 § 2º da lei 14.133/2021, nessa ordem:

- Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente do Sistema de Custos Referenciais de Obras (Sicro), para serviços e obras de infraestrutura de transportes, ou do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (Sinapi), para as demais obras e serviços de engenharia
- Utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso;
- Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;
- Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.

- a) PLANILHA AUXILIAR DE CÁLCULOS DOS QUANTITATIVOS - Planilha contendo os demonstrativos de cálculos dos quantitativos de itens de serviços, materiais e equipamentos necessários e suficientes à futura execução das





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

obras e/ou serviços de engenharia, observadas as prescrições técnicas de percentuais de perdas e de precisão das estimativas;

- b) PLANILHA AUXILIAR DE REFERÊNCIAS DE COTAÇÕES DE MERCADO - Planilha contendo as cotações de preços de mercado em relação aos preços não constantes dos sistemas oficiais de orçamentação (SINAPI, ORSE, SEINFRA, etc.);

Caso não existam as composições nas fontes referidas nos subitens anteriores serão aceitas composições de custos unitários elaboradas a partir da experiência do projetista. Nesse caso, deverão ser encaminhadas ao Contratante, no mínimo, 3 (três) cotações obtidas junto a fornecedores do ramo, com data não inferior a 180 dias, comprovando que os preços dos insumos informados são compatíveis com os preços praticados no mercado. Desta forma, deverão ser utilizadas, como metodologia para obtenção do preço de referência para a contratação, a média ou a mediana dos valores obtidos na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais dos parâmetros adotados neste artigo, desconsiderados os valores inexequíveis e os excessivamente elevados. Deve-se anexar obrigatoriamente as cotações aos trabalhos.

- a) PLANILHA AUXILIAR DA CURVA ABC - Planilha contendo a Curva ABC dos preços relativos de cada item de serviço, material e equipamento em relação ao valor total do empreendimento projetado, classificados em ordem decrescente (faixas ABC - 70-30 por cento);
- b) PLANILHA AUXILIAR DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS - Planilha contendo a composição detalhada dos encargos sociais aplicados ao orçamento-base;

Na elaboração da planilha de detalhamento dos encargos sociais aplicados sobre a mão de obra existente no custo do empreendimento, deverão ser diferenciados em relação





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

natureza da mão de obra (horista e mensalista), bem como em face da legislação vigente (Observar limites fixados no SINAPI).

- a) PLANILHA AUXILIAR DE COMPOSIÇÃO DE BDI - Planilha contendo a composição detalhada dos BDI's aplicados ao orçamento-base.

Havendo equipamentos a serem incorporados às soluções técnicas projetadas, todos deverão constar de planilha orçamentária específica e estão sujeitos à incidência de BDI Diferenciado.

Na elaboração da planilha de detalhamento do(s) BDI('s) utilizados no orçamento-base, observados os limites e faixas fixadas pela jurisprudência do TCU (Acórdão nº 2.622/2013 - Plenário).

Diretrizes e parâmetros para elaboração de Cronograma:

A Contratada deverá elaborar Cronograma físico-financeiro contendo detalhamento completo da sequência física e temporal de execução do empreendimento, bem como dos desembolsos financeiros proporcionais, devidamente compatibilizado com todos os projetos técnicos, documentos e planilhas indicados nas alíneas anteriores, com intuito de gerar um conjunto de informações, descritivas e gráficas, necessário e suficiente à perfeita execução da obra, devendo conter e observar as seguintes exigências, entre outras necessárias e a critério da Instituição contratante:

- a) observar o regime de execução adequado ao empreendimento, nos termos fixados na Lei 14.133, de 2021;
- b) definição do tempo total necessário de execução em face da sequência/ordem física obrigatória de execução das diversas etapas/serviços, segundo as recomendações da boa técnica construtiva e dos parâmetros de projeto, considerando as interdependências entre etapas/serviços e os serviços do caminho crítico;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- c) clara e detalhada definição física dos serviços a serem executados em cada etapa executiva;
- d) considerar as produtividades de serviços e a quantidade de equipes necessárias;
- e) Definição, paridade e parametrização entre etapas físicas e desembolsos financeiros proporcionais aos serviços executados; e,
- f) indicação expressa dos serviços/etapas que compõe o caminho crítico de execução, com destaque a medidas de contingências em de eventuais atrasos possam impactar no prazo global de execução.

Utilizar o método PERT/CPM para fins de elaborar com maior precisão o cronograma físico financeiro de execução do empreendimento, fazendo constar nos documentos dos estudos e projetos as memórias de dimensionamentos de prazos.

No caso de empreendimentos cujo regime de medição para pagamento seja compatível com o regime de execução por preço global (por etapas), elaborar o respectivo EVENTOGRAMA relativo ao cronograma proposto.

O formato final do cronograma deverá ser aprovado pela Fiscalização.

Memoriais e cadernos de especificações:

Todas as disciplinas de estudos e projetos técnicos de arquitetura e engenharia que compõe o escopo da contratação deverá conter documentos descritivos de serviços, materiais e metodologias executivas (memorial descritivo, caderno de especificações e caderno de encargos, entre outros), apresentado em documento Word, contendo, no mínimo:

- a) Descrição técnico executivo dos serviços de execução das soluções técnicas dos projetos;
- b) Todos os equipamentos e materiais a serem empregados na execução dos projetos, inclusive com a indicação, no mínimo, de duas marcas/fabricantes como padrão estético, de durabilidade e segurança e econômico, juntamente com a





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

expressão "OU SIMILAR", bem como quadro de estimativa de quantidades de materiais a serem empregadas;

- c) Todos os encargos diretos e indiretos que deverão ser descritos nos memoriais e encargos para fins de conhecimento do futuro contratado e consideração na elaboração de sua respectiva proposta de preços para execução.

Os documentos deverão ser confeccionados em papel timbrado da contratante e assinados pelas profissionais responsáveis, podendo ser observado modelos padrão fornecidos pela Instituição contratante.

Deverá ser entregue juntamente com os memoriais os catálogos técnicos dos fabricantes das marcas de referências indicadas.

Cessão de direitos autorais:

Os profissionais autores e coautores dos estudos e projetos técnicos contratados cederão todos os direitos patrimoniais a eles relativos à Administração Pública contratante, ficando livremente disponíveis para futuras utilizações e alterações sem necessidade de prévia autorização de cada autor, nos termos fixados no art. 93 da Lei 14.133, de 2021.

Os autores e coautores de estudos e projetos deverão apresentar, juntamente com os trabalhos técnicos realizados, declaração expressa de cessão dos direitos patrimoniais respectivos.

Dessa forma, nos casos em que os projetos contratados precisem ser alterados em função de necessidades supervenientes da Administração, depois de encerrado o prazo de vigência do contrato, a contratada concorda que as alterações poderão ser realizadas por profissionais distintos daqueles autores dos projetos, mediante novo Registro/Anotação de Responsabilidade Técnica, contemplando as alterações realizadas.

DE CADA DISCIPLINA DE ARQUITETURA E ENGENHARIA:





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

O Contratante, como padrão, divide a elaboração de projetos em 4 etapas:

a) Etapa 1 – Levantamentos / Estudo Preliminar / Anteprojetos

Consiste no levantamento detalhado do terreno e da estrutura física existente. Engloba ainda o levantamento do conjunto de informações jurídicas, legais, programáticas e técnicas, que objetivam determinar as restrições e possibilidades que regem e limitam o produto imobiliário pretendido, juntamente com o desenvolvimento da concepção do produto pretendido de forma a verificar sua viabilidade econômica, permitindo também avaliações preliminares dos sistemas de estruturas e de instalações prediais a serem utilizadas, caracterizando seu uso, localização, dimensionamento e articulação de todas as áreas das unidades, concebendo assim proposta preliminar dos sistemas construtivos a serem utilizados em conjunto com a implantação preliminar da edificação no terreno. Tudo isso levando em consideração o programa de necessidades¹, a ser elaborado pela CONTRATADA, com apoio da CONTRATANTE.

Esta etapa deverá apresentar a indicação da solução estrutural proposta, com a indicação dos elementos que se fizerem necessários, definindo todas as informações que permitam verificar a viabilidade física e legal do empreendimento/serviço.

Deverá ser apresentado um relatório justificativo com os seguintes elementos:

- Estudos e desenhos definindo a viabilidade técnica;
- Estudo de impacto ambiental e peças relativas ao respectivo licenciamento;
- Descrição, avaliação e justificativa da solução escolhida, suas características, critérios e parâmetros para atendimento da demanda do Programa de Necessidades;
- Pré-dimensionamento dos elementos a serem previstos em projeto (Anteprojetos)

b) Etapa 2 – Projeto Básico e Legal;

Conjunto de informações técnicas que sejam suficientes para caracterizar os serviços e obras de engenharia da edificação, baseado no Estudo Preliminar, e que apresente as





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

informações necessárias para correta quantificação de materiais, equipamentos e serviços para execução do objeto.

Consiste no desenvolvimento e consolidação do partido arquitetônico e estrutural elaborados na etapa anterior e início dos demais projetos complementares, juntamente com o orçamento, consolidando todas as informações que permitam verificar de forma mais consistente a viabilidade física, legal e econômica do projeto, elaborados em nível suficiente para o devido protocolo nos diversos órgãos e concessionárias que se mostrarem necessários e as devidas aprovações.

O Projeto básico deve ser composto, no mínimo, dos seguintes elementos, se prejuízo daqueles estabelecidos nos subitens subsequentes:

- Caderno de Encargos, contendo o memorial descritivo dos elementos componentes do objeto e descrição do objeto do certame;
- Especificações Técnicas, contendo a descrição de todos os serviços, equipamentos e materiais do empreendimento, assim como métodos construtivos, critérios de medição e pagamento e demais detalhes necessários à correta execução do objeto;
- Planilha orçamentária analítica, contendo todos os serviços previstos para conclusão do objeto;
- Planilha orçamentária sintética de cada edificação, instalação, etapa ou parcela da obra;
- Planilha orçamentária de consolidação, agrupando todos os orçamentos sintéticos;
- Orçamento resumido mostrando os subtotais da planilha de consolidação de cada edificação, instalação, etapa ou parcela da obra;
- Memória de Cálculo analítica dos serviços e insumos, onde serão mostrados os critérios, parâmetros, gráficos e fórmulas utilizados no quantitativos dos projetos;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- Composições de custo unitário de todos os serviços existentes no orçamento. Aos itens correspondentes no sistema SINAPI, a composição de custo pode ser substituída pelo código do serviço disposto no Relatório de Custos e Composições Sintéticos;
- Curva ABC dos serviços da planilha orçamentária;
- Curva ABC dos insumos da planilha orçamentária;
- Demonstrativo analítico dos encargos sociais utilizados para mão de obra horista e mensalista;
- Demonstrativo do BDI — Bonificação e Despesas Indiretas — utilizado na elaboração do custo do objeto;
- Memorial com as cotações das pesquisas de preços de mercado para os insumos não constantes no sistema SINAPI;
- Cronograma físico-financeiro, contemplando todas as etapas, sub etapas e parcelas da obra, de modo a definir corretamente o seu prazo de execução;

c) Etapa 3 – Projeto Executivo;

Projeto Executivo é o conjunto de informações técnicas necessárias para execução do empreendimento, contendo todos os detalhamentos construtivos e indicações, de forma precisa e completa, para a correta execução, instalação, montagem dos serviços e obras do objeto. Deverá conter:

- Revisão e complementação do Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- Revisão do orçamento, fundamentada nos ajustes do projeto básico;
- Detalhes construtivos dos projetos arquitetônicos e complementares de engenharia, que porventura não constem no projeto básico;
- Revisão dos projetos para possibilitar a correta execução do objeto, garantindo a perfeita compatibilização entre todas as disciplinas;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

Esta etapa visa também uma compatibilização mais detalhada, visto que terá a interação com todos os projetos contratados.

d) Etapa 4 – Pós-Entrega dos Projetos.

Consiste em garantir a plena compreensão e utilização das informações de projeto, bem como sua aplicação correta nos trabalhos decampo. Além de permitir a análise do processo de desenvolvimento do projeto na busca de torná-lo cada vez mais eficiente.

LEVANTAMENTO CADASTRAL ARQUITETURA

São os serviços técnicos especializados e atividades de levantamentos cadastrais in loco do como construído (*as built*), utilizando a tecnologia BIM, e de atualização dos projetos arquitetônicos, fornecendo todos os elementos gráficos e detalhamentos dos projetos arquitetônicos das edificações com a finalidade de permitir intervenções futuras e a elaboração de projetos de reforma, ampliação, recuperação ou modernização arquitetônica e dos demais projetos complementares de engenharia pertinentes.

Os serviços técnicos especializado de levantamento cadastral e atualização dos projetos arquitetônicos, executados com base nas determinações das normas técnicas da ABNT, e considerando as boas técnicas consolidadas, deverão envolver as seguintes atividades/obrigações, entre outras:

- a) fornecimento dos equipamentos, tecnologias (Laser Scanning - se for o caso - e software BIM) e pessoal técnico necessário, habilitado em quantidade adequada para execução dos serviços in loco, inclusive escadas, andaimes / fachadeiros, EPIs, etc.;
- b) realização de inspeção geral de todos os ambientes das edificações, inclusive com registro fotográfico, de forma a obter uma adequada compreensão da situação para fins de realizar prévio planejamento dos levantamentos cadastrais a serem realizados, como também documentar os elementos dos estudos técnicos preliminares para a elaboração dos diversos projetos técnicos que envolvem o escopo contratual;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- c) levantamento e digitalização de projetos de arquitetura existentes da edificação para fins de base para início dos trabalhos;
- d) realização dos levantamentos físicos e a laser, in loco, a partir do planejamento e cronograma previamente apresentado à Equipe de Fiscalização;
- e) conversão dos levantamentos realizados em projetos arquitetônicos atualizados, por meio da tecnologia BIM, inclusive contendo todos os detalhes, desenhos e plantas exigidas para projetos executivos de arquitetura, nos termos fixados nas normas da ABNT;
- f) apresentação preliminar dos trabalhos realizados em arquivos tipo BIM e CAD para fins de análise e aprovação da Equipe de Fiscalização;
- g) fornecer os arquivos finais editáveis e livres, tipo BIM e CAD, contendo os detalhes, desenhos e plantas, bem como memoriais e especificações e quantidades dos elementos de acabamento dos diversos ambientes;
- h) observar todas as normas técnicas vigentes em relação aos serviços de levantamento cadastral e de projetos arquitetônicos;

LEVANTAMENTO CADASTRAL ESTRUTURA

São os serviços técnicos especializados e atividades de levantamentos cadastrais in loco do como construído (as built), utilizando a tecnologia BIM, e de atualização dos projetos de estrutura (concreto e mista), fornecendo todos os elementos gráficos e detalhamentos dos projetos estruturais das edificações com a finalidade de permitir intervenções futuras e a elaboração de projetos de reforma, ampliação ou recuperação e dos demais projetos complementares de engenharia pertinentes.

Os serviços técnicos especializado de levantamento cadastral e atualização dos projetos estruturais, executados com base nas determinações das normas técnicas da ABNT, e considerando as boas técnicas consolidadas, deverão envolver as seguintes atividades/obrigações, entre outras:





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- a) fornecimento dos equipamentos, tecnologias (Laser Scanning - se for o caso - e software BIM) e pessoal técnico necessário, habilitado em quantidade adequada para execução dos serviços in loco, inclusive escadas, andaimes / fachadeiros, EPIs, etc.;
- b) realização de inspeção geral de todos os ambientes das edificações, inclusive com registro fotográfico, de forma a obter uma adequada compreensão da situação para fins de realizar prévio planejamento dos levantamentos cadastrais a serem realizados, como também documentar os elementos dos estudos técnicos preliminares para a elaboração dos diversos projetos técnicos que envolvem o escopo contratual;
- c) levantamento e digitalização de projetos de estrutura existentes da edificação para fins de base para início dos trabalhos;
- d) realização dos levantamentos físicos, in loco, a partir do planejamento e cronograma previamente apresentado à Equipe de Fiscalização;
- e) conversão dos levantamentos realizados em projetos estruturais atualizados, por meio da tecnologia BIM, inclusive contendo todos os detalhes, desenhos e plantas exigidas para projetos executivos, nos termos fixados nas normas da ABNT;
- f) apresentação preliminar dos trabalhos realizados em arquivos tipo BIM e CAD para fins de análise e aprovação da Equipe de Fiscalização;
- g) fornecer os arquivos finais editáveis e livres, tipo BIM e CAD, contendo os detalhes, desenhos e plantas, bem como memoriais e especificações e quantidades dos elementos que compõe a estrutura da em todos os níveis;
- h) observar todas as normas técnicas vigentes em relação aos serviços de levantamento cadastral e de projetos;

Medição: por área construída do imóvel a levantar.

LEVANTAMENTO CADASTRAL INSTALAÇÕES





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

São os serviços técnicos especializados e atividades de levantamentos cadastrais in loco do como construído (*as built*), utilizando a tecnologia BIM, e de atualização dos projetos de instalações hidrossanitárias, águas pluviais, prevenção e combate a incêndio, fornecendo todos os elementos gráficos e detalhamentos dos projetos estruturais das edificações com a finalidade de permitir intervenções futuras e a elaboração de projetos de adequação, reforma, ampliação ou recuperação e dos demais projetos complementares de engenharia pertinentes.

Os serviços técnicos especializado de levantamento cadastral e atualização dos projetos instalações hidrossanitárias, águas pluviais, prevenção e combate a incêndio, executados com base nas determinações das normas técnicas da ABNT, e considerando as boas técnicas consolidadas, deverão envolver as seguintes atividades/obrigações, entre outras:

- a) fornecimento dos equipamentos, tecnologias (Laser Scanning - se for o caso - e software BIM) e pessoal técnico necessário, habilitado em quantidade adequada para execução dos serviços in loco, inclusive escadas, andaimes/fachadeiros, EPIs, etc.;
- b) realização de inspeção geral de todos os ambientes das edificações, inclusive com registro fotográfico, de forma a obter uma adequada compreensão da situação para fins de realizar prévio planejamento dos levantamentos cadastrais a serem realizados, como também documentar os elementos dos estudos técnicos preliminares para a elaboração dos diversos projetos técnicos que envolvem o escopo contratual;
- c) levantamento e digitalização de projetos de instalações existentes da edificação para fins de base para início dos trabalhos;
- d) realização dos levantamentos físicos, in loco, a partir do planejamento e cronograma previamente apresentado à Equipe de Fiscalização;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- e) conversão dos levantamentos realizados em projetos de instalações atualizados, por meio da tecnologia BIM, inclusive contendo todos os detalhes, desenhos e plantas exigidas para projetos executivos, nos termos fixados nas normas da ABNT;
- f) apresentação preliminar dos trabalhos realizados em arquivos tipo BIM e CAD para fins de análise e aprovação da Equipe de Fiscalização;
- g) fornecer os arquivos finais editáveis e livres, tipo BIM e CAD, contendo os detalhes, desenhos e plantas, bem como memoriais e especificações e quantidades dos elementos que compõe as instalações em todos os níveis;
- h) observar todas as normas técnicas vigentes em relação aos serviços de levantamento cadastral e de projetos;

PROJETO DE ARQUITETURA

São os serviços técnicos especializados e atividades para concepção de projeto arquitetônico de edificações públicos em geral, utilizando a tecnologia BIM (Building Information Modeling), fornecendo todos os elementos gráficos de projeto e detalhamentos, bem como memoriais, especificações, descritivos e planilhas, com a finalidade de permitir a elaboração de demais projetos executivos complementares de engenharia previstos no escopo (se for o caso), bem como para permitir a perfeita execução das obras ou serviços de engenharia pertinentes.

Os serviços técnicos especializados de elaboração de projeto de arquitetura, executados com base nas determinações das normas técnicas da ABNT, e considerando as boas técnicas consolidadas, deverão envolver as seguintes atividades/obrigações, entre outras

Estudo Preliminar

Elaboração do estudo preliminar de arquitetura, etapa onde deverão ser reunidos dados, documentos, projetos existentes e outras informações preliminares pertinentes à elaboração dos estudos técnicos do problema a ser resolvido, das necessidades para





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

atendimento da demanda e de viabilidade da solução, necessários à concepção arquitetônica da solução (construção, reforma, ampliação, modernização, etc.), devendo envolver, no mínimo, as seguintes atividades (se for o caso):

- a) realização de visita técnica ao local e levantamento das características funcionais das atividades de cada ambiente, dimensões, equipamentos, mobiliários, etc.;
- b) estudo da legislação específica, normas técnicas e regulamentos pertinentes para fins de desenvolvimento do projeto;
- c) realização de estudos, testes e ensaios técnicos exigidos em normas técnicas e legislações vigentes;
- d) estudos e levantamentos quanto às vias de acesso, vizinhanças e sistemas públicos de energia, hidráulica, sanitária, de lógica e outras;
- e) estudos e levantamentos de soluções técnicas e tecnologias existentes no mercado, inclusive quanto aos custos estimados de implantação, manutenção e operação; e,
- f) levantamentos de legislação aplicável, normativos específicos dos órgãos competentes locais e de normas técnicas aplicáveis.

