



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

***Contratação de empresa para EXECUÇÃO DE REFORMA DE COBERTURA E
REDE ELÉTRICA DA EMEF SÃO VALENTIM***

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O objeto da presente licitação é a contratação de empresa especializada para execução de reforma de cobertura e rede elétrica da EMEF São Valentim. A solicitação para reforma da cobertura, forros e calhas, juntamente com a reforma da rede elétrica da escola, origina-se da solicitação da direção dela por melhorias no prédio. No anexo I deste ETP, encontra-se um ofício da escola quanto à demanda. Com a solicitação da direção e as manutenções já ocorridas na escola, houve constatação de que há sobre o forro fiação exposta e com risco de curtos, constituindo assim fator risco, que pode levar a acidentes de consequências graves. Também, conforme relatado, há quedas de energia e ocorrência de mal funcionamento de algumas partes das instalações. Além disso, também já foi identificado na escola e informado pela direção que quando ocorrem chuvas fortes o sistema de drenagem por meio das calhas existentes não é suficiente para escoar todo o volume pluvial, fazendo com que acabe escoando água para o interior de salas de aula, passando pelo forro, e também para o pátio externo coberto. Parte da cobertura possui emendas, originadas em ampliações ocorridas no passado e, nestes pontos de encontro entre coberturas diferentes ocorrem infiltrações. Adicionado a isso, tem-se o fato de que as coberturas da escola, a rede elétrica, assim como a estrutura em geral são antigos, levando a problemas de deterioração que só tendem a aumentar.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

No momento da elaboração deste estudo técnico preliminar não se tem todas as informações necessárias quanto ao Plano de Contratações Anual para o exercício de 2024.

Ressalta-se que a dotação orçamentária para as despesas decorrentes da contratação deverá ser indicada em momento oportuno pelo setor responsável, para elaboração da requisição. Destaca-se que este item do ETP não é obrigatório, conforme Art. 18, § 2º.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Visto que o objeto a ser contratado consiste em atividade privativa das profissões de arquiteto e engenheiro, conforme Lei n. 5194/1966 e que sua execução implicará em intervenção no meio ambiente que resulta em inovação do espaço físico ou em alteração das características originais de bem imóvel, **trata-se de uma obra**. Este enquadramento tem como base as definições da Lei 14.133/2021 e orientações do “Instrumento de padronização dos procedimentos de contratação de obras e serviços de engenharia” (2023), da Advocacia-Geral da União, em suas páginas 47 a 52.

A obra de reforma trará melhorias e renovações necessárias, com novos materiais e acabamentos sendo empregados. O imóvel passará a ter cobertura com telhas de material diferente do existente, de qualidade superior e com alteração do formato de uma parte da cobertura; as instalações elétricas serão totalmente substituídas por uma nova rede, passando a ter capacidade maior; espaços internos receberão novos forros; e haverá ainda a execução de uma rede pluvial (que atualmente não existe) para escoamento do volume de chuva que atinge as coberturas para a rede pública.

Cabe destacar que a Lei 14.133/2021, em seu inciso XXI do art. 6º, apresenta definição de “serviço de engenharia” e faz distinção entre “serviço comum de engenharia” e “serviço especial de engenharia”. Porém, para o caso de obras, a referida lei não traz definição ou distinção entre termos “obra comum” e “obra especial”, trazendo apenas definição de “obra”, conforme inciso XII do art. 6º. Sendo assim, caso seja necessário realizar o enquadramento da natureza da obra como comum ou especial, faz-se uso então de informações da Nota Técnica IBR 001/2021, do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas (IBRAOP), quanto ao entendimento sobre obra comum e obra especial de engenharia previstos na Lei nº 14.133. Com base no referido material, a presente obra é enquadrada como **obra de natureza comum**, visto que (i) possui baixo grau de complexidade técnica, (ii) obras deste tipo (reformas) são corriqueiras, (iii) sua execução requer especificações e métodos usuais no mercado, e (iv) existem diversas empresas aptas a se habilitarem no certame.

Para o prosseguimento da contratação, toda a documentação técnica necessária referente à execução da obra, tais como orçamento, memoriais descritivos, ART de projeto e cronograma físico-financeiro, deverá ser providenciada.

Todos os serviços devem ser executados em conformidade com os projetos e as especificações da obra, com obediência às normas técnicas da ABNT e às normas regulamentadoras (NR's) aplicáveis. Além dos equipamentos, maquinário e ferramentas necessários à execução da obra, a contratada deverá fornecer todos os materiais previstos nos projetos, observando a descrição desses e os critérios qualitativos e quantitativos detalhados na planilha orçamentária e nos memoriais de cada etapa do projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

A contratada se responsabilizará também pela gestão dos insumos, não se admitindo atraso na execução dos serviços por alegada ausência de materiais.

A contratada deverá executar os serviços adotando práticas de sustentabilidade, dentro do que couber, devendo os serviços prestados pautarem-se pelo uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos bem como a geração excessiva de resíduos. A empresa deve conduzir suas ações seguindo os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores envolvidos.

Tendo em vista a natureza da obra, que engloba serviços para os quais deverá haver definição em projetos e uma boa precisão nas estimativas de quantidades e custos, recomenda-se que a mesma seja contratada sob o REGIME DE EMPREITADA POR PREÇOS GLOBAL.

Por se tratar de uma obra, serão exigidos o registro do profissional e da empresa no respectivo conselho (CREA/CAU). A contratada deverá atender também a demais documentações legais exigidas para o processo de licitação. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista, assim como os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor, deverão estar previstos no edital e ser respeitadas.

A seguir são listados alguns requisitos mínimos de qualificação técnico-profissional e técnico-operacional a serem alcançados pelo licitante vencedor:

1 – Certidão de Registro ou inscrição da licitante na entidade profissional competente (CREA ou CAU).

2 – Registro ou inscrição do responsável técnico da licitante na entidade profissional competente (CREA ou CAU);

3 – Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante a apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA e/ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s), que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e/ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços semelhantes aos que compõem as parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo da contratação. Para este objeto, as parcelas de maior relevância são: **Execução de Coberturas, Instalações elétricas e Instalações hidrossanitárias/pluviais.**

4 - Comprovação de capacidade técnico-operacional da licitante, através da apresentação de certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente ao qual a licitante é vinculada, relativo à execução de obra ou reforma de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto. Para este objeto, as parcelas de maior relevância são: **Execução de Coberturas, Instalações elétricas e Instalações hidrossanitárias/pluviais.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

5 - Comprovação da disponibilidade do(s) responsável(is) técnico(s) elencado(s) para compromisso futuro da obra, por quaisquer meios que denotem o compromisso futuro, caso a licitante se sagre vencedora do certame. Esta comprovação, portanto, pode ser por meio de declaração de contratação ou vinculação futura.

O efetivo vínculo deverá ser comprovado quando da assinatura do contrato.

No decorrer da execução da obra, o(s) profissional(is) de que trata este subitem deverá(ão) participar da obra ou serviços do objeto, sendo, porém, permitida a sua substituição, nos termos do § 6º do art. 67 da Lei 14.133/2021, por profissional(is) de experiência equivalente ou superior comprovada, desde que a substituição seja aprovada pela Administração;

6 - Declaração assinada pelo representante legal da empresa licitante, sob as penas da lei, de que a licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação. Modelo disponível no anexo II.

7 - Declaração formal do licitante de que disporá, por ocasião da contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual, dentro do prazo previsto no Cronograma Físico-Financeiro e indicação do Responsável Técnico pela licitação e execução da obra. Modelo disponível no anexo III.

3.1 Características

A descrição detalhada dos itens constará no projeto, nas pranchas e memoriais. Trata-se de reforma da rede elétrica, da cobertura, de forros e beirais, incluindo itens de funilaria, e execução de rede pluvial. Toda mão de obra para os serviços e materiais deverão ser fornecidos pela contratada.

3.2 Forma de prestação e prazos de entrega

Os serviços serão prestados na EMEF São Valentim e deverão atender às especificações de projetos, memoriais, legislações e normas vigentes. O prazo de entrega previsto será de 90 dias, contados a partir da assinatura do contrato. O prazo definitivo deverá ser conforme Cronograma Físico-Financeiro.

3.3 Obrigações das partes

Para o prosseguimento da contratação, toda a documentação técnica necessária referente à execução do objeto, tais como orçamento, memoriais descritivos, ART de projeto e cronograma físico-financeiro, deverá ser providenciada pela contratante, devendo ser juntado ao processo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Todos os serviços devem ser executados pela contratada em conformidade com os projetos e as especificações da obra, com obediência às normas técnicas da ABNT e às normas regulamentadoras (NR's) aplicáveis. Além dos equipamentos, maquinário e ferramentas necessários à execução da obra, a contratada deverá fornecer todos os materiais previstos nos projetos, observando a descrição desses e os critérios qualitativos e quantitativos detalhados na planilha orçamentária e nos memoriais de cada etapa do projeto. A contratada se responsabilizará também pela gestão dos insumos, não se admitindo atraso na execução dos serviços por alegada ausência de materiais. A contratada deverá executar os serviços adotando práticas de sustentabilidade, dentro do que couber, devendo os serviços prestados pautarem-se pelo uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos bem como a geração excessiva de resíduos. A empresa deve conduzir suas ações seguindo os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores envolvidos.

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

A obtenção das estimativas de quantitativos de cada serviço para o Estudo Técnico Preliminar foi realizada através de levantamento de quantidades determinadas com base em arquivos de plantas baixas existentes e medições *"in loco"*. Os arquivos com as estimativas de quantidades levantadas estão disponíveis no anexo IV deste ETP.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Existem na região diversas empresas da área da construção civil, as quais realizam os tipos de serviços necessários, entendendo-se, com isso, que não haverá problema para a contratação da obra. Sendo assim, foi elaborada planilha orçamentária estimativa de custo, utilizando-se as composições do SINAPI para o Estado do Rio Grande do Sul, tendo como referência o mês de março de 2024, e dados de sítios eletrônicos de domínio amplo, conforme o § 2º do art. 23, da Lei Federal nº 14.133/2021.

A opção por cada tipo de material consta a seguir:

- Telhamento:

1 – Uma das opções é a cobertura com telhas termoacústicas devido a apresentarem vantagens em termos de durabilidade e conforto aos usuários. Tais telhas possuem maior custo em comparação com fibrocimento, porém, devido à alta durabilidade, são uma das melhores opções do mercado atual, requerendo menor quantidade de manutenções e levando muito mais tempo para que seja necessária uma nova reforma da cobertura. Esta maior durabilidade, a longo prazo, acaba se convertendo em vantagem econômica



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

também, além das demais vantagens do sistema termoacústico. A seguir, estão algumas das principais delas:

1. **Isolamento Térmico**: possuem um núcleo isolante, geralmente feito de poliuretano, poliestireno ou Poliisocianurato, que melhora significativamente o isolamento térmico, o que contribui para manter a temperatura interna mais estável.
2. **Isolamento Acústico**: possuem excelentes propriedades de isolamento acústico, reduzindo a transmissão de sons externos para o interior do ambiente.
3. **Conforto Interno**: devido ao seu bom isolamento térmico e acústico, as telhas termoacústicas proporcionam um ambiente interno mais confortável, com menos variações de temperatura e menos ruído.
4. **Eficiência Energética**: o melhor isolamento térmico reduz a necessidade de utilização de sistemas de climatização, o que pode levar a uma diminuição nas contas de energia.
5. **Menor Condensação**: o núcleo isolante das telhas termoacústicas ajuda a minimizar a condensação, que pode ocorrer nas telhas de fibrocimento, o que reduz a probabilidade de problemas de umidade e bolor.
6. **Durabilidade e Manutenção**: telhas termoacústicas, feitas de materiais modernos e de alta qualidade, tendem a ter uma durabilidade maior requerendo menos manutenção do que telhas de fibrocimento, que podem se desgastar com o tempo e exigir reparos frequentes.
7. **Estética**: telhas termoacústicas, de modo geral, têm um acabamento estético considerado mais atraente e moderno.
8. **Facilidade de Instalação**: em alguns casos, as telhas termoacústicas são mais leves e fáceis de manusear do que as telhas de fibrocimento, o que pode simplificar o processo de instalação.

2 – Outra opção de telhamento seria com telhas de fibrocimento. A vantagem deste tipo de telhas é ser um material muito difundido, amplamente utilizado no país ao longo dos anos, o que o torna um material conhecido por grande parte da mão de obra do mercado. Também, é o tipo de telha atualmente empregado na cobertura da escola. Outro quesito a favor deste tipo de telhas seria o preço, visto que se trata de um material mais barato do que as telhas termoacústicas. No entanto, sua durabilidade não é tão boa e, dependendo da qualidade das telhas empregadas e da execução, pode apresentar problemas e necessidades de manutenção a curto prazo e recorrentes. Além disso, não apresenta as vantagens listadas em relação às telhas termoacústicas, sendo o principal fator a ser considerado a durabilidade muito inferior em comparação com elas.

3 – E, há ainda pelo menos uma terceira opção possível, que seria o telhamento com telhas metálicas comuns. Este tipo de telha teria o custo médio



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

entre fibrocimento e termoacústicas. Apresenta, em geral, durabilidade superior em comparação com fibrocimento, porém inferior em comparação com termoacústicas. Além disso, também não apresenta todas as vantagens listadas para as telhas termoacústicas. Cabe destacar ainda que, pelo fato de a escola não possuir laje de cobertura, apenas forro, as telhas metálicas por não terem um bom isolamento térmico, muito pelo contrário, acabam tornando os ambientes mais quentes. Também, em relação ao isolamento acústico, este tipo de material é inferior, causando elevados níveis de ruído em dias de chuva por exemplo.

Com as informações expostas, o tipo de telhamento escolhido é o com telhas termoacústicas devido às vantagens que o material apresenta, principalmente quanto ao conforto térmico e acústico e, em especial, por sua alta durabilidade.

- Parte da cobertura do prédio deverá ter a estrutura de madeira da cobertura alterada para ajustar a tipologia da cobertura a fim de reduzir o número de "água" para alterar sua disposição. Esta alteração da estrutura visa uniformizar a cobertura, a qual foi feita em diferentes períodos em diferentes ampliações pelas quais a escola passou. Com isso, será possível diminuir a possibilidade de problemas em alguns pontos onde há "encontros" de telhados diferentes, visto que passarão a ser um pano só.

- A reforma da rede elétrica se deve ao fato da rede da escola ser antiga e, como já mencionado, em manutenções de eletricista da Secretaria de Educação, ter sido constatada também a presença de fiação exposta em alguns pontos sobre o forro. A demanda da direção relata também casos de quedas de energia e mal funcionamento. Além disso, para instalação de novos equipamentos, e de maior potência, a instalação elétrica necessita ter a capacidade melhorada. A escola atende uma demanda maior de alunos atualmente, tendendo a aumentar ainda mais, e com isso a rede elétrica precisa ser renovada e adequada à maior demanda.

- Os forros das salas abrangidas deverão ser trocados por forros de PVC, conforme vêm sendo adotado em diversos educandários do município, buscando a padronização e maior qualidade nos acabamentos. Este tipo de material é amplamente utilizado, havendo portanto vasta mão de obra disponível, a instalação é considerada prática e relativamente limpa, o custo é considerado baixo e apresenta bom acabamento visual e boa durabilidade, sendo também de fácil manutenção e limpeza. Além disso, há locais na escola que já possuem forros de PVC, os quais poderão então ser mantidos e ficando a escola toda com o mesmo tipo de material de forros.

Outra opção seria forros de madeira, porém são materiais inflamáveis, não sendo adequados ou recomendados pelas normas de segurança contra incêndios. Este tipo de forro necessita também de pinturas, tendo então instalação e manutenção mais trabalhosa. E, haveria ainda pelo menos mais



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

uma opção, que seria de forros de gesso, os quais possuem acabamento superior, porém tem a instalação mais onerosa. Além disso, este tipo de material apresenta custo maior, necessidade de pinturas de acabamento e futuros retoques, além de que a instalação é melhor para forros de gesso caso haja laje de cobertura, a qual facilita a fixação das placas de forma segura.

- As calhas deverão ser substituídas, com dimensões adequadas para o correto escoamento e sendo adicionados tubos de queda em mais pontos. Devem ser de chapa de aço galvanizado, material comumente empregado para esta finalidade. A rede pluvial, composta por tubulações de PVC e caixas de areia, deverá ser executada também para direcionar a água para local adequado e evitar o seu acúmulo no entorno do prédio.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A Estimativa de Custo foi levantada, de modo geral, utilizando-se a Estimativa de Quantidades de serviços elaborada e os itens referentes da Tabela SINAPI para o Estado do Rio Grande do Sul, tendo como referência o mês de março de 2024. A estimativa de custo global necessário à contratação do objeto, conforme planilha orçamentária desenvolvida, é de cerca de R\$ 290.000,00 (duzentos e noventa mil reais). Os arquivos usados para levantamentos, quantitativos e custos estimados se encontram em anexo.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução entendida como a mais adequada é a contratação de empresa especializada para realizar os serviços de reforma, conforme termos da Lei 14.133/2021, evitando-se o agravamento da situação e garantindo-se a manutenção e conservação das estruturas, bem como a segurança dos ocupantes.

Os elementos de projetos e memoriais descritivos trazem maiores detalhes sobre a solução. Neste estudo abrange-se a reforma do telhado, calhas e funilarias, forros e beirais, bem como da rede elétrica do educandário, itens que são a demanda principal trazida pela direção da escola.

A cobertura terá nova configuração de águas, reduzindo o número de pontos de encontro entre telhados que são susceptíveis de infiltrações, e será executada com telhas termoacústicas, proporcionando maior conforto e durabilidade. As calhas e itens de funilaria serão substituídos ou instalados, proporcionando adequado direcionamento do volume pluvial que atinge as coberturas. Será executada rede pluvial, com caixas e tubulações de condução do volume pluvial, evitando largar a água das coberturas nas imediações do prédio, encaminhando o volume para a rede pública. Será executada nova rede elétrica para a escola, devidamente projetada por engenheiro eletricista, para suprir a demanda de energia e evitar os problemas frequentes da rede antiga.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Ocorrerá também a substituição de forros antigos por novos forros em PVC, proporcionando melhor conforto visual e acabamento para os ambientes.

A empresa executora deverá fornecer a garantia definida por lei, realizando manutenções que forem necessárias relacionadas à reforma dentro deste período, sem nenhum ônus à Administração. A contratada será responsável pela qualidade de serviços e materiais empregados, devendo atender às normas técnicas e legislação vigentes e garantir o adequado funcionamento dos serviços executados e efetuar quaisquer reparos que forem necessários para isso. Conforme § 3º do art. 22 da Lei 14.133/2021, “quando a contratação se referir a obras e serviços de grande vulto ou forem adotados os regimes de contratação integrada e semi-integrada, o edital obrigatoriamente contemplará matriz de alocação de riscos entre o contratante e o contratado.” Com isso, para esta contratação, a elaboração da Matriz de riscos pode ser dispensada, considerando que não se trata de uma obra ou serviço de grande vulto, não sendo feita contratação integrada ou semi-integrada e devido ainda à baixa complexidade e ao valor da contratação.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Deve ser considerado que os serviços a serem realizados tem a finalidade de evitar infiltrações e goteiras, melhorar o aspecto visual com novos acabamentos de forros, e renovar toda a rede elétrica da escola, sendo todos estes serviços relacionados e interdependentes. Todos envolvem, na maior parte do tempo, realizar intervenções nos mesmos pontos da edificação, que são tetos e coberturas. Ou seja, trata-se de um projeto com serviços onde o não agrupamento deles em uma única contratação causaria prejuízo para o conjunto, uma vez que se não for executado de forma integral, a parte porventura não executada pode causar prejuízo e problemas nas partes executadas.

Portanto, não há viabilidade técnica na divisão da contratação, visto que o atraso ou não execução de uma parte executiva implica em atraso ou problemas quanto à eficácia das demais etapas. Por exemplo, se ocorre troca de forros em uma área e a cobertura não é reformada, desde o primeiro momento já podem haver infiltrações que causarão avarias nos forros novos. Outro exemplo é que sem a remoção de forros fica mais difícil e custosa, senão impossível, realizar a reforma completa da rede elétrica. Ou seja, percebe-se a relação direta entre serviços de forros e rede elétrica também.

Cabe destacar que uma mesma empresa contratada pode e deve executar todos os serviços previstos e, portanto, não haveria sentido ou ganho algum para a administração em subdividi-los. Pelo contrário, a subdivisão, como dito, poderia trazer transtornos e prejuízos. Além disso, visando a garantia dos serviços, torna-se imperativo que a mesma empresa seja responsável pela execução de todas as etapas, uma vez que, deste modo,



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

consegue garantir a qualidade integral dos serviços, não correndo o risco de haver um serviço dela feito de forma inadequada prejudicado pela má qualidade de algum serviço que for realizado em uma parte por outra empresa. Ou seja, reduz-se a possibilidade de serviços serem executados de modo negligente, visto que a mesma empresa responde pela qualidade de todo o conjunto executado.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

O inverno da região de Bento Gonçalves é sabidamente muito rigoroso e a intensidade e volume de chuvas têm aumentado nos últimos anos. Em face desta realidade, torna-se imprescindível que os ambientes públicos estejam preparados para abrigar de forma confortável e segura todos os seus ocupantes. Havendo áreas internas onde ocorrem goteiras e infiltrações, o conforto e a segurança ficam comprometidos. Além disso, para equipamentos como condicionadores de ar poderem ser utilizados, a rede elétrica precisa ter capacidade suficiente, evitando acidentes e quedas de energia.

Com isso, os serviços que são objeto deste estudo visam atender a tais questões e eliminar de forma definitiva os problemas de infiltrações, goteiras e vazamentos a partir das coberturas e funilarias, eliminando prejuízos financeiros e de utilização. Além disso, busca-se garantir o correto funcionamento dos aparelhos elétricos da escola, eliminando riscos de curtos, choques ou outros. Com a contratação pretende-se também assegurar a boa execução dos serviços, sempre embasados nos princípios de eficiência e sustentabilidade ao mesmo tempo que é resguardada a competitividade, que consequentemente acarreta em economia aos cofres públicos.

Em suma, com a execução dos serviços englobados neste estudo, pretende-se:

- a) Garantir a eliminação de infiltrações e goteiras por problemas nas coberturas e funilarias;
- b) Preservar o patrimônio público, uma vez que evitando as infiltrações, goteiras e alagamentos, reduz-se a velocidade de deterioração de revestimentos, pinturas, estruturas, forros e demais instalações dos ambientes;
- c) Melhorar a segurança dos ocupantes, não havendo áreas internas que fiquem molhadas, as quais podem gerar escorregões e quedas de usuários, e evitando o contato de água com instalações elétricas da edificação;
- d) Aumentar a segurança dos ocupantes, sendo feita uma nova rede elétrica para toda a escola.
- e) Melhorar o acabamento interno de áreas envolvidas com novos forros.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Almeja-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município. Busca-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato. A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Elaboração de projetos para execução dos serviços a serem contratados e demais documentos necessários para o processo de contratação. Em virtude de que o objeto da contratação se trata de serviço comum de engenharia, para esta contratação, deve ser realizado **projeto executivo**, com elementos necessários e suficientes à execução completa dos serviços, com o nível de detalhamento necessário. Para isso, o projeto deverá ser composto de pranchas, memorial descritivo, memorial de quantidades, planilha orçamentária, cronograma, e demais elementos pertinentes conforme for o caso, que forneçam detalhamento e informações necessárias.

Definição e execução da fiscalização da obra, visando garantir o cumprimento de todas as etapas previstas, conforme cronograma físico financeiro, bem como a adequada qualidade dos materiais e serviços entregues. A fiscalização deverá ser designada pelo município em momento oportuno, antes do início da obra.

Para a segurança e melhor organização, objetivar a organização prévia para que o local das obras não esteja em funcionamento a fim de que não haja presença de crianças ou funcionários da escola no período da reforma, sendo realizados os serviços durante as férias escolares, ou sendo os ocupantes regulares, alunos e funcionários, alocados em outro lugar durante a duração das obras. A execução da obra, seu cronograma e planejamento, dependem de o local estar livre para a execução dos serviços. Desse modo, a(s) autoridade(s) competente(s) deve(m) buscar programar que a obra ocorra durante o período de férias e já planejar e indicar uma outra solução antes do início das obras, para caso os serviços acabem ocorrendo em período letivo, prevendo outro local para as atividades escolares, para que as crianças e funcionários não precisem frequentar o local das obras durante o andamento dos serviços. Caso ocorra em período letivo, com presença de funcionários e alunos, além dos transtornos da obra em si, que causam prejuízo às atividades normais escolares, podem ocorrer também atrasos, devido à necessidade de executar a obra em etapas, como por sala, causando andamento mais lento com possível necessidade de prazos maiores.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

10.1 Indicação de gestor e fiscal

Indica-se como gestor da presente contratação a sra. Andreza Ana Peruzzo, Secretária Municipal da Educação, e como fiscal o sr. Luís Filipe Trevisan, engenheiro civil lotado na SMED.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Todos os serviços do objeto serão de responsabilidade da contratada. Não se identificou a necessidade de realizar contratações correlatas para os itens de serviços abrangidos neste estudo, visto que a execução da obra, por sua finalidade e complexidade, não exige o emprego de técnicas construtivas inusuais, as quais não possam ser executadas por uma única empresa.

12. DESCRIÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A execução dos serviços previstos deverá gerar resíduos de construção como restos de demolição e retiradas de materiais como telhas, peças de madeira e metálicas, forros, cabos e eletrodomésticos, entre outros. Devem ser adotadas medidas para minimizar a geração de resíduos, prevendo a destinação ambiental adequada dos rejeitos inevitavelmente gerados, conforme diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.

Os resíduos devem ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados de acordo com a Classe de cada um, em conformidade com as normas técnicas específicas, devendo ficar sob responsabilidade da empresa contratada os serviços de remoção, organização e posterior descarte em local adequado, evitando assim a contaminação do meio ambiente. Além disso, em hipótese nenhuma poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas. A contratada comprovará, sob pena da aplicação das sanções legais cabíveis, que todos os resíduos removidos estão tendo o transporte e destinação adequados.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO DA CONTRATAÇÃO

Os serviços necessários, considerando sua execução dentro da preconização das normas técnicas, proporcionarão a utilização dos espaços, com conforto aos usuários, sem goteiras e infiltrações, e com maior segurança, diminuindo riscos de curtos ou quedas de energia elétrica, prolongando a vida



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

útil dos locais envolvidos. Caracteriza-se a forte necessidade para a reforma, requerendo a conclusão dos serviços o mais rápido possível, o fato de que quanto mais tempo leva para que sejam feitas as melhorias, mais avarias podem ser geradas na escola, mais tempo ela fica sem poder ter todos os seus espaços usufruídos de forma adequada, além do risco de problemas que podem ser gerados por contato de água com instalações elétricas ou pela própria deterioração destas instalações.

Deste modo, considerando a existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, frente à necessidade de adequações, que são importantes para a segurança e conforto de todos os ocupantes do local, e para melhoria do atendimento da escola, levando também em conta que as soluções serão aplicadas em conformidade com as normas técnicas e de segurança e segundo padrões adequados de qualidade, entende-se que é viável e positiva a contratação para efetivar os serviços abrangidos neste estudo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ANEXO I – ORIGEM DA DEMANDA



Ofício nº 001/2024
A/C Secretaria de Educação
Sr^a Adriane Zorzi

Bento Gonçalves, 20 de fevereiro de 2024.

Assunto: Elétrica da EMEF São Valentim

Vimos por meio deste solicitar atenção a demanda que temos com as instalações elétricas da nossa Instituição. Pelos registros que temos, o prédio é dos anos 50 e não passou por reformas desde a sua construção, poucos ajustes aconteceram, apenas pequenas adequações.

Hoje, para terem uma ideia do tamanho da preocupação da Direção, CPM e Conselho Escolar, para desligar luzes da Sala onde funciona a Secretaria da Escola, é necessário desligar o disjuntor ou retirar as lâmpadas da luminária da sala. No entanto, como tivemos episódios de furto e depredação de patrimônio nos últimos dias, estamos optando em retirar as lâmpadas das luminárias ao final do expediente e não desligar os disjuntores para deixar funcionando as câmeras de segurança que foram instaladas nesta semana. Entendemos que isso não é o adequado para a segurança física dos servidores.

No final do ano de 2022, foi entregue a Secretaria de Educação o Ofício 60/2022, que sugeria enquanto demanda esta preocupação, mas infelizmente no decorrer de 2023, se agravou a situação.

Nossa angústia se dá, pois desde que estamos com a Escola funcionando pela Rede Municipal muitas adequações se deram de forma concreta e houve um investimento considerável em móveis e equipamentos, bem como a quantidade de alunos atendidos, que é cinco vezes maior que quando Estadual. Tendo isso em mente e sabendo da preocupação da Secretaria com a proteção dos bens materiais, alunos e servidores desta escola, solicitamos que sejam tomadas as devidas providências afim de evitar qualquer possível incidente que coloque em risco vidas.

Atenciosamente

MARILEI ANDERLE
Diretora
Portaria N° 95.100/2022

Marilei Anderle
Diretora



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

**ANEXO II – MODELO DE DECLARAÇÃO DE
CONHECIMENTO E VISTORIA TÉCNICA**

Declaro, para os devidos fins, que tenho conhecimento do local onde se realizarão as obras e/ou serviços, com pleno conhecimento das condições e peculiaridades da contratação, responsabilizando-me pela execução dos mesmos e pela fiel observância da execução do objeto de acordo com os projetos, memoriais e especificações técnicas, detalhes, planilha orçamentária e demais componentes. Declaro, também, a concordância com os quantitativos, preços unitários e global apresentados, bem como demais elementos técnicos fornecidos pelo (a) [Órgão / Entidade Licitador] e, aceito, como sendo válida a situação em que se encontra o local para a realização do objeto desta licitação e pelo cumprimento integral e pontual das obrigações assumidas.

Obra:

Município de:

Nome da Empresa:

Processo nº:

Edital nº:

Município de _____ /RS, ____ de _____ de 20 ____.

Representante da Empresa
Empresa

(Assinatura do representante)

Responsável(is) Técnico(s) da

CREA Nº ou CAU Nº ou CFT Nº
(Nome, assinatura)



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

**ANEXO III – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE
TÉCNICO-OPERAIONAL E INDICAÇÃO DE RESPONSÁVEL
TÉCNICO**

Declaro, para os devidos fins, que possuo suporte técnico/administrativo, aparelhamento, instalações e condições adequadas, bem como pessoal qualificado e treinado, disponíveis para a execução dos serviços objeto desta licitação, dentro do prazo previsto no Cronograma Físico-Financeiro, e informo que o(s) Responsável(is) Técnico(s) para a licitação e execução da obra é(são) o(s) profissional(is) abaixo assinado(s).

Obra:

Município de:

Nome da Empresa:

Processo nº:

Edital nº:

Município de _____ /RS, ____ de _____ de 20 ____.

Representante da Empresa
Empresa

(Assinatura do representante)

Responsável(is) Técnico(s) da

CREA Nº ou CAU Nº ou CFT Nº
(Nome, assinatura)



PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ANEXO IV – ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

ANEXO V – ESTIMATIVA DE CUSTOS

ANEXO VI – PRANCHAS P01, P02 E P03 DO ETP

ANEXO VII – QUANTITATIVOS DO PROJETO ELÉTRICO

ANEXO VIII – PRANCHA DO PROJETO ELÉTRICO