



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBRA: REFORMA DO TELHADO DA EMEI TIA CLARA

Proprietário: Município de Cerro Branco/RS

Local da Obra: Rua Francisco José Zappe, nº 571, Santo Antônio, Cerro Branco/RS

Área existente: 586,07m²

Área de intervenção (telhado): 159,89m²

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por objetivo promover a reforma do telhado da Escola Municipal de Educação Infantil Tia Clara, em razão das condições de deterioração verificadas na cobertura existente, que apresenta infiltrações, comprometimento de elementos estruturais em madeira, deterioração dos forros, beirais, espelhos e sistema de captação de águas pluviais.

As patologias identificadas comprometem a segurança, a durabilidade da edificação e o adequado funcionamento das atividades escolares, ocasionando infiltrações, danos aos ambientes internos e constante necessidade de manutenção corretiva.

Dessa forma, torna-se necessária a execução da reforma completa da cobertura, contemplando remoções, substituição da estrutura comprometida, instalação de nova cobertura, recuperação dos forros, substituição e reaproveitamento de calhas quando possível, além da pintura das áreas afetadas pela intervenção, garantindo melhores condições de conservação e utilização da edificação.

2. INTERESSE PÚBLICO

A intervenção proporcionará maior segurança aos usuários da escola, preservará o patrimônio público municipal, eliminará problemas decorrentes das infiltrações, aumentará a vida útil da edificação e reduzirá significativamente os custos futuros com manutenção corretiva.

Além disso, garantirá melhores condições de conforto, higiene e salubridade para alunos, professores, servidores e toda a comunidade escolar.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO BRANCO
Secretaria de Obras, Serviços Públicos e Trânsito

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A empresa deverá possuir responsável técnico habilitado, registro no CREA/CAU quando aplicável, fornecer materiais, equipamentos, EPIs e executar os serviços conforme memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma, ABNT, NR-18 e NR-35.

4. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES

Consiste na remoção dos elementos comprometidos, execução de nova estrutura de madeira onde necessário, instalação de novas telhas de fibrocimento, recuperação dos forros, substituição das calhas deterioradas, recuperação dos beirais e posterior pintura das superfícies afetadas.

Esta alternativa apresenta maior eficiência técnica, maior vida útil e redução dos custos futuros de manutenção, sendo considerada a solução mais vantajosa para a Administração Pública.

5. SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Optou-se pela contratação de empresa especializada para execução integral da reforma da cobertura da EMEI Tia Clara, compreendendo todos os serviços previstos no projeto executivo, memorial descritivo, orçamento e cronograma físico-financeiro.

A solução escolhida proporciona melhor relação custo-benefício, maior durabilidade da edificação, redução dos riscos de infiltração e preservação do patrimônio público municipal.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As quantidades foram definidas com base nos projetos executivos, memória de cálculo, levantamentos em campo e planilha orçamentária, contemplando todos os serviços necessários para a completa execução da revitalização.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1.	REFORMA E.M.E.I. TIA CLARA		
1.1.	SERVIÇOS INICIAIS		



PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO BRANCO

Secretaria de Obras, Serviços Públicos e Trânsito

1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	2,88
1.2.	REMOÇÃO DA COBERTURA		
1.2.1.	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	159,89
1.2.2.	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	129,27
1.2.3.	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	19,22
1.2.4.	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	24,24
1.3.	COBERTURA		
1.3.1.	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	M2	129,27
1.3.2.	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	159,89
1.3.3.	FORRO EM MADEIRA PINUS, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023	M2	28,00
1.3.4.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	24,24
1.4.	PINTURA		
1.4.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	244,17
1.4.2.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	36,69
1.4.3.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	244,17
1.4.4.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	36,69
1.4.5.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	141,75



PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO BRANCO

Secretaria de Obras, Serviços Públicos e Trânsito

1.5.	TRANSPORTE DE MATERIAIS		
1.5.1.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	46,05

7. ESTIMATIVA DO VALOR

O valor estimado da contratação é de R\$ 42.738,55, elaborado com referências SINAPI, composições próprias, encargos sociais vigentes e BDI de 22,47%.

8. PARCELAMENTO

Não se recomenda o parcelamento da contratação devido à interdependência técnica dos serviços.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a execução da contratação espera-se:

- eliminação definitiva das infiltrações existentes;
- recuperação estrutural da cobertura;
- aumento da vida útil da edificação;
- proteção dos ambientes internos;
- melhoria das condições de segurança e conforto dos usuários;
- redução dos custos com manutenção corretiva;
- valorização e preservação do patrimônio público municipal.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS

A Administração deverá aprovar os projetos, disponibilizar a fiscalização, emitir ordem de serviço e acompanhar a execução por responsável técnico.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a



PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO BRANCO

Secretaria de Obras, Serviços Públicos e Trânsito

operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

12. PREVISÃO NO PCA

A contratação deverá observar o Plano Anual de Contratações do Município ou ser devidamente justificada caso a inclusão ocorra posteriormente.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

Durante a execução deverão ser adotadas medidas visando minimizar os impactos ambientais, compreendendo:

- correta segregação dos resíduos da construção civil;
- destinação ambientalmente adequada dos materiais removidos;
- reaproveitamento das calhas em boas condições, quando autorizado pela fiscalização;
- controle de poeira, ruídos e resíduos durante toda a execução;
- atendimento à legislação ambiental vigente.

14. ANÁLISE DE RISCOS

Os principais riscos identificados são:

- ocorrência de condições climáticas desfavoráveis durante a execução da cobertura;
- identificação de elementos estruturais deteriorados não visíveis antes da remoção das telhas;
- atrasos no fornecimento de materiais;
- necessidade de substituição de quantidade superior de peças de madeira.

Como medidas mitigadoras, deverão ser adotados planejamento executivo, acompanhamento permanente pela fiscalização, controle do cronograma, aquisição antecipada dos materiais e avaliações técnicas durante a execução.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CERRO BRANCO
Secretaria de Obras, Serviços Públicos e Trânsito

15.DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Conclui-se pela viabilidade técnica, econômica e administrativa da contratação, considerando a necessidade pública, os benefícios esperados e a documentação técnica disponível.

A execução da reforma permitirá preservar a edificação escolar, proporcionar melhores condições de segurança e conforto aos usuários, reduzir custos futuros de manutenção e assegurar maior durabilidade ao patrimônio público.

Cerro Branco – RS, 22 de julho de 2026



Documento assinado digitalmente
ALDINO SAMUEL FERREIRA HOPPE
Data: 22/07/2026 08:49:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ALDINO SAMUEL FERREIRA HOPPE
Engenheiro Civil CREA RS 272.406