Na etapa de estudo preliminar, a Contratada deverá apresentar todas as configurações iniciais necessárias ao desenvolvimento da solução arquitetônica pretendida, considerando as principais exigências do programa de necessidades, sendo composto por um conjunto de documentos técnicos (relatórios fotográficos, analíticos, croquis, etc.) para entendimento das soluções a ser aplicadas, inclusive considerando as premissas de projetos anteriores e as normas internas da Instituição.

Na etapa do estudo preliminar de arquitetura, deverão ser entregues relatórios, programa de necessidades, diretrizes/padrões de qualidade e análise de viabilidade técnica, econômica e ambiental da solução.

Anteprojeto





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

O anteprojeto de arquitetura, etapa intermediária do projeto, consiste na configuração preliminar da solução arquitetônica da solução proposta, a partir dos levantamentos realizados no estudo preliminar, apresentando todas as informações técnicas relativas à proposta arquitetônica da construção/reforma/ampliação/modernização (e seus componentes construtivos relevantes).

Deverão ser produzidos pranchas de desenhos (croquis) da proposta preliminar da solução técnica a ser projetada, com no mínimo: plantas baixas de todos pavimentos com cotas gerais, plantas layouts, planta de implantação geral, perspectivas externas e internas para fins de análise e aceitação da Equipe de Fiscalização.

No anteprojeto de arquitetura deverá ser indicados os elementos construtivos necessários à elaboração dos projetos complementares de engenharia para fins análise da concepção como um todo.

Os produtos finais da etapa de anteprojeto de arquitetura serão, no mínimo: plantas baixas preliminares de todos pavimentos com cotas gerais, plantas layouts, planta de implantação geral, etc.; vistas externas e internas, bem como cortes verticais; volumetria em 3D da solução; descritivo resumido das especificações das principais soluções de acabamentos em geral; e, indicação/alocação dos elementos construtivos relevantes aos projetos complementares de engenharia.

Projeto Básico

Consiste na configuração definitiva da solução básica de arquitetura proposta, a partir dos levantamentos realizados nas etapas precedentes, devendo ser composto por desenhos e documentos descritivos, envolvendo, no mínimo, os seguintes conteúdos (se for o caso):

- a) plantas de situação;
- b) plantas baixas e de cobertura;
- c) plantas de cortes, elevações e níveis;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- d) Fazer tantos cortes quanto forem necessários para o completo entendimento do projeto;
- e) Distinção gráfica entre elementos da estrutura e vedações seccionadas;
- f) Indicação dos perfis longitudinais e transversais naturais do terreno, aterros e cortes, e dos novos perfis longitudinais e transversais do terreno;
- g) Cota de nível dos pisos seccionados;
- h) Desenho detalhado da cobertura e estrutura de sustentação da cobertura seccionada, mostrando calhas, rufos, tesouras, platibandas, cumeeiras, etc.; e
- i) Memórias de cálculo de movimentos de terra previstos.
- j) Cotas verticais parciais e totais dos elementos seccionados;
- k) plantas com todos os detalhes, alocações e indicações de especificações dos elementos construtivos e de acabamento que possam influir no preço final da obra/serviços; e,
- l) plantas baixas com indicações de elementos existentes, a demolir e a construir, em casos de reformas, ampliações e modernizações.
- m) Especificação, quantificação e memorial de cálculo dos elevadores ou outros dispositivos de transporte vertical de cargas ou passageiros.

Projeto Executivo

Configuração detalhada da solução final de arquitetura projetada, a partir e em complementação das etapas anteriores, e tendo por premissa essencial a completa compatibilização com as demais disciplinas de projeto e/ou com os layouts e sistemas prediais existentes, devendo ser composto por desenhos e detalhes construtivos, bem como documentos descritivos, que representem todas as informações técnicas necessárias e suficientes à perfeita execução completa solução final projetada, envolvendo, no mínimo, os seguintes conteúdos (se for o caso):





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- a) plantas de paginação de pisos, revestimentos e paredes;
- b) plantas de detalhes de elementos de fachadas;
- c) plantas de esquadrias em geral, inclusive fixações, vedações e ferragens a serem aplicadas;
- d) plantas de luminotécnica;
- e) plantas e detalhes de urbanização de áreas externas contínuas;
- f) plantas e detalhes de cobertura e impermeabilizações;
- g) maquete eletrônica;
- h) Indicação dos planos de cobertura e de calhas, sentidos de escoamento de águas e porcentagem de inclinação;
- i) Indicação da posição e dimensionamento das calhas condutoras de águas pluviais e destino das mesmas;
- j) Especificação e detalhes dos materiais e memória de cálculo de quantitativo de cumeeiras, rufos, arremates, isolamento termo acústico, impermeabilização e outros elementos;
- k) Detalhamento completo das áreas impermeabilizadas da cobertura, incluindo a representação de forma de cortes, detalhando todas as camadas necessárias para execução dos serviços de impermeabilização na cobertura;
- l) Detalhamento do isolamento acústico e térmico
- g) plantas e detalhes de bancadas, forros, divisórias, painéis e móveis projetados;
- h) plantas e detalhes banheiros, copas, cozinhas e demais ambientes especiais;
- m) Levantamento Topográfico (planialtimétrica, seção transversal e longitudinal)
- n) Especificação, quantificação e memorial de cálculo dos elevadores ou outros dispositivos de transporte vertical de cargas ou passageiros.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- o) Especificação, quantificação e detalhamento do sistema de isolamento acústico e térmico da obra.

PROJETO DE ARQUITETURA – REFORMA, REVITALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO

São os serviços técnicos especializados e atividades para concepção de projeto arquitetônico de reforma, revitalização e adequação de edificações em geral, utilizando a tecnologia BIM (Building Information Modeling), fornecendo todos os elementos gráficos de projeto e detalhamentos, bem como maquetes eletrônicas, memoriais, especificações, descritivos e planilhas, com a finalidade de permitir a elaboração de demais projetos executivos complementares de engenharia previstos no escopo (se for o caso), bem como para permitir a perfeita execução das obras ou serviços de engenharia pertinentes.

Estudo Preliminar/estudo conceitual

Deverão ser reunidos dados, documentos, projetos existentes e outras informações preliminares pertinentes à elaboração dos estudos técnicos em relação ao escopo contratual:

- a) diagnóstico da situação atual da edificação
- b) levantamento de trabalhos anteriores já realizados em relação à edificação da Contratada
- c) levantamento dos projetos detalhados e especificações dos materiais de acabamento em geral;
- d) entrevista com o projetista de arquitetura/engenharia para fins de compreensão da concepção e conceito do projeto a ser desenvolvido,
- e) outros estudos e levantamentos pertinentes e necessários a elaboração do trabalho.
- f) elaboração de programa de necessidades com destinação de ambiente(s), bem como levantamento dos objetivos pretendidos com o trabalho





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- g) Levantamento de necessidades e anseios da Contratante perante a reforma/adequação.
- h) Levantamento das melhores práticas de mercado e produtos/materiais disponíveis.
- i) estudos e levantamentos das condições atuais dos elementos de fachada, inclusive inspeção visual geral das condições, planejamento de locais de realização de corpos de provas para testes/ensaios de arrancamento e medição de aderência, para fins de providência por parte da instituição Contratante;
- j) levantamento e avaliação de elementos de fachadas (internos e externos) existem in loco quanto à possibilidade de aproveitamento eficiente (se for o caso de reforma), bem como quanto incidências de insolação, chuvas, ventos, etc., nos elementos de fachada;
- k) estudos e levantamentos da dinâmica de trabalho e diagnóstico do layout de trabalho e suas particularidades com apresentação de propostas de alteração.

Anteprojeto

Apresentação de soluções conceituais envolvendo, no mínimo as seguintes etapas, atividades e elementos técnicos (se for o caso):

- a) elaboração de perspectivas externas e internas dos elementos essenciais da edificação a serem representadas no trabalho final;
- b) realização de harmonização/ambientação básica com alocação dos principais volumes a serem incluídos nas áreas;
- c) situação da edificação ou do ambiente a representar em maquete em relação ao meio ambiente externo e/ou interno relativo;
- d) apresentação de diversas imagens tomadas de ângulos distintos para compreensão completa e clara da proposta;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- e) apresentação de imagens dinâmicas com possibilidade de posicionamento de focos em diversos ângulos para melhor compreensão; e,
- f) aplicação de outras técnicas de elaboração e apresentação da maquete em nível de anteprojeto para fins de aprovação;
- g) definição e apresentação de duas propostas arquitetônicas e de layout dos ambientes de trabalho a serem debatidas e escolhidas pela contratante.
- h) configurações gerais de propostas alternativas de soluções técnicas e tecnológicas viáveis a serem desenvolvidas no projeto final;
- i) interpretação dos resultados de laudos de testes/ensaios de elementos de fachada da edificação para fins de propostas de soluções e alternativas técnicas e tecnológicas para as fachadas (internas e externas).
- j) planta de situação geral dos elementos de elementos arquitetônicos diversos, fachada, inclusive situando em relação às edificações circunvizinhas, à posição geográfica, áreas de incidências solares, chuvas, ventos, etc.;
- k) propostas de soluções técnicas e tecnológicas alternativas, inclusive considerando as exigências de sustentabilidade ambientais (confortos térmico, de luminosidade e circulações de ventilações naturais);
- l) as alternativas de soluções técnicas e tecnológicas apresentadas deverão considerar, no mínimo: utilização de materiais, equipamentos e elementos que acarretem eficiência energética e conforto ambiental, bem como que permitam a facilidade, otimização e economia na instalação, monitoramento e operação;
- m) as soluções propostas de projeto deverão sempre observar os parâmetros/exigências referenciais mínimas previstas na legislação e normativos técnicos específicos dos órgãos competentes;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- n) estimativa relativa de custos das alternativas de soluções técnicas e tecnológicas identificadas para fins de escolha pela Contratada (custos de implantação, manutenção e operação); e,
- o) outros elementos pertinentes e importantes à compreensão das propostas técnicas e tecnológicas apresentadas.
- p) Detalhamentos de revestimentos diversos, mobiliário, isolamentos, etc.
- q) planta e detalhes para mudança de layout a partir das diretrizes da contratante.

Projeto Básico

Consiste na configuração definitiva da solução básica de arquitetura proposta, a partir dos levantamentos realizados nas etapas precedentes, devendo ser composto por desenhos e documentos descritivos, envolvendo, no mínimo, os seguintes conteúdos (se for o caso):

- a) plantas de situação;
- b) plantas baixas e de cobertura;
- c) plantas de cortes, elevações e níveis;
- d) Fazer tantos cortes quanto forem necessários para o completo entendimento do projeto;
- e) Distinção gráfica entre elementos da estrutura e vedações seccionadas;
- f) Indicação dos perfis longitudinais e transversais naturais do terreno, aterros e cortes, e dos novos perfis longitudinais e transversais do terreno;
- g) Cota de nível dos pisos seccionados;
- h) Projetos de layout considerando as necessidades levantadas; O projeto deverá apresentar, dentro dos conceitos acordados pela fiscalização, a proposta de alteração de layout de modo atender as necessidades do organograma e da dinâmica de trabalho, com as devidas justificativas.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- i) Detalhamento e especificação de mobiliário e demais acabamentos/elementos arquitetônicos que compõe o novo layout;
- j) plantas com todos os detalhes, alocações e indicações de especificações dos elementos construtivos e de acabamento que possam influir no preço final da obra/serviços; e,
- k) plantas baixas com indicações de elementos existentes, a demolir e a construir, em casos de reformas, ampliações e modernizações.
- l) esquema de cores e texturas.
- m) plantas, alocação e detalhes de todos os elementos de revestimento, juntas de dilatação, elementos de afixação de revestimentos, entre outros;
- n) detalhes de soluções de recuperação, readequação e/ou manutenção de elementos de fachadas e esquadrias (se for o caso);
- o) Especificação, detalhamento e quantidade de mobiliário a ser adquirido.

Projeto Executivo

Configuração detalhada da solução final de arquitetura projetada, a partir e em complementação das etapas anteriores, e tendo por premissa essencial a completa compatibilização com as demais disciplinas de projeto e/ou com os layouts e sistemas prediais existentes, devendo ser composto por desenhos e detalhes construtivos, bem como documentos descritivos, que representem todas as informações técnicas necessárias e suficientes à perfeita execução completa solução final projetada, envolvendo, no mínimo, os seguintes conteúdos (se for o caso):

- a) plantas de paginação de pisos, revestimentos e paredes;
- b) plantas de esquadrias em geral, inclusive fixações, vedações e ferragens a serem aplicadas;
- c) plantas de luminotécnica;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- d) Plantas e especificações de decoração/paisagismo de interior
- e) maquete eletrônica;
- f) Indicação dos planos de cobertura e de calhas, sentidos de escoamento de águas e porcentagem de inclinação;
- g) Indicação da posição e dimensionamento das calhas condutoras de águas pluviais e destino das mesmas;
- h) Especificação e detalhes dos materiais e memória de cálculo de quantitativo de cumeeiras, rufos, arremates, isolamento termo acústico, impermeabilização e outros elementos;
- i) Detalhamento completo das áreas impermeabilizadas da cobertura, incluindo a representação de forma de cortes, detalhando todas as camadas necessárias para execução dos serviços de impermeabilização na cobertura;
- j) Detalhamento do isolamento acústico e térmico
- k) plantas e detalhes de bancadas, forros, divisórias, painéis e móveis projetados;
- l) plantas e detalhes banheiros, copas, cozinhas e demais ambientes especiais;
- m) plantas de detalhes de elementos de fachadas;
- n) detalhes de eventuais passagens de tubulações/duros em elementos;
- o) projetos e detalhes construtivos referentes a instalação, posição e fixação de todos os elementos e componentes de todas as soluções indicadas;

Para a realização deste projeto a Contratada deverá realizar preliminarmente o levantamento cadastral conforme itens específicos do contrato, a serem remunerados em separado.

PROJETO DE PAISAGISMO

São os serviços técnicos especializados e atividades destinadas à concepção e representação detalhada de soluções de urbanização e paisagismo de áreas internas e





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

externas de edificações, fornecendo todos os elementos gráficos de projeto e detalhamentos, bem como memoriais, especificações, descritivos e planilhas, com a finalidade de permitir a elaboração de demais projetos executivos complementares de engenharia previstos no escopo (se for o caso), bem como para permitir a perfeita execução das obras ou serviços de engenharia pertinentes.

Serviços técnicos especializados de elaboração de projeto de paisagismo, etapa que deverá executar com base nas determinações das normas técnicas da ABNT, e considerando as boas técnicas consolidadas, deverão envolver as seguintes atividades/obrigações, entre outras:

Estudo Preliminar

Conhecimento do espaço a ser trabalhado, assim como as características dos usuários da área. Nesta etapa serão verificados vários aspectos do local, tais como (se for o caso):

- a) documentação fotográfica da situação atual;
- b) localização do imóvel, inclusive levantamento de clima, solo e vegetação locais;
- c) levantamento de projetos anteriores, bem como das plantas arquitetônicas da edificação
- d) necessidades dos usuários e objetivo do projeto;
- e) dimensões e características das áreas a serem utilizadas;
- f) micro climas e disponibilidade hídrica local;
- g) condições de insolação/sombreamento dos locais internos;
- h) estudos e levantamentos de soluções técnicas e tecnologias existentes no mercado, inclusive quanto aos custos estimados de implantação, manutenção e operação; e,





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- i) levantamentos de legislação aplicável, normativos específicos dos órgãos competentes locais e de normas técnicas aplicáveis.

A Contratada deve apresentar todas as configurações iniciais necessárias ao desenvolvimento da solução técnica pretendida, considerando as principais exigências do programa de necessidades e condicionantes locais, sendo composto por um conjunto de documentos técnicos (relatórios fotográficos, analíticos, croquis, etc.) para entendimento das soluções a ser aplicadas, inclusive considerando as premissas de projetos anteriores e as normas internas da Instituição.

Anteprojeto

Consiste na apresentação da solução conceitual e física do problema, com distribuição das funções e das áreas de intervenção com seus elementos principais naturais e e/ou edificáveis, em escala adequada, sob a forma de desenhos e cortes esquemáticos. Pode ser feito nas seguintes etapas:

- a) apresentação da área completa de intervenção, dividindo-se em espaços menores com ambientes de acordo com as necessidades estudadas anteriormente;
- b) dimensionamento das áreas de uso e de circulação;
- c) compor a proteção aos ventos e ao sol nas áreas;
- d) localização e indicação dos diversos espaços verdes que compõem a edificação;
- e) locação de pontos para irrigação das plantas, água potável, iluminação, etc.;
- f) apresentação e discussão do projeto com o cliente.

Deverá produzido pranchas de desenhos (tipo croquis) de propostas preliminares da solução técnica a ser projetada, contendo, no mínimo, plantas baixas de todos pavimentos com cotas gerais, plantas layouts e plantas de implantação geral, bem como descrições resumidos tipos de plantas e materiais a serem aplicados para fins de análise e aceitação da Equipe de Fiscalização.

Projeto Básico





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

Composto por diversas pranchas, detalhes e especificações técnicas, elaboradas de acordo com a solução escolhida na etapa anterior, a partir da natureza e complexidade do projeto, devendo ser composto por:

- a) arquitetônicas e botânicas;
- b) locação em planta de pontos hidráulicos, sanitários e elétricos; e,
- c) quantitativos de plantas (por espécie) e de materiais para implantação.

Deverá também ser composto cadernos de especificações de plantas, materiais, equipamentos e outros sistemas construtivos, bem como descritivos de orientação de implantação e manejo de plantas a serem aplicados na execução da obra/serviço proposta.

Projeto Executivo

Configuração detalhada e completa da solução final projetada, a partir e em complementação das etapas anteriores, e tendo por premissa essencial a completa compatibilização com as demais disciplinas de projeto e/ou com os layouts e sistemas prediais existentes, devendo ser composto por desenhos e detalhes construtivos, bem como documentos descritivos, que representem todas as informações técnicas necessárias e suficientes à perfeita execução completa solução final projetada, envolvendo, no mínimo, os seguintes conteúdos (se for o caso):

- a) detalhamento construtivo de implantação de todos os elementos de projeto, inclusive com indicação das espécies vegetais a serem aplicadas e os materiais;
- b) descrição do método executivo e indicação de normas técnicas a serem observadas, referentes aos detalhamentos construtivos;
- c) níveis e sequências de implantação, por espécies de vegetais e locais; e,
- d) outras informações pertinentes.

PROJETO DE SINALIZAÇÃO E IDENTIDADE VISUAL





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

São os serviços técnicos especializados e atividades para concepção de solução predial de sinalização e identidade visual, fornecendo todos os elementos gráficos de projeto e detalhamentos, bem como memoriais, especificações, descritivos e planilhas, com a finalidade de permitir a elaboração de demais projetos executivos complementares de engenharia previstos no escopo (se for o caso), bem como para permitir a perfeita execução das obras ou serviços de engenharia.

Serviços técnicos especializados de elaboração de projeto de sinalização e identidade visual, etapa que deverá executar com base nas determinações das normas técnicas da ABNT, e considerando as boas técnicas consolidadas, deverão envolver as seguintes atividades/obrigações, entre outras:

Estudo Preliminar

Elementos a serem desenvolvidos:

- a) levantamentos da situação atual de sinalização e identidade visual da Contratante;
- b) levantar eventuais normativos e padrões existentes na Contratante em relação à sinalização e identidade visual, bem como as necessidades e objetivos pretendidos pela Contratante com o projeto;
- c) analisar os aspectos de identificação dos setores, as condições climáticas e organizacionais da Contratante para fins identificação de padrões adequados de identidade visual;
- d) deverá prover pesquisas de novos elementos e produtos utilizados no mercado, conhecendo-se suas aplicações e buscando sempre aspectos de modernização, atualização e adaptabilidade, bem como as novas exigências legais de seus processos produtivos;
- e) elaboração de estudo sobre o conjunto de elementos gráficos que representam visualmente e de forma sistematizada, um nome, ideia, produto, empresa, instituição ou serviço, devendo esse conjunto de elementos baseia-se em um





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

símbolo ou logotipo e todas as possibilidades de sua aplicação dentro da comunicação visual da Contratante;

- f) estudos e levantamentos de soluções técnicas e tecnologias existentes no mercado, inclusive quanto aos custos estimados de implantação, manutenção e operação; e,
- g) levantamentos de legislação aplicável, normativos específicos dos órgãos competentes locais e de normas técnicas aplicáveis.

A Contratada deve apresentar todas as configurações iniciais necessárias ao desenvolvimento da solução técnica pretendida, considerando as principais exigências do programa de necessidades e pretensões da Instituição, sendo composto por um conjunto de documentos técnicos (relatórios fotográficos, analíticos, croquis, etc.) para resumir os estudos e levantamentos das soluções a serem aplicadas, inclusive considerando as premissas de projetos anteriores e as normas internas da Instituição.

Anteprojeto

Deverá resultar num documento que consiste na apresentação de possíveis soluções conceituais e físicas para atendimento da demanda (mínimo de 3 propostas), com distribuição das funções e das alocações dos elementos principais de sinalização e identidade visual propostas, em escala adequada, sob a forma de desenhos e detalhes esquemáticos, contendo os seguintes itens:

- a) apresentar de protótipos em escala dos itens/elementos de sinalização/identidade visual;
- b) análise técnica e descrição resumida dos materiais a ser utilizados na confecção dos elementos do projeto, levando em consideração a facilidade de manutenção e de alterações posteriores;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- c) apresentar propostas de soluções de projeto com materiais considerando a durabilidade, a economicidade e a facilidade de produção na região;
- d) propor soluções de aplicação dos símbolos / sinalizações em diversos ambientes e para os diversos usos pertinentes;
- e) prever situações em que se torne adequado o uso de adesivos imantados ou similares para fins de maior flexibilidade;
- f) propor soluções de identidade visual em que possuam a mesma linha de design e padrão.

Projeto Básico

Composto por diversas pranchas, detalhes e especificações técnicas, elaboradas de acordo com a solução escolhida na etapa anterior, a partir da natureza e complexidade do projeto, devendo ser composto por:

- a) solução geral de identidade visual com desenvolvimento de material gráfico para layout do logotipo, placas, painéis, letreiros, entre outros visando a identificação da Contratante, sendo usado materiais de comunicação impressos e digitais e devendo compreender o nome e logo da Contratante contendo elementos gráficos referenciados às suas principais finalidades públicas;
- b) entregar o logotipo aprovado nas versões coloridas, preto e branco, monocromáticas e branco em fundo transparente, nos formatos .aie .pdf (mínimo 300dpi);
- c) apresentar o projeto com tipografia contendo a indicação de famílias de fontes que compõem a identidade visual proposta, utilizando exclusivamente fontes com licença de uso comercial e/ou acesso aberto;
- d) apresentar o projeto da marca/logo aprovado com os modelos de aplicação em materiais institucionais promocionais/comemorativos em formato .ai e .jpg/png; o arquivo final deve conter os modelos de aplicação nas áreas do edifício; e,





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- e) solução de sinalização predial geral contendo a implantação/localização (plantas/croquis) e especificações dos adesivos/placas/letreiros com tamanho, cor, indicações, simbologias, modelos, materiais utilizados, acessórios e localização onde vão ser utilizados os banners, adesivos e sinalizações prediais.

Projeto Executivo

Consiste na configuração detalhada e completa da solução final projetada, a partir e em complementação das etapas anteriores, e tendo por premissa essencial a completa compatibilização com as demais disciplinas de projeto e/ou com os layouts e sistemas prediais existentes, devendo ser composto por desenhos e detalhes construtivos, bem como documentos descritivos, que representem todos as informações técnicas necessárias e suficientes à perfeita execução completa solução final projetada, envolvendo, no mínimo, os seguintes conteúdos (se for o caso):

- a) detalhes estruturais e de fixação para pórticos, semi pórticos, placas, entre outros elementos de sinalização projetados
- b) especificações de tintas/cores a ser utilizadas, com indicação de percentual de sólidos por volume, inclusive indicando espessuras úmidas e secas para aplicação da tinta;
- c) especificações de métodos de aplicação de adesivos, placas, letreiros e outros elementos de sinalização;
- d) especificações de tipos de películas, adesivos e outros elementos a serem utilizadas na sinalização vertical;
- e) especificações de pinturas, adesivos e outros elementos a serem utilizados na sinalização horizontal;
- f) planta de implantação geral contendo a localização e os tipos dos dispositivos de sinalização ao longo da edificação (interior e exterior);





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- g) concepção, quadros de quantidades e discriminação de todos os materiais e serviços necessários à execução do projeto;

PROJETO DE ACESSIBILIDADE

São os serviços técnicos especializados e atividades de levantamentos físicos e diagnósticos de necessidades com propostas de soluções de arquitetura para promoção ampla de acessibilidade interna e externa para edificações públicas, fornecendo todos os elementos gráficos de projeto e detalhamentos, bem como memoriais, especificações, descritivos e planilhas, com a finalidade de permitir a elaboração de demais projetos executivos complementares de engenharia previstos no escopo (se for o caso), bem como para permitir a perfeita execução das obras ou serviços de engenharia pertinentes.

Serviços técnicos especializados de elaboração de estudos e projetos de acessibilidade, executados com base nas determinações das normas técnicas da ABNT, e considerando as boas técnicas consolidadas, deverão envolver as seguintes atividades/obrigações, entre outras:

Estudo Preliminar

Deverão ser reunidos dados, documentos, projetos existentes e outras informações preliminares pertinentes à elaboração dos estudos técnicos em relação ao problema a ser resolvido, das necessidades para atendimento da demanda e de viabilidade da solução, necessários à concepção completa da solução, devendo envolver, no mínimo, as seguintes atividades (se for o caso):

- a) diagnóstico e cadastramento da situação atual por meio de projetos existentes, documentação fotográfica e levantamento in loco que revelem o estado em que se encontra a edificação;
- b) elaboração de programa de necessidade contendo a destinação dos diversos ambientes da edificação;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- c) levantamento de legislações e normas técnicas distritais e federais aplicáveis ao projeto de acessibilidade, inclusive fazendo constarem relação nos documentos da serem apresentados;
- d) estudos de mercado para levantamento de soluções e tecnologias disponíveis para aplicação no projeto;
- e) estudos e levantamentos de soluções técnicas e tecnologias existentes no mercado, inclusive quanto aos custos estimados de implantação, manutenção e operação; e,

Na etapa de estudo preliminar, a Contratada deve apresentar todas as configurações iniciais necessárias ao desenvolvimento da solução técnica pretendida, considerando as principais exigências do programa de necessidades e condicionantes locais, sendo composto por um conjunto de documentos técnicos (relatórios fotográficos, analíticos, croquis, etc) para entendimento das soluções a ser aplicadas, inclusive considerando as premissas de projetos anteriores e as normas internas da Instituição.

Anteprojeto

Consiste na apresentação de soluções conceituais e físicas aos problemas identificados, com distribuição das funções e das áreas de intervenção com seus elementos principais naturais e e/ou edificáveis, em escala adequada, sob a forma de desenhos e cortes esquemáticos, podendo envolver as seguintes etapas, atividades e elementos técnicos:

- a) plantas/croquis de locação e identificação dos principais problemas/obstáculos de acessibilidade identificadas nos estudos preliminares;
- b) apresentação propostas iniciais de intervenções com soluções alternativas/resumidas aos principais problemas/obstáculos de acessibilidade identificados, tais como: rampas, desníveis, corrimãos, escadas, guarda-corpos, passagens de nível, passarelas, passeios, circulações, entre outros, sempre aplicando simbologias de representação gráfica, conforme as prescritas na ABNT NBR 6492;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- c) propostas conceituais de sinalizações e identificações para os elementos essenciais de acessibilidade, inclusive com localização em planta de implantação geral;
- d) outros elementos pertinentes e importantes à compreensão das propostas para fins de análise e escolha da solução;

Projeto Básico

É composto por diversas pranchas, detalhes e especificações técnicas, elaboradas de acordo com a solução escolhida na etapa anterior, a partir da natureza e complexidade do projeto, devendo ser composto por:

- a) plantas de situação e implantação geral das soluções de acessibilidade;
- b) plantas baixas, cortes, elevações e níveis;
- c) plantas com todos os detalhes, alocações e indicações de especificações dos elementos construtivos e de acabamento que possam influir no preço final da obra/serviços; e,
- d) plantas baixas com indicações de elementos existentes, a demolir e a construir, em casos de reformas, ampliações e modernizações.

Projeto Executivo

Consiste na configuração detalhada da solução final projetada, a partir e em complementação das etapas anteriores, e tendo por premissa essencial a completa compatibilização com as demais disciplinas de projeto e/ou com os layouts e sistemas prediais existentes, devendo ser composto por desenhos e detalhes construtivos, bem como por documentos descritivos e de especificações, que representem todos as informações técnicas necessárias e suficientes à perfeita e completa execução da solução final projetada, envolvendo, no mínimo, os seguintes conteúdos (se for o caso):

- a) plantas de paginação de elementos táteis horizontais e verticais;
- b) plantas de detalhes de elementos de sinalização e alertas horizontais e verticais;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- c) plantas de esquadrias acessíveis, inclusive fixações, vedações e ferragens a serem aplicadas;
- d) plantas de iluminações especiais;
- e) plantas e detalhes de urbanização de áreas externas contínuas para acessibilidade;
- f) plantas e detalhes de bancadas acessíveis em geral;
- g) plantas e detalhes banheiros, copas, cozinhas e demais ambientes especiais acessíveis; e,
- h) plantas e detalhes dos elementos de acessibilidade em geral.

PROJETO DE FUNDAÇÕES (INFRAESTRUTURA)

São os serviços técnicos especializados e atividades de concepção de solução de fundações rasas para edificações públicas em geral, fornecendo todos os elementos gráficos de projeto e detalhamentos, bem como memoriais, especificações, descritivos e planilhas, com a finalidade de permitir a elaboração de demais projetos executivos complementares de engenharia previstos no escopo (se for o caso), bem como para permitir a perfeita execução das obras ou serviços de engenharia pertinentes.

Serviços técnicos especializados de elaboração de estudos e projetos de fundações (infraestrutura), executados com base nas determinações das normas técnicas da ABNT, e considerando as boas técnicas de projeto consolidadas, que deverão envolver as seguintes atividades/obrigações, entre outras:

Estudo Preliminar

Deverão ser reunidos dados, documentos, projetos existentes e outras informações preliminares pertinentes à elaboração dos estudos técnicos em relação ao problema a ser resolvido, das necessidades para atendimento da demanda e de viabilidade das soluções técnicas existentes, necessários à concepção completa do futuro projeto, devendo envolver, no mínimo, as seguintes atividades (se for o caso):





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- a) diagnóstico da situação atual por meio de levantamentos de projetos existentes, documentação fotográfica e outros levantamentos in loco que revelem o estado em que se encontra a edificação (no caso de reforma e ampliação do imóvel);
- b) elaboração de programa de necessidades contendo a destinação de edificação e ambientes do projeto, bem como dos objetivos e finalidades pretendidas pela Contratante com o projeto;
- c) estudos e levantamentos das condições locais do terreno, bem como das edificações ou elementos de funções subjacentes que constam na área de influência do futuro projeto;
- d) levantamento e reunião dos estudos geotécnicos existentes (ônus da Contratante), bem como estudos de comportamento de solo e de soluções de fundações;
- e) análise e avaliação especial quanto ao nível de água do terreno na área de influência dos futuros elementos de fundação;
- f) estimativas e cálculos das cargas atuantes sobre a fundação, a partir do projeto de estrutura (superestrutura) da edificação ou da área a ampliar ou reformar;
- g) estudos e levantamentos de soluções técnicas e tecnologias existentes no mercado, inclusive quanto aos custos estimados de implantação, manutenção e operação;
- h) justificativa técnica do sistema adotado para as fundações, com indicação de materiais, e;
- i) levantamentos de legislação aplicável, normativos específicos dos órgãos competentes locais e de normas técnicas aplicáveis.

Na etapa de estudo preliminar, a Contratada deve apresentar todas as configurações iniciais necessárias ao desenvolvimento de soluções técnicas viáveis, considerando as principais exigências do programa de necessidades e condicionantes locais e de solo,





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

sendo composto por um conjunto de documentos técnicos (relatórios fotográficos, analíticos, croquis, relação de projetos existentes, normas técnicas aplicáveis, etc) para entendimento das soluções a ser aplicadas, inclusive considerando as premissas de projetos anteriores e as normas internas da Instituição.

Anteprojeto

Consiste na apresentação de soluções conceituais, técnicas e tecnológicas para desenvolvimento do projeto, com distribuição das funções e das áreas de intervenção com seus elementos principais naturais e e/ou edificáveis, em escala adequada, sob a forma de desenhos e cortes esquemáticos, podendo envolver as seguintes etapas, atividades e elementos técnicos:

- a) configuração geral de propostas de soluções técnicas e tecnológicas viáveis a serem desenvolvidas no projeto final;
- b) alocação e estruturação base de lançamento das soluções de elementos de fundação;
- c) especificações construtivas básicas das soluções viáveis de fundação, inclusive com indicação das vantagens e desvantagens técnico-executivas de cada solução proposta;
- d) estimativa relativa de custos das soluções viáveis de fundação apresentadas para fins de escolha pela Contratada (custos de implantação, manutenção e operação); e,
- e) outros elementos pertinentes e importantes à compreensão das propostas técnicas e tecnológicas de fundações apresentadas.

A Contratada deverá produzir pranchas de desenhos (tipo croquis) de propostas preliminares e conceituais das soluções técnicas viáveis (opções de escolha) a serem projetadas, contendo, no mínimo, plantas baixas de implantação geral das soluções, bem





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

como descrições resumidos dos tipos de soluções técnicas e materiais a serem aplicados para fins de análise e aceitação da Equipe de Fiscalização.

Projeto Básico

É composto por diversas pranchas, detalhes e especificações técnicas, elaboradas de acordo com a solução escolhida na etapa anterior, a partir da natureza e complexidade do projeto, devendo ser composto por:

- a) plantas de locação geral e implantação do sistema e elementos de fundação da solução final proposta;
- b) plantas de contendo cortes, elevações e níveis dos elementos de fundação;
- c) plantas de formas contendo as dimensões e localizações dos elementos de fundação, em planta baixa e corte, contendo cotas em relação ao sistema referencial adotado;
- d) plantas armações contendo detalhes das seções longitudinais e transversais das armações de aço para concreto armado, mostrando diâmetros, posições, espaçamentos, comprimentos e quantidades;
- e) quadros de quantidades e especificações de armações, formas e concreto a ser utilização na execução; e,
- f) outros detalhes e plantas essenciais à completa apresentação da solução de fundação.

Projeto Executivo

Consiste na configuração detalhada da solução final projetada, a partir e em complementação das etapas anteriores, e tendo por premissa essencial a completa compatibilização com as demais disciplinas de projeto e/ou com os layouts e sistemas prediais existentes, devendo ser composto por desenhos e detalhes construtivos, bem como por documentos descritivos e de especificações de metodologias construtivas, que representem todas as informações técnicas necessárias e suficientes à perfeita e





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

completa execução da solução final projetada, envolvendo, no mínimo, os seguintes conteúdos (se for o caso):

- a) memórias de cálculos e indicação das cargas, momentos, nomenclatura dos elementos e dimensionamentos de todas as peças de fundação;
- b) detalhamento e especificação do sistema e métodos construtivos dos elementos de fundação; e
- c) outros detalhamentos executivos pertinentes e necessários a execução das fundações projetadas.

PROJETO DE ESTRUTURA (SUPERESTRUTURA)

São os serviços técnicos especializados e atividades de concepção de solução de estruturas de concreto armado, metálicas e/ou de madeira para edificações públicas em geral, ou mesmo a recuperação estrutural, fornecendo todos os elementos gráficos de projeto e detalhamentos construtivos, bem como memoriais, especificações, descritivos e planilhas, com a finalidade de permitir a elaboração de demais projetos executivos complementares de engenharia previstos no escopo (se for o caso), bem como para permitir a perfeita execução das obras ou serviços de engenharia pertinentes.

Serviços técnicos especializados de elaboração de estudos e projeto de estrutura (superestrutura), executados com base nas determinações das normas técnicas da ABNT, e considerando as boas técnicas e tecnologias de projeto consolidadas, deverão envolver as seguintes atividades/obrigações, entre outras:

Estudo Preliminar

Deverão ser reunidos dados, documentos, projetos existentes e outras informações preliminares pertinentes à elaboração dos estudos técnicos em relação ao problema a ser resolvido, das necessidades para atendimento da demanda e de viabilidade das soluções técnicas existentes, necessários à concepção completa do futuro projeto, devendo envolver, no mínimo, as seguintes atividades (se for o caso):





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- a) diagnóstico da situação atual por meio de levantamentos de projetos existentes, documentação fotográfica e outros levantamentos in loco que revelem o estado em que se encontra a edificação (no caso de reforma e ampliação do imóvel);
- b) elaboração de programa de necessidades contendo a destinação de edificação e ambientes do projeto, bem como dos objetivos e finalidades pretendidas pela Contratante com o projeto;
- c) estudos e levantamentos das condições locais, bem como de edificações ou elementos estruturais subjacentes que constam na área de influência do futuro projeto;
- d) estimativas e cálculos das cargas atuantes sobre a estrutura, a partir do projeto arquitetônico da edificação ou da área a ampliar ou reformar;
- e) estudos e levantamentos de soluções técnicas e tecnologias existentes no mercado, inclusive quanto aos custos estimados de implantação, manutenção e operação; e,
- f) levantamentos de legislação aplicável, normativos específicos dos órgãos competentes locais e de normas técnicas aplicáveis.

A Contratada deve apresentar todas as configurações iniciais necessárias ao desenvolvimento de soluções técnicas viáveis, considerando as principais exigências do programa de necessidades e condicionantes locais, sendo composto por um conjunto de documentos técnicos (relatórios fotográficos, analíticos, croquis, relação de projetos existentes, normas técnicas aplicáveis, etc.) para entendimento das soluções a ser aplicadas, inclusive considerando as premissas de projetos anteriores e as normas internas da Instituição.

Anteprojeto

Consiste na apresentação de soluções conceituais, técnicas e tecnológicas para desenvolvimento do projeto, com distribuição das funções se das áreas de intervenção





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

com seus elementos principais naturais e e/ou edificáveis, em escala adequada, sob a forma de desenhos e cortes esquemáticos, podendo envolver as seguintes etapas, atividades e elementos técnicos:

- a) configurações gerais de propostas alternativas de soluções técnicas e tecnológicas viáveis a serem desenvolvidas no projeto final;
- b) alocação e estruturação base de lançamento das soluções de elementos estruturais e estruturantes da edificação/reforma;
- c) especificações construtivas básicas das soluções viáveis de estrutura (concreto armado, estrutura metálica, estrutura de madeira, etc.), inclusive com indicação das vantagens e desvantagens técnico executivas de cada solução proposta;
- d) estimativa relativa de custos das soluções viáveis técnicas e tecnológicas apresentadas para fins de escolha pela Contratada (custos de implantação, manutenção e operação); e,
- e) outros elementos pertinentes e importantes à compreensão das propostas técnicas e tecnológicas apresentadas.

A Contratada deverá produzir pranchas de desenhos (tipo croquis) de propostas preliminares e conceituais das soluções técnicas viáveis (opções de escolha) a serem projetadas, contendo, no mínimo, plantas baixas de implantação geral das soluções, bem como descrições resumidos dos tipos de soluções técnicas e materiais a serem aplicados para fins de análise e aceitação da Equipe de Fiscalização.

Projeto Básico

Será composto por diversas pranchas, detalhes e especificações técnicas, elaboradas de acordo com a solução escolhida na etapa anterior, a partir da natureza e complexidade do projeto, devendo ser composto por:

- a) plantas de locação geral e implantação do sistema e elementos estruturais e estruturantes da solução final proposta;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- b) plantas de contendo cortes, elevações e níveis dos elementos de estruturais e estruturantes construtivos;
- c) plantas de formas contendo as dimensões e localizações dos elementos de estruturais e estruturantes, em planta baixa e corte, contendo cotas em relação ao sistema referencial adotado;
- d) plantas armações contendo detalhes das seções longitudinais e transversais das armações de aço para concreto armado, mostrando diâmetros, posições, espaçamentos, comprimentos e quantidades;
- e) quadros de quantidades e especificações de armações, formas e concreto a ser utilização na execução; e,
- f) outros detalhes e plantas essenciais à completa apresentação da solução de estrutura projetada.

Projeto Executivo

Consiste na configuração detalhada da solução final projetada, a partir e em complementação das etapas anteriores, e tendo por premissa essencial a completa compatibilização com as demais disciplinas de projeto e/ou com os layouts e sistemas prediais existentes, devendo ser composto por desenhos e detalhes construtivos, bem como por documentos descritivos e de especificações de metodologias construtivas, que representem todos as informações técnicas necessárias e suficientes à perfeita e completa execução da solução final projetada, envolvendo, no mínimo, os seguintes conteúdos (se for o caso):

- a) memórias de cálculos e indicação das cargas, momentos, nomenclatura dos elementos e dimensionamentos de todas as peças estruturais e estruturantes;
- b) detalhamentos e especificações dos sistemas e métodos construtivos dos elementos estruturais e estruturantes da obra; e,





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- c) outros detalhes construtivos e executivos pertinentes e necessários a execução das estruturas projetadas.

Medição: projeto de estrutura (recuperação estrutural) - baseada na área trabalhada;

Medição: Projeto de estrutura - área construída da edificação

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS

São os serviços técnicos especializados e atividades de concepção de soluções para os sistemas e instalações elétricos prediais, para edificações públicas em geral, fornecendo todos os elementos gráficos de projeto e detalhes, bem como memoriais, especificações, descritivos e planilhas, com a finalidade de permitir a elaboração de demais projetos executivos complementares de engenharia previstos no escopo (se for o caso), bem como para permitir a perfeita execução das obras ou serviços de engenharia pertinentes

Serviços técnicos especializados de elaboração de projeto de instalações elétricas prediais, executados com base nas determinações das normas técnicas da ABNT, e considerando as boas técnicas e tecnologias consolidadas no mercado, deverão envolver as seguintes atividades/obrigações, entre outras:

Estudo Preliminar

Deverão ser reunidos dados, documentos, projetos existentes e outras informações preliminares pertinentes à elaboração dos estudos técnicos em relação ao projeto a ser elaborado, das necessidades pertinentes para atendimento da demanda e de viabilidade das soluções técnicas e tecnológicas existentes, necessários à concepção completa da solução técnica, devendo envolver, no mínimo, as seguintes atividades (se for o caso):

- a) diagnóstico da situação atual por meio de levantamentos de projetos existentes, documentação fotográfica e outros levantamentos in loco (visita e vistoria técnica completa) que revelem o estado em que se encontra a edificação e indiquem a





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- localização e estados dos principais elementos do sistema predial de instalações elétricas incluindo grupo gerador (no caso de reforma e ampliação do imóvel);
- b) elaboração de programa de necessidades contendo a destinação de edificação e ambientes internos de projeto (layouts), bem como dos objetivos e finalidades pretendidas pela Contratante com o projeto;
 - c) levantamento de projetos de luminotécnica geral da edificação ou dos ambientes a ampliar, reformar ou modernizar;
 - d) estudos e levantamentos das condições locais, bem como das edificações ou áreas subjacentes que constam na área de influência do futuro projeto;
 - e) levantamento e estudos do sistema público da concessionária local, inclusive com análise e avaliação especial quanto às cargas estimadas que poderão ser acrescidas em razão dos futuros elementos de projeto;
 - f) levantamento e estudos em relação quadros, infraestrutura e fiações existentes no sistema da edificação (em caso de reforma) para fins avaliação da capacidade de suportar o acréscimo e ajustes do futuro projeto;
 - g) as alternativas de soluções técnicas e tecnológicas apresentadas deverão considerar, no mínimo: utilização de materiais, equipamento se dispositivos que tenham comprovada eficiência energética, bem como que permitem a facilidade, otimização e economia na instalação, monitoramento e operação; deverá ser analisa a possibilidade de aproveitamento de equipamentos e infraestruturas existentes (se for o caso e em relação a reformas de imóveis);
 - h) avaliação de infraestruturas de eletrocalhas, eletrodutos, quadros e outras quanto a possibilidade de aproveitamento eficiente;
 - i) estudos e levantamentos das condições atuais dos diversos elementos do grupo-gerador(es) existem in loco quanto à possibilidade de aproveitamento eficiente (se for o caso de reforma);





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- j) estudos e levantamentos de soluções técnicas e tecnologias existentes no mercado, inclusive quanto aos custos estimados de implantação, manutenção e operação; e,
- k) levantamentos de legislação aplicável, normativos específicos dos órgãos competentes locais e de normas técnicas aplicáveis.

A Contratada deve apresentar todas as configurações iniciais necessárias ao desenvolvimento de soluções técnicas viáveis para o sistema predial de instalações elétricas, considerando as principais exigências do programa de necessidades e condicionantes locais, sendo composto por um conjunto de documentos técnicos (relatórios fotográficos e analíticos, croquis, relação de projetos existentes, normas técnicas aplicáveis, etc.) para entendimento das soluções a ser aplicadas, inclusive considerando as premissas de projetos anteriores e as normas internas da Instituição.

Anteprojeto

Consiste na apresentação de soluções conceituais, técnicas e tecnológicas para futuro desenvolvimento do projeto, com distribuição das funções e das áreas de intervenção com seus elementos principais naturais e e/ou edificáveis, em escala adequada, sob a forma de desenhos e cortes esquemáticos, podendo envolver as seguintes etapas, atividades e elementos técnicos:

- a) configurações gerais de propostas alternativas de soluções técnicas e tecnológicas viáveis a serem desenvolvidas no projeto final;
- b) alocação e estruturação base de lançamento das soluções de elementos de instalações de rede (rack's, quadros e ativos de rede, bem como infraestruturas de eletrocalhas, eletrodutos, etc.);
- c) especificações construtivas básicas das soluções técnicas tecnológicas viáveis de instalações de rede, inclusive com indicação das vantagens e desvantagens técnico-executivas de cada solução proposta;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- d) as alternativas de soluções técnicas e tecnológicas apresentadas deverão considerar, no mínimo: utilização de materiais, equipamentos e dispositivos que tenham comprovada eficiência energética, bem como permitir a facilidade, otimização e economia na instalação, monitoramento e operação;
- e) as soluções propostas de projeto deverão sempre observar parâmetros referenciais mínimos, a serem definidos com a fiscalização.
- f) estimativa relativa de custos das soluções viáveis técnica e tecnológicas propostas para fins de escolha pela Contratada (custos de implantação, manutenção e operação); e,
- g) outros elementos pertinentes e importantes à compreensão das propostas técnicas e tecnológicas de rede elétrica apresentadas.
- h) planta de situação geral das instalações do grupo-gerador;

Projeto Básico

Composto por diversas pranchas, detalhes, diagramas, esquemas e especificações técnicas, elaboradas de acordo com a solução escolhida na etapa anterior, a partir da natureza e complexidade do projeto, devendo ser composto por (se for o caso):

- a) plantas de locação geral e implantação do sistema de instalações elétricas prediais da solução final proposta, incluindo grupo gerador, contendo indicação da localização de quadros, caminhamentos de infraestruturas (eletrocalhas, eletrodutos, etc.), pontos de força, interruptores, circuitos, entre outros;
- b) plantas baixas, esquemas verticais, isométricos e demais detalhes gráficos que objetivem permitir a completa e perfeita compreensão e execução do sistema;
- c) planta de instalações elétricas das áreas externas contíguas da edificação;
- d) plantas, alocação e detalhes de equipamentos de estabilização e continuidade da rede tais como nobreaks, estabilizadores, geradores, entre outros;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- e) plantas de detalhes e esquemas quadros e dispositivos de proteção/comando de circuitos, bem como com os diagramas unifilar;
- f) quadros de quantidades e especificações de materiais e equipamentos a ser utilização na execução;
- g) planta de alimentação e interligação com a subestação abaixadora de tensão e/ou de ligação direta com a rede pública da concessionária;
- h) planta de construção, modernização ou ampliação de subestação abaixadora de tensão para fins de interligação do sistema predial de instalações elétricas;
- i) projetos e detalhes construtivos referentes a instalação, posição e fixação de todos os elementos, componentes, quadros, transformador(es), grupo-gerador(es), entre outros
- j) outros detalhes e plantas essenciais à completa apresentação da solução de rede elétrica projetada.
- k) detalhes e diagramas unifilares geral e específicos de toda a instalação e cada quadro

Projeto Executivo

Consiste na configuração detalhada da solução final projetada, a partir e em complementação das etapas anteriores, e tendo por premissa essencial a completa compatibilização com as demais disciplinas de projeto e/ou com os layouts e sistemas prediais existentes, devendo ser composto por desenhos e detalhes construtivos, bem como por documentos descritivos e de especificações de metodologias construtivas, que representem todas as informações técnicas necessárias e suficientes à perfeita e completa execução da solução final projetada, envolvendo, no mínimo, os seguintes conteúdos (se for o caso):

- a) memórias de cálculos e indicação das cargas, dimensionamentos de circuitos, proteções, entre outros;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- b) detalhamentos e especificações dos sistemas e métodos construtivos dos elementos da rede de instalações elétricas; e,
- c) plantas de detalhes de entrada e quadros de força;
- d) plantas de detalhes de localização, distribuição e fixação de eletrocalhas, eletrodutos, quadros, dispositivos elétricos/eletrônicos e demais componentes de infraestrutura do sistema predial;
- e) outros detalhamentos construtivos e executivos pertinentes e necessários a execução das estruturas projetadas.
- f) arranjos, detalhes e configurações de elementos de interligação/compatibilização aos outros sistemas prediais (se for o caso);

Medição: por área construída da edificação ou área do ambiente/imóvel a reformar

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURA DE LÓGICA E VOZ

São os serviços técnicos especializados e atividades de concepção de soluções para os sistemas e instalações prediais de rede estruturada de telefonia (voz) e lógica (dados), para edificações públicas em geral, fornecendo todos os elementos gráficos de projeto e detalhamentos, bem como memoriais, especificações, descritivos e planilhas, com a finalidade de permitir a elaboração de demais projetos executivos complementares de engenharia previstos no escopo (se for o caso), bem como para permitir a perfeita execução das obras ou serviços de engenharia pertinentes.

Serviços técnicos especializados de elaboração de projeto de instalações de rede estruturada lógica, executados com base nas determinações das normas técnicas da ABNT, e considerando as boas técnicas e tecnologias consolidadas no mercado, deverão envolver as seguintes atividades/obrigações, entre outras:

Estudo Preliminar

Etapa onde deverão ser reunidos dados, documentos, projetos existentes e outras informações preliminares pertinentes à elaboração dos estudos técnicos em relação ao





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

projeto a ser elaborado, das necessidades pertinentes para atendimento da demanda e de viabilidade das soluções técnicas e tecnológicas existentes, necessários à concepção completa da solução técnica, devendo envolver, no mínimo, as seguintes atividades (se for o caso):

- a) diagnóstico da situação atual por meio de levantamentos de projetos existentes, documentação fotográfica e outros levantamentos in loco (visita e vistoria técnica completa) que revelem o estado em que se encontra a edificação e indiquem a localização e estados dos principais elementos do sistema predial de instalações de rede (no caso de reforma e ampliação do imóvel);
- b) elaboração de programa de necessidades contendo a destinação de edificação e ambientes internos de projeto (layouts), bem como dos objetivos e finalidades pretendidas pela Contratante com o projeto;
- c) estudos e levantamentos das condições locais, bem como das edificações ou áreas subjacentes que constam na área de influência do futuro projeto;
- d) levantamento e estudos do sistema público da concessionária local, inclusive com análise e avaliação especial quanto à posição de entrada na edificação;
- e) levantamento e estudos em relação quadro/sistema de entrada da edificação (em caso de reforma) para fins avaliação da capacidade de suportar o acréscimo de cargas provenientes do futuro projeto;
- f) avaliação de infraestruturas, quadros, proteções e fiação existem in loco quanto a possibilidade de aproveitamento eficiente;
- g) estudos e levantamentos de soluções técnicas e tecnologias existentes no mercado, inclusive quanto aos custos estimados de implantação, manutenção e operação; e,
- h) levantamentos de legislação aplicável, normativos específicos dos órgãos competentes locais e de normas técnicas aplicáveis.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

A Contratada deve apresentar todas as configurações iniciais necessárias ao desenvolvimento de soluções técnicas viáveis para o sistema predial de instalações de rede, considerando as principais exigências do programa de necessidades e condicionantes locais, sendo composto por um conjunto de documentos técnicos (relatórios fotográficos e analíticos, croquis, relação de projetos existentes, normas técnicas aplicáveis, etc.) para entendimento das soluções a ser aplicadas, inclusive considerando as premissas de projetos anteriores e as normas internas da Instituição.

Anteprojeto

Consiste na apresentação de soluções conceituais, técnicas e tecnológicas para futuro desenvolvimento do projeto, com distribuição das instalações e dos elementos principais da edificação, em escala adequada, sob a forma de desenhos e cortes esquemáticos, podendo envolver as seguintes etapas, atividades e elementos técnicos:

- a) configurações gerais de propostas alternativas de soluções técnicas e tecnológicas viáveis a serem desenvolvidas no projeto final;
- b) alocação e estruturação base de lançamento das soluções de elementos de instalações (quadros, racks, infraestruturas de eletrocalhas, eletrodutos, equipamentos ativos, etc.);
- c) especificações construtivas básicas das soluções viáveis de instalações, inclusive com indicação das vantagens e desvantagens técnico-executivas de cada solução proposta;
- d) as alternativas de soluções técnicas e tecnológicas apresentadas deverão considerar, no mínimo: utilização de materiais, equipamento se dispositivos que tenham comprovada eficiência energética, bem como permitir a facilidade, otimização e economia na instalação, monitoramento e operação; considerar aproveitamento de equipamentos, infraestruturas existentes (se for o caso);
- e) as soluções propostas de projeto deverão sempre observar os parâmetros referenciais mínimos, não havendo outra exigência maior em normas específicas





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

ou em razão da destinação da edificação ou dos ambientes e outros parâmetros técnicos definidos pela Gestão e Fiscalização ou em normativos vigentes;

- f) as alternativas de soluções técnicas e tecnológicas apresentadas deverão considerar, no mínimo: utilização de materiais, equipamentos e dispositivos que tenham comprovada eficiência energética, bem como que permitem a facilidade, otimização e economia na instalação, monitoramento e operação; deverá ser analisa a possibilidade de aproveitamento de equipamentos e infraestruturas existentes (se for o caso e em relação a reformas de imóveis);
- g) estimativa relativa de custos das soluções viáveis de soluções apresentadas para fins de escolha pela Contratada (custos de implantação, manutenção e operação); e,
- h) outros elementos pertinentes e importantes à compreensão das propostas técnicas e tecnológicas de soluções apresentadas.

Projeto Básico

Será composto por diversas pranchas, detalhes, diagramas, esquemas e especificações técnicas, elaboradas de acordo com a solução escolhida na etapa anterior, a partir da natureza e complexidade do projeto, devendo ser composto por (se for o caso):

- a) plantas de locação geral e implantação do sistema de instalações de rede estrutura a partir da solução final proposta, contendo indicação da localização de racks, quadros, ativos de rede, caminhamentos de infraestruturas (eletrocalhas, eletrodutos, etc.), pontos de rede, entre outros;
- b) plantas baixas, esquemas verticais, isométricos e demais detalhes gráficos que objetivem permitir a completa e perfeita compreensão e execução do sistema de rede estruturada projetado;
- c) planta de instalações de rede para atender pontos das áreas externas contínuas da edificação;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- d) plantas, alocação e detalhes de infraestrutura e ativos de rede, tais como racks, quadros, equipamentos ativos, entre outros;
- e) quadros de quantidades e especificações de materiais e equipamentos a ser utilização na execução;
- f) planta de interligação com a rede/entrada pública da concessionária;
- g) outros detalhes e plantas essenciais à completa apresentação da solução de rede de lógica e voz projetada.

Projeto Executivo

Consiste na configuração detalhada da solução final projetada, a partir e em complementação das etapas anteriores, e tendo por premissa essencial a completa compatibilização com as demais disciplinas de projeto e/ou com os layouts e sistemas prediais existentes, devendo ser composto por desenhos e detalhes construtivos, bem como por documentos descritivos e de especificações de metodologias construtivas, que representem todas as informações técnicas necessárias e suficientes à perfeita e completa execução da solução final projetada, envolvendo, no mínimo, os seguintes conteúdos (se for o caso):

- a) memórias de cálculos e dimensionamentos entre outros;
- b) detalhamentos e especificações dos sistemas e métodos construtivos dos elementos das instalações de rede estruturada;
- c) plantas de detalhes de fixação, instalações e entradas de rack's, quadros e equipamentos ativos da rede;
- d) especificações técnicas de cabeamentos, conectores, equipamentos ativos de rede e de telefonia IP que permitam a plena utilização da banda passante da rede de 10 Gb; como exemplo dos elementos que deverão ser especificados, podemos citar: switches; gatekeepers; fibras óticas; cabos de pares trançados; placas de rede para servidores com suporte a infraestrutura;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- e) plantas de detalhes de localização, distribuição e fixação de eletrocalhas, eletrodutos, quadros, dispositivos ativos da rede e demais componentes de infraestrutura do sistema predial;
- f) outros detalhamentos construtivos e executivos pertinentes e necessários a execução das estruturas projetadas.

Medição: por área construída da edificação ou área do ambiente/imóvel a reformar

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE VIDEOMONITORAMENTO, CONTROLE DE ACESSO E AUTOMAÇÃO

São os serviços técnicos especializados e atividades de concepção de soluções para sistemas e instalações prediais eletrônicas de videomonitoramento (VSS) e controles de acesso para edificações públicas em geral, fornecendo todos os elementos gráficos de projeto e detalhamentos, bem como memoriais, especificações, descritivos e planilhas, com a finalidade de permitir a elaboração de demais projetos executivos complementares de engenharia previstos no escopo (se for o caso), bem como para permitir a perfeita execução das obras ou serviços de engenharia pertinentes.

Serviços técnicos especializados de elaboração de projeto de sistemas prediais de VSS e controle de acesso, executados com base nas determinações das normas técnicas da ABNT, e considerando as boas técnicas e tecnologias consolidadas no mercado, deverão envolver as seguintes atividades/obrigações, entre outras:

Estudo Preliminar

Elaboração do estudo preliminar, etapa onde deverão ser reunidos dados, documentos, projetos existentes e outras informações preliminares pertinentes à elaboração dos estudos técnicos em relação ao projeto a ser elaborado, das necessidades pertinentes para atendimento da demanda e de viabilidade das soluções técnicas e tecnológicas existentes, necessários à concepção completa da solução técnica, devendo envolver, no mínimo, as seguintes atividades (se for o caso):





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- a) diagnóstico da situação atual por meio de levantamentos de projetos existentes, documentação fotográfica e outros levantamentos in loco (visita e vistoria técnica completa) que revelem o estado em que se encontra a edificação e indiquem a localização e estados dos principais elementos do sistema predial de instalações de CFTV e controles de acesso (se houver e no caso de reforma e ampliação do imóvel);
- b) elaboração de programa de necessidades contendo a destinação de edificação, as áreas comuns e de usos especiais (layouts projetos arquitetônico), bem como dos objetivos e finalidades pretendidas pela Contratante com o projeto;
- c) estudos e levantamentos das condições locais, bem como das edificações ou áreas subjacentes que constam na área de influência do futuro projeto;
- d) levantamento e avaliação de infraestruturas, quadros, proteções e fiação existem in loco quanto a possibilidade de aproveitamento eficiente;
- e) estudos e levantamentos de soluções técnicas e tecnologias existentes no mercado, inclusive quanto aos custos estimados de implantação, manutenção e operação; e,
- f) levantamentos de legislação aplicável, normativos específicos dos órgãos competentes locais e de normas técnicas aplicáveis.
- g) levantamento das necessidades de automação predial dos diversos sistemas instalados.

A Contratada deve apresentar todas as configurações iniciais necessárias ao desenvolvimento de soluções técnicas viáveis para o sistema predial de CFTV e controle de acesso, considerando as principais exigências do programa de necessidades e condicionamentos locais, sendo composto por um conjunto de documentos técnicos (relatórios fotográficos e analíticos, croquis, relação de projetos existentes, normas técnicas aplicáveis, etc.) para entendimento das soluções a ser aplicadas, inclusive considerando as premissas de projetos anteriores e as normas internas da Instituição.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

Anteprojeto

Apresentação de soluções conceituais, técnicas e tecnológicas para futuro desenvolvimento do projeto, com distribuição das instalações e das áreas de intervenção com seus elementos principais da edificação, em escala adequada, sob a forma de desenhos e cortes esquemáticos, podendo envolver as seguintes etapas, atividades e elementos técnicos:

- a) configurações gerais de propostas alternativas de soluções técnicas e tecnológicas viáveis a serem desenvolvidas no projeto final, utilizando tecnologia tipo voz sobre IP compatível com a rede estrutura de lógica e voz da Instituição;
- b) alocação e estruturação base de lançamento das soluções de elementos das instalações de VSS e controle de acesso (câmeras, gravadores, centrais de controles, etc.);
- c) especificações construtivas básicas das soluções viáveis de instalações, inclusive com indicação das vantagens e desvantagens técnico-executivas de cada solução proposta;
- d) as alternativas de soluções técnicas e tecnológicas apresentadas deverão considerar, no mínimo: utilização de materiais, equipamento se dispositivos que tenham comprovada eficiência energética, bem como permitir a facilidade, otimização e economia na instalação, monitoramento e operação; deverá ser analisa a possibilidade de aproveitamento de equipamentos e infraestruturas existentes (se for o caso e em relação a reformas de imóveis);
- e) as soluções propostas de projeto deverão sempre observar os seguintes parâmetros referenciais mínimos, não havendo outra exigência maior em normas específicas ou em razão da destinação da edificação ou dos ambientes: alocação de pontos de câmera nas áreas de acessos e comuns de circulação da edificação (garantir uma cobertura completa sem pontos cegos), pontos de câmeras em ambientes especiais e de trabalho (a critério da Gestão e Fiscalização); pontos de





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

controle de acessos (ambientes de acesso controlado, restritos, privativos, etc.); pontos de sensores de presença; e outros elementos e equipamentos ativos de projeto, a partir de parâmetros normativos ou exigências específicas da Contratada;

- f) as alternativas de soluções técnicas e tecnológicas apresentadas deverão considerar, no mínimo: utilização de materiais, equipamentos e dispositivos que tenham comprovada eficiência energética, bem como que permitam a facilidade, otimização e economia na instalação, monitoramento e operação; deverá ser analisada a possibilidade de aproveitamento de equipamentos e infraestruturas existentes (se for o caso e em relação a reformas de imóveis);
- g) estimativa relativa de custos das soluções viáveis de soluções apresentadas para fins de escolha pela Contratada (custos de implantação, manutenção e operação); e,
- h) outros elementos pertinentes e importantes à compreensão das propostas técnicas e tecnológicas das propostas de solução apresentadas.

