



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**PROCESSO DIGITAL: Nº 51581/2025**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

**OBJETO:** Aquisição de materiais de construção e elétricos para Prefeitura Municipal de Cachoeirinha.

### I – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por objetivo a aquisição de materiais de construção e de rede, necessários para a realização de manutenção e adequação estrutural e elétrica em dependências públicas, visando garantir melhores condições de segurança, funcionalidade e conservação dos espaços físicos.

Os itens telha aluzinc TP40 (40 x 0,43 mm – 5 m) e parafusos autobrocantes destinam-se à substituição de coberturas metálicas deterioradas, assegurando a estanqueidade, durabilidade e proteção contra intempéries, uma vez que o material aluzinc oferece alta resistência à corrosão e longa vida útil.

O forro de PVC na cor marrom, juntamente com o rodaforro, os cantos internos e externos, visa à substituição de forros antigos danificados, proporcionando acabamento adequado, estética uniforme e facilidade de higienização, além de contribuir para o isolamento térmico e acústico dos ambientes.

Já os materiais de rede — cabo UTP Cat5e, conectores RJ45 macho Cat6 e conectores RJ45 fêmea (keystone) Cat6 — são necessários para reorganização e manutenção da infraestrutura lógica, garantindo o correto funcionamento da rede de dados, conectividade entre equipamentos e estabilidade na comunicação interna.





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

Portanto, a aquisição conjunta desses itens é necessária para a execução de melhorias estruturais e tecnológicas, assegurando a integridade das instalações, o conforto dos usuários e o pleno funcionamento dos serviços administrativos.

## **II – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

A contratação pretendida está prevista no Documento de Formalização da Demanda – DFD, registrado no sistema *Atende.Net* sob a intenção nº **559/2025**.

## **III – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

A contratação deverá atender aos requisitos técnicos e qualitativos necessários para garantir a durabilidade, segurança e funcionalidade dos materiais a serem fornecidos, observando-se as normas vigentes e a compatibilidade entre os itens.

Os materiais deverão ser novos, de primeiro uso, de fabricação recente e com qualidade comprovada, devendo atender às seguintes condições específicas:

- Telha Aluzinc TP40 (40 x 0,43 mm – 5 m): deverá ser confeccionada em chapa metálica galvanizada com revestimento em liga de alumínio e zinco, com espessura mínima de 0,43 mm, perfil trapezoidal TP40, resistente à corrosão, intempéries e impactos, garantindo estanqueidade e durabilidade.
- Parafuso autobrocante: deverá ser compatível com a telha especificada, com ponta brocante e arruela vedante, de aço carbono zinkado, garantindo fixação firme e vedação adequada.





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRINHA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

- Forro em PVC cor marrom (20 cm x 6 m): deve ser de PVC rígido, com tratamento anti-UV, encaixe tipo macho e fêmea, acabamento liso, resistente à umidade, fácil de limpar e não propagante de chamas.
- Rodaforro, cantos internos e externos para forro: todos em PVC na cor marrom, compatíveis com o forro especificado, com bom acabamento, resistência e uniformidade de tonalidade.
- Grampo 106/08: deve ser em aço galvanizado, resistente à oxidação e compatível com grampeadores manuais ou pneumáticos de uso geral.
- Cabo UTP Cat5e – 24 AWG, cor azul: deve atender aos padrões TIA/EIA 568-B, possuir 4 pares trançados, isolamento em PVC, comprimento e rotulagem adequados, sendo indicado para redes de dados e telefonia.
- Conectores RJ45 macho Cat6 e conectores RJ45 fêmea (keystone) Cat6: devem atender aos padrões internacionais de desempenho (ANSI/TIA/EIA-568-C.2), possuir contatos banhados a ouro, compatíveis com cabos de rede padrão Cat5e/Cat6, garantindo transmissão de dados estável e segura.
- Todos os produtos deverão ser entregues devidamente embalados, acompanhados de nota fiscal;
- A entrega deverá ocorrer dentro do prazo de 10 dias corridos após recebimento da nota de empenho;
- A contratada deverá responsabilizar-se pelo transporte, descarga e entrega no local indicado, garantindo que o material chegue em perfeitas condições de uso e integridade;
- Caso algum produto apresente avaria, a troca/reposição será feita sem nenhum ônus adicional a contratante.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

IV – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

ITEM/ DESCRIÇÃO	CÓD. IPM	UN	QNTD
1. TELHA ALUZINC TP40 – 40 X 0,43MM - 5M	136087	METRO	100
2. PARAFUSO AUTOBROCANTE (COMPATÍVEL PARA FIXAÇÃO DO ITEM Nº 1)	145915	UN	300
3. FORRO PVC NA COR MARROM 20CM X 6M	50050	METRO	140
4. RODAFORRO PVC NA COR MARROM	59441	METRO	130
5. GRAMPO 106/08	145916	UN	<del>3.000</del>
6. CANTO INTERNO PARA FORRO NA COR MARROM	145917	UN	21
7. CANTO EXTERNO PARA FORRO NA COR MARROM	145918	UN	05
8. CABO UTP CAT5E - 24 AWG AZUL	10610	METRO	300
9. CONECTORES RJ45 MACHO - CAT6	145919	UN	200





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRINHA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

10. CONECTORES RJ45 FÊMEA (KEYSTONE) - CAT6

145920

UN

25

## V – ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Durante o levantamento de mercado, foram identificadas diversas alternativas para os materiais necessários à manutenção e adequação estrutural. No entanto, os itens especificados foram selecionados por apresentarem melhor desempenho técnico, durabilidade, compatibilidade e custo-benefício em relação às opções existentes, visto que, também, ambos os materiais já são utilizados pela Prefeitura.

No caso da Telha Aluzinc TP40 (40 x 0,43 mm – 5 m), o mercado oferece alternativas como telhas galvanizadas comuns ou telhas de fibrocimento. Contudo, as telhas de aço galvanizado simples apresentam menor resistência à oxidação e menor vida útil, especialmente em ambientes sujeitos à umidade. Já as telhas de fibrocimento são mais pesadas, dificultam o manuseio e exigem estrutura de suporte reforçada. A telha Aluzinc TP40 foi escolhida por possuir revestimento em liga de alumínio e zinco, que garante alta resistência à corrosão, leveza, excelente estanqueidade e durabilidade superior, reduzindo custos futuros de manutenção.

Os parafusos autobrocaantes foram definidos como o sistema de fixação ideal por dispensarem pré-furação, garantindo vedação perfeita e instalação mais ágil. Alternativas como parafusos convencionais com buchas ou pregos galvanizados não oferecem a mesma eficiência e podem comprometer a fixação e a impermeabilidade da cobertura.

Para o acabamento interno, o forro de PVC na cor marrom, acompanhado de rodaforro e cantos internos e externos do mesmo material, foi selecionado em detrimento de alternativas como forro de madeira ou gesso. O PVC apresenta vantagens significativas: é leve, lavável, resistente à umidade, ao ataque de fungos e cupins, e dispensