



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO / RS**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**CONTRATAÇÃO DA ELABORAÇÃO DO PROJETO  
EXECUTIVO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS**

**LOTE 1: EMEF GENERAL OSÓRIO**

Estrada Bom Jardim, nº 520 – Bom Jardim

**LOTE 2: EMEF ALECSANDRO FLORES**

Rua Rodolfo Engel, nº 335 - Areião

# 1 OBJETO

---

Contratação de empresa especializada na área de engenharia e arquitetura para a prestação de serviços técnicos de elaboração de Projeto Executivo para execução de Reforma e Ampliação de escolas municipais em Portão - RS.

## 2 ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

---

Estabelecer os requisitos, condições, diretrizes técnicas e elaboração do Projeto Executivo completo que irá compor o Processo Licitatório do Projeto Executivo de Reforma de escolas municipais, sendo elas:

**LOTE 1 - EMEF GENERAL OSÓRIO:** O projeto compõe a demolição da área administrativa e de convivência existente, com estrutura em madeira, para a construção de novo prédio em alvenaria que contemple secretaria, sala dos professores, banheiro feminino e masculino com acessibilidade, cozinha, lavanderia, depósito e área de convivência fechada. Área aproximada de 200,00m<sup>2</sup>.

**LOTE 2 - EMEF ALESSANDRO FLORES:** O projeto compõe a ampliação da escola, com criação de 5 novas salas de aula, banheiro feminino e masculino com acessibilidade, cozinha, lavanderia, área de refeitório e espaço coberto e aberto. Área aproximada de 512,00m<sup>2</sup>, conforme croqui pré-definido em anexo 02 no final deste termo.

O escopo completo da presente contratação está descrito detalhadamente no item 7. ESPECIFICAÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS E DOS PRODUTOS e seus sub itens.

## 3 FINALIDADE E JUSTIFICATIVA

---

As Reformas e Ampliações das escolas destinam-se a qualificar melhor os espaços existentes nas mesmas, dando oportunidade de aumentar a demanda de alunos e criar espaço de convivência fechado, melhorando os momentos das refeições e de descontração das crianças contra intempéries.

## 4 SIGLAS E CONCEITOS

---

### SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas  
BDI – Benefícios e Despesas Indiretas  
CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo  
CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia  
ART – Anotação de Responsabilidade Técnica  
RRT – Registro de Responsabilidade Técnica

### CONCEITOS

Para os estritos efeitos deste Termo de Referência, são adotados os seguintes conceitos:

**Contratante:** órgão que contrata a elaboração do Projeto Executivo.

**Contratada:** empresa contratada para a elaboração do Projeto Executivo.

**Fiscalização:** atividade exercida de modo sistemático pelo Contratante e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos.

**Programa de Necessidades:** conjunto de características e condições necessárias ao desenvolvimento das atividades dos usuários da edificação que, adequadamente consideradas, definem e originam a proposição para o empreendimento a ser realizado.

**Estudo Preliminar:** estudo efetuado para assegurar a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, a partir dos dados levantados no Programa de Necessidades, bem como das condicionantes estabelecidas neste Termo de Referência pela Contratante.

**Projeto Básico:** segundo redação da Lei de Licitações e Contratos da Administração Pública, Lei 8.666 de 21/06/1993: Conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução. Segundo redação da Lei de Licitações e Contratos Administrativos, Lei 14.133 de 01/04/2021: Conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

**Projeto Executivo:** segundo redação da Lei de Licitações e Contratos da Administração Pública, Lei 8.666 de 21/06/1993: O conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Segundo redação da Lei de Licitações e Contratos Administrativos, Lei 14.133 de 01/04/2021: Conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes.

**Ordem de Serviço:** documento a ser expedido pela fiscalização dos serviços contratados autorizando o seu início.

## 5 LEGISLAÇÃO, NORMAS E REGULAMENTOS

5.1 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, inclusive por suas subcontratadas.

5.2 Na elaboração do objeto contratado deverão ser observados os documentos abaixo, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal pertinente, independente de citação:

- a) Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI;

- b) Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA /Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (com apresentação do ART) ou no CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo (com apresentação de RRT);
- c) Código de Obras e Lei de Uso e Ocupação do Solo;
- d) Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais;
- e) Normas das concessionárias locais de serviços, Corpo de Bombeiros, entre outros;
- f) Normas brasileiras elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), regulamentadas pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia);
- g) Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE;
- h) Normas internacionais específicas consagradas, se necessário;
- i) Norma de acessibilidade às Pessoas Portadoras de Necessidades Especiais-PPNE, de acordo com NBR- 9050, Lei 10.098/2000 e Decreto 5296/2004.
- j) Outras normas aplicáveis ao objeto do Contrato.

## 6 CONDIÇÕES GERAIS

---

### 6.1 DIRETRIZES GERAIS DE PROJETO

Todos os Estudos e Projetos deverão ser desenvolvidos de forma harmônica e consistente, observando a compatibilização entre os elementos dos diversos sistemas da edificação, atendendo às seguintes diretrizes gerais de Projeto:

6.1.1 Atender as aspirações do Contratante em relação ao empreendimento, o plano de desenvolvimento em que o este se insere, os incentivos e as restrições a ele pertinentes;

6.1.2 Considerar o clima regional e o microclima da área de influência do empreendimento, assim como a população e a região a serem beneficiadas, com vistas a proporcionar conforto térmico, acústico e luminoso aos usuários da edificação;

6.1.3 Definir materiais e métodos construtivos adequados aos objetivos do empreendimento e às condições do local de implantação, adotando estratégias como o uso de materiais com certificação ambiental e de equipamentos com alta eficiência energética, o uso de descargas e outros dispositivos de baixo consumo de água, a redução do desperdício de materiais e a reciclagem de resíduos sólidos;

6.1.4 Adotar estratégias de sustentabilidade ambiental aplicada às edificações, como: o aproveitamento de água de chuvas; o reuso de águas cinzas (provenientes de chuveiros, pias, lavatório de banheiro - NBR 13969/1997), quando for o caso; a coleta seletiva de lixo e a compostagem de resíduos orgânicos;

6.1.5 Adotar solução construtiva racional, elegendo sempre que possível sistema de modulação e padronização compatíveis com as características do empreendimento;

6.1.6 Adotar soluções que ofereçam facilidade de operação e manutenção dos diversos componentes e sistemas da edificação;

6.1.7 Adotar soluções técnicas que considerem as disponibilidades econômicas e financeiras para a implantação do empreendimento, de forma a racionalizar tanto a implantação como a manutenção das estruturas ao longo de sua vida útil;

6.1.8 Adotar soluções técnicas que considerem a acessibilidade de portadores de necessidades especiais, obedecendo ao que determina o Decreto Federal nº 5296/2004, a NBR 9050/2004, tanto na edificação quanto na via de acesso, e demais normas da ABNT;

6.1.9 Adotar soluções técnicas que ofereçam segurança aos funcionários e usuários e proteção contra roubos, furtos e vandalismo;

6.1.10 Adotar soluções técnicas que minimizem os custos de operação, conservação e de manutenção das instalações;

6.1.11 Adotar soluções (espaço físico, dimensionamento da rede elétrica, pontos de água, energia elétrica, esgoto, etc.) adequadas às instalações projetadas.

6.1.12 Analisar o projeto da estrutura das coberturas considerando os diversos tipos possíveis, devendo ser escolhido o tipo que tenha o menor custo de implantação e o menor custo de manutenção.

6.1.13 Desenvolver projeto da cobertura do telhado utilizando telhas que propiciem minimização da carga térmica para o ambiente interno do prédio.

6.1.14 Contratar e orientar e monitorar execução de Relatório de Sondagem de Solo do tipo SPT nos terrenos. Observar recomendações da NBR 8036 e NBR 6420, devendo, no mínimo serem executados quatro furos por terreno, localizados nos vértices do alinhamento dos pilares da estrutura.

6.1.15 Apresentar Relatório de Sondagem acompanhado da ART de execução, juntamente com o projeto estrutural.

#### **Material Técnico Disponível:**

Serão disponibilizados os seguintes documentos para subsidiar a elaboração do Projeto:

- a) Registro Geral do Imóvel;
- b) Planta de situação;
- c) Lista de instalações mínimas necessárias que deverão compor os projetos.
- d) Os Projetos e demais documentos existentes nas dependências do Contratante, referentes à área objeto de intervenção, serão colocados à disposição da Contratada, que se incumbirá de executar quaisquer conferências e/ou levantamentos que se fizerem necessários para o desenvolvimento do trabalho.

## **6.2 COORDENAÇÃO E RESPONSABILIDADES**

6.2.1 A Contratada indicará um Coordenador para o desenvolvimento do Projeto como um todo, assim como os responsáveis técnicos para cada atividade técnica específica, fornecendo ao Contratante os nomes e registros profissionais de toda a equipe técnica.

6.2.2 A coordenação das atividades técnicas do Projeto deve ser feita em função das determinações do Projeto de Arquitetura.

6.2.3 O Projeto completo, constituído por todos os Projetos específicos devidamente harmonizados entre si, será, de preferência, coordenado pelo autor do Projeto de Arquitetura, de modo a compatibilizar os Projetos e demais atividades técnicas, promover ou facilitar as consultas e informações entre os autores dos Projetos específicos e solucionar as interferências entre os elementos dos diversos sistemas da edificação.

6.2.4 Contratada deverá contar com equipe de profissionais habilitados à elaboração do Projeto em questão, nas várias modalidades envolvidas, com registro no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA (com apresentação da ART) ou no CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo (com apresentação da RRT).

6.2.5 A Contratada deverá responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objeto do contrato.

#### 6.2.6 Subcontratação

6.2.7 A Contratada não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar o total dos serviços objeto do contrato.

6.2.8 A Contratada somente poderá subcontratar parte dos serviços, caso a subcontratação seja aprovada prévia e expressamente pela Contratante. Serão atividades técnicas passíveis de subcontratação:

- a) Projeto Executivo de Terraplanagem;
- b) Projeto Executivo de Fundações e Estrutural.
- c) Projeto Executivo de Instalações Elétricas, Iluminação e SPDA.
- d) Projeto Executivo de Prevenção e Combate a Incêndio;
- e) Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias;
- f) Realização de Sondagem de Solos.

6.2.9 Se autorizada a efetuar a subcontratação de parte dos serviços, a Contratada realizará a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responderá perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

### **6.3 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO**

6.3.1 Todos os Projetos deverão ser desenvolvidos em conformidade com as normas nacionais vigentes e com este Termo de Referência.

6.3.2 O desenvolvimento de todas as etapas do Projeto é de responsabilidade da Contratada, desde a consulta preliminar à aprovação final.

6.3.3 Os trabalhos deverão ser rigorosamente realizados em obediência às etapas de Projeto estabelecidas no item 7, de modo a evoluírem gradual e continuamente em direção aos objetivos estabelecidos pela Contratante e reduzirem-se os riscos de perdas e refazimentos dos serviços.

6.3.4 A Contratada deverá providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou ao CAU (apresentação de RRT), referentes a todos os Projetos e atividades técnicas objeto deste Termo de Referência, inclusive da Planilha orçamentária.

6.3.5 A Contratada deverá entregar, ao Contratante, uma via das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) ou registro de responsabilidade técnica (RRT), relativas a cada um dos Projetos específicos, devidamente quitadas.

6.3.6 A Contratada deverá efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo dos serviços.

6.3.7 A Contratada deverá possuir ou providenciar os equipamentos, os materiais, os insumos, a mão-de-obra, os meios de transporte, e demais itens necessários ao desenvolvimento de todas as etapas do Projeto.

6.3.8 Toda e qualquer dúvida deverá ser esclarecida previamente com o Contratante antes da execução dos serviços correspondentes.

6.3.9 Os documentos técnicos produzidos em cada etapa de elaboração do Projeto devem ser submetidos à avaliação da Contratante.

6.3.10 Será de responsabilidade dos autores dos Projetos a introdução das modificações necessárias à sua aprovação.

6.3.11 Os documentos técnicos que forem rejeitados, parciais ou totalmente, devem ser revistos ou alterados apenas pelo seu autor e submetidos à nova avaliação.

6.3.12 As correções necessárias apontadas pela Contratante e pelos órgãos de fiscalização e controle serão providenciadas pela Contratada sem custo adicional para a Contratante.

6.3.13 A aprovação do Projeto não eximirá os autores dos Projetos das responsabilidades estabelecidas pelas normas, regulamentos e legislação pertinentes às atividades profissionais.

#### **6.4 APRESENTAÇÃO DE DESENHOS E DOCUMENTOS DOS PROJETOS**

6.4.1 A documentação técnica que representa o Projeto como um todo deverá ser 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 em duas vias impressas, assinadas pelo responsável técnico.

6.4.2 Os desenhos, textos e demais documentos conterão na parte inferior ou superior, no mínimo, as seguintes informações:

- a) Identificação da Contratante;
- b) Identificação da Contratada (nome da empresa e CNPJ) e dos autores dos Projetos (nome, habilitação e registro profissional, número da ART ou RRT e assinatura);
- c) Identificação da edificação (nome e endereço completo);
- d) Identificação do Projeto (etapa de execução, atividade técnica e codificação);
- e) Identificação do documento (título, data da emissão, data e número de revisão);
- f) Demais dados pertinentes.

6.4.3 Contratada deverá emitir os desenhos e documentos de Projeto em obediência aos padrões previamente definidos pela Contratante.

6.4.4 Todos os documentos técnicos (desenhos, textos, etc.) deverão ser entregues à Contratante em duas vias impressas, sendo que os desenhos deverão ser impressos em pranchas com tamanho de acordo com as normas ABNT, de forma a possibilitar a perfeita visualização e compreensão dos desenhos.

6.4.5 A Contratada deverá apresentar, por intermédio do responsável técnico pela planilha orçamentária, memória de cálculo dos quantitativos de serviços previstos, declaração de compatibilidade dos quantitativos e dos custos constantes da planilha com os quantitativos do Projeto e com os custos do SINAPI, ou na impossibilidade de utilização desta referência, a apresentação de três cotações feitas no mercado. A planilha orçamentária deverá ter uma data

base de referência única. Caso sejam necessárias cotações de preços à mercado e estas tenham datas distintas deverá ser utilizado coeficiente para padronização da data base de referência, como por exemplo, coeficiente INCC definido pela FGV (Fundação Getúlio Vargas).

6.4.6 A Contratada deverá fornecer ao Contratante cópia em CD/DVD de boa qualidade dos arquivos correspondentes a todos os documentos técnicos produzidos nas diversas fases do Projeto, devidamente relacionados e identificados. Os elementos gráficos deverão ser disponibilizados em formato .dwg e .PDF, e os elementos textuais em formato .doc/.xls. e .PDF. Memorial Descritivo da Obra, planilha orçamentária, memórias de cálculo deverão ser apresentados em tamanho A4.

6.4.7 Os desenhos que comporão o Estudo Preliminar poderão ser produzidos com o programa gráfico AutoCAD ou compatível, versão até 2013. A escala a utilizar na representação geral deverá ser no mínimo de 1:100, ou adequada à representação do elemento ou situação detalhada, devendo conter todas as informações necessárias à perfeita compreensão, por parte da Contratante, sobre a solução proposta. A escala a utilizar, em cada caso, deve ser indicada e ser suficiente à representação dos elementos construtivos e referenciais.

6.4.8 Os desenhos que comporão o Projeto Básico deverão ser produzidos com o programa gráfico AutoCAD ou compatível, versão até 2013. A escala a utilizar na representação geral, deverá ser de 1:50 ou 1:100, devendo ser mantida para todos os Projetos, com exceção dos detalhes, cuja escala deverá ser adequada às áreas ou elementos detalhados.

6.4.9 Os desenhos que comporão o Projeto Executivo deverão ser produzidos com o programa gráfico AutoCAD ou compatível, versão até 2013. A escala a utilizar na representação geral, deverá ser de 1:50, devendo ser mantida para todos os Projetos, tanto quanto possível. Os detalhes executivos e plantas setorizadas terão as escalas de representação adequadas ao seu objetivo.

6.4.10 Os documentos técnicos de cada um dos Projetos deverão ser agrupados em jogos separados e independentes, em correspondência a cada atividade técnica envolvida.

6.4.11 Os desenhos de cada Projeto deverão ser numerados sequencialmente e conter indicação do número total de pranchas que compõem o conjunto.

6.4.12 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.

6.4.13 A Contratante poderá exigir a apresentação e/ou o desenvolvimento de todos os detalhes e documentos que julgarem convenientes para a perfeita caracterização do Projeto; como por exemplo, as Memórias de Cálculo que determinaram a Planilha Orçamentária, sem que tal procedimento represente a necessidade de aditivo contratual.

## **7 ESPECIFICAÇÕES DAS ATIVIDADES TÉCNICAS E DOS PRODUTOS**

O Projeto será elaborado em quatro etapas sucessivas: Programa de Necessidades, Estudo Preliminar, Projeto Básico e Projeto Executivo.

### **7.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES**

7.1.1 O Programa de Necessidades definirá as características de todos os espaços necessários à realização das atividades previstas para o empreendimento.

7.1.2 Torna-se imprescindível a realização de vistoria ao local onde serão executadas as obras, pois somente através dela poderão ser verificadas as condições e eventuais restrições que possam balizar a elaboração dos projetos e a execução da obra. Os autores do Projeto deverão vistoriar o local de execução da obra para levantar os dados e elaborar o Programa de Necessidades, que terá participação, análise e aprovação formal da Contratante.

7.1.3 A Contratada deverá agendar com a Contratante a data que irá vistoriar o imóvel.

7.1.4 A vistoria do imóvel deverá ser amplamente registrada através de material fotográfico e relatórios que serão anexados ao Programa de Necessidades.

7.1.5 Na vistoria deverão ser levantados os seguintes dados sobre a infraestrutura local: rede de água, esgoto, drenagem de águas pluviais, energia elétrica, iluminação pública e pavimentação, adequação do método construtivo proposto e condições de acesso a equipamentos necessários para a construção da obra, isolamento da obra em relação ao prédio da escola, pois existirão obras durante o período letivo escolar.

7.1.6 A Contratada também deverá levantar in loco os seguintes aspectos ambientais e sociais: condicionantes climáticas (insolação, ventilação, índices / históricos pluviométricos, entre outros), características do terreno (tipo e resistência do solo, inclinação do terreno, lençol freático, entre outros), condições ambientais e a existência de atividades e/ou características incompatíveis com o funcionamento do empreendimento.

7.1.7 A Contratante apresentará à Contratada a lista de instalações necessárias, a ser anexada ao relatório a ser entregue na etapa de Programa de Necessidades.

7.1.8 Os serviços geotécnicos e topográficos deverão ser realizados nesta etapa do Projeto, caso não tenham sido executados.

7.1.9 Para a elaboração do Programa de Necessidades deverão ser consideradas as áreas estimadas para a ampliação de 200,00m<sup>2</sup> para a EMEF General Osório e 512,00m<sup>2</sup> para a EMEF Alessandro Flores.

7.1.10 O Programa de Necessidades será constituído por um relatório contendo a sistematização das informações coletadas e a definição dos ambientes a serem projetados.

7.1.11 Os dados coletados citados acima e outros que a Contratada considerar relevantes devem constar no relatório de entrega desta primeira etapa.

7.1.12 A Contratada deverá obter junto aos órgãos de aprovação do município, as informações necessárias para o desenvolvimento adequado dos serviços. O desconhecimento da legislação ou de condicionantes da Contratante não será justificativa para aditivos ou incorreções de Projeto.

## **7.2 ESTUDO PRELIMINAR**

7.2.1 O Estudo Preliminar visa a análise e escolha da solução que melhor responda ao Programa de Necessidades, sob os aspectos legal, técnico, econômico e ambiental do empreendimento.

7.2.2 Além de estudos e desenhos que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental, o Estudo Preliminar será constituído por um relatório justificativo, contendo a descrição e avaliação da alternativa selecionada, as suas características principais, os critérios, índices e parâmetros utilizados, as demandas a serem atendidas e o pré-dimensionamento dos sistemas previstos.

### **7.3 PROJETO BÁSICO**

7.3.1 O Projeto Básico, da definição para o serviço, conforme da Lei 8666/93 e Lei 14.133/21 deverá apresentar um conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar/definir e dimensionar a obra ou serviço, ou complexo de obras e serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução. Neste projeto deverão ser solucionadas as interferências entre os sistemas e componentes da edificação e qualquer interação desta com edificações ou instalações próximas.

7.3.2 A Contratada somente poderá subcontratar parte dos serviços caso a subcontratação seja aprovada prévia e expressamente pelo Contratante. Serão atividades técnicas passíveis de subcontratação as já mencionadas no item 6.2.8.

7.3.3 Além dos documentos gráficos do Projeto de Arquitetura que representem todos os elementos necessários à compreensão da proposta de intervenção aprovada na fase de Estudo Preliminar, o Projeto Básico será constituído por um relatório técnico, contendo o Memorial Descritivo dos sistemas e componentes da obra.

7.3.4 O Projeto Básico conterà ainda a Planilha Orçamentária e o Cronograma Físico-Financeiro de execução dos serviços, fundamentados em especificações técnicas e quantidades de materiais, equipamentos e serviços, bem como em métodos construtivos e prazos de execução corretamente definidos.

7.3.5 Os Projetos definitivos deverão ser apresentados com aprovação dos órgãos competentes, entre os quais o Corpo de Bombeiros.

### **7.4 PROJETO EXECUTIVO**

7.4.1 O Projeto executivo, da definição para o serviço, conforme Lei 8666/93 e Lei 14.133/21 é o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes.

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

7.4.3 Além dos documentos gráficos dos Projetos Complementares, que representem todos os detalhes construtivos elaborados com base no Projeto Básico aprovado, o Projeto Executivo será constituído por um relatório técnico, contendo o detalhamento do Projeto de Arquitetura e a revisão e complementação do Memorial Descritivo apresentado naquela etapa de desenvolvimento do Projeto.

7.4.4 O Projeto Executivo conterà ainda a revisão da Planilha Orçamentária e do Cronograma Físico-Financeiro da execução da obra, elaborados na etapa anterior, fundamentados nos detalhamentos e nos eventuais ajustes realizados no Projeto Básico.

#### **Produtos a serem apresentados na Etapa de Programa de Necessidades:**

Relatório contendo a sistematização das informações coletadas e a definição dos ambientes a serem projetados.

**Produtos a serem apresentados na Etapa de Estudo Preliminar:**

Estudos e desenhos;

Relatório justificativo da alternativa selecionada, contendo os parâmetros que definiram a escolha da solução e a sistematização das análises de interferência entre os sistemas, realizadas nesta Etapa.

**Produtos a serem apresentados nas Etapas de Projeto Básico e Projeto Executivo:**

Documentos gráficos.

Estes produtos consistem na representação técnica da obra a ser realizada mediante desenhos de arquitetura e engenharia em escala, sendo constituído por pranchas (folhas de desenho) com cotas.

**Para a Etapa de Projeto Básico serão apresentados os seguintes documentos gráficos:**

- a) Planta de Situação;
- b) Planta de Localização;
- c) Planta de Cobertura;
- d) Plantas Baixa;
- e) Plantas Baixas com pontos hidrossanitários;
- f) Plantas Baixas com pontos elétricos;
- g) Cortes;
- h) Fachadas.

**Para a Etapa de Projeto Executivo serão apresentados os seguintes produtos gráficos:**

- a) Projeto Executivo de Arquitetura;
- b) Projeto Executivo de Terraplanagem;
- c) Projeto Executivo de Urbanismo e Paisagismo;
- d) Projeto Executivo de Fundações
- e) Projeto Executivo Estrutural, acompanhado da memória de cálculo e dimensionamento da estrutura devido à ação de vento (NBR6123);
- f) Projeto Executivo de Instalações Elétricas e Luminotécnica;
- g) Projeto Executivo hidrossanitário;
- h) Projeto Executivo de Captação e Distribuição de Águas Pluviais;
- i) Projeto Executivo de Prevenção e Combate a Incêndio;
- j) Projeto Executivo de Proteção contra descargas atmosféricas.

## **7.5 MEMORIAL DESCRITIVO**

7.5.1 O Memorial Descritivo deve apresentar todas as características da edificação proposta no Projeto, com as especificações técnicas dos materiais e equipamentos empregados em cada serviço e seus respectivos locais de aplicação, além das referências às Normas Técnicas a serem consultadas para a metodologia de execução dos serviços da obra.

7.5.2 Este documento deve apresentar todas as características necessárias para identificação dos produtos a serem aplicados, como traço de argamassa, resistência característica do concreto, tipo de fôrmas, tipo de aço, material, dimensões e características físicas dos elementos de alvenaria (blocos cerâmicos, blocos de concreto, tijolos maciços, divisórias), classificação, dimensão e cor dos pisos e azulejos, entre outras informações pertinentes.

7.5.3 Os materiais de acabamento especificados no Memorial Descritivo deverão ser devidamente indicados na planta baixa, nos cortes e fachadas, devendo estar associados a uma legenda.

7.5.4 Deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

a) As especificações técnicas deverão estabelecer as características necessárias e suficientes ao desempenho técnico requerido pelo Projeto, bem como para a contratação da obra;

b) Se houver associação de materiais, equipamentos e serviços, a especificação deverá compreender todo o conjunto, de modo a garantir a harmonização entre os elementos e o desempenho técnico global;

c) As especificações técnicas deverão considerar as condições locais em relação ao clima e técnicas construtivas a serem utilizadas;

d) De preferência, as especificações técnicas deverão ater-se aos materiais, equipamentos e serviços pertinentes ao mercado local;

e) As especificações técnicas não poderão reproduzir catálogos de um determinado fornecedor ou fabricante, a fim de permitir alternativas de fornecimento;

f) As especificações de componentes conectados a redes de utilidades públicas deverão adotar rigorosamente os padrões das concessionárias;

g) A utilização de especificações padronizadas deverá limitar-se às especificações que somente caracterizem materiais, serviços e equipamentos previstos no Projeto;

h) As especificações técnicas de soluções inéditas deverão se apoiar em justificativa e comprovação do desempenho requerido pelo Projeto, através de testes, ensaios ou experiências bem sucedidas, a juízo da Contratante;

i) As especificações serão elaboradas visando equilibrar economia e desempenho técnico, considerando custos de fornecimento e de manutenção, porém sem prejuízo da vida útil do componente da edificação;

j) Se a referência de marca ou modelo for indispensável para a perfeita caracterização do componente da edificação, a especificação deverá indicar, no mínimo, três alternativas de aplicação e conterá obrigatoriamente a expressão "ou equivalente", definindo com clareza as características e desempenho técnico requerido pelo Projeto, de modo a permitir a verificação e comprovação da equivalência com outros modelos e fabricantes.

## **7.6 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

7.6.1 A Planilha Orçamentária deverá utilizar como referência de custos do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, banco de dados mantido pela CAIXA disponível para consulta no sítio [www.caixa.gov.br](http://www.caixa.gov.br). A tabela SINAPI deve ser a referência máxima para os custos a serem orçados, devendo ser indicados os códigos das composições adotadas para a elaboração da mesma. No caso da impossibilidade de obtenção dos custos pelo SINAPI, desde que devidamente justificados, serão aceitas cotações de mercado, que não poderão ser inferiores a três cotações para cada item.

7.6.2 A Planilha Orçamentária será elaborada em acordo com o modelo a ser fornecido pela Contratante, devendo apresentar minimamente as seguintes informações:

- a) Discriminação dos serviços;
- b) Quantitativo de cada serviço;
- c) Custo unitário dos serviços;
- d) Custo total de cada serviço;
- e) O preço de cada serviço, considerando o BDI (Benefícios e Despesas Indiretas).

7.6.3 Anexo à planilha orçamentária deverá ser anexada planilha com composição analítica do BDI, a ser apresentada de acordo com as orientações dos órgãos de controle (TCU/TCE) aplicáveis ao tipo de obra a ser executada.

## **7.7 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

7.7.1 O Cronograma Físico-Financeiro deve apresentar a previsão de desembolsos mensais com cada uma das etapas da obra, de forma a possibilitar uma análise da evolução física e financeira da obra. Este Cronograma deve conter o percentual mensal de execução e o valor financeiro de cada um dos serviços, relativos ao valor total da obra, de acordo com a respectiva Planilha Orçamentária apresentada.

7.7.2 Para a elaboração do Cronograma Físico-Financeiro é importante observar o processo de implantação do Programa proposto para definição de valores financeiros e tempo de execução da obra factíveis. Portanto deverão ser avaliados aspectos relevantes como: identificação do processo construtivo; estrutura disponibilizada à execução da obra (mão-de-obra, equipamentos e ferramentas); verificação do estado de acesso e do local de implantação (distâncias para transportes internos e externos à obra, condições das vias de acesso, locais de descarga e armazenamento dos materiais, inclinações do terreno, etc.); avaliação das características geológicas do terreno (altura do lençol freático, composição e estabilidade do terreno, etc.).

## **8 FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO E RESPONSABILIDADES**

---

8.1 Atividade exercida de modo sistemático pela Contratante e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos.

8.2 A Contratante designará um ou mais profissionais com registro no CREA - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (com apresentação de ART) ou no CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo (com a apresentação da RRT), responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização do objeto deste termo de referência, providenciando o registro da respectiva responsabilidade técnica- ART e/ou RRT de fiscalização.

8.3 Deverão ser observadas as seguintes condições gerais:

a) Contratante manterá desde o início dos serviços até o seu recebimento definitivo, a seu critério exclusivo, uma equipe de Fiscalização constituída por profissionais habilitados que considerar necessários ao acompanhamento e controle dos trabalhos.

b) A Contratada deverá facilitar, por todos os meios a seu alcance, a ampla ação da Fiscalização, permitindo o acesso aos serviços em execução, bem como atendendo prontamente às solicitações que lhe forem efetuadas.

c) Todos os atos e instruções emanados ou emitidos pela Fiscalização serão considerados como se fossem praticados pela Contratante.

8.4 A Fiscalização deverá realizar, dentre outras, as seguintes atividades:

a) A compatibilização entre as peças técnicas a serem elaboradas;

b) Manter um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos, incluindo o contrato, este Termo de Referência, orçamentos, cronogramas, correspondências, etc.

c) Aprovar a indicação pela Contratada do Coordenador responsável pela condução dos trabalhos;

d) Solicitar a substituição de qualquer funcionário da Contratada que embarace a ação da Fiscalização;

e) Verificar se estão sendo colocados à disposição dos trabalhos a equipe técnica prevista na proposta e sucessivo contrato de execução dos serviços;

f) Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas no Programa de Necessidades, bem como nas demais informações e instruções complementares deste Termo de Referência, necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos;

g) Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos;

h) Analisar e aprovar as etapas dos serviços executados, em obediência ao previsto neste Termo de Referência;

i) Verificar e aprovar as soluções propostas nos Projetos quanto a sua adequação técnica e econômica de modo a atender às necessidades da Contratante;

j) Verificar e atestar os serviços, bem como conferir, visitar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela Contratada;

k) Encaminhar à Contratada os comentários efetuados para que sejam providenciados os respectivos atendimentos;

l) Receber provisoriamente e definitivamente a documentação final de cada etapa do Projeto, verificando o atendimento aos comentários efetuados e a apresentação de todos os documentos previstos.

8.5 Os documentos produzidos em cada etapa do Projeto serão submetidos à avaliação da banca técnica multidisciplinar ou fiscal do contrato, que emitirá parecer técnico favorável ou desfavorável, aprovando ou não a etapa correspondente. Em caso de parecer favorável, a Contratada será autorizada a iniciar os trabalhos da etapa subsequente.

8.6 Independentemente da aprovação das etapas de Projeto Básico e Projeto Executivo pela Fiscalização, enquanto houver pendências técnicas apontadas Contratante e/ou pelos órgãos oficiais ou outras empresas, não serão pagas as faturas referentes aos percentuais destas etapas.

8.7 A atuação ou a eventual omissão da Fiscalização durante a realização dos trabalhos não poderá ser invocada para eximir a Contratada da responsabilidade pela execução dos serviços.

8.8 As reuniões realizadas serão documentadas por Atas de Reunião, elaboradas pela Fiscalização e que conterão, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões e responsáveis pelas providências a serem tomadas.

## 9 RECEBIMENTO DO PROJETO EXECUTIVO

9.1. Para cumprimento ao disposto no art. 73 da Lei nº 8666/1993, ao final dos serviços da etapa de Projeto Executivo, a Contratada fará uma comunicação escrita ao responsável pelo acompanhamento e fiscalização do objeto deste Termo de Referência.

9.2 Os Projetos serão recebidos provisoriamente pelo responsável pelo seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias do recebimento da comunicação escrita da Contratada; e definitivamente por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de até 90 (noventa) dias de observação, contados a partir do recebimento provisório que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8666/1993.

9.3 A entrega dos Projetos se dará no setor de Engenharia e Projetos, na Prefeitura Municipal de Portão.

9.4 O recebimento do projeto executivo somente será formalizado com a entrega de toda a documentação.

## 10 ORÇAMENTO

10.1 O preço unitário para a execução dos serviços objeto deste Termo de Referência será orçado tendo como referência a tabela 01 abaixo, a qual contempla as diversas atividades técnicas necessárias para a consecução do Projeto Executivo, sendo o valor mediano dos orçamentos recebidos, conforme Anexo 01.

TABELA 01		
Produtos	Unidade	Valor unitário R\$
Projeto Executivo Arquitetônico	m <sup>2</sup>	29,00
Projeto Executivo Estrutural e Fundações	m <sup>2</sup>	16,60
Projeto Executivo de Instalações Hidrossanitárias	m <sup>2</sup>	10,25
Projeto Executivo de Instalações Elétricas	m <sup>2</sup>	12,35
Projeto Executivo de Prot. Desc. Atmosféricas	m <sup>2</sup>	9,00
Projeto Executivo PPCI	m <sup>2</sup>	9,00
Memorial Descritivo da obra	m <sup>2</sup>	5,25
Planilha Orçamentária / Cronograma	m <sup>2</sup>	11,25
Levantamento Topográfico	m <sup>2</sup>	7,00
Sondagem Geotécnica	m	16,10
<b>Total Geral (R\$)</b>	-	<b>125,80</b>

O preço global do **LOTE 1 – EMEF GENERAL OSÓRIO** está orçado em **R\$25.160,00** (vinte e cinco mil, cento e sessenta reais).

O preço global do **LOTE 2 – EMEF ALECSSANDRO FLORES** está orçado em **R\$64.409,60** (sessenta e quatro mil, quatrocentos e nove reais, sessenta centavos)

## 11 PRAZO DE EXECUÇÃO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

---

11.1 Somente poderão ser considerados para efeito de pagamento os serviços efetivamente executados pela Contratada, em conformidade com este Termo de Referência.

11.2 A Contratante deverá efetuar os pagamentos das faturas emitidas pela Contratada com base nos serviços aprovados pela Fiscalização, obedecidas às condições estabelecidas neste Termo de Referência.

11.3 Os pagamentos das faturas estão condicionados:

- a) À análise e aprovação pela Fiscalização da Contratante dos produtos apresentados;
- b) À aprovação dos Projetos nos órgãos oficiais (Corpo de Bombeiros, Concessionárias, etc.), órgãos estaduais e federais, empresas públicas ou privadas que estejam sendo contratadas para fazer a validação do projeto em questão.
- c) À apresentação das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) se registro no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou apresentação de RRT quando o registro no CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, em todos os Projetos, acompanhados pelos seus respectivos comprovantes de quitação.

11.4 O prazo para execução e entrega dos serviços será de 90 (noventa) dias corridos, a partir da emissão da ordem de serviço, obedecendo ao cronograma abaixo, para elaboração e apresentação dos produtos de cada etapa. Para efeito de pagamento de parcelas devidas, serão considerados os percentuais sobre o valor global dos serviços conforme a seguir:

- 1ª Etapa - Programa de Necessidades: 15 dias corridos, a partir da Ordem de Início dos Serviços.
- 2ª Etapa - Estudo Preliminar: 15 dias corridos, a partir da aprovação do Programa de Necessidades.
- 3ª Etapa - Projeto Básico: 30 dias corridos, a partir da aprovação do Estudo Preliminar e com pagamento de 10% (dez por cento) do total do contrato em até 30 dias após a aprovação do produto entregue.
- 4ª Etapa - Projeto Executivo: 30 dias corridos, a partir da aprovação do Projeto Básico e com pagamento de 90% (noventa por cento) do total do contrato em até 30 dias após a aprovação do produto entregue.

11.5 Caso as etapas de Programa de Necessidades e Estudo Preliminar não forem cumpridas, poderá ocorrer rescisão do contrato sem ônus para a Contratante.

11.6 Caso haja modificação de área (metragem quadrada) em qualquer uma das etapas do Projeto em relação aos quantitativos apresentados no item 7.1.9 e seus sub itens, o valor orçado para os serviços será mantido, desde que não haja alteração expressiva, não podendo a Contratada solicitar pagamento de serviços extras.

11.7 O prazo para a entrega da 1ª Etapa começa a contar a partir da Ordem de Início de Serviços e a partir desta será contabilizado em dias úteis corridos.

11.8 A contagem do prazo fica automaticamente suspensa, em cada etapa de entrega de projetos para aprovação da Contratante, a partir da data de entrega, voltando a ser contado a partir da devolução dos projetos analisados para a Contratada.

## 12 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

---

12.1 Atestado(s) fornecido(s) pela empresa especializada ou dos profissionais (engenheiro/arquiteto) responsáveis pela empresa, devidamente registrados no CREA ou CAU, acompanhados de Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitida pelo respectivo conselho, onde fique comprovando que a empresa especializada ou profissional engenheiro/arquiteto já prestou serviços em conforme descritos no item 2, com no mínimo 50% das quantidades atinentes às parcelas de maior relevância.

12.2 Não serão aceitos somatórios de Atestados para comprovação das quantidades mínimas.

12.3 Profissional com habilitação para o desempenho de atividades relacionadas a projeto, execução e/ou fiscalização de obras devendo ser integrante do quadro permanente da licitante do profissional.

Portão, 30 de março de 2022.



---

Arq. Araceli R. Daudt  
Engenharia e Projetos



## **ANEXO 01**

# **ORÇAMENTOS REALIZADOS COM PROFISSIONAIS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA**

Proposta Financeira nº 011/2022

À PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO/RS

**OBJETO: Proposta financeira para prestação de serviços técnicos para ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO para execução de REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEF GENERAL OSÓRIO, conforme Termo de Referência.**

LOEWE & BARCELOS Soluções em projetos Ltda, empresa situada à Rua das Azaléias, nº 419, na cidade de Portão/RS, inscrita no CNPJ sob nº 43.496.023/0001-41, neste ato representada por Aneli de Souza Barcelos dos Santos, arquiteta e urbanista, CAU A57.942-4, abaixo assinada, apresenta PROPOSTA DE PREÇO para a elaboração de projeto executivo para execução de reforma e ampliação da EMEF General Osório, conforme Termo de Referência enviado na data de 23/03/2022.

- a) Preço total global desta proposta, para a elaboração dos projetos conforme termo de referência, é de **R\$ 21.200,00** (Vinte e um mil e duzentos reais), conforme planilha discriminada abaixo.

DESCRIÇÃO DOS PROJETOS E SERVIÇOS	ÁREA	VALOR UNIT./m <sup>2</sup>	VALOR TOTAL
PROJETO EXEC. ARQUITETÔNICO	200,00 m <sup>2</sup>	R\$ 18,00	R\$ 3.600,00
PROJETO EXEC. ESTRUTURAL E FUNDAÇÕES	200,00 m <sup>2</sup>	R\$ 12,00	R\$ 2.400,00
PROJETO EXEC. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	200,00 m <sup>2</sup>	R\$ 12,00	R\$ 2.400,00
PROJETO EXEC. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	200,00 m <sup>2</sup>	R\$ 12,00	R\$ 2.400,00
PROJETO EXEC. SPDA	200,00 m <sup>2</sup>	R\$ 8,00	R\$ 1.600,00
PROJETO EXECUTIVO PPCI	200,00 m <sup>2</sup>	R\$ 8,00	R\$ 1.600,00
MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA	200,00 m <sup>2</sup>	R\$ 3,00	R\$ 600,00
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA/CRONOGRAMA	200,00 m <sup>2</sup>	R\$ 10,00	R\$ 2.000,00
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	200,00 m <sup>2</sup>	R\$ 8,00	R\$ 1.600,00
SONDAGEM GEOTÉCNICA	200,00 m <sup>2</sup>	R\$ 15,00	R\$ 3.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>106,00 /m<sup>2</sup></b>	<b>R\$ 21.200,00</b>

- b) Esta proposta é válida por 30 dias, a contar da data de hoje.
- c) O preço proposto inclui todas as despesas que incidam ou venham a incidir sobre os mesmos, tais como, despesas com impostos, taxas, encargos trabalhistas e previdenciários, enfim, todos os custos diretos e indiretos necessários ao cumprimento do objeto requisitado, não havendo qualquer outro valor a ser

exigido da Contratante.

- d) Prazo de entrega: Conforme Termo de Referência, com um prazo máximo de 90 dias.
- e) Forma de pagamento: conforme Termo de Referência.

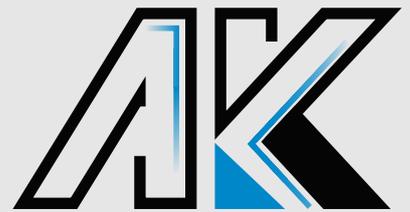
Coloco – me à disposição para quaisquer esclarecimentos e informações que possam se tornar necessários para o êxito da aprovação desta proposta.

Sendo o que se apresenta para o momento, as mais cordiais saudações.

Portão, 25 de março de 2022.

ANELI DE SOUZA BARCELOS DOS SANTOS:98604660097  
ACT-Safeweb24/03/2022 14:56:09 -03:00

Aneli Barcelos  
Representante legal/Responsável Técnico  
RG 9070421244/CAU A57.942-4



**ALISSON KLAUCK**  
**ENGENHARIA ESTRUTURAL**

**PROPOSTA COMERCIAL**

## **Proposta comercial para elaboração de projetos de reforma e ampliação**

A/C

Prezados,

Estamos lhe encaminhando a proposta comercial para o desenvolvimento dos projetos de reforma e ampliação da EMEF General Osório.

### **1. Proprietário**

Prefeitura Municipal de Portão

### **2. Empreendimento**

EMEF General Osório

Estrada Bom Jardim, nº 520, bairro Bom Jardim, Portão - RS

Área Projetada: +/- 200 m<sup>2</sup>

Sistema construtivo: Estrutura de concreto armado e alvenaria de vedação

### **3. Escopos dos nossos Serviços**

3.1 Programa de necessidades

3.2 Estudo Preliminar

3.3 Projeto Básico

3.4 Projeto Executivo

3.5 Memorial Descritivo

3.6 Planilha Orçamentaria

3.7 Cronograma Físico-Financeiro

#### 4. Orçamento

Orçamento		
Produtos	Unidade	Valor unitário (R\$)
Projeto Executivo Arquitetônico	m <sup>2</sup>	R\$ 39,80
Projeto Executivo Estrutural e Fundações	m <sup>2</sup>	R\$ 16,23
Projeto Executivo de Instalações Hidráulicas	m <sup>2</sup>	R\$ 6,96
Projeto Executivo de Instalações Elétricas	m <sup>2</sup>	R\$ 12,20
Projeto Executivo de Prot. Desc. Atmosféricas	m <sup>2</sup>	R\$ 2,41
Projeto Executivo PPCI	m <sup>2</sup>	R\$ 5,50
Memorial Descritivo da obra	m <sup>2</sup>	R\$ 5,50
Planilha Orçamentária / Cronograma	m <sup>2</sup>	R\$ 10,50
Levantamento Topográfico	m <sup>2</sup>	R\$ 5,50
Sondagem Geotécnica	m <sup>2</sup>	R\$ 26,10

#### 5. Notas

Projetos Compatibilizados em BIM;

Projetos entregue uma via impressa, arquivos digitais em DWG, PDF e IFC;

Prazo de entrega do projeto a combinar;

**Alisson Matheus Klauck**

**Engenheiro Civil**

**CREA-RS 240091**

**Estância Velha, 28 de março de 2022**



## Proposta de Prestação de Serviços de Engenharia e Arquitetura

SOLICITANTE: Prefeitura Municipal de Portão

TIPOLOGIA: Projeto Executivo de Reforma e Ampliação da EMEF General Osório

LOCALIZAÇÃO: Estrada Bom Jardim, n 520, Bom Jardim - Portão/RS

ÁREA ESTIMADA: 200,00m<sup>2</sup>

**1. Referências**

Utilizou-se como referência para a elaboração desta proposta de serviços, os arquivos enviados pela Arq. Araceli R. Daudt.

**2. Escopo dos serviços estão listados no termo de referência:** recebido por e-mail 22/03/2022

**3. Exclusões desta proposta:**

- execução da obra (fiscalização da execução e fornecimento de mão de obra)

**4. Prazos**

Conforme estipulado pela prefeitura.

**5. Valor total dos serviços**

TABELA 01		
Produtos	Unidade	Valor unitário (R\$)
Projeto Executivo Arquitetônico	m <sup>2</sup>	30,00
Projeto Executivo Estrutural e Fundações	m <sup>2</sup>	35,00
Projeto Executivo de Instalações Hidráulicas	m <sup>2</sup>	10,00
Projeto Executivo de Instalações Elétricas	m <sup>2</sup>	15,00
Projeto Executivo de Prot. Desc. Atmosféricas	m <sup>2</sup>	10,00
Projeto Executivo PPCI	m <sup>2</sup>	15,00
Memorial Descritivo da obra	m <sup>2</sup>	15,00
Planilha Orçamentária / Cronograma	m <sup>2</sup>	15,00
Levantamento Topográfico	m <sup>2</sup>	10,00
Sondagem Geotécnica	m	115,00
<b>Total Geral</b>	-	<b>R\$:34.450,00</b>

OBS: PARA A SONDAGEM GEOTÉCNICA, FOI CONSIDERADO 30m (valor mínimo).

**6. Formas de pagamento:**

Conforme estipulado pela prefeitura

Atte.



Born Engenharia  
CNPJ: 12.097.223/0001-06

Registro CREA 214630

Orçamento **011/2022**

À Prefeitura Municipal de Portão/ RS

Objeto: **EMEF General Osório**

Local: **Estrada Bom Jardim, nº 520 – Bom Jardim**

**ELABORAÇÃO DE PROJETOS  
EXECUTIVOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLA**

Prezados:

Em atenção a sua solicitação, estou encaminhando a proposta para prestação de serviços de **Elaboração de Projetos Executivos para Ampliação da EMEF Bom Jardim**, na referida cidade.

**1. Escopo de Serviços:**

Conforme Termo de Referência.

- Projeto Arquitetônico;
- Projeto de Fundações e Estrutural;
- Projeto Hidráulico;
- Projeto Elétrico;
- Projeto SPDA;
- Projeto PPCI;
- Memorial Descritivo;
- Orçamento/ cronograma;
- Levantamento Topográfico;
- Sondagem.

**2. Honorários Profissionais:**

O custo para elaboração dos referidos **Projetos** é de **R\$ 25.200,00** (vinte e cinco mil e duzentos reais), assim discriminados:

<b>TABELA 01</b>			
<b>Produtos</b>	<b>Unidade</b>	<b>Valor unitário (R\$/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Valor total (R\$)</b>
Projeto Executivo Arquitetônico	m <sup>2</sup>	R\$ 28,00	R\$ 5.600,00
Projeto Executivo Estrutural e Fundações	m <sup>2</sup>	R\$ 17,00	R\$ 3.400,00
Projeto Executivo de Instalações Hidráulicas	m <sup>2</sup>	R\$ 10,50	R\$ 2.100,00
Projeto Executivo de Instalações Elétricas	m <sup>2</sup>	R\$ 12,50	R\$ 2.500,00
Projeto Executivo de Prot. Desc. Atmosféricas	m <sup>2</sup>	R\$ 10,00	R\$ 2.000,00
Projeto Executivo PPCI	m <sup>2</sup>	R\$ 10,00	R\$ 2.000,00
Memorial Descritivo da obra	m <sup>2</sup>	R\$ 5,00	R\$ 1.000,00
Planilha Orçamentária / Cronograma	m <sup>2</sup>	R\$ 12,00	R\$ 2.400,00
Levantamento Topográfico	m <sup>2</sup>	R\$ 6,00	R\$ 1.200,00
Sondagem Geotécnica	m	R\$ 100,00	R\$ 3.000,00
<b>Total</b>	-		<b>R\$ 25.200,00</b>

Obs.: valores totais referentes a 200,00m<sup>2</sup>.

### **3. Forma de Pagamento:**

O pagamento será realizado mediante apresentação de Nota Fiscal.

### **4. Observações:**

Serão fornecidas 02 (duas) vias impressas dos referidos projetos;

### **5. Prazo de Entrega:**

Prazo de entrega dos referidos projetos (totalidade) é de **90 dias**.

Coloco – me à disposição para quaisquer outros esclarecimentos e informações que possam se tornar necessários para o êxito da aprovação do presente orçamento e conseqüente elaboração dos referidos projetos.

Sendo o que se apresenta para o momento, as mais cordiais saudações.

Dois Irmãos, 29 de março de 2022.



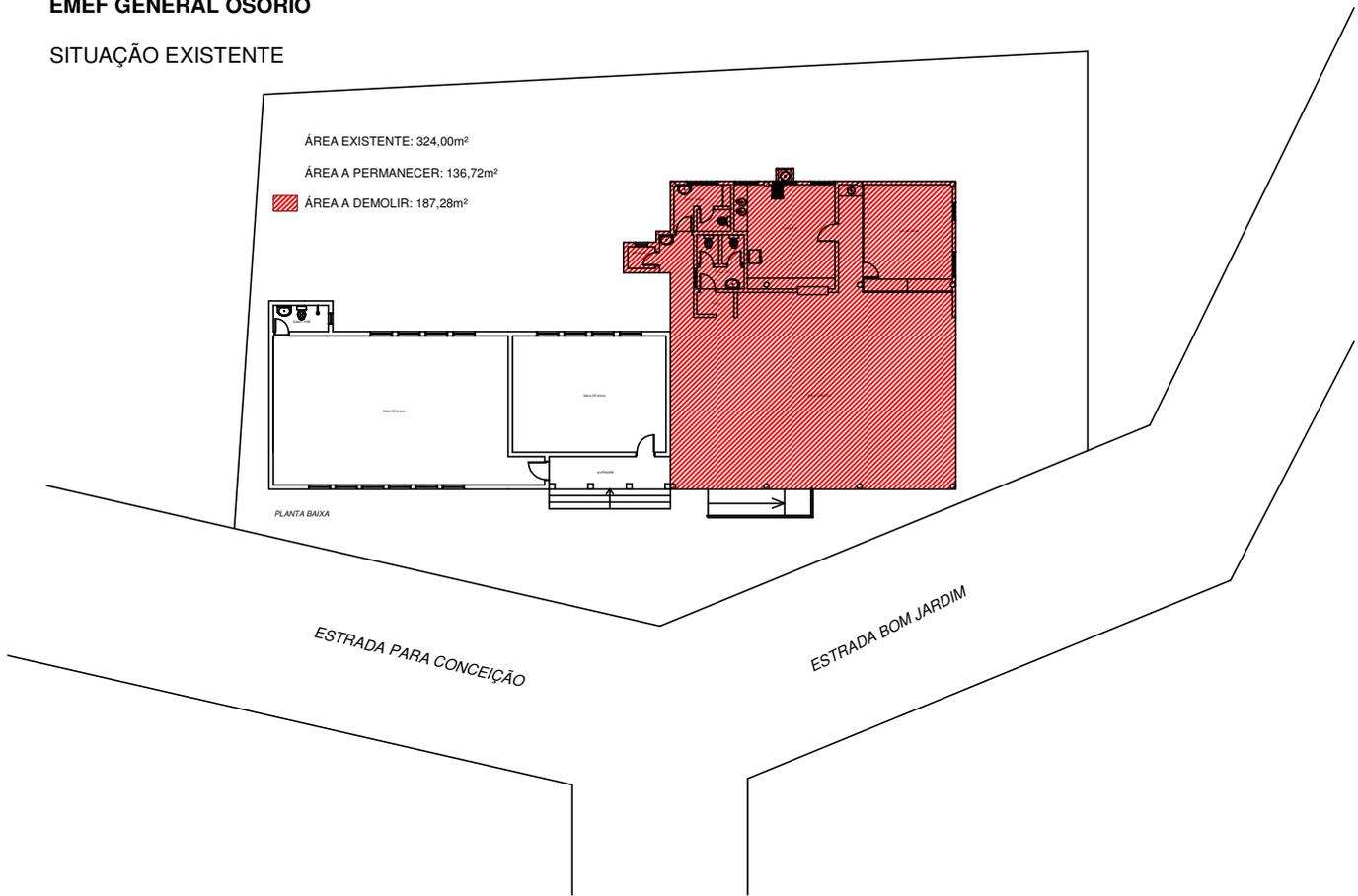
Cleber L. Schneider  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 122.575

## **ANEXO 02**

### **CROQUIS E PLANTAS DAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO**

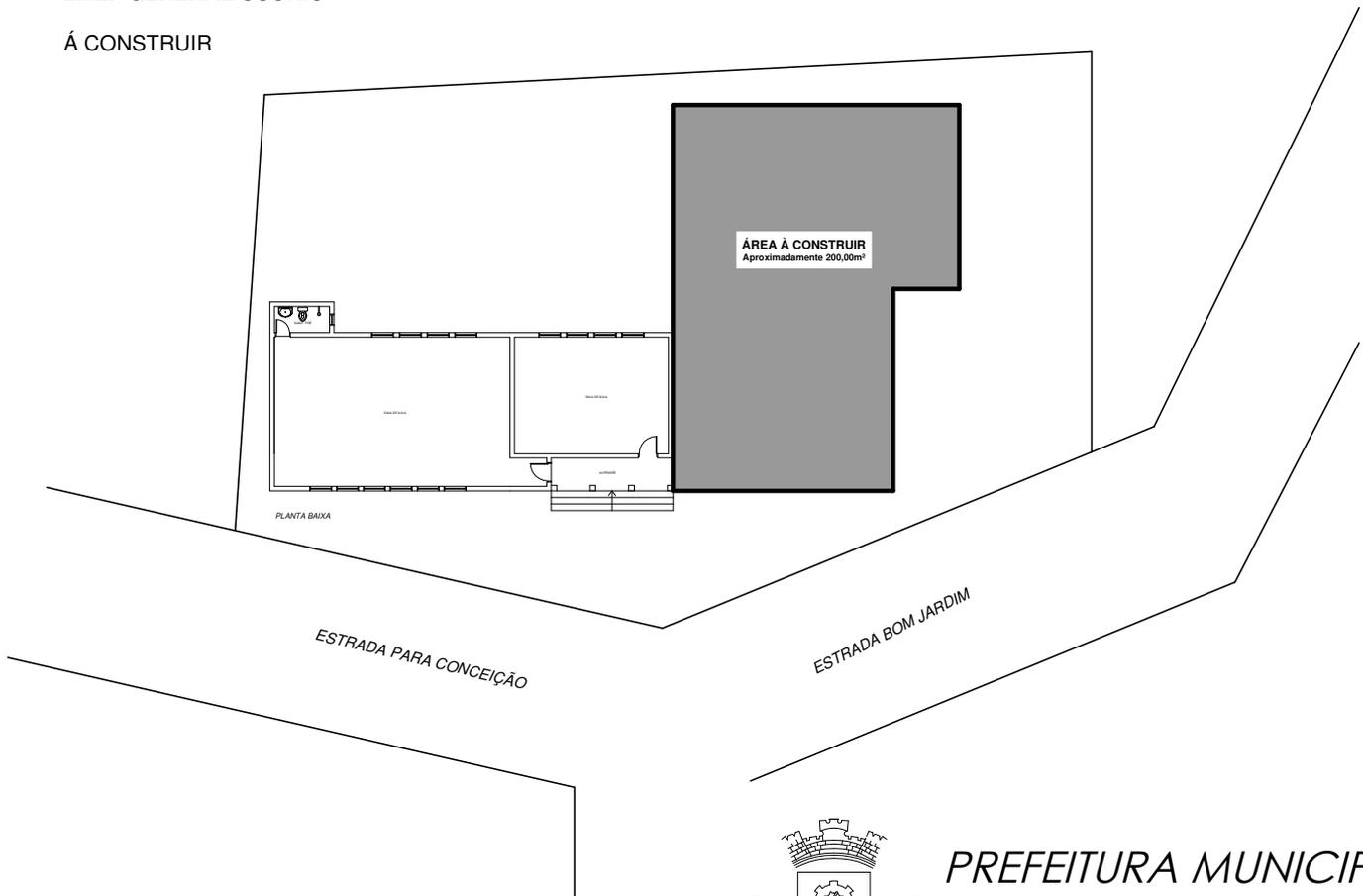
**EMEF GENERAL OSÓRIO**

**SITUAÇÃO EXISTENTE**



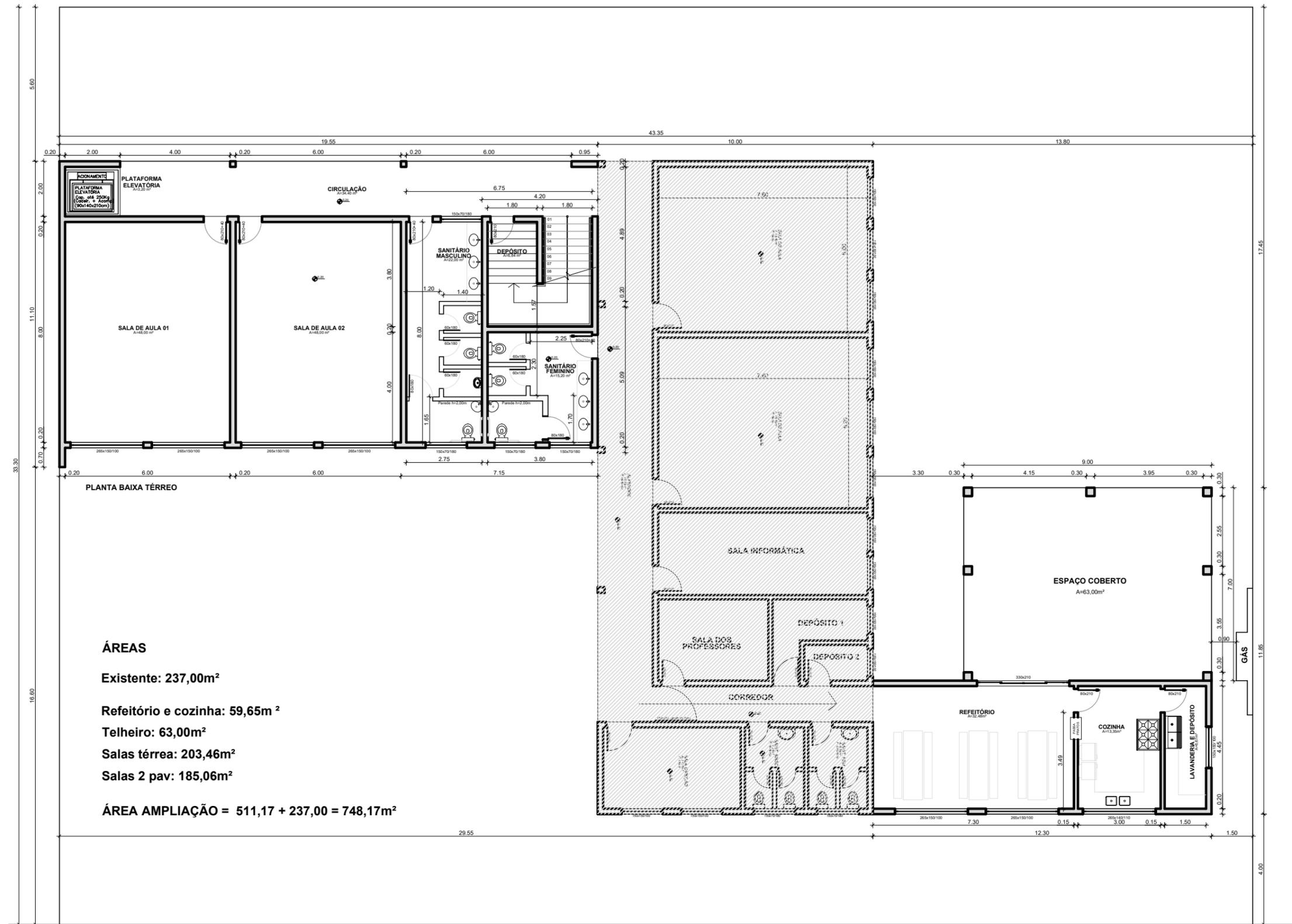
**EMEF GENERAL OSÓRIO**

**À CONSTRUIR**



**PREFEITURA MUNICIPAL  
DE PORTÃO**

**E.M.E.F. GENERAL OSÓRIO**



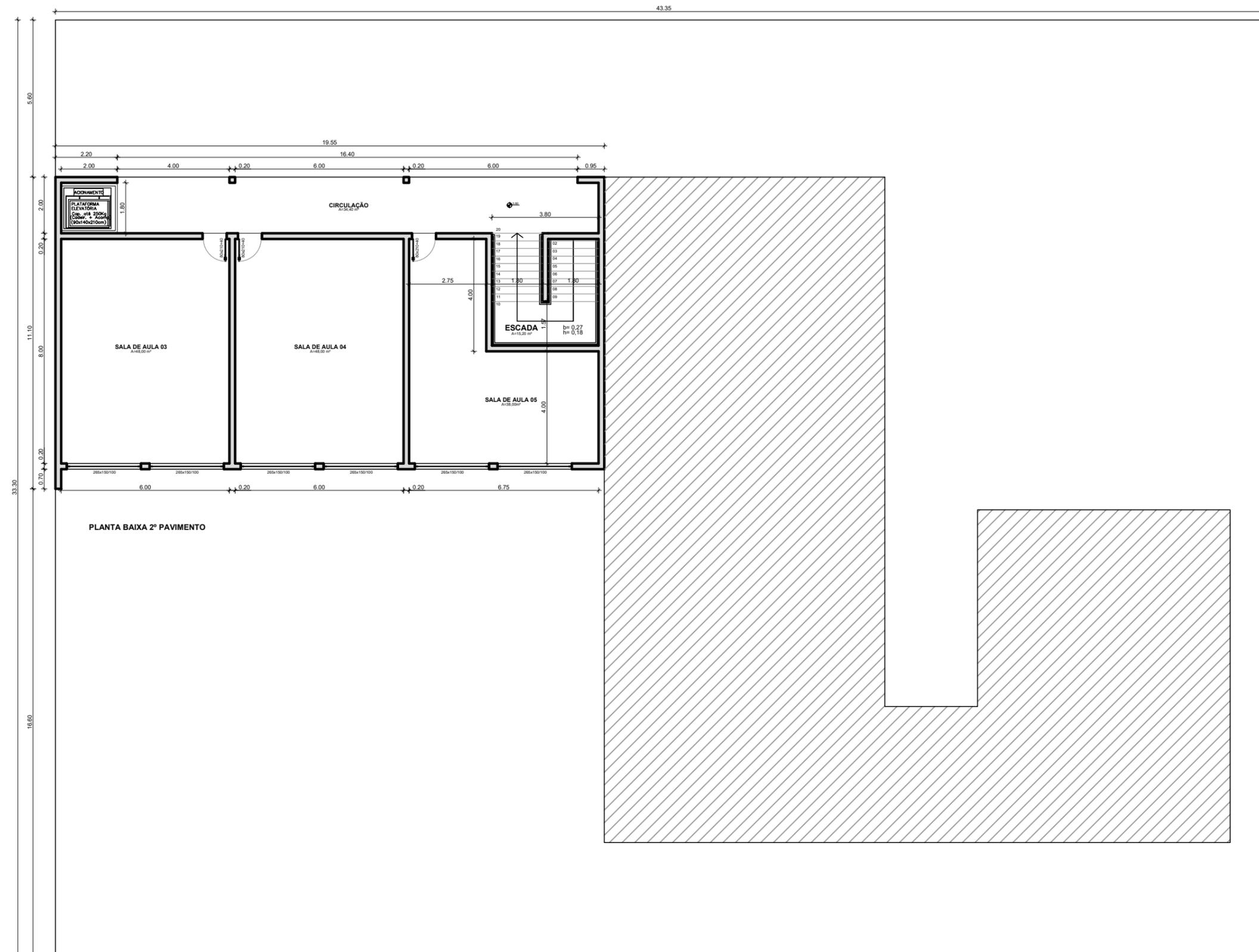
# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO

## EMEF ALECSANDRO FLORES - AMPLIAÇÃO

ENDEREÇO: Rua Rodolfo Engel, 335 – Bairro Areião – Portão/RS

RESP. TÉCNICO:

CONTEÚDO	ESCALA	DATA	PRANCHA
PLANTA-BAIXA 1º PAVIMENTO	1/150	MARÇO/2022	A1
	ÁREA	DESENHO	
	748,17m <sup>2</sup>	ARACELI	



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO

## EMEF ALECSANDRO FLORES - AMPLIAÇÃO

ENDEREÇO: Rua Rodolfo Engel, 335 – Bairro Areião – Portão/RS

RESP. TÉCNICO:

CONTEÚDO	ESCALA	DATA	PRANCHA
PLANTA-BAIXA 2º PAVIMENTO	1/150	MARÇO/2022	A2
	ÁREA	DESENHO	
	748,17m <sup>2</sup>	ARACELI	

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

Nº TC/CR	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTÃO
----------	--

OBJETO ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS
---

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO Estudos e Projetos, Planos e Gerenciamento e outros correlatos	DESONERAÇÃO Não
--	--------------------

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,50%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	Intervalo de admissibilidade		
				1º Quartil	Médio	3º Quartil
Encargos Sociais incidentes sobre a mão de obra	K1	0,00%	-	-	-	-
Administração Central da empresa ou consultoria - overhead	K2	5,00%	-	-	20,00%	-
		0,00%	-	-	-	-
		0,00%	-	-	-	-
Margem bruta da empresa de consultoria	K3	5,00%	-	-	12,00%	-
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,50%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
<b>BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)</b>	<b>BDI PAD</b>	<b>18,74%</b>	<b>OK</b>	-	-	-

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+K1+K2)*(1+K3)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Estudos e Projetos, Planos e Gerenciamento e outros correlatos, é de 100%, com a respectiva alíquota de 3,5%.

Observações:

Local:

Portão

Data:

31 de março de 2022

Responsável Técnico  
**Nome:** Araceli Rodrigues Daudt  
**Título:** Arquiteta e Urbanista  
**CREA/CAU:** 100954-0

Responsável Tomador  
**Nome:** Delmar Hoff  
**Cargo:** Prefeito Municipal