



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

**MODELO DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – LEI 14.133/2021**

**OBSERVAÇÕES PARA PREENCHIMENTO DO ETP:**

**Nota 1:** O presente modelo de Estudo Técnico Preliminar procura fornecer um ponto de partida para a definição do objeto e condições da contratação.

**Nota 2:** Alguns itens receberam notas explicativas destacadas para compreensão do agente responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar, que deverão ser devidamente suprimidas ao se finalizar o documento na versão original.

**Nota 3:** Anexos, se for o caso, adicionar ao final do documento.

**Nota 4:** O ETP deve ser oriundo de trabalho sério e rigoroso, não podendo se tratar de documento meramente *pro forma*, ou seja, simplesmente para atender ao comando legal.

**É fundamental que a solução escolhida seja uma consequência lógica da leitura do ETP.**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

Diretoria de Licitações – Versão fevereiro de 2024

**1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS:**

Secretaria Requisitante: Secretaria Municipal de Educação

Processo SEI nº 25.0.000078886-7

**2 - DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:**

Nome: Raquel Trindade

Matrícula: 122804

Nome: Cassiane Ramos

Matrícula: 128923

**3 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO\*:**

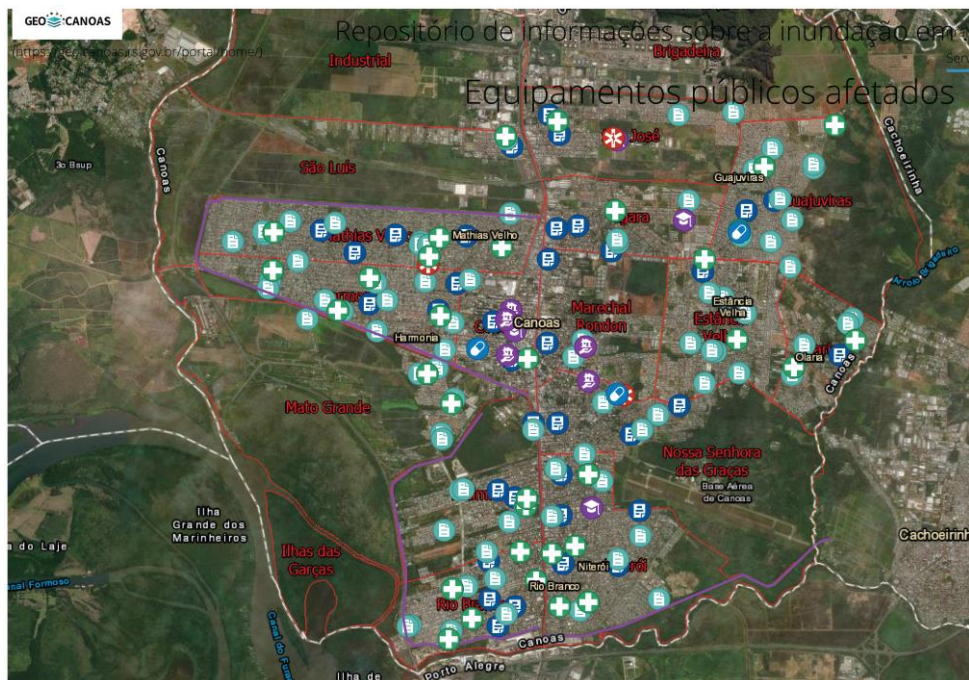
A Prefeitura Municipal de Canoas necessita contratar empresa especializada em arquitetura e/ou engenharia para reforma de 29 escolas conforme projetos, orçamento e demais documentos, a partir dos termos de compromisso firmados com o MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO- FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO.

As escolas selecionadas são escolas municipais de ensino infantil (EMEI) e escolas municipais de ensino fundamental (EMEF), estão localizadas no lado oeste da cidade e foram atingidas pela enchente de maio de 2024, algumas chegando a ficar 2,5m submersas, por mais de 20 dias.

Os recursos foram repassados ao município e encontram-se em conta específica.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos



Mapa da cidade com equipamentos urbanos



Mapa da cidade com mancha de inundação



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

Abaixo segue a relação de escolas, endereço e valor de repasse:

	Termo de Compromisso	Objeto	Endereço	Repasse
LOTE 1- NOROESTE				
		<b>EMEI</b>		
1	967212	EMEI Vó Inezinha	Rua Eng. Rebouças, nº333, bairro São Luis	R\$ 18.000,00
2	967985	EMEI Vó Doralice	Rua Fernão de Magalhães, nº195, bairro Harmonia	R\$ 60.000,00
3	967984	EMEI Vó Sara	Rua São Lourenço, nº55, bairro Mathias Velho	R\$ 60.000,00
4	967979	EMEI Recanto do Filhote	Rua Taquari, nº735, bairro Mathias Velho	R\$ 60.000,00
5	967975	EMEI Pingo de Gente	Rua Uruguaiana, nº455, bairro Mathias Velho	R\$ 90.000,00
6	967970	EMEI Irma Chies Stefani	Rua Derly da Costa Leite, nº140, bairro Harmonia	R\$ 60.000,00
7	967983	EMEI Vó Picucha	Rua Clóvis Beviláqua, nº1845, bairro Harmonia	R\$ 60.000,00
8	967976	EMEI Carmem Ferreira	Rua Prof. Dona Sara, nº260, bairro Harmonia	R\$ 60.000,00
9	967973	EMEI Nilton Leal	Rua Fernando Pessoa, nº175, bairro Harmonia	R\$ 60.000,00
10	967972	EMEI Mãe Augusta	Rua José Veríssimo, nº634, bairro Harmonia	R\$ 60.000,00
		<b>EMEF</b>		
11	967950	EMEF Bilingue para surdos Vitória	Rua Caçapava, nº400, bairro Mathias Velho	R\$ 60.000,00
12	967967	EMEF Rio de Janeiro	Rua Vereador Antonio Ferreira Alves, nº900, bairro Mathias	R\$ 118.000,00
13	967965	EMEF Odette Y.Oliveira Freitas	Rua Erechim, nº 200, bairro Mathias Velho	R\$ 118.000,00
14	967964	EMEF Thiago Wurth	Av. Rio Grande do Sul, nº4240, bairro Mathias Velho	R\$ 118.000,00
15	967958	EMEF João Paulo I	Rua São Pedro Pescador, nº525	R\$ 118.000,00
16	967953	EMEF David Canabarro	Rua Florianópolis, nº3893, bairro Mathias Velho	R\$ 118.000,00
17	967948	EMEF Artur Pereira de Vargas	Rua dos Cedros, nº23, bairro Harmonia	R\$ 90.000,00
18	967956	EMEF Gonçalves Dias	Rua Eng. Kindler, nº1450, bairro Harmonia	R\$ 118.000,00



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

	Termo de Compromisso	Objeto	Endereço	Repasse
LOTE 2- SUDOESTE				
		<b>EMEI</b>		
1	967982	EMEI Vó Pedra	Rua Primavera, nº670, bairro Rio Branco	R\$ 60.000,00
2	967981	EMEI Vó Maria Aldina	Rua João Nicolau, nº2825, bairro Fátima	R\$ 60.000,00
3	967980	EMEI Vereador Alcy Paulo de Oliveira (Cica)	Rua Roberto Francisco Behrens, nº471, bairro Mato	R\$ 60.000,00
4	967978	EMEI Marilene S. Machado	Rua Kansas, nº400, bairro Mato Grande	R\$ 60.000,00
5	967969	EMEI Gilda Schiavon	Rua Montenegro, nº1037, bairro Rio Branco	R\$ 60.000,00
6	967968	EMEI Carinha de Anjo	Travessa Pistóia, nº2656, bairro Fátima	R\$ 60.000,00
7	967977	EMEI Idara Rocha	Rua Allan Kardec, nº340, bairro Fátima	R\$ 60.000,00
		<b>EMEF</b>		
8	967962	EMEF Paulo VI	Rua Irineu de Carvalho Braga, nº2781, bairro Fátima	R\$ 118.000,00
9	967955	EMEF General Osório	Rua Nelson Paim Terra, 925, bairro Rio Branco	R\$ 118.000,00
10	967949	EMEF Barão do Mauá	Rua Cairú, 824, bairro Fátima	R\$ 90.000,00
11	967211	EMEF Rio Grande do Sul	Rua Wenceslau Braz, nº35, bairro Mato Grande	R\$ 60.000,00

Conforme verificamos em vistorias nos meses de agosto e setembro deste ano, a edificações necessitam diversos reparos e reformas, conforme descrito nos projetos e orçamento.

A premissa dos projetos para este recurso foi a de recuperar as edificações após os danos, incluindo serviços de reparação do reboco comprometido com umidade, pinturas de paredes internas e externas, limpeza das redes de esgoto que foram invadidas pela lama, instalação de novas esquadrias, lixamento e pintura de esquadrias (portas e janelas), pintura de portões e grades, substituição do sistema de cobertura, etc.

#### 4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

Todos os materiais e os equipamentos fornecidos, bem como os serviços executados,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

devem obedecer rigorosamente às especificações previstas nos Projetos, devendo satisfazer, em todos os tempos, as instruções da ABNT, do INMETRO, das legislações Federais, Estaduais e Municipais cabíveis e das demais normas. Em caso de necessidade de alteração do inicialmente proposto, a alteração do Projeto deve ser aprovada pelo Contratante.

A Contratada deverá comprovar através de declaração a disponibilidade de máquinas, equipamentos e pessoal técnico adequado, bem como indicar o responsável técnico, necessários à plena execução do objeto, sem ônus de qualquer espécie para o Município, obedecendo às especificações previstas no Termo de Referência. Posteriormente deverá equipar e fiscalizar o uso de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) e EPC's (Equipamentos de Proteção Coletiva) de todos os funcionários que participarem da execução do objeto do Contrato.

Ressalta-se ainda que os princípios de sustentabilidade serão norteadores em todas as fases de execução da obra, sendo fiscalizado seu cumprimento. Desta forma e como parte da economicidade, não foi previsto investimento em canteiro de obras, orientamos que as equipes de trabalho utilizarão as dependências da escola como apoio (sanitários e refeitório), não havendo necessidade de despesas para estas instalações que seriam desmobilizadas ao fim da obra. Assim otimizamos também a eficiência no tempo do trabalho, redução de custos, impacto ambiental, flexibilidade e adaptabilidade.

Os requisitos de qualificação técnica da participante do certame devem ficar restritos ao mínimo necessário para comprovar a capacidade técnica de execução dos serviços com a necessária qualidade técnica e atendimento às normas pertinentes. Os requisitos de qualificação serão descritos detalhadamente no Termo de Referência.

A contratação decorrente tratará de serviço não contínuo ou contratado por escopo pois impõem ao contratado o dever de realizar a prestação do serviço específico em período predeterminado, conforme Art. 6º, XVII, da Lei nº 14.133/2021.

A duração inicial do contrato será descrita no Termo de Referência relacionado a este ETP, sendo estimado um período mínimo de 4 meses.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

## **5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO:**

Os projetos foram elaborados a partir do levantamento dos os danos sofridos nas edificações, em razão da enchente de maio de 2024, onde as mesmas permaneceram submersas por um período aproximado de 20 dias, com um nível de água de 2,50m, bem como necessidades em geral verificadas em vistorias.

O recurso para viabilizar as obras de reformas das edificações foi disponibilizado pelo Governo Federal, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO- FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO, desta forma, a premissa de projeto para este recurso foi a de recuperar as edificações após os danos. Esta foi a solução mais vantajosa para o município, tendo em vista a situação atual na qual muitas edificações públicas precisaram de reforma após o alagamento sendo executadas recursos municipais.

## **6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:**

A solução para a questão posta, na qual equipamentos públicos de grande utilidade estão sem condições de uso em razão dos estragos advindos da enchente de maio/2024, considerou os impactos econômicos, ambientais e sociais deste investimento.

Em vistorias realizadas e conforme solicitação da Secretaria Municipal de Educação nas edificações foi verificado que as alvenarias foram bastante atingidas pela umidade necessitando reparos e pintura. Os revestimentos cerâmicos e piso estão em boas condições. Algumas portas necessitam ser trocadas e algumas janelas pintadas. As redes de abastecimento e esgoto necessitam de limpeza.

Alguns portões e gradis necessitam de pintura, algumas áreas necessitam de impermeabilização. Uma escola necessita de troca de revestimento do piso de um pátio.

A seguir algumas fotos das escolas:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos



Foto 01- EMEI Vó Inezinha- pintura externa



Fotos 02 e 03- EMEI Vó Pedra- pinturas



Foto 04- EMEI Vereador Alcy Paulo de Oliveira - pintura





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos



Fotos 05- EMEI Pingo de Gente- Piso externo



Fotos 06- EMEF Barão de Mauá- Troca de Telhas

Para algumas escolas está prevista a limpeza das redes de esgoto. E para algumas delas a substituição das telhas da cobertura e rufos.

Estão previstas recuperações das alvenarias e pintura.

Nas escolas que necessitam, foram previstas pinturas de portas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

**7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS\*:**

A estimativa de quantidades foi extraída do projeto arquitetônico conforme dados levantados nas vistorias (conforme plano de execução da reforma), constando discriminada no Anexo I – Planilha Orçamentária.

**8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO\*:**

A Planilha Orçamentária foi concebida pelo resultado dos quantitativos de serviços necessários à execução do objeto, extraídos dos projetos. O valor estimado, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de referência e dos Encargos Sociais cabíveis foi definido por meio da utilização de parâmetros na ordem definida no item I e II do art. 23, da Lei 14.133/2021, quais sejam do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (Sinapi) e a utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso.

O mesmo encontra-se detalhado no Anexo I – Planilha Orçamentária.

**9 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO\*:**

A presente contratação refere-se a uma obra de reforma que contempla a execução de serviços de natureza comum, que se apresentam de forma interdependente, porém complementar, não sendo viável o parcelamento em itens distintos.

A execução dos serviços dentro das escolas exige planejamento unificado para assegurar a correta integração dos sistemas e a preservação da estrutura existente, bem como garantir a funcionalidade e segurança durante o uso do equipamento pelos alunos. Da mesma forma, a execução de serviços deve ser coordenada para evitar retrabalhos e assegurar a entrega final em condições de uso.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

Dessa forma, considerando a natureza indivisível, interdependente e complementar dos serviços previstos, conclui-se que o não parcelamento do objeto é a solução mais vantajosa para a Administração, garantindo maior economicidade, qualidade técnica e eficiência na execução da reforma, em conformidade com o artigo 23, §1º da Lei nº 14.133/2021.

As escolas estão localizadas nos quadrantes Noroeste e Sudoeste, e no Termo de Referência previmos a divisão em dois lotes para que as empresas interessadas possam participar conforme sua capacidade de atender a demanda.

#### **10 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:**

Atualmente estão em fase de projeto outras reformas de equipamentos públicos atingidos pela enchente, dentre eles UBS Cerne, UBS Santo Operário, UBS São Luis, UBS Fátima, etc.

O recurso para viabilizar esta obra, foi repassado ao município, em conta específica conforme termos de compromisso firmados com MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO.

#### **11 - DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC:**

Esta contratação não estava prevista no Plano Anual de Contratações- PAC, pois a necessidade surgiu a partir do estado de Calamidade Pública após a enchente de maio de 2024.

#### **12 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:**

Conforme exposto anteriormente, a contratação deste serviço é fundamental como parte do processo de reforma das escolas, para um melhor atendimento do público destes equipamentos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

### **13 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:**

Não há identificação de necessidade de providências específicas por parte da Administração antes da celebração do contrato. Da mesma forma, não se vislumbra a exigência de capacitação adicional de servidores ou empregados para a fiscalização e gestão contratual. Além disso, não se fazem necessárias adaptações no ambiente organizacional para a execução do contrato em questão. Assim, a Administração pode proceder diretamente à celebração do contrato, mantendo-se atenta ao cumprimento das cláusulas e condições estabelecidas, bem como à eficaz fiscalização da execução contratual. Eventuais orientações ou ajustes necessários serão tratados no âmbito da gestão do contrato, garantindo a fluidez e a eficiência do processo.

### **14 – PLANEJAMENTO E POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:**

1. Consumo de água- o consumo será o mínimo necessário, principalmente no que se refere à limpeza prevista, considerando que a pressão da água será a responsável pela higienização dos espaços.

3. Geração de resíduos- Os resíduos da obra civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota-fora”, em passeios públicos e em áreas protegidas por lei, sendo encaminhados para a Central Municipal de Triagem e Aterro de Resíduos Sólidos da Construção Civil. Os resíduos não inertes deverão ser destinados conforme orientação da SMMA.

3. Sistema de tratamento e destinação de esgotos- será limpo, testado e encontra-se ligado ao Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) de Canoas (nas escolas onde há rede).

4. Abastecimento - O sistema de abastecimento de água é existente ligado à rede da CORSAN.

5. Ruído - Para prevenir a poluição sonora durante a obra que possa afetar a qualidade de vida dos residentes e a fauna as atividades serão restritas ao horário comercial.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICÍPIO DE CANOAS  
Secretaria Municipal de Licitações e Contratos

**15 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO\*:**

Diante do exposto por este documento, entendemos tecnicamente como viável e necessária a contratação.

Arq. Raquel Trindade  
Matrícula 122804

Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar  
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos

Arq. Cassiane Ramos  
Matrícula 128923

Responsável pela elaboração do Estudo Técnico Preliminar  
Secretaria Municipal de Projetos e Captação de Recursos