



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Serviço: Contratação para a elaboração do novo projeto do **PPCI – Plano de Prevenção e Proteção contra Incêndio** para fins de **atualização do Layout e renovação do PPCI** para as escolas **E.M.E.F Luís Cláudio Magnante, E.M.E.F. Cícero da Silva Brogni, E.M.E.I. Marieta Ferreira Lessa, E.M.E.I. Pingo de Gente, E.M.E.F. Iglesias Minosso Ribeiro, E.M.E.F. Moacyr de Araújo Pires e E.M.E.F. Manoel Medeiros Fernandes.**

Relação das escolas e respectivos endereços:

E.M.E.F Luís Cláudio Magnante - Av. Arco Íris, nº 784, Balneário Arco-Íris - Capão da Canoa/RS.

E.M.E.F. Cícero da Silva Brogni - Rua General Osório, nº 1.560 –B. Santa Luzia - Capão da Canoa/RS.

E.M.E.I. Marieta Ferreira Lessa - Rua Alfa da Cruz, nº 1.772 – B. Arco Íris - Capão da Canoa/RS

E.M.E.I. Pingo de Gente - Rua Honório da Silva Germano, s/nº – B. São Jorge - Capão da Canoa/RS.

E.M.E.F. Iglesias Minosso Ribeiro - Av. Valdomiro Cândido dos Reis, 1.222, Bairro Parque Antártica - Capão da Canoa/RS.

E.M.E.F. Moacyr de Araújo Pires - Rua Lambari, nº 350 – B. Jardim Beira-Mar - Capão da Canoa/RS.

E.M.E.F. Manoel Medeiros Fernandes - Rua Honório da Silva Germano, nº 972, B. São Jorge - Capão da Canoa/RS.

Descrição: Contratação para a elaboração do novo projeto do **PPCI – Plano de Prevenção e Proteção contra Incêndio** para fins de **atualização do Layout e renovação do projeto do PPCI - Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio**, contemplando Projetos, Memoriais Descritivos, Planilhas orçamentárias e Certificado de Aprovação dos projetos para as escolas da rede municipal elencadas no presente instrumento.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Contratação para a elaboração do novo projeto do PPCI – Plano de Prevenção e Proteção contra Incêndio para fins de atualização do Layout e renovação do projeto do PPCI - Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio, contemplando Projetos, Memoriais Descritivos, Planilhas orçamentárias e Certificado de Aprovação dos projetos para as escolas da rede municipal elencadas no presente instrumento.

2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

Secretaria de Educação

Rudi Nei Costa dos Santos Júnior

João Batista de Melo Silveira

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Considerando que não houve a efetiva finalização dos serviços previstos por parte das empresas anteriormente contratadas para o mesmo objeto, que se refere à elaboração e aprovação dos projetos do PPCI junto ao órgão competente, das escolas elencadas, a implantação do PPCI nas escolas tem sido severamente prejudicada. Portanto, persiste a necessidade de comprovação da efetiva implantação do PPCI nas escolas da rede municipal perante o Ministério Público. As exigências contidas nesse instrumento deverão ser atendidas para a manutenção da segurança aos usuários e evitar riscos à edificação em cumprimento à legislação vigente.

A necessidade, portanto, consiste na contratação para a elaboração e aprovação do novo projeto do PPCI – Plano de Prevenção e Proteção contra Incêndio para fins de atualização do Layout e renovação do PPCI para as escolas E.M.E.F Luís Cláudio Magnante, E.M.E.F. Cícero da Silva Brogni, E.M.E.I. Marieta Ferreira Lessa, E.M.E.I. Pingo de Gente, E.M.E.F. Iglesias Minosso Ribeiro, E.M.E.F. Moacyr de Araújo Pires e E.M.E.F. Manoel Medeiros Fernandes.

A necessidade é a contratação de empresa para a elaboração dos projetos de PPCI devidamente aprovados junto ao Corpo de Bombeiros do Rio Grande do Sul, abrangendo a elaboração do Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Memória de Cálculo, projetos aprovados e a apresentação dos Alvarás do PPCI ou dos Certificados de Aprovação emitidos pelo Corpo de Bombeiros do município após a análise dos projetos do PPCI.

Trata-se de renovação necessária diante das inconformidades que constam nas notificações anteriores emitidas pelo Corpo de Bombeiros, e que impediram a emissão dos Alvarás após as vistorias realizadas para inspecionar as edificações segundo o projeto aprovado por ocasião da execução e implantação do PPCI nas escolas municipais.

Ainda, a necessidade surgiu diante das modificações nas edificações, que ao longo do tempo alteraram saídas de emergência, modificaram os acessos e rotas de fuga, bem como por acréscimo de áreas cobertas, incremento de novas salas de aula, execução de coberturas sobre quadras esportivas e de outras modificações em comparação aos projetos previamente aprovados do PPCI no Corpo de Bombeiros. Ainda, para algumas escolas referidas a necessidade deve-se em virtude da

implantação de módulos escolares, que inexistiam na época de elaboração e aprovação do projeto do PPCI.

De posse dos novos projetos do PPCI aprovados, em conjunto com os respectivos Alvarás ou dos Certificados de Aprovação, conforme o caso, oportunamente ocorrerá a contratação para fins de execução e de implantação para atualização do **PPCI – Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio** nas unidades escolares sob a responsabilidade do município, e segundo os novos projetos que serão elaborados e novamente aprovados no Corpo de Bombeiros do município.

Importante salientar, também, que as escolas que dependerão de vistoria para implantar o PPCI não poderão ter qualquer intervenção até a efetiva vistoria e emissão do Alvará pelo Corpo de Bombeiros, sob pena de ocorrer a mesma situação quanto a divergências na estrutura ou layout do projeto aprovado em relação ao que será verificado no ato da vistoria das edificações.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

4.1. REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

Para contratação do objeto, será necessária a contratação de empresa do ramo pertinente, que possua expertise, conhecimento e qualificação para execução do objeto, ou seja, para elaboração e aprovação dos Projetos de PPCI, que comprovem a capacidade técnica da empresa em elaborar Projeto de Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndios (PPCI) com a respectiva aprovação, devendo, para tanto, apresentar a seguinte documentação técnica para habilitação:

4.1.1. HABILITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL

Atestado de capacidade técnica, devidamente registrado no conselho regional competente, seja CREA/CAU, em nome do responsável técnico da empresa, que demonstrem a capacidade profissional na execução de serviços similares de complexidade técnica equivalente ou superior ao licitado, restritas as parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, nos termos do Art. 67 da lei 14.133/2021.

O atestado deverá estar acompanhado da respectiva Certidão de Acervo técnico - CAT, vinculada ao atestado, em nome do profissional responsável técnico pela obra/serviço.

4.2. DOS PRAZOS

O prazo estimado para a execução da obra será conforme o cronograma físico-financeiro, ou seja, **60 dias corridos**, sendo que esse prazo será efetivamente contabilizado a partir da emissão da ordem de início.

A contratada deverá iniciar a obra/serviço em até **10 dias úteis**, contabilizados a partir da Ordem de Início. Previamente ao início da obra a contratada deverá emitir e apresentar à fiscalização a **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART/RRT)**, registrada no respectivo conselho regional competente.

4.3. DO LOCAL DA EXECUÇÃO

O local para a execução é o endereço das escolas municipais elencadas no presente instrumento:

E.M.E.F Luís Cláudio Magnante - Av. Arco Íris, nº 784, Balneário Arco-Íris - Capão da Canoa/RS.

E.M.E.F. Cícero da Silva Brogni - Rua General Osório, nº 1.560 –B. Santa Luzia - Capão da Canoa/RS.

E.M.E.I. Marieta Ferreira Lessa - Rua Alfa da Cruz, nº 1.772 – B. Arco Íris - Capão da Canoa/RS

E.M.E.I. Pingo de Gente - Rua Honório da Silva Germano, s/nº – B. São Jorge - Capão da Canoa/RS.

E.M.E.F. Iglesias Minosso Ribeiro - Av. Valdomiro Cândido dos Reis, 1.222, Bairro Parque Antártica - Capão da Canoa/RS.

E.M.E.F. Moacyr de Araújo Pires - Rua Lambari, nº 350 – B. Jardim Beira-Mar - Capão da Canoa/RS.

E.M.E.F. Manoel Medeiros Fernandes - Rua Honório da Silva Germano, nº 972, B. São Jorge - Capão da Canoa/RS.

4.4. DA CONTRATAÇÃO

Para o estudo do novo projeto de renovação e de atualização do PPCI, ficará sob responsabilidade da empresa contratada, as modificações necessárias de projeto segundo o layout atual das edificações escolares, considerando as novas saídas de emergência, os acessos modificados e rotas de fuga, ampliação de áreas cobertas, novas salas de aula, ginásios esportivos ou quaisquer modificações em comparação aos projetos já aprovados do PPCI no Corpo de Bombeiros.

Como parte do estudo para o novo projeto, também deverão ser considerados todos os equipamentos que foram instalados nas edificações para atender ao PPCI vigente, tanto para fins de incremento dos quantitativos quanto para a análise do término da validade e vida útil dos equipamentos instalados, tais como extintores de incêndio, Central de Alarme, motobombas, além de outros julgados necessários para a aprovação do novo PPCI.

Todos os quantitativos dos equipamentos constantes no novo projeto deverão ser relacionados e acompanhados do respectivo memorial descritivo, que deverá fazer referência, caso constatada a necessidade, quanto à exigência de emissão de laudo elétrico, do laudo de estanqueidade da rede GLP com a respectiva ART e do Projeto de SPDA - Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas, em complemento ao novo projeto que será elaborado na íntegra.

O Departamento de Engenharia da PMCC irá disponibilizar os arquivos dos projetos do atual PPCI aprovado e os projetos mais recentes das edificações em formato DWG, como forma de auxiliar o profissional na elaboração do novo projeto para a renovação e atualização do PPCI, ficando sob a responsabilidade do profissional, a conferência IN LOCO do projeto e para a atualização do projeto conforme já mencionado. Essa verificação tem a finalidade de eliminar a possibilidade de notificação por parte do Corpo de Bombeiros, de divergência do layout do projeto aprovado em relação à vistoria, quando ocorrer, de forma efetiva, a implantação do projeto.

Portanto, caberá à empresa contratada a análise minuciosa do local para o pleno atendimento ao projeto do PPCI, verificando todas as dificuldades para a execução e das interferências.

Toda a documentação deverá ser entregue em uma pasta organizada conforme aprovação no Corpo de Bombeiros, devidamente assinada e rubricada em todas as páginas, além das pranchas dos projetos, devidamente assinadas pelo profissional técnico responsável. Essa exigência de

documentos impressos poderá ser reavaliada caso o protocolo junto ao Corpo de Bombeiros ocorra de forma digital. Em complemento a essa documentação, apresentar planilha detalhada, item a item, de cada material que será utilizado na execução com todos os quantitativos, constando também a mão-de-obra, cronograma para execução e o memorial descritivo detalhado para a execução. Toda a documentação apresentada na pasta também deverá ser disponibilizada em arquivo digital, projeto no formato DWG, planilhas em formato EXCEL e Memorial Descritivo em PDF. Para fins de elaboração da Planilha Orçamentária, deverá ser priorizado o uso dos valores da planilha SINAPI atualizada para o mês de elaboração da planilha, evitando-se itens de composição própria por cotação. Também deverá fazer parte dos arquivos de projeto, o CMAR - LAUDO TÉCNICO DE CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO.

Em virtude de ampliação ou de modificação no layout, para os projetos aprovados que já exigem a execução de escada como rota de saída de emergência ou para os novos projetos, se constatada a necessidade, os projetos contemplados com escadas deverão seguir a legislação vigente. Para fins de execução deverão ser atendidas, também, as resoluções técnicas CBMRS vigentes pertinente ao objeto e segundo os critérios exigidos.

Para as escadas externas de incêndio, uma vez previstas em projeto, por conseguinte constando em planilha de despesa, deverão prever a sua execução com a estrutura em ferro mediante processo de galvanização a fogo, utilizando-se parafusos de fixação com as mesmas características. Para os degraus da escada será utilizada a chapa dobrada em material alumínio xadrez anti-derrapante. Para fins de implantação posterior, a execução do item específico de escada para saída de emergência deverá ser apresentada a **ART** específica de **projeto e de execução, contemplando também as fundações**. Essa exigência tem a finalidade de prolongar a vida útil de toda a estrutura, haja vista que o intemperismo da região litorânea deteriora as peças metálicas pela corrosão e oxidação do aço.

Também deverá constar como despesa na planilha e no memorial descritivo todas as modificações necessárias em função da instalação da escada para adequação das saídas de emergência, contemplando também a instalação das barras anti-pânico, caso exigido no projeto. Entre as modificações necessárias nas edificações deverá constar a descrição para a demolição das paredes ou peitoril para possibilitar a abertura para o acesso às escadas, abrigos e esquadrias para a proteção das bombas de hidrantes, inversão de portas ou aumento na dimensão de vãos de acesso, bem como deve constar a despesa desses serviços na planilha orçamentária. Diante das intervenções como demolição, também deverá constar os serviços de acabamento final, inclusive junto à base do piso, considerando a finalização com pintura, revestimentos, soleiras e pisos, considerando que o departamento de engenharia adotará os critérios usuais para a aceitabilidade dos serviços e obras de engenharia no município para fins da execução que ocorrerá oportunamente.

O prazo inicial para realização do objeto será de 60 dias, sendo esse prazo para cada item da referida licitação. Entretanto, caso uma única empresa seja vencedora de mais de um item, os prazos para a execução do objeto não serão cumulativos, sendo mantido o prazo de 60 dias. Portanto, na eventualidade de alguma empresa sagrar-se vencedora em mais de um item, a mesma deverá realizar uma análise da sua capacidade operacional para que o prazo de execução seja respeitado.

O Anexo VII, que irá compor os arquivos para fins de contratação, contém as considerações que balizam os serviços que visam à contratação para adequar os projetos dos PPCI's para as escolas ao novo layout, conforme notificação do Corpo de Bombeiros após as vistorias das instalações a fim de manter as edificações sob a responsabilidade da Secretaria de Educação dentro das condições de segurança exigidas pela legislação vigente LC 14.376/13 e alterações.

Em complemento às considerações constantes no Anexo VII, também serão disponibilizados os atuais projetos dos PPCI's zipados das escolas que necessitam ter o plano atualizado com base nas notificações emitidas pelo Corpo de Bombeiros, cujas notificações também estarão disponibilizadas para ciência do teor das mesmas.

Outros requisitos que deverão ser observados para fins de execução do objeto constam no Anexo IX, para fins de atualização do Layout e renovação do PPCI previamente aprovado no Corpo de Bombeiros do Município de Capão da Canoa. Tais considerações visam à adequação do projeto do PPCI. No caso específico da E.M.E.F. Manoel Medeiros Fernandes, deverão ser considerados dois projetos distintos para fins de elaboração e aprovação do PPCI mediante isolamento de risco visando à economicidade. Para tanto, um projeto do PPCI deverá contemplar o módulo que foi concebido para ampliar a escola, e outro projeto do PPCI para tratar da atualização do projeto do PPCI que contemplou a ampliação da área da Cozinha e do Refeitório da edificação da escola. Ambos os projetos serão considerados como um único item para a escola.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Tendo em vista a necessidade da continuidade de adequação e regularização do PPCI das unidades escolares sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação do Município de Capão da Canoa/RS, o erário tem adotado o padrão de contratação de empresas especializadas na elaboração dos mesmos, tendo em vista serem projetos bem específicos e com a finalidade de realizar a adequação no menor tempo hábil possível. Portanto, a mesma padronização será realizada para a continuidade da contratação para elaborar os Projetos do PPCI – Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio para as escolas que ainda não obtiveram o Alvará do PPCI, ou precisam ter o Alvará do PPCI renovado.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Para contratação de projeto do PPCI para as unidades escolares sob a responsabilidade da Secretaria de Educação proposta no presente instrumento, será efetuada a contratação de empresa especializada em projetos dessa natureza. A(s) vencedora(s) do futuro certame deverá realizar vistorias nas unidades a fim de desenvolver o projeto de acordo com as condições das unidades escolares encontradas no dia da realização das vistorias. Para tanto, deverá promover todos os ajustes necessários e/ou confecção de projetos das unidades escolares.

Para fins de atualização, o projeto a ser elaborado deverá prever a forma de participação da gerência da edificação visando à prevenção e a segurança da edificação, de maneira a integrar a brigada de incêndio aos equipamentos instalados e outros previstos, bem como o método de integração entre a equipe da brigada de incêndio e outros previstos nos projetos, como medidas compensatórias de segurança, e o sistema de combate a incêndio complementar a ser instalado na edificação, mediante cursos de treinamento de brigada de emergência aos membros da gerência da edificação, devendo tal despesa constar na planilha orçamentária para quando ocorrer a implantação do PPCI. O curso deverá ser ministrado segundo a NR 23, Norma Regulamentadora sobre a Proteção Contra Incêndios, por técnicos de segurança ou pelo Corpo de Bombeiros do Município, e prevendo uma carga horária mínima. O conteúdo programático deverá ter abrangência na área de proteção contra incêndio, envolvendo a prática com extintores, métodos de extinção, psicologia das emergências, formação de equipes, GLP e plano de emergência conforme previsto pela LC 14.376/13 e alterações.

O novo projeto de atualização que será elaborado, após ser concluído, deverá estar apto para ser avaliado pelo Corpo de Bombeiros Militar do Município de Capão da Canoa, a fim de possibilitar a expedição do novo APPCI (Alvará de Prevenção e Proteção Contra Incêndio) ou do Certificado de Aprovação. O Alvará ou Certificado consiste na última fase para manter as edificações escolares adequadas à legislação vigente, que estabelece as normas sobre Segurança, Prevenção e Proteção contra Incêndios nas edificações e áreas de risco de incêndio no Estado. Salienta-se, ainda, que após o protocolo do projeto do PPCI (Projeto de Prevenção e Proteção contra Incêndio), qualquer exigência posterior por parte do Corpo de Bombeiros deverá ser cumprida pela contratada que irá elaborar o projeto, que ficará responsável pelas adequações no caso de eventuais correções e por concluir o projeto, ficando a cargo do profissional técnico a responsabilidade por incrementar essas alterações no projeto para fins de aprovação.

O trabalho será considerado plenamente executado somente após a emissão dos novos Alvarás de Prevenção e Proteção Contra Incêndios ou dos Certificados de Aprovação com os novos prazos de vigência para cada edificação escolar, atestando que o projeto elaborado atendeu plenamente o que estabelece a legislação pertinente, em conjunto com a entrega de todos os arquivos já citados.

7. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

As quantidades a serem contratadas totalizam 7 projetos de PPCI conforme listagem no presente documento.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Com base nas contratações de elaboração de projetos de PPCI do Município de Capão da Canoa que ocorreram nos últimos anos, a média dos valores contratados foi no valor de R\$ 1.749,40 e mediana igual a R\$ 1.775,00, conforme estimativa demonstrada no quadro abaixo:

Estimativa do valor da contratação						
Pregão eletrônico	Objeto	Valor Homologac	Qtd. de ite	Valor por item	Data da homologaçã	
359/2023	atualização do projeto de PPCI da E. M. E. I. Jardelino Novaski.	R\$ 979,00	1	R\$ 979,00	27/01/2023	
004/2023	elaboração de projeto para renovação e atualização do PPCI da E. M. E. I. Adelaide Fernandes de Souza	R\$ 1.100,00	1	R\$ 1.100,00	25/01/2023	
245/2022	elaboração de projetos de PPCI para as Unidades de Saúde.	R\$ 3.550,00	2	R\$ 1.775,00	26/10/2022	
295/2023	elaboração de PPCI da Escola Integrada. Sec. Educação	R\$ 2.093,00	1	R\$ 2.093,00	10/08/2023	
282/2023	elaboração e aprovação de PPCI da EMEI Padrão FNDE no Bairro Jardim Beira Mar.	R\$ 2.800,00	1	R\$ 2.800,00	18/07/2023	
				Média	R\$ 1.749,40	
				Mediana	R\$ 1.775,00	

Entretanto, em pesquisa realizada no Painel de Preços de contratações de Projetos de PPCI em outras unidades da federação, foi obtido valor de mediana equivalente a R\$ 4.925,00. Por sua vez, a média obtida foi equivalente a R\$ 8.754,13 conforme demonstrado abaixo:

		
MÉDIA	MEDIANA	MENOR
R\$ 8.754,13	R\$ 4.795,00	R\$ 0,2684

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

A contratação será parcelada por item individualizado por unidade escolar para cada projeto do PPCI a ser contratado, com a finalidade de obter as condições com maior economicidade para cada uma delas. Além de buscar uma maior economicidade, optou-se pelo parcelamento dos itens diante do fato de ser recorrente a inexecução contratual por parte de empresas contratadas para a execução de projetos de diversas unidades de forma simultânea, como ocorrido com o contrato 434/2023, referente à contratação de PPCI de 6 (seis) escolas do município vinculado ao Processo Administrativo 3.397/2022, e recentemente no Processo Administrativo 3864/2024, também referente à contratação para elaborar o projeto do PPCI de escolas da rede municipal de educação em Capão da Canoa/RS.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não se aplica.

11. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC:

Os objetos da contratação não estão previstos no Plano Anual de Contratações, visto que em razão da transição da vigência da Lei nº 14.133/21, com a revogação das legislações dispostas no art.193 do citado diploma legal, apenas em 30 de dezembro de 2023, e tendo o Município optado pela utilização das leis revogadas até a data de suas revogações, não houve a obrigatoriedade da elaboração do PCA.

O Plano Anual de Contratações será realizado no exercício de 2025.

12. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETNDIDOS

A contratação para a elaboração do novo projeto do PPCI visa garantir a atualização do layout e a renovação das medidas de segurança contra incêndios nas escolas, atendendo às normas vigentes e às especificidades de cada unidade escolar. O objetivo é revisar e adaptar o plano de prevenção, considerando mudanças nas instalações, como ampliações, reformas ou alterações no uso dos ambientes, para garantir que todos os pontos de risco sejam devidamente cobertos. A atualização do PPCI deve contemplar o novo dimensionamento das saídas de emergência, a revisão dos sistemas de alarme, detecção e combate a incêndios, bem como a sinalização adequada em todas as áreas da escola.

Além disso, a renovação do PPCI deve incluir um treinamento atualizado para todos os colaboradores da escola, para que saibam agir de forma eficiente e segura em caso de incêndio. O projeto também deve contemplar a análise de acessibilidade e a viabilidade de implementação das soluções propostas, garantindo que o plano seja eficiente e adequado às necessidades específicas de cada instituição de ensino. A elaboração do novo PPCI não só visa a conformidade legal, mas também a segurança e bem-estar de alunos, professores e demais funcionários, proporcionando um ambiente escolar mais seguro.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Será necessária a seguinte providência junto ao município:

- Designação de um fiscal de contrato, quando a licitação for concluída.

Não haverá necessidade de capacitação dos servidores, tendo em vista que a municipalidade tem condições de fiscalização e gestão contratual.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

Considerando que a contratação trata de estudo e de realização de projetos, sendo esse um serviço técnico intelectual, não haverá a incidência de impactos ambientais durante a realização dos mesmos.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando uma análise cuidadosa de todas as informações e avaliações apresentadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, é possível concluir que a contratação em questão é viável tanto do ponto de vista técnico quanto econômico.

Rudi Nei Costa dos Santos Júnior

Engenheiro Civil
CREA/RS 65.259

Letícia gomes

Secretaria de Educação