A Contratada deverá produzir pranchas de desenhos (tipo croquis) de propostas preliminares e conceituais das soluções técnicas viáveis (opções de escolha) a serem projetadas, contendo, no mínimo, plantas baixas de implantação geral das soluções, bem como descrições resumidas dos tipos de soluções técnicas e materiais / equipamentos a serem aplicados para fins de análise e aceitação da Equipe de Fiscalização.

Projeto Básico

Será composto por diversas pranchas, detalhes, diagramas, esquemas e especificações técnicas, elaboradas de acordo com a solução escolhida na etapa anterior, a partir da natureza e complexidade do projeto, devendo ser composto por (se for o caso):

- a) plantas de locação geral e implantação dos sistemas prediais de instalações de VSS e controles de acesso da solução final proposta, contendo indicação da localização de racks, quadros, equipamentos ativos, caminhamentos de





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

infraestruturas (eletrocalhas, eletrodutos, etc.), pontos de câmeras, sensores, controladores, entre outros;

- b) plantas baixas, esquemas verticais, isométricos e demais detalhes gráficos que objetivem permitir a completa e perfeita compreensão e execução do sistema projetado;
- c) planta de instalações de sistema de VSS, controles de acesso e automação para as áreas externas contínuas da edificação;
- d) plantas, alocação e detalhes de infraestrutura e ativos, tais como racks, quadros, equipamentos ativos (câmeras, sensores, gravadores, televisões / painéis, servidores, etc.) e infraestruturas, entre outros;
- e) quadros de quantidades e especificações de materiais e equipamentos a ser utilização na execução;
- f) planta de interligação com a rede de lógica, elétrica e outros sistemas prediais pertinentes;
- g) outros detalhes e plantas essenciais à completa apresentação da solução projetada.

Projeto Executivo

Conter configuração detalhada da solução final projetada, a partir e em complementação das etapas anteriores, e tendo por premissa essencial a completa compatibilização com as demais disciplinas de projeto e/ou com os layouts e sistemas prediais existentes, devendo ser composto por desenhos e detalhes construtivos, bem como por documentos descritivos e de especificações de metodologias construtivas, que representem todos as informações técnicas necessárias e suficientes à perfeita e completa execução da solução final projetada, envolvendo, no mínimo, os seguintes conteúdos (se for o caso):

- a) memórias de cálculos e dimensionamentos entre outros;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- b) detalhamentos e especificações dos sistemas e métodos construtivos dos elementos o sistema projetado;
- c) plantas de detalhes de entrada, racks e quadros;
- d) especificações técnicas de cabeamentos, conectores, equipamentos ativos em IP compatível com a rede estruturada; fibras óticas; cabos de pares trançados entre outros;
- e) plantas de detalhes de localização, distribuição e fixação de eletrocalhas, eletrodutos, quadros, câmeras, sensores, controladores e outros equipamentos ativos e demais componentes de infraestrutura do sistema predial;
- f) arranjos, detalhes e configurações de centrais de monitoramento e automação;
- g) esquemas de ligações dos equipamentos a fontes de alimentação de energia, bem como à rede estrutura de dados e voz;
- h) outros detalhamentos construtivos e executivos pertinentes e necessários a execução das propostas técnicas e tecnológicas projetadas.

Medição: por área construída da edificação ou área do ambiente/imóvel a reformar

PROJETO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE PCI

São os serviços técnicos especializados e atividades de concepção de soluções para os sistemas e instalações prediais de alarme, prevenção e combate a incêndio e pânico para edificações públicas em geral, fornecendo todos os elementos gráficos de projeto e detalhamentos, bem como memoriais, especificações, descritivos e planilhas, com a finalidade de permitir a elaboração de demais projetos executivos complementares de engenharia previstos no escopo (se for o caso), bem como para permitir a perfeita execução das obras ou serviços de engenharia pertinentes.

Serviços técnicos especializados de elaboração de projeto de instalações prediais de alarme, prevenção e combate a incêndio (PCI), executados com base nas determinações das normas técnicas da ABNT, e considerando as boas técnicas e tecnologias





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

consolidadas no mercado, deverão envolver as seguintes atividades/obrigações, entre outras:

Estudo Preliminar

Deverão ser reunidos dados, documentos, projetos existentes e outras informações preliminares pertinentes à elaboração dos estudos técnicos em relação ao projeto a ser elaborado, das necessidades pertinentes para atendimento da demanda e de viabilidade das soluções técnicas e tecnológicas existentes, necessários à concepção completa da solução técnica, devendo envolver, no mínimo, as seguintes atividades (se for o caso):

- a) diagnóstico da situação atual por meio de levantamentos de projetos existentes, documentação fotográfica e outros levantamentos in loco (visita e vistoria técnica completa) que revelem o estado em que se encontra a edificação e indiquem a localização e estado dos principais elementos do sistema de APCI (se houver e no caso de reforma e ampliação do imóvel);
- b) elaboração de programa de necessidades contendo a destinação de edificação, dos ambientes de trabalho, áreas comuns e de usos especiais (layouts projetos arquitetônico), bem como dos objetivos e finalidades pretendidas pela Contratante com o projeto;
- c) estudos e levantamentos das condições locais, bem como das edificações ou áreas subjacentes que constam na área de influência do futuro projeto;
- d) levantamento e avaliação de infraestruturas, quadros, tubos, tubulações, e outros ativos existem in loco quanto à possibilidade de aproveitamento eficiente;
- e) estudos e levantamentos de soluções técnicas e tecnologias existentes no mercado, inclusive quanto aos custos estimados de implantação, manutenção e operação; e,
- f) levantamentos de legislação aplicável, normativos específicos dos órgãos competentes locais e de normas técnicas aplicáveis.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

A Contratada deve apresentar todas as configurações iniciais necessárias ao desenvolvimento de soluções técnicas viáveis para o sistema predial de PCI, considerando as principais exigências do programa de necessidades e condicionantes locais, sendo composto por um conjunto de documentos técnicos (relatórios fotográficos e analíticos, croquis, relação de projetos existentes, normas técnicas aplicáveis, etc.) para entendimento das soluções a ser aplicadas, inclusive considerando as premissas de projetos interiores e as normas anteriores da Instituição.

Anteprojeto

Apresentação de soluções conceituais, técnicas e tecnológicas para futuro desenvolvimento do projeto, com distribuição das instalações e das áreas de intervenção com seus elementos principais da edificação, em escala adequada, sob a forma de desenhos e cortes esquemáticos, podendo envolver as seguintes etapas, atividades e elementos técnicos:

- a) configurações gerais de propostas alternativas de soluções técnicas e tecnológicas viáveis a serem desenvolvidas no projeto final;
- b) classificação de risco da edificação, indicando quais sistemas, elementos e componentes deverão ser aplicados no sistema a ser projetado (hidrantes, sprinklers, extintores, sensores de fumaça, tubulações, bombas, iluminações especiais, retas de fuga, elementos de corrimão, etc.);
- c) alocação e estruturação base de lançamento das soluções de elementos das instalações de PCI (hidrantes, sprinklers, extintores, sensores de fumaça, tubulações, bombas, iluminações especiais, retas de fuga, elementos de corrimão, etc.), inclusive com compatibilidades com os projetos de arquitetura, instalações elétricas e de lógica, redes hidrossanitárias, entre outras disciplinas;
- d) planta de situação geral da edificação, inclusive situando em relação às edificações circunvizinhas e os logradouros;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- e) especificações construtivas básicas das soluções viáveis de instalações, inclusive com indicação das vantagens e desvantagens técnico-executivas de cada solução proposta;
- f) as alternativas de soluções técnicas e tecnológicas apresentadas deverão considerar, no mínimo: utilização de materiais, equipamentos e dispositivos que tenham comprovada eficiência energética, bem como permitir a facilidade, otimização e economia na instalação, monitoramento e operação; deverá ser analisada a possibilidade de aproveitamento de equipamentos e infraestruturas existentes (se for o caso e em relação a reformas de imóveis);
- g) as soluções propostas de projeto deverão sempre observar os parâmetros/exigências referenciais mínimos previstas na legislação e normativos técnicos específicos dos órgãos competentes, sendo aplicado (se for o caso): sistemas de hidrantes, sprinklers, sensores de fumaça, extintores móveis, iluminações especiais, rotas de fuga, alarmes, entre outros elementos a partir de necessidades especiais da Contratada;
- h) estimativa relativa de custos das soluções viáveis das alternativas de soluções técnicas e tecnológicas para fins de escolha pela Contratada (custos de implantação, manutenção e operação); e,
- i) outros elementos pertinentes e importantes à compreensão das propostas técnicas e tecnológicas de apresentadas.
- j) configurações gerais de propostas alternativas de soluções técnicas para as instalações de GLP.

Projeto Básico

Composto por diversas pranchas, detalhes, diagramas, esquemas e especificações técnicas, elaboradas de acordo com a solução escolhida na etapa anterior, a partir da natureza e complexidade do projeto, devendo ser composto por (se for o caso):





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- a) plantas de locação geral e implantação dos sistemas prediais de instalações de PCI da solução final proposta, contendo indicação da localização de tubulações, prumadas, hidrantes, sprinklers, sensores de fumaça, extintores móveis, iluminações especiais, rotas de fuga, escadas de emergência, alarmes de incêndio, central de alarme entre outros elementos a partir de necessidades especiais da Contratada;
- b) plantas baixas, esquemas verticais, isométricos e demais detalhes gráficos que objetivem permitir a completa e perfeita compreensão e execução do sistema projetado;
- c) planta e detalhe de reservatório(s) e barrilete(s), inclusive sistemas de bombas e demais elementos necessários aos sistemas hidráulicos do projeto de PCI;
- d) plantas, alocação e detalhes de infraestrutura e instalações elétricas necessárias e suficientes aos funcionamentos dos equipamentos ativos, iluminações e outros elementos que compõem o projeto de PCI;
- e) quantificações e especificações de materiais e equipamentos a ser utilização na execução do projeto de PCI;
- f) planta e detalhe de interligação com a rede pública de hidrantes e/ou para acesso externo à sistema hidráulico, entre outros elementos;
- g) outros detalhes e plantas essenciais à completa apresentação da solução de PCI projetada.
- h) plantas de locação geral e implantação dos sistemas prediais de instalações de GLP da solução final proposta, contendo indicação da localização de tubulações, prumadas, pontos entre outros elementos a partir de necessidades especiais da Contratada;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

O projeto básico deverá também ser composto cadernos de especificações de todos os materiais/equipamentos/componentes e outros sistemas construtivos a serem aplicados na execução da obra/serviço projetado.

Projeto Executivo

Consiste na configuração detalhada da solução final projetada, a partir e em complementação das etapas anteriores, e tendo por premissa essencial a completa compatibilização com as demais disciplinas de projeto e/ou com os layouts e sistemas prediais existentes, devendo ser composto por desenhos e detalhes construtivos, bem como por documentos descritivos e de especificações de metodologias construtivas, que representem todas as informações técnicas necessárias e suficientes à perfeita e completa execução da solução final projetada, envolvendo, no mínimo, os seguintes conteúdos (se for o caso):

- a) memórias de cálculos e dimensionamentos em geral, inclusive com classificação de riscos e indicações reservas de água do sistema hidráulico;
- b) projetos e detalhes construtivos referentes a instalação, posição e fixação de todos os elementos e componentes dos sistemas de PCI;
- c) projetos e detalhes de esquemas verticais;
- d) descrição dos métodos técnico-executivos e indicação de normas técnicas a serem observadas, referentes ao projeto de PCI;
- e) especificações técnicas de tubulações, quadros, equipamentos ativos, hidrantes, sprinklers, extintores, iluminações especiais, entre outros
- f) arranjos, detalhes e configurações de centrais de alarme, inclusive com interligação aos sistemas de rede elétrica e de lógica;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- g) esquemas de ligações dos equipamentos de alimentação de energia, bem como à rede estrutura de dados e voz para todos os elementos/soluções do projeto de PCI que demandem tais interligações;
- h) outros detalhamentos construtivos e executivos pertinentes e necessários a execução das propostas técnicas e tecnológicas projetadas.

Medição: por área construída da edificação ou área do ambiente/imóvel a reformar

PROJETO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE HIDROSSANITÁRIAS (ESGOTO E ÁGUA) E DRENAGEM (ÁGUAS PLUVIAIS)

São os serviços técnicos especializados e atividades de concepção de soluções para os sistemas e instalações prediais de rede hidráulicas, sanitárias e drenagem de águas pluviais para edificações públicas em geral, fornecendo todos os elementos gráficos de projeto e detalhamentos, bem como memoriais, especificações, descritivos e planilhas, com a finalidade de permitir a elaboração de demais projetos executivos complementares de engenharia previstos no escopo (se for o caso), bem como para permitir a perfeita execução das obras ou serviços de engenharia pertinentes

Serviços técnicos especializados de elaboração de projeto de instalações hidrossanitárias prediais, executados com base nas determinações das normas técnicas da ABNT, e considerando as boas técnicas consolidadas, deverão envolver as seguintes atividades/obrigações, entre outras (se for o caso).

Estudo Preliminar

Etapa onde deverão ser reunidos dados, documentos, projetos existentes e outras informações preliminares pertinentes à elaboração dos estudos técnicos em relação ao projeto a ser elaborado, das necessidades pertinentes para atendimento da demanda e de viabilidade das soluções técnicas e tecnológicas existentes, necessários à concepção completa da solução técnica, devendo envolver, no mínimo, as seguintes atividades (se for o caso):





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- a) diagnóstico da situação atual por meio de levantamentos de projetos existentes, documentação fotográfica e outros levantamentos in loco (visita e vistoria técnica completa) que revelem o estado em que se encontra a edificação e indiquem a localização e estado dos principais elementos do sistema hidrossanitário da edificação (se houver e no caso de reforma e ampliação do imóvel);
- b) elaboração de programa de necessidades contendo a destinação de edificação, dos ambientes de trabalho, áreas comuns e de usos especiais (layouts projetos arquitetônico), bem como dos objetivos e finalidades pretendidas pela Contratante com o projeto;
- c) estudos e levantamentos das condições locais, bem como das edificações ou áreas subjacentes que constam na área de influência do futuro projeto;
- d) levantamento e avaliação de infraestruturas, equipamentos, quadros, tubulações e outros elementos existem in loco quanto à possibilidade de aproveitamento eficiente (se for o caso de reforma);
- e) estudos e levantamentos de soluções técnicas e tecnologias existentes no mercado, inclusive quanto aos custos estimados de implantação, manutenção e operação; e,
- f) levantamentos de legislação aplicável, normativos específicos dos órgãos competentes locais e de normas técnicas aplicáveis.

A Contratada deve apresentar todas as configurações iniciais necessárias ao desenvolvimento de soluções técnicas viáveis para o sistema predial hidrossanitário, considerando as principais exigências do programa de necessidades e condicionantes locais, sendo composto por um conjunto de documentos técnicos (relatórios fotográficos e analíticos, croquis, relação de projetos existentes, normas técnicas aplicáveis, etc.) para entendimento das soluções a ser aplicadas, inclusive considerando as premissas de projetos anteriores e as normas internas da Instituição.

Anteprojeto





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

Apresentação de soluções conceituais, técnicas e tecnológicas para futuro desenvolvimento do projeto, com distribuição das instalações e das áreas de intervenção com seus elementos principais da edificação, em escala adequada, sob a forma de desenhos e cortes esquemáticos, podendo envolver as seguintes etapas, atividades e elementos técnicos:

- a) configurações gerais de propostas alternativas de soluções técnicas e tecnológicas viáveis a serem desenvolvidas no projeto final;
- b) planta de situação geral da edificação, inclusive situando em relação às edificações circunvizinhas, logradouros e locais de alimentação das redes públicas de água potável, pluviais e esgotamento sanitário (se houver);
- c) propostas de soluções técnicas e tecnológicas alternativas, inclusive considerando as exigências de sustentabilidade ambientais (reuso de águas servidas, aproveitamentos de águas pluviais, soluções tecnológicas para economia de água, etc.);
- d) as alternativas de soluções técnicas e tecnológicas apresentadas deverão considerar, no mínimo: utilização de materiais, equipamento se dispositivos que tenham comprovada eficiência energética, baixo consumo de água e destinação sustentável de resíduos sanitários, bem como que permitam a facilidade, otimização e economia na instalação, monitoramento e operação; deverá ser analisa a possibilidade de aproveitamento de equipamentos e infraestruturas existentes (se for o caso e em relação à reformas de imóveis);
- e) as soluções propostas de projeto deverão sempre observar os parâmetros/exigências referenciais mínimos previstas na legislação e normativos técnicos específicos dos órgãos competentes;
- f) estimativa relativa de custos das alternativas de soluções técnicos e tecnológicas identificadas para fins de escolha pela Contratada (custos de implantação, manutenção e operação); e,





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- g) outros elementos pertinentes e importantes à compreensão das propostas técnicas e tecnológicas apresentadas.

A Contratada deverá produzir pranchas de desenhos (tipo croquis) de propostas preliminares e conceituais das soluções técnicas viáveis (opções de escolha) a serem projetadas, contendo, no mínimo, plantas baixas de implantação geral das soluções, bem como descrições resumidos dos tipos de soluções técnicas e materiais/equipamentos a serem aplicados para fins de análise e aceitação da Equipe de Fiscalização.

Projeto Básico

Será composto por diversas pranchas, detalhes, diagramas, esquemas e especificações técnicas, elaboradas de acordo com a solução escolhida na etapa anterior, a partir da natureza e complexidade do projeto, devendo ser composto por (se for o caso):

- a) plantas de locação geral e implantação dos sistemas prediais de instalações de hidrossanitárias e de drenagem da solução final proposta/aprovada, contendo indicação da localização de tubulações, prumadas, pontos hidráulicos e sanitários, esquemas verticais, equipamentos sanitários, entre outros elementos a partir de necessidades especiais da Contratada;
- b) plantas baixas, esquemas verticais, isométricos e demais detalhes gráficos que objetivem permitir a completa e perfeita compreensão e execução do sistema projetado, considerando todos os ambientes internos e externos que demandem instalações hidráulicas e/ou sanitárias (banheiros, cozinhas, copas, salas especiais, áreas molhadas em geral, jardins, etc.);
- c) planta e detalhe de reservatório(s) e barrilete(s), inclusive sistemas de bombas e demais elementos necessários aos sistemas hidráulicos projetados;
- d) planta e detalhe de reservatório(s) de armazenamento de água pluvial, inclusive sistemas de bombas e demais elementos necessários aos sistemas hidráulicos para utilização da água reservada (se for o caso);





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- e) plantas, alocação e detalhes de infraestrutura e instalações elétricas necessárias e suficientes aos funcionamentos dos equipamentos ativos (bombas) e outros elementos que compõem o projeto;
- f) quantificações e especificações de materiais e equipamentos a ser utilização na execução do projeto hidrossanitário e de águas pluviais;
- g) planta e detalhe de interligação com as redes públicas de água potável e de esgotamento sanitário, entre outros elementos;
- h) planta e detalhe de interligação com as redes públicas de água pluviais, entre outros elementos;
- i) outros detalhes e plantas essenciais à completa apresentação da solução projetada.

Projeto Executivo

Consiste na configuração detalhada da solução final projetada, a partir e em complementação das etapas anteriores, e tendo por premissa essencial a completa compatibilização com as demais disciplinas de projeto e/ou com os layouts e sistemas prediais existentes, devendo ser composto por desenhos e detalhes construtivos, bem como por documentos descritivos e de especificações de metodologias construtivas, que representem todos as informações técnicas necessárias e suficientes à perfeita e completa execução da solução final projetada, envolvendo, no mínimo, os seguintes conteúdos (se for o caso):

- a) memórias de cálculos e dimensionamentos em geral (barriletes, colunas de água, sistema de sucção, recalque, cálculo do consumo diário, cálculo do volume dos reservatórios, verificação da pressão no ponto mais desfavorável, contribuições sanitárias e outros);
- b) projetos e detalhes construtivos referentes a instalação, posição e fixação de todos os elementos e componentes do sistema predial de instalações





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

hidrossanitária, inclusive com plantas de detalhes de posição de pontos e instalação das peças sanitárias e hidráulicas (vasos, pias, lavatórios, ralos, caixas, ramal de ventilação, coluna de ventilação, tubo de queda e etc.);

- c) projetos e detalhes de esquemas verticais e isométricos, inclusive em relação ao barrilete e reservatório(s) inferior e superior (se for o caso);
- d) detalhes de eventuais passagens de tubulações em lajes, vigas e pilares;
- e) planta com detalhes de alimentação dos reservatórios inferior e superior, localização dos conjuntos motobomba, estações redutoras de pressão, linha de extravasão, válvula de retenção e de registro de bloqueio ou outros equipamentos necessários ao funcionamento do sistema de abastecimento de água fria;
- f) planta com detalhes de alimentação de reservatório de aproveitamento de água pluvial (se for o caso), inclusive localização/detalhe de conjunto motobomba para utilização, tubulações, registro de bloqueio ou outros equipamentos necessários ao funcionamento do sistema hidráulico de utilização;
- g) detalhes de instalação/interligação às redes públicas de esgoto sanitário, água potável e pluvial, observando-se as regras e exigências técnicas das concessionárias locais;
- h) descrição dos métodos técnico-executivos e indicação de normas técnicas a serem observadas na execução do projeto;
- i) especificações técnicas de tubulações e conexões, peças sanitárias em geral, metais e acabamentos, entre outros;
- j) arranjos, detalhes e configurações de elementos de interligação/compatibilização aos outros sistemas de instalações prediais, inclusive de drenagem, rede elétrica e de lógica;
- k) outros detalhamentos construtivos e executivos pertinentes e necessários a execução das propostas técnicas e tecnológicas projetadas.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

Medição: por área construída da edificação ou área do ambiente/imóvel a reformar.

PROJETO DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE CLIMATIZAÇÃO, VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO

São os serviços técnicos especializados e atividades de concepção de soluções para os sistemas e instalações prediais de climatização Ventilação e Exaustão de ambientes internos para edificações públicas em geral, fornecendo todos os elementos gráficos de projeto e detalhamentos, bem como memoriais, especificações, descritivos e planilhas, com a finalidade de permitir a elaboração de demais projetos executivos complementares de engenharia previstos no escopo (se for o caso), bem como para permitir a perfeita execução das obras ou serviços de engenharia pertinentes.

Serviços técnicos especializados de elaboração de projeto de instalações prediais de climatização, Ventilação e Exaustão executados com base nas determinações das normas técnicas da ABNT, e considerando as boas técnicas consolidadas, deverão envolver as seguintes atividades / obrigações, entre outras:

Estudo Preliminar

Etapas onde deverão ser reunidos dados, documentos, projetos existentes e outras informações preliminares pertinentes à elaboração dos estudos técnicos em relação ao projeto a ser elaborado, das necessidades pertinentes para atendimento da demanda e de viabilidade das soluções técnicas e tecnológicas existentes, necessários à concepção completa da solução técnica, devendo envolver, no mínimo, as seguintes atividades (se for o caso):

- a) diagnóstico da situação atual por meio de levantamentos de projetos existentes, documentação fotográfica e outros levantamentos *in loco* (visita e vistoria técnica completa) que revelem o estado em que se encontra a edificação e indiquem a localização e estado dos principais elementos do sistema de sistema de climatização e dos demais sistemas prediais que forem necessários ao projeto da





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

solução final (instalações elétricas, drenagem, etc.), no caso de reforma e ampliação do imóvel;

- b) elaboração de programa de necessidades contendo a destinação de edificação, dos ambientes de trabalho, áreas comuns e de usos especiais (layouts projetos arquitetônico), bem como dos objetivos e finalidades pretendidas pela Contratante com o projeto;
- c) estudos e levantamentos das condições climáticas locais, bem como das edificações ou áreas subjacentes que constam na área de influência do futuro projeto e outros elementos necessários e suficientes ao dimensionamento das cargas térmicas do sistema;
- d) levantamento e avaliação de infraestruturas, equipamentos, quadros, tubulações e outros elementos de climatização existem in loco quanto à possibilidade de aproveitamento eficiente (se for o caso de reforma);
- e) estudos e levantamentos de soluções técnicas e tecnologias existentes no mercado, inclusive quanto aos custos estimados de implantação, manutenção e operação; e,
- f) levantamentos de legislação aplicável, normativos específicos dos órgãos competentes locais e de normas técnicas aplicáveis.

A Contratada deve apresentar todas as configurações iniciais necessárias ao desenvolvimento de soluções técnicas viáveis para o sistema de climatização, considerando as principais exigências do programa de necessidades e condicionantes locais, sendo composto por um conjunto de documentos técnicos (relatórios fotográficos e analíticos, croquis, relação de projetos existentes, normas técnicas aplicáveis, etc.) para entendimento das soluções a ser aplicadas, inclusive considerando as premissas de projetos interiores e as normas anteriores da Instituição.

Anteprojeto





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

Consiste na apresentação de soluções conceituais, técnicas e tecnológicas para futuro desenvolvimento do projeto, com distribuição das instalações e das áreas de intervenção com seus elementos principais da edificação, em escala adequada, sob a forma de desenhos e cortes esquemáticos, podendo envolver as seguintes etapas, atividades e elementos técnicos:

- a) configurações gerais de propostas alternativas de soluções técnicas e tecnológicas viáveis a serem desenvolvidas no projeto final;
- b) planta de situação geral da edificação, inclusive situando em relação às edificações circunvizinhas, à posição geográfica, áreas de incidências solares, etc.;
- c) propostas de soluções técnicas e tecnológicas alternativas, inclusive considerando as exigências de sustentabilidade ambientais (baixo consumo energético, utilização de gases sustentáveis, etc.);
- d) as alternativas de soluções técnicas e tecnológicas apresentadas deverão considerar, no mínimo: utilização de materiais, equipamento se dispositivos que tenham comprovada eficiência energética e que permitam a facilidade, otimização e economia na instalação, monitoramento e operação;
- e) as soluções propostas de projeto deverão sempre observar os parâmetros/exigências referenciais mínimas previstas na legislação e normativos técnicos específicos dos órgãos competentes;
- f) estimativa relativa de custos das alternativas de soluções técnicos e tecnológicas identificadas para fins de escolha pela Contratada (custos de implantação, manutenção e operação); e,
- g) outros elementos pertinentes e importantes à compreensão das propostas técnicas e tecnológicas apresentadas.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

A Contratada deverá produzir pranchas de desenhos (tipo croquis) de propostas preliminares e conceituais das soluções técnicas viáveis (opções de escolha) a serem projetadas, contendo, no mínimo, plantas baixas de implantação geral das soluções, bem como descrições resumidos dos tipos de soluções técnicas e materiais/equipamentos a serem aplicados para fins de análise e aceitação da Equipe de Fiscalização.

Projeto Básico

O Projeto Básico é composto por diversas pranchas, detalhes, diagramas, esquemas e especificações técnicas, elaboradas de acordo com a solução escolhida na etapa anterior, a partir da natureza e complexidade do projeto, devendo ser composto por (se for o caso):

- a) plantas baixa de locação geral e implantação do sistema de climatização da solução final proposta/aprovada, contendo indicação da localização de unidades condensadoras e evaporados, tubulações/dutos, prumadas, esquemas verticais, elementos de drenagem, instalações infraestruturas de instalações elétricas, outros equipamentos, entre outros elementos a partir de necessidades especiais da Contratada;
- b) plantas baixas, esquemas verticais, isométricos e demais detalhes gráficos que objetivem permitir a completa e perfeita compreensão e execução do sistema projetado;
- c) plantas, alocação e detalhes de infraestrutura e instalações elétricas, hidráulicas e de rede necessárias e suficientes ao funcionamento do sistema de climatização;
- d) quantificações e especificações de materiais e equipamentos a ser utilização na execução do projeto;
- e) planta e detalhe de interligação com as redes públicas de água pluviais, entre outros elementos;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- f) outros detalhes e plantas essenciais à completa apresentação da solução projetada.

Projeto Executivo

Consiste na configuração detalhada da solução final projetada, a partir e em complementação das etapas anteriores, e tendo por premissa essencial a completa compatibilização com as demais disciplinas de projeto e/ou com os layouts e sistemas prediais existentes, devendo ser composto por desenhos e detalhes construtivos, bem como por documentos descritivos e de especificações de metodologias construtivas, que representem todas as informações técnicas necessárias e suficientes à perfeita e completa execução da solução final projetada, envolvendo, no mínimo, os seguintes conteúdos (se for o caso):

- a) memórias de cálculos e dimensionamentos das cargas térmicas de projeto;
- b) projetos e detalhes construtivos referentes a instalação, posição e fixação de todos os elementos e componentes dos sistemas de climatização, ventilação e exaustão;
- c) projetos e detalhes de esquemas verticais e isométricos de infraestruturas de instalações em geral;
- d) detalhes de eventuais passagens de tubulações/dutos em lajes, vigas e pilares (se houver);
- e) descrição dos métodos técnico-executivos de obras e montagem e indicação de normas técnicas a serem observadas na execução do projeto;
- f) arranjos, detalhes e configurações de elementos de interligação/compatibilização aos outros sistemas de instalações prediais, inclusive de hidráulico, rede elétrica e de lógica e PCI;
- g) outros detalhamentos construtivos e executivos pertinentes e necessários a execução das propostas técnicas e tecnológicas projetadas.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

Medição: por área construída da edificação ou área do ambiente/imóvel a reformar.

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SOM E VÍDEO

São os serviços técnicos especializados e atividades de concepção de soluções para sistemas e instalações prediais de som e vídeo para edificações públicas em geral e ambientes fechados de uso coletivo do tipo auditório e plenário, fornecendo todos os elementos gráficos de projeto e detalhamentos, bem como memoriais, especificações, descritivos e planilhas, com a finalidade de permitir a elaboração de demais projetos executivos complementares de engenharia previstos no escopo (se for o caso), bem como para permitir a perfeita execução das obras ou serviços de engenharia pertinentes.

Serviços técnicos especializados de elaboração de projeto de sistemas e instalações prediais de som e vídeo, executados com base nas determinações das normas técnicas da ABNT, e considerando as boas técnicas e tecnologias consolidadas no mercado, deverão envolver as seguintes atividades/obrigações, entre outras:

Estudo Preliminar

Elaboração do estudo preliminar, etapa onde deverão ser reunidos dados, documentos, projetos existentes e outras informações preliminares pertinentes à elaboração dos estudos técnicos em relação ao projeto a ser elaborado, das necessidades pertinentes para atendimento da demanda e de viabilidade das soluções técnicas e tecnológicas existentes, necessários à concepção completa da solução técnica, devendo envolver, no mínimo, as seguintes atividades (se for o caso):

- a) diagnóstico da situação atual por meio de levantamentos de projetos existentes, documentação fotográfica e outros levantamentos in loco (visita e vistoria técnica completa) que revelem o estado em que se encontra a edificação e as instalações e indiquem a localização e estados dos principais elementos do sistema de instalações prediais de som e vídeo incluindo os equipamentos (se houver e no caso de reforma e ampliação do imóvel);





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- b) elaboração de programa de necessidades contendo a destinação da edificação ou do ambiente de uso coletivo, as áreas comuns e de uso especiais (layouts projetos arquitetônico), bem como dos objetivos e finalidades pretendidas pela Contratante com o projeto;
- c) levantamento e avaliação de infraestruturas, quadros, proteções e fiação existentes in loco quanto a possibilidade de aproveitamento eficiente;
- d) estudos e levantamentos de soluções técnicas e tecnologias existentes no mercado, inclusive quanto aos custos estimados de implantação, manutenção e operação; e,
- e) levantamentos de legislação aplicável, normativos específicos dos órgãos competentes locais e de normas técnicas aplicáveis.

A Contratada deve apresentar todas as configurações iniciais necessárias ao desenvolvimento de soluções técnicas viáveis para o sistema de som e vídeo, considerando as principais exigências do programa de necessidades e condicionantes locais, sendo composto por um conjunto de documentos técnicos (relatórios fotográficos e analíticos, croquis, relação de projetos existentes, normas técnicas aplicáveis, etc.) para entendimento das soluções a ser aplicadas, inclusive considerando as premissas de projetos anteriores e as normas internas da Instituição.

Anteprojeto

Apresentação de soluções conceituais, técnicas e tecnológicas para futuro desenvolvimento do projeto, com distribuição das instalações/equipamentos e das áreas de intervenção com seus elementos principais da edificação, em escala adequada, sob a forma de desenhos e cortes esquemáticos, podendo envolver as seguintes etapas, atividades e elementos técnicos:

- a) configurações gerais de propostas alternativas de soluções técnicas e tecnológicas viáveis a serem desenvolvidas no projeto final, utilizando tecnologia avançada compatível com a rede estrutura de lógica e voz da Instituição;





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- b) alocação e estruturação base de lançamento das soluções de elementos das instalações de som e vídeo;
- c) especificações construtivas básicas das soluções viáveis de instalações, inclusive com indicação das vantagens e desvantagens técnico-executivas de cada solução proposta;
- d) as alternativas de soluções técnicas e tecnológicas apresentadas deverão considerar, no mínimo: utilização de materiais, equipamento se dispositivos que tenham comprovada eficiência energética, bem como permitir a facilidade, otimização e economia na instalação, monitoramento e
- a) operação; deverá ser analisa a possibilidade de aproveitamento de equipamentos e infraestruturas existentes (se for o caso e em relação a reformas de imóveis);
- e) as alternativas de soluções técnicas e tecnológicas apresentadas deverão considerar, no mínimo: utilização de materiais, equipamento se dispositivos que tenham comprovada eficiência, bem como que permitam a facilidade, otimização e economia na instalação, monitoramento e operação; deverá ser analisa a possibilidade de aproveitamento de equipamentos e infraestruturas existentes (se for o caso e em relação a reformas de imóveis);
- f) estimativa relativa de custos das soluções viáveis de soluções apresentadas para fins de escolha pela Contratada (custos de implantação, manutenção e operação); e,
- g) outros elementos pertinentes e importantes à compreensão das propostas técnicas e tecnológicas das propostas de solução apresentadas.

A Contratada deverá produzir pranchas de desenhos (tipo croquis) de propostas preliminares e conceituais das soluções técnicas viáveis (opções de escolha) a serem projetadas, contendo, no mínimo, plantas baixas de implantação geral das soluções, bem como descrições resumidos dos tipos de soluções técnicas e materiais/equipamentos a serem aplicados para fins de análise e aceitação da Equipe de Fiscalização.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

Projeto Básico

Será composto por diversas pranchas, detalhes, diagramas, esquemas e especificações técnicas, elaboradas de acordo com a solução escolhida na etapa anterior, a partir da natureza e complexidade do projeto, devendo ser composto por (se for o caso):

- a) plantas de locação geral e implantação dos sistemas prediais de instalações e equipamentos de som e vídeo da solução final proposta, contendo indicação da localização de racks, quadros, equipamentos ativos, caminhamentos de infraestruturas (eletrocalhas, eletrodutos, etc.), pontos de equipamentos entre outros;
- b) plantas baixas, esquemas verticais, isométricos e demais detalhes gráficos que objetivem permitir a completa e perfeita compreensão e execução do sistema projetado;
- c) plantas, alocação e detalhes de infraestrutura e ativos, tais como racks, quadros, equipamentos ativos (câmeras, microfones, gravadores, televisões/painéis, servidores, etc.) e infraestruturas, entre outros;
- d) quadros de quantidades e especificações de materiais e equipamentos a ser utilização na execução;
- e) planta de interligação com a rede de lógica, elétrica e outros sistemas prediais pertinentes;
- f) outros detalhes e plantas essenciais à completa apresentação da solução projetada.

Projeto Executivo

Conter configuração detalhada da solução final projetada, a partir e em complementação das etapas anteriores, e tendo por premissa essencial a completa compatibilização com as demais disciplinas de projeto e/ou com os layouts e sistemas prediais existentes, devendo ser composto por desenhos e detalhes construtivos, bem como por documentos





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

descritivos e de especificações de metodologias construtivas, que representem todos as informações técnicas necessárias e suficientes à perfeita e completa execução da solução final projetada, envolvendo, no mínimo, os seguintes conteúdos (se for o caso):

- a) memórias de cálculos e dimensionamentos entre outros;
- b) detalhamentos e especificações dos sistemas e métodos construtivos dos elementos o sistema projetado;
- c) plantas de detalhes de entrada, racks e quadros;
- d) especificações técnicas de cabeamentos, conectores, equipamentos ativos em IP compatível com a rede estruturada; fibras óticas; cabos de pares trançados entre outros;
- e) plantas de detalhes de localização, distribuição e fixação de eletrocalhas, eletrodutos, quadros, câmeras, sensores, controladores e outros equipamentos ativos e demais componentes de infraestrutura do sistema predial;
- f) arranjos, detalhes e configurações de centrais de monitoramento;
- g) esquemas de ligações dos equipamentos a fontes de alimentação de energia, bem como à rede estrutura de dados e voz;
- h) outros detalhamentos construtivos e executivos pertinentes e necessários a execução das propostas técnicas e tecnológicas projetadas.

PROJETO DE INSTALAÇÕES PEDIAIS DE SPDA (PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS)

São os serviços técnicos especializados e atividades de concepção de soluções para os sistemas e instalações prediais de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) para edificações públicas em geral, fornecendo todos os elementos gráficos de projeto e detalhamentos, bem como memoriais, especificações, descritivos e planilhas, com a finalidade de permitir a elaboração de demais projetos executivos complementares de





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

engenharia previstos no escopo (se for o caso), bem como para permitir a perfeita execução das obras ou serviços de engenharia pertinentes.

Serviços técnicos especializados de elaboração de projeto de instalações de SPDA, etapa que deverá executar com base nas determinações das normas técnicas da ABNT, e considerando as boas técnicas consolidadas, deverão envolver as seguintes atividades/obrigações, entre outras:

Estudos preliminares

Alcance informações preliminares através da planta de situação, projeto arquitetônico, projetos complementares e demais informações obtidas com o Contratante.

Anteprojeto

Elaborar as Plantas indicando os subsistemas de captosres, descidas e aterramentos com suas respectivas fixações e conexões;

Dimensionar todos os componentes do projeto, apresentando os cálculos com base na norma técnica aplicável, considerando ainda as tabelas de fabricantes;

Apresentar os detalhes construtivos do sistema, facilitando a interpretação do projeto e a execução;

Projeto Básico

O projeto básico de instalações de SPDA, consistirá:

- a) Detalhes construtivos referentes a instalação, posição e fixação dos elementos;
- b) Detalhes de esquemas verticais;
- c) Descrição do método executivo e indicação de normas técnicas a serem observadas, referentes aos detalhamentos construtivos.

Projeto Executivo

O Projeto executivo de instalações de SPDA abrange:





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- a) Detalhes construtivos referentes a instalação, posição e fixação dos elementos;
- b) Detalhes de esquemas verticais;
- c) Descrição do método executivo e indicação de normas técnicas a serem observadas, referentes aos detalhamentos construtivos.

Serviços topográficos, compreendendo os levantamentos planimétricos, altimétricos e planialtimétricos, regularização fundiária, entre outros Investigações Geotécnicas (sondagem), compreendendo, estudos de simples reconhecimento dos solos destinados à elaboração de projetos para construção civil.

O levantamento topográfico planimétrico tem por objetivo o levantamento dos limites, confrontações, amarração geodésica da área para determinação de sua superfície e posicionamento geográfico da área para determinação de seu perímetro e coordenadas georreferenciadas, incluindo, quando houver, o alinhamento da via ou logradouro com qual faça frente e elaboração do memorial descritivo como elemento complementar. Os trabalhos topográficos a serem executados nos termos deste Projeto básico, deverão ser apresentados com as seguintes peças técnicas e nos seguintes moldes:

- Planilha de cálculos das poligonais levantadas;
- Planilha dos cálculos das quadras;
- Locação e desenho da planta geral;
- Locação e desenho das plantas das quadras com os lotes;
- Pesquisa junto a Administração dos números, áreas, perímetro e confrontações dos lotes e quadras já registrados em Cartório dos imóveis a serem regularizados, se houver;
- As plantas deverão ser apresentadas impressas e digitalizadas;
- Memoriais descritivos da medição e demarcação das quadras e lotes;
- Os serviços poderão ser desenvolvidos com os equipamentos, materiais e pessoais definidos pela empresa contratada, inclusive nos quantitativos, no entanto, o produto final





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

deverá obedecer ao presente memorial descritivo e estando apto para registro em Cartório.

- Os cantos das quadras poderão ser de estações de poligonais sejam controladas por dupla observação, ou operados no sistema a trena;
- Deverá ser efetuada demarcação nas quadras e lotes do parcelamento;
- Deverá ser obedecido à numeração dos lotes e quadras, área, perímetro e confrontação dos lotes ou quadras registradas no Cartório de Registro de Imóveis, se houver registro, bem como a numeração constante do cadastro imobiliário do DF;

Todos os pontos levantados terão suas posições planimétricas e altimétricas, atendendo aos padrões estabelecidos em norma.

Independentemente do método utilizado, é obrigação da CONTRATADA registrar e apresentar todos os dados observados, ou seja, os originais dos levantamentos, incluindo cadernetas de campo originais, croquis com indicações claras dos pontos levantados, arquivos primários dos levantamentos com equipamentos eletrônicos (GPS, estação total, etc.), devendo incluir também todas as observações adicionais necessárias.

Levantamento topográfico, contendo todos os elementos físicos presentes e devidamente locados na área.

Deverão ser entregues as plantas dos levantamentos realizados.

Deverá ser entregue Relatório Técnico dos trabalhos realizados onde deverá conter, de forma clara e detalhada, todo o procedimento utilizado para a realização dos trabalhos, a descrição detalhada de como foram executados os serviços de campo e de escritório, os resultados obtidos, os produtos gerados, a relação de equipamentos e softwares usados, a relação da equipe técnica identificando o responsável técnico com o respectivo nº da ART.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

As ações de regularização fundiária compreendem os levantamentos topográficos, das áreas de intervenção, com fornecimento e implantação de demarcação dos limites das áreas através de materialização no terreno.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA/ARQUITETURA

Trata-se de fornecimento de mão de obra especializada para a execução de serviços técnicos especializados e serviços de consultoria especializada, de forma eventual, nas áreas de arquitetura e engenharia, conforme os termos expressos nestas Especificações.

O Contratante, de acordo com a demanda, poderá solicitar à Contratada, a designação de profissionais devidamente habilitados e qualificados para exercer as seguintes atribuições técnicas: assessoria, consultoria, planejamento, execução de levantamentos, elaboração de planos e manuais, estudos de viabilidade, levantamento de necessidades diversos e demais tarefas que envolvam as funções de avaliação, construção, ampliação, reforma e adequação de imóveis, bem como ocupação e ambientação do espaço físico, emitindo pareceres, relatórios e manuais, e desenvolvendo outras atividades afins e correlatas na área de arquitetura e engenharia

Descrição das atividades de assessoramento técnico especializado e acompanhamento de obras:

- Assessoria, consultoria, suporte e apoio técnico na área de arquitetura e engenharia.
- Gerenciamento de atividades na área de arquitetura e engenharia.
- Vistorias, estudos, análises, avaliações, pesquisas, pareceres e laudos técnicos no âmbito da área de arquitetura e engenharia.
- Levantamentos do uso dado aos ambientes das edificações dos imóveis de interesse da Contratante.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 27/04/2026 10:18 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/p426e99221615>





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- Análise de terrenos para construção de novos prédios, quanto à localização, benfeitorias públicas e na ótica da política urbana e legislação urbanística básica: plano diretor, parcelamento, uso e ocupação do solo, bem como, quanto à viabilidade técnica e ambiental: estudos e relatórios de impacto de vizinhança e no meio ambiente
- Levantamento de necessidades de construção de novos prédios e indicação de melhor opção e características mínimas.
- Coleta de dados e elaboração de programa funcional e planos de gerenciamentos diversos.
- Apoiar tecnicamente a Contratante em assuntos relacionados à engenharia e arquitetura.
- Elaborar Plano de Gerenciamento de demanda relativas a engenharia e afins.
- Elaboração de estudos de viabilidade e levantamentos de necessidades.
- Elaboração de planilhas; elaboração e alteração de layouts e escolha e definição de mobiliário;
- Elaboração de estudos, projetos e pareceres técnicos sobre edificações, projetos de arquitetura e especificações de mobiliário;
- Elaboração de projetos complementares.
- Avaliar e validar medições de obras e serviços em andamento.
- Avaliar e emitir parecer sobre convênios que envolvam atividades na área de engenharia e arquitetura.
- Supervisão de convênios diversos que envolvam atividades na área de engenharia e arquitetura.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- Estudo e desenvolvimento de manual de referência, projetos e gerenciamento/supervisão de implantação de projetos de interesse do Contratante.
- Gerenciamento e acompanhamento de obras.

Engenheiro e Arquiteto Sênior/Coordenador

O profissional deverá ter pleno conhecimento em Coordenar, ou gerenciar, ou Assessorar ou Supervisionar Obras de Construção, elaboração de projetos executivos em geral e desenvolvimentos de peças técnicas diversas. Deverá demonstrar:

I - ter formação em Engenharia Civil e/ou Arquitetura, comprovada por meio de Certidão de Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA;

II – ter experiência profissional mínima de 10 (dez) anos em qualquer função relacionada à Execução de Obras, ou Supervisão e/ou Gerenciamento de Obras, ou Execução de Projetos de Obras de Construção, comprovada por meio de atestados e/ou certidões e/ou declarações, quantos forem necessários;

Engenheiro Pleno:

Formação superior em Engenharia, na modalidade específica para competência do exercício de suas funções, com no mínimo 6 (seis) anos de atuação em sua área de graduação, com experiência profissional em elaboração de projetos executivos e elaboração de planos técnicos diversos, comprovada por meio de apresentação de CAT (Certidão de Acervo Técnico), acompanhada do respectivo atestado de capacidade técnico – profissional em nome do profissional indicado, expedido por pessoa de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA.

Arquiteto Pleno:

Formação superior em Arquitetura e Urbanismo, com no mínimo 6 (seis) anos de atuação em sua área de graduação, com experiência profissional em elaboração de projetos executivos de arquitetura, comprovada por meio de apresentação CAT (Certidão





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

de Acervo Técnico), acompanhada do respectivo atestado de capacidade técnico-profissional em nome do profissional indicado, expedido por pessoa de direito público ou privado, devidamente registrado no CAU/CREA.

Condições gerais:

- As despesas relativas a passagens aéreas e diárias, relacionadas ao assessoramento técnico, estarão a cargo da Contratante.
- As demais despesas relacionadas ao objeto do contrato deverão constar da proposta de preços da contratante.
- Nos preços unitários estão computadas todas as despesas decorrentes de leis trabalhistas, fiscais, previdenciárias, bonificação e despesas indiretas e administrativas, tais como: aluguel de escritório central, custo de administração central, de material de escritório, uniformes, alimentação, plano de saúde, equipamentos, softwares, alojamento, ajuda de custo, transporte de pessoal e ferramentas até o local de prestação dos serviços, ferramentas manuais, equipamentos de segurança individual, etc. Serão apropriadas a partir do instante de sua apresentação no local definido pelo órgão. Na ausência serão descontados os períodos considerando-se o valor da hora a fração de 1/176. A equipe será remunerada por preço mensal ou horas trabalhadas, considerando a Nota de serviço, por categoria profissional. A empresa contratada deverá apresentar os relatórios de medição das horas trabalhadas com o apontamento das atividades realizadas diariamente e por hora. As atividades realizadas, para fins de acompanhamento de execução de serviços em campo ou entrega de qualquer relatório ou atividade solicitada pelo contratante, em jornadas estendidas, finais de semana, trabalho noturno, feriados ou quaisquer outras ocasiões não serão remuneradas além do preço mensal para cada profissional. As atividades de cada função deverão ser coordenadas pela empresa contratada de modo que o trabalho dos colaboradores não ultrapasse os limites legais e não haja falha no acompanhamento de campo, sendo permitida a compensação de horas, caso haja acordo legal.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- Medição: A unidade, para efeito de medição e pagamento será por (mês) ou horas efetivamente trabalhada, de acordo com o especificado na Ordem de Serviço.

RELATÓRIOS

A Contratada deverá também:

- a) Para as obras que já foram iniciadas, é necessário preparar um relatório de avaliação da situação atual das mesmas. Esse relatório deve incluir uma análise dos projetos em andamento, uma avaliação do cronograma físico-financeiro e um status da qualidade dos serviços prestados. Este relatório deve ser apresentado dentro do prazo de 15 (quinze) dias a contar da data de assinatura da Ordem de Serviço;
- b) Vistar Diários de Obra da(s) construtora(s) com informações acerca da execução da obra, compilando diariamente e '*in loco*', acompanhado de registro fotográfico;
- c) Elaborar relatório mensal contendo a avaliação técnica, financeira e administrativa da obra ou andamento do Convênio tecendo comentários detalhados sobre:
 - A efetividade do(s) Sistema(s) de Gestão de Qualidade da Construtora;
 - A qualidade dos serviços de elaboração dos Projetos Executivos e das obras de engenharia executadas no período;
 - O pessoal e equipamentos mobilizados pela Construtora;
 - A situação do(s) cronograma(s) físico-financeiro(s) de andamento dos serviços de elaboração dos projetos executivos e de execução das obras, mediante a comparação do previsto com o executado;
 - Apontar as questões técnicas pertinentes ao andamento as obras e convênios que impactem na conclusão.
 - Segurança durante a execução obra;

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 27/04/2026 10:18 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/p4269e89221615>





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- d) Elaborar relatório mensal com informações técnicas, financeiras e administrativas sobre o andamento dos trabalhos de supervisão, incluindo os Projetos Executivos (este relatório deverá ser apresentado em volume separado do referente aos trabalhos da construtora);
- e) Conferir e atestar os Boletins de Medição mensais elaborados pela(s) construtora(s), com especificação do mês de referência, denominação da obra, número do Contrato e nome da(s) construtora(s) responsável pela sua execução, número tipo de Fatura (serviço, reajuste, complementar, etc.). Deverão ser conferidos com os quantitativos de serviços medidos em campo e respectivos preços unitários, tudo de acordo com as planilhas orçamentárias, critérios de medição e pagamento, acompanhado das respectivas memórias de cálculo;
- f) Conferir e atestar os relatórios de execução dos convênios;
- g) Emitir Relatórios Técnicos conclusivos sobre eventuais propostas de alteração dos projetos e/ou das metodologias construtivas.

Relatório Inicial

O produto refere-se ao conjunto de procedimentos de responsabilidade da supervisora a serem realizados no início de suas atividades, ou no início de cada nova obra, contendo a descrição das ações executadas, conforme os critérios estabelecidos no contrato. Este relatório deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Atividades Desenvolvidas: Descrição detalhada das ações realizadas durante o período, incluindo atividades previstas para os períodos subsequentes, com destaque para os marcos relevantes do projeto e/ou da obra.
- Equipe Técnica: Relação nominal dos profissionais alocados no período, com a indicação de suas respectivas funções e atribuições.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- Plano de Trabalho: Apresentação detalhada das estratégias de supervisão e gestão da obra, incluindo metodologias de acompanhamento, ferramentas utilizadas, critérios de controle de qualidade e cronograma atualizado.

Relatório de Gestão de Apoio Técnico ao Gerenciamento e Fiscalização

Este produto refere-se as inspeções necessárias nas obras de reforma, ampliação e construção, contendo o registro sistemático das ações de apoio técnico realizadas no âmbito das obras de construção, reforma e/ou ampliação de portos e aeroportos. O relatório poderá evidenciar as contribuições prestadas ao gerenciamento global da obra, incluindo orientações técnicas emitidas, será um instrumento de articulação e coordenação entre os diversos relatórios técnicos exigidos contratualmente, consolidando informações relevantes que orientem a tomada de decisão e promovam a integração entre as frentes de cada trabalho. Dessa forma, o relatório apoiará a coerência e a rastreabilidade das ações ao longo de toda a execução da obra.

Relatório de Gerenciamento e Fiscalização – Obras Civas e de Infraestrutura

Este produto refere-se à Gestão das Obras Civas e de Infraestrutura, contendo informações sobre o acompanhamento técnico das atividades relacionadas às frentes de serviços civis e de infraestrutura nas obras de construção, reforma e/ou ampliação de portos e aeroportos. Como por exemplo, construção de terminais de carga ou passageiros, estruturas portuárias, instalações de apoio portuários ou aeroportuárias, pistas de pouso e áreas de estacionamento.

Relatório de Gerenciamento e Fiscalização – Obras de Instalações Hidrossanitárias e PPCI

Este produto refere-se à Gestão das Obras de Instalações Hidrossanitárias e PPCI, contendo informações técnicas sobre o acompanhamento da execução dos sistemas relacionados. Este relatório abrange o acompanhamento técnico da implantação das instalações hidrossanitárias e dos sistemas de prevenção e combate a incêndio (PPCI) nas obras de construção, reforma e/ou ampliação de portos e aeroportos. Como por





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

exemplo a execução das redes de abastecimento de água fria e quente, esgoto sanitário, águas pluviais, sistemas de drenagem, reservatórios, casas de bombas e demais componentes hidráulicos. No que se refere ao PPCI, o relatório pode contemplar o acompanhamento da implantação de hidrantes, sprinklers, extintores, sinalizações de emergência, sistemas de alarme e demais dispositivos exigidos pelas normas de segurança.

Relatório de Gerenciamento e Fiscalização – Obras Elétricas

Este produto refere-se à Gestão das Obras Elétricas, contendo informações sobre o acompanhamento da obra. Este relatório abrange o acompanhamento técnico da execução dos sistemas e instalações elétricas envolvidos nas obras de construção, reforma e/ou ampliação de portos e aeroportos. Como por exemplo, a verificação da execução das instalações de baixa e média tensão, sistemas de iluminação interna e externa, quadros de distribuição, sistemas de aterramento, proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), alimentação de equipamentos operacionais e sistemas de emergência, conforme os projetos aprovados, memoriais descritivos e normas técnicas vigentes.

Relatório de Gerenciamento e Fiscalização – Obras Mecânicas

Este produto refere-se à Gestão das Obras Mecânicas contendo informações sobre o acompanhamento da obra. Este relatório abrange o acompanhamento técnico da execução dos sistemas e instalações mecânicas envolvidos nas obras de construção, reforma e/ou ampliação de portos e aeroportos. Como por exemplo as implantações de sistemas de climatização, ventilação, exaustão, equipamentos de movimentação e içamento de cargas (como pontes rolantes, guindastes e elevadores de carga e de passageiros), sistemas de abastecimento de aeronaves, equipamentos de apoio terrestre, esteiras transportadoras, portas automáticas e demais dispositivos mecânicos integrados à infraestrutura.

Relatório Final





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

Ao final do último mês de cada serviço concluído, a CONTRATADA deverá apresentar ao CONTRATANTE o Relatório Final de Recebimento de Projeto e/ou Obra, contendo a consolidação das análises e atividades desenvolvidas ao longo da prestação dos serviços.

Este documento técnico tem por objetivo demonstrar que o projeto e/ou a obra se encontra apta a ser recebida, em conformidade com os termos contratuais, normas técnicas e requisitos legais aplicáveis. O relatório deverá conter, no mínimo:

- Apresentação do Projeto e/ou da Obra: Informações gerais, como localização, principais características, escopo contratado e objetivos do empreendimento. Resumo histórico, com marcos relevantes, alterações contratuais e fases de execução.
- Obras Realizadas: Descrição das particularidades da execução, registros legais, relatório fotográfico da obra, ocorrências de não conformidades e respectivos anexos.
- Estado Geral da Obra: Avaliação técnica e visual das condições físicas no momento da entrega, verificação de acabamento, funcionamento dos sistemas instalados e conformidade com o projeto executivo.
- Documentação de Entrega: Verificação da entrega final por parte da construtora, incluindo projetos “*as built*”, manuais de operação, certificados de garantia, entre outros.
- Considerações Finais e Recomendações: Conclusão técnica quanto à aptidão da obra para recebimento provisório. Recomendações específicas para a fase de garantia, com ações de manutenção preventiva e corretiva.
- Anexos e Evidências: Inclusão de relatórios técnicos, registros fotográficos, laudos de ensaios, checklists de verificação e demais documentos comprobatórios.

9. RECEBIMENTO DO OBJETO

Todos os documentos técnicos a serem elaborados, tais como estudos, memórias de cálculo, planilhas de serviços e materiais, desenhos e especificações técnicas, deverão





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

ser submetidos à aprovação **da fiscalização designada** pela Contratante, **os fiscais a serem designadas serão os engenheiros e arquitetas da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente.**

A execução do contrato será considerada concluída somente após o recebimento formal do objeto pela fiscalização, conforme estabelece o art. 140 da Lei Federal nº 14.133/2021. Inicialmente, o recebimento ocorrerá de forma provisória, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, no prazo de até cinco dias úteis a contar da comunicação formal da Contratada informando a conclusão dos serviços. Posteriormente, será realizado o recebimento definitivo, também por meio de termo circunstanciado, assinado por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, no prazo de até quinze dias úteis após o recebimento provisório ou após vistoria técnica que comprove a conformidade do objeto com os termos contratuais.

Caso sejam identificadas falhas ou pendências atribuíveis à Contratada, o prazo para o recebimento definitivo será interrompido, reiniciando-se apenas após o saneamento das impropriedades. A Contratada será obrigada a reparar, sem ônus para a Administração, quaisquer defeitos decorrentes da má execução dos serviços, sempre que solicitado. O prazo para o recebimento definitivo poderá ser prorrogado, de forma justificada, por período equivalente, quando houver necessidade de diligências complementares para verificar o atendimento integral das exigências contratuais.

Se houver controvérsias sobre o objeto executado, relativas à sua dimensão, qualidade ou quantidade, aplicar-se-á o disposto no art. 143 da Lei nº 14.133/2021, assegurando-se à empresa a emissão de nota fiscal referente à parcela incontroversa, para fins de liquidação e pagamento.

O prazo de recebimento definitivo não incluirá o tempo destinado à correção de eventuais inconsistências verificadas na execução do objeto ou na apresentação da nota fiscal, sendo esse tempo desconsiderado da contagem para fins de liquidação.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

Importante destacar que o recebimento, provisório ou definitivo, não isenta a Contratada das responsabilidades civis pela solidez e segurança do serviço, nem da responsabilidade ética e profissional pela sua perfeita execução.

Para fins de liquidação, a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá apresentar, de forma clara, os elementos essenciais, tais como prazo de validade, data de emissão, dados do contrato e da Administração contratante, o período da execução correspondente, o valor a ser pago e eventual destaque de retenções tributárias aplicáveis.

Caso a nota fiscal apresente erro ou qualquer circunstância impeça a liquidação da despesa, esta ficará suspensa até que a Contratada adote as providências saneadoras necessárias, sendo reiniciado o prazo de pagamento somente após a devida regularização.

A nota fiscal deverá, obrigatoriamente, estar acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, a ser verificada preferencialmente por meio de consulta ao SICAF. Na impossibilidade de acesso ao sistema, poderá ser realizada consulta aos portais oficiais ou apresentada a documentação prevista no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

A Administração deverá consultar o SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação da Contratada e eventual existência de impedimentos legais para a contratação. Em caso de constatação de irregularidade, a empresa será notificada formalmente para regularizar sua situação no prazo de cinco dias úteis ou apresentar defesa no mesmo período. Este prazo poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração.

Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Administração deverá comunicar os órgãos competentes responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal da empresa, inclusive quanto à existência de pagamentos pendentes, para a adoção das medidas legais pertinentes. Persistindo a irregularidade, a





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

Administração adotará as providências para a rescisão contratual, assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa.

Enquanto não houver decisão formal sobre a rescisão do contrato, e desde que haja a efetiva execução do objeto, os pagamentos poderão ser realizados normalmente.

No caso de elaboração de projetos, o pagamento poderá ser efetuado em duas etapas: 40% após o recebimento e aprovação do projeto básico e os 60% restantes após o recebimento e aprovação do projeto executivo.

10. PRAZO E FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento será realizado no prazo de até dez dias úteis, contados a partir da finalização da liquidação da despesa, nos termos definidos pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

A emissão da nota fiscal somente poderá ocorrer após a aprovação, pelo fiscal do contrato, do relatório técnico de medição dos serviços prestados, o qual deverá detalhar com clareza todas as atividades executadas, incluindo o apontamento das horas trabalhadas, unidades ou sedes vistoriadas, bem como os projetos desenvolvidos.

A Contratante se reserva o direito de recusar o pagamento de notas fiscais que estejam relacionadas a entregas que não estejam em conformidade com as condições estabelecidas, ou que apresentem irregularidades no objeto contratado.

Eventuais valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela Contratada poderão ser deduzidos do montante a ser pago, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

Nos casos de atraso no pagamento, desde que não tenha havido culpa da Contratada, os encargos moratórios incidentes serão calculados com base na seguinte fórmula:

$$EM = N \times VP$$





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

em que:

EM = Encargos moratórios;

N = número de dias de atraso entre a data prevista e a data do efetivo pagamento;

VP = valor da parcela a ser paga;

Caso haja incorreções na documentação apresentada, os documentos serão devolvidos à Contratada para que sejam feitas as devidas correções. A Contratante não será responsabilizada por encargos decorrentes de atrasos causados por tais inconsistências, sendo o prazo de pagamento reiniciado somente após a regularização da situação.

O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, em conta corrente indicada pela Contratada. A data do pagamento será considerada como aquela em que a ordem bancária for efetivamente emitida.

Será realizada a retenção tributária prevista na legislação vigente no momento do pagamento, independentemente do percentual de tributos eventualmente indicado na planilha de custos apresentada pela licitante.

No caso de empresas optantes pelo Simples Nacional, conforme disposto na Lei Complementar nº 123, de 2006, não será aplicada a retenção na fonte dos tributos abrangidos por esse regime. Contudo, o pagamento estará condicionado à apresentação de documento oficial que comprove a regularidade da empresa junto ao regime tributário diferenciado, sob pena de retenção dos tributos aplicáveis nos termos da legislação geral.

11. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

Adota-se como critério de julgamento o tipo Técnica e Preço, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, por se tratar de serviços especializados de natureza predominantemente intelectual, nos quais a qualificação técnica da empresa e de sua equipe profissional é determinante para a obtenção dos resultados esperados. Tal escolha justifica-se pela





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

complexidade das atividades envolvidas e pela relevância da competência técnica para a execução eficiente e segura dos serviços contratados.

11.1. PROPOSTA TÉCNICA

A análise das propostas técnicas será conduzida por comissão ou banca designada, que considerará os seguintes critérios de avaliação:

Capacitação Técnica da Licitante (NT1);

Experiência Profissional do Corpo Técnico da Licitante (NT2);

Experiência da Equipe Técnica-Chave (NT3);

Metodologia e Plano de Trabalho (NT4).

A) Capacitação Técnica da Licitante (NT1) - 60 pontos

No critério Capacitação Técnica da Licitante (NT1) será atribuída pontuação máxima de 60 (sessenta) pontos, com base na análise dos atestados específicos de prestação de serviços similares ou afins, emitidos em nome da empresa licitante por órgãos e/ou entidades da administração pública ou da iniciativa privada. A avaliação considerará a compatibilidade entre os serviços comprovados e o objeto desta licitação, conforme as especificações e pontuações detalhadas a seguir.

Item	Fator de avaliação/ tipo de atestado	Número máximo de edificações	Pontuação por edificação	Pontuação máxima
1	Elaboração de projeto executivo de arquitetura em modelagem BIM com, no mínimo 2.500 m² de área construída	3	10	30
2	Elaboração de projeto executivo de estrutura de edifícios em modelagem BIM com, no mínimo 2.500 m² de área construída	3	10	30
TOTAL MÁXIMO DE PONTOS				60

Observações:

Não será admitido o somatório de áreas parciais de edificações para efeito de comprovação da área mínima construída estabelecida.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

A comprovação de realização de cada projeto será efetuada por atestado de capacidade técnica e deve (m) ser acervado (s) pelo CREA/CAU e entregue(s) fazendo-se acompanhar do respectivo Certificado de Acervo Técnico – CAT.

O valor da Capacitação Técnica da licitante (NT1) será igual ao número de pontos obtidos em cada item descrito acima.

Para cada item desta nota, o valor mínimo de pontos de NT1, para efeito de classificação, será igual a 10 (dez) em cada item.

B) Experiência Profissional do Corpo Técnico da Licitante (NT2) - (60 Pontos)

A pontuação do fator Experiência Profissional do Corpo Técnico da Licitante (EP), será efetuada com base no quadro a seguir:

Item	Fator de avaliação/ tipo de atestado	Número máximo de edificações	Pontuação por edificação	Pontuação máxima
1	Arquiteto/Engenheiro com acervo técnico em elaboração de projeto executivo de arquitetura, em modelagem BIM, com no mínimo 2.500 m ² de área construída	3	10	30
2	Engenheiro civil com acervo técnico em elaboração de projeto executivo de estrutura de edifícios em modelagem BIM com, no mínimo 2.500 m ² de área construída	3	10	30
TOTAL MÁXIMO DE PONTOS				60

Observações:

Não será admitido o somatório de áreas parciais de edificações para efeito de comprovação da área mínima construída estabelecida.

A comprovação de realização de cada projeto será efetuada por atestados de acervo técnico emitidos por pessoas físicas ou jurídicas, devidamente registrados no CREA/CAU da região pertinente, relativos a cada profissional, acompanhados da Certidão de acervo técnico emitida pelo Conselho Profissional.

Para que o profissional seja considerado como pertencente ao corpo técnico da licitante, é necessária a apresentação dos seguintes documentos: carteira profissional (CTPS) do

Praça Pedro Kaled, 22 – Centro – 84.165-540 – tel. (42) 2122-5000





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

profissional, em que conste a licitante como contratante, ou do contrato social da licitante, em que o profissional conste como sócio, ou contrato de prestação de serviço firmado entre a licitante e o profissional ou atestado técnico da empresa, devidamente registrado no CREA da região competente, em que conste o profissional como responsável técnico. Serão aceitas, ainda, declarações de contratação futura de profissionais capacitados desde que munidas de anuência do respectivo profissional.

Para os itens 1 e 2, o valor mínimo de pontos de EP, para efeito de classificação, será igual a 10 (dez) em cada item.

Justificativa quanto ao somatório de atestados:

O somatório de atestados não se aplica, tendo em vista que o somatório de área construída seria desproporcional a complexidade do objeto a ser contratado e não comprovaria que a licitante possui a experiência necessária para bem cumprir o objeto da licitação. O somatório de diversos pequenos serviços de elaboração de projetos, não comprova capacidade operativa ou mesmo gerencial para execução de projetos equivalentes a que se pretende na presente contratação.

C) Experiência da Equipe Técnica Chave (NT3) – (40 pontos)

A licitante deverá apresentar profissionais com a experiência indicada a seguir. A comprovação será feita através de atestados acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT).

- Coordenador - experiência em coordenação de projetos de edificações

Tempo de experiência	Pontuação
Tempo $\geq$ 15 anos	20 pontos
$10 \leq$ tempo $<$ 15 anos	15 pontos
$7 \leq$ tempo $<$ 10 anos	10 pontos
$4 \leq$ tempo $<$ 7 anos	08 pontos
$2 \leq$ tempo $<$ 4 anos	05 pontos
Tempo $<$ 2 anos	00 pontos





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

- Coordenador - experiência em coordenação/gerenciamento e/ou supervisão de obras

Tempo de experiência	Pontuação
Tempo $\geq$ 15 anos	20 pontos
$10 \leq$ tempo $<$ 15 anos	15 pontos
$7 \leq$ tempo $<$ 10 anos	10 pontos
$4 \leq$ tempo $<$ 7 anos	08 pontos
$2 \leq$ tempo $<$ 4 anos	05 pontos
Tempo $<$ 2 anos	00 pontos

D) Metodologia e Plano de Trabalho (NT4) – (40 pontos)

Nesta nota, a licitante deverá expor o plano de trabalho, seus métodos e sistemas de trabalho, que deverá ser decorrente do conhecimento do problema (caracterização dos serviços e de sua área de influência), e abrangerá os seguintes tópicos:

1. Definição das atividades, com as respectivas relações de interdependência, apresentando em linhas gerais a sequência cronológica das etapas necessárias ao desenvolvimento dos serviços em forma gráfica e analítica;
2. Cronograma de permanência de todos os profissionais com carga horária mensal, que serão alocadas aos serviços e descrições dos demais recursos a serem colocados à disposição, tais como instalações, veículos e equipamentos.

A nota será atribuída em função da capacidade de análise e de visão dos serviços, objeto da licitação, conforme a seguinte fórmula: $N4 = N4a + N4b + N4c + N4d$

Deverão ser abordados, no mínimo, os seguintes itens:

Itens		Nota Máxima
N4a	Definição das atividades, com as respectivas relações de interdependência, apresentando em linhas gerais, a sequência cronológica das etapas necessárias ao desenvolvimento dos serviços, em forma gráfica e analítica.	15
N4b	Descrição detalhada da metodologia a ser adotada na execução das atividades constantes no escopo dos serviços, incluindo os de assessoramento técnico.	20
N4c	Organograma com representação das equipes colocadas à disposição para os	3





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

	trabalhos, sua integração ao organograma e descrição das funções e atribuições, apresentando a matriz de responsabilidade dos profissionais responsáveis pelas equipes	
N4d	Cronograma de permanência de todos os profissionais com carga horária mensal, que serão alocados aos serviços se descrição dos demais recursos a serem colocados à disposição, tais como: instalações, veículos e equipamentos (inclusive processamento e reprografia)	2
TOTAL		40

Critérios de pontuação:

Ponderações/conceitos	Pontuação parcial por item			
	N4a	N4b	N4c	N4d
Ótimo	15	20	3	2
Bom	12	17	2,5	1,5
Regular	8	11	2	1
Insuficiente	4	5	1	0,5
Não abordado/inaceitável	0	0	0	0

A pontuação será atribuída dentro dos seguintes conceitos:

1. Não Abordado / Inaceitável

Nesta qualificação serão enquadrados os itens de avaliação para os quais a licitante: (I) não apresentou as informações mínimas requeridas; (II) apresentou as informações com falhas, erros ou omissões que apontem para o conhecimento insuficiente dos assuntos; ou (III) apresentou os conhecimentos necessários, mas em desacordo com as condições estabelecidas.

2. Insuficiente

Serão enquadrados nesta qualificação os itens de avaliação para os quais a licitante apresentou as informações mínimas requeridas, em conformidade com as condições estabelecidas, mas contendo erros ou omissões que, embora não caracterizem conhecimento insuficiente dos assuntos, sugerem que a licitante não tem conhecimento





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

para satisfazer, adequadamente, às expectativas mínimas da Administração quanto à qualidade dos serviços que a licitante se propõe prestar.

3. Regular

Serão enquadrados nesta qualificação os itens de avaliação para os quais a licitante apresentou as informações mínimas requeridas, em conformidade com as condições estabelecidas para elaboração da Proposta Técnica, mas não apresentou proposições ou organização no sentido de propiciar um aperfeiçoamento perceptível dos métodos de trabalho, ou um conhecimento diferencial dos problemas e dos trechos que apontem melhorias em relação as condições mínimas exigidas para a execução dos serviços objeto desta licitação, em resumo, serão qualificados como regulares os itens de avaliação da Proposta Técnica que apenas atendam integralmente as condições mínimas exigidas.

4. Bom

Serão enquadrados nesta qualificação os itens de avaliação para os quais a licitante apresentou as informações, além das mínimas requeridas pelo Contratante, e em conformidade com as condições estabelecidas, mostrando um conhecimento profundo e abrangente de todos os assuntos relacionados com os trabalhos licitados, indicando ao Contratante um substancial melhoria de qualidade nos serviços com proposições de modificações de metodologias de atuação conforme especificado, de apresentação de resultados e de forma organizacional que indiquem claramente ao Conselho um substancial melhoria de qualidade nos serviços a serem executados a serem executados, em relação às experiências iniciais do Contratante.

5. Ótimo

Serão enquadrados nesta qualificação os itens de avaliação para os quais a licitante apresentou as informações e proposições, além das mínimas requeridas pela Administração, e em conformidade com as condições estabelecidas, evidenciando, no entanto, além de conhecimento profundo e abrangente de todos os assuntos





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

relacionados com os trabalhos licitados, proposições de inovações de métodos e trabalhos mais eficazes e eficientes tanto no campo prático como de conhecimento teóricos, para execução dos serviços objeto desta licitação com qualidade que ultrapassem as expectativas iniciais, bem como, fornecer subsídios que aprimorem o modelo de gestão organizacional.

A Nota Técnica final (NT) de cada licitante será calculada na seguinte fórmula:

$$NT = [(NT1 + NT2 + NT3 + NT4) \times 100] / M$$

Onde:

(NT1) = Capacitação Técnica da Licitante

(NT2) = Experiência Profissional do Corpo Técnico da Licitante

(NT3) = Experiência da Equipe Técnica Chave

(NT4) = Metodologia e Plano de Trabalho

M = maior pontuação técnica das proponentes participantes da licitação, dado pelo somas das notas (NT1 + NT2 + NT3 + NT4) de cada licitante.

Serão desclassificadas as propostas técnicas das licitantes que obtiverem nota zero em qualquer quesito.

11.2. PROPOSTA DE PREÇOS

A atribuição da Nota de Preço (NP) às PROPOSTAS DE PREÇO será feita através da seguinte fórmula:

$$NP = (MP \times 100) / Pp$$

Onde:

NP = Nota de preço de cada licitante.

MP = Menor preço global entre as proponentes da licitação, desde que exequível





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

Pp = Preço global proposto pela licitante. Para o cálculo das pontuações, as notas serão arredondadas até os centésimos de acordo com a NBR 5891, da ABNT.

CLASSIFICAÇÃO FINAL

Após análise das PROPOSTAS TÉCNICAS E DE PREÇOS, será estabelecida a pontuação final das licitantes, de acordo com a média ponderada das Propostas Técnica e de Preço, de acordo com a seguinte fórmula:

$$NF = (0,7 \times NT) + (0,3 \times NP)$$

Onde:

NF = Nota Final;

NT = Nota da Proposta Técnica;

NP = Nota da Proposta de Preços.

Assim, será declarada vencedora, em obediência aos critérios do tipo técnica e preços, a empresa que atendida todas as exigências do edital e seus anexos, obtiver a **maior Nota Final (NF)**, combinando a Nota técnica (NT) e a Nota de preços (NP) conforme a fórmula citada acima.

As licitantes serão classificadas em ordem decrescente de acordo com a Nota final (NF)

Justificativa: a ponderação distinta acima baseia-se na importância dada pelo Contratante à qualificação da licitante e sua equipe técnica, objetivando assegurar uma contratação com elevado nível técnico, destacando a capacidade técnico operacional e principalmente a experiência conjuntada equipe técnica, resguardando assim a consecução dos propósitos almejados pelo Contratante.

12. CRITÉRIO DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

12.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO – PROFISSIONAL

A licitante deverá apresentar os seguintes documentos para a finalidade de habilitação quanto à qualificação técnica e requisitos da contratação:





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

Comprovação de que a Licitante possui em seu quadro permanente, no mínimo, na data prevista para a entrega da documentação e para execução do objeto: Arquiteto/Engenheiro Civil, legalmente habilitados junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU.

O(s) profissional(is) integrante(s) do quadro permanente da empresa (empregado, sócio ou contratado) deverá(ão) comprovar essa condição por meio de cópia da CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social, Contrato Individual de Trabalho, Contrato de Prestação de Serviço, Contrato Social ou Ata de Assembleia do qual conste a indicação do Cargo ou Função Técnica, ou Certidão de Pessoa Jurídica do Crea que demonstre os responsáveis técnicos da empresa, ou, ainda, declaração de contratação futura do Profissional, desde que acompanhada de declaração de anuência do Profissional.

Comprovação de que os profissionais detentores de atestado de capacidade técnica que comprovem ter os profissionais, executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, serviços com natureza e vulto equivalente ou superior com o objeto do presente projeto, com área construída igual ou superior a 2.500,00 m² (dois mil e quinhentos metros quadrados), com expressa comprovação das seguintes parcelas mínimas:

- Elaboração de projeto executivo de arquitetura em modelagem BIM;
- Elaboração de projeto executivo de estrutura em modelagem BIM;
- Gerenciamento e/ou supervisão de obras públicas.

O(s) atestado(s) do(s) profissional(is) responsável(is) técnico(s) pela execução dos serviços deve(m) ser vistado (s) pelo Crea/CAU e entregue(s), fazendo-se acompanhar do respectivo Certificado de Acervo Técnico – CAT, assim como respeitar as atribuições profissionais estabelecidas pelo Conselhos.

Não será admitido o somatório de áreas de edificações distintas para fins de comprovação da área mínima exigida, tendo em vista que a execução de





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

empreendimento com área igual ou superior ao limite estabelecido, em um único contrato, envolve condições técnico-operacionais específicas e não fragmentáveis. Empreendimentos dessa magnitude demandam elevado grau de complexidade decorrente da necessidade de coordenação simultânea e integrada de múltiplas disciplinas, compatibilização de projetos em larga escala, gestão intensiva de interfaces técnicas, além de planejamento executivo contínuo e sistêmico. Ademais, implicam maior rigor no controle físico-financeiro, na gestão de riscos, e na logística de execução. Tais características configuram um patamar de complexidade que decorre da execução unitária do objeto e não se reproduz pela simples soma de experiências oriundas de contratos distintos, nos quais não há, necessariamente, simultaneidade, interdependência técnica ou integração sistêmica equivalente.

Certidão de Registro e Quitação dos Profissionais de Nível Superior, devidamente registrado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

Declaração de que na data prevista para a assinatura do contrato possuirá profissional devidamente e tecnicamente habilitado para responsabilizar-se pela execução de serviços de características semelhantes aos licitados.

Declaração indicando o nome dos responsáveis Técnicos, o qual comandará, pela Empresa contratada, a execução dos serviços. O nome do responsável técnico indicado nesta Declaração deverá ser o mesmo que consta no (s) Atestado (s) de Responsabilidade Técnica exigido.

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

12.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO – OPERACIONAL





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

Registro da empresa e comprovação de regularidade/quitação junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, do domicílio da Licitante, dentro do prazo de validade.

Certidões ou atestados que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto do presente projeto, com área construída igual ou superior a 2.500,00 m² (dois mil e quinhentos metros quadrados), com expressa comprovação das seguintes parcelas mínimas:

- Elaboração de projeto executivo de arquitetura em modelagem BIM;
- Elaboração de projeto executivo de estrutura em modelagem BIM;
- Elaboração de projeto executivo de instalações de sistema de detecção e prevenção de incêndio em modelagem BIM;
- Gerenciamento e/ou supervisão de obras públicas.

Os Atestados de Capacidade Técnico-Operacional deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária, especificadas no contrato social vigente.

Não será admitido o somatório de áreas de edificações distintas para fins de comprovação da área mínima exigida, tendo em vista que a execução de empreendimento com área igual ou superior ao limite estabelecido, em um único contrato, envolve condições técnico-operacionais específicas e não fragmentáveis. Empreendimentos dessa magnitude demandam elevado grau de complexidade decorrente da necessidade de coordenação simultânea e integrada de múltiplas disciplinas, compatibilização de projetos em larga escala, gestão intensiva de interfaces técnicas, além de planejamento executivo contínuo e sistêmico. Ademais, implicam maior rigor no controle físico-financeiro, na gestão de riscos, e na logística de execução. Tais características configuram um patamar de complexidade que decorre da execução unitária do objeto e não se reproduz pela simples soma de experiências oriundas de





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

contratos distintos, nos quais não há, necessariamente, simultaneidade, interdependência técnica ou integração sistêmica equivalente.

13. VALOR ESTIMADO PARA CONTRATAÇÃO

Estima-se o valor global para a contratação de **R\$ 24.171.842,76 (vinte e quatro milhões, cento e setenta e um mil, oitocentos e quarenta e dois reais e setenta e seis centavos).**

Os preços contratados são inalteráveis e irrealizáveis durante todo o período de vigência deste, ressalvados os casos excepcionais que permitam o procedimento de reequilíbrio econômico financeiro, nos termos da Lei 14.133/2021.

Dentro do prazo de vigência e mediante solicitação da CONTRATADA, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o ÍNDICE NACIONAL DA CONSTRUÇÃO CIVIL (INCC), elaborado e divulgado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto nº 1.054, de 1994):

$$R = V (I - I^0) / I^0,$$

onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual correspondente à parcela dos insumos a ser reajustada;

I = Índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta da licitação;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento

No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

14. PENALIDADES ADMINISTRATIVAS

O licitante ou o Contratado que cometer qualquer das infrações discriminadas no art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às sanções previstas no art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, de:

- I. Advertência;
- II. Multa;
- III. Impedimento de licitar e contratar;
- IV. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

Na aplicação das sanções serão considerados:

- I. A natureza e a gravidade da infração cometida;
- II. As peculiaridades do caso concreto;
- III. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- IV. Os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- V. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

A aplicação das sanções previstas neste termo de referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

Pelo descumprimento das obrigações contratuais, a Administração aplicará multas conforme a graduação estabelecida nas tabelas abaixo:

TABELA Nº 01	
GRAU	CORRESPONDÊNCIA
01	1 %
02	3 %

TABELA Nº 02			
ITEM	DETALHAMENTO DA INFRAÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
A	Não reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, no prazo estipulado no Termo de Referência.	1	Por ocorrência
B	Fornecer produtos com especificação e qualidade diversa e/ou inferior a demandada	2	Por produto
C	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratados	2	Por dia
D	Recusar a execução de serviço determinado pela fiscalização, sem motivo justificado.	1	Por ocorrência
E	Manter funcionário na execução dos serviços demandados sem a qualificação especificada no Termo de Referência e seus anexos	1	Por ocorrência e por dia
F	Não utilizar, na elaboração dos serviços objeto deste contrato, os profissionais indicados na Proposta Técnica da concorrência que deu origem a este instrumento, para fins de comprovação da Capacidade de Atendimento	2	Por ocorrência e por dia
G	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus agentes.	1	Por ocorrência
H	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou que cause danos físicos, lesão corporal ou consequências letais	1	Por ocorrência
I	Não manter as condições de habilitação originárias da contratação.	1	Por item e por ocorrência
J	Descumprir qualquer das obrigações contratuais previstas no Termo de Referência e seus anexos.	2	Por ocorrência
K	Não executar os serviços e/ou entregar os produtos conforme as especificações e as qualificações estabelecidas no Termo de Referência e seus anexos.	2	Por ocorrência e por dia
L	Não observar os prazos para execução dos serviços e/ou entrega de produtos.	2	Por ocorrência e por dia
M	Não fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e	1	Por item não





Prefeitura Municipal de Castro

ESTADO DO PARANÁ

	produtos necessários à completa execução do objeto.		fornecido
N	Não prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados.	1	Por ocorrência e por dia
O	Não apresentar, quando solicitado, documentação fiscal, trabalhista, previdenciária e outros documentos necessários à habilitação.	1	Por ocorrência e por dia
P	Não realizar ações necessárias e exercer controle visando prestação dos serviços com qualidade elevada	2	Por ocorrência
Q	Não observar rigorosamente as especificações estipuladas no edital no fornecimento de produtos e serviços relacionados como objeto deste contrato	2	Por ocorrência e por dia
R	Gerar prejuízos e infrações ao Contratante na prestação dos serviços objeto deste contrato.	1	Por ocorrência e por dia

O valor da multa poderá ser descontado das faturas devidas ao Contratado.

Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao fornecedor/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

Município de Castro/PR

Aprovo este Termo de Referência.



Assinado eletronicamente por:
EDMIR REINALDO KIRCHOF
Matrícula: 29807

27/04/2026 10:18:07
Assinatura digital avançada.

Edmir Reinaldo Kirchof

Secretário Municipal de Desenvolvimento Urbano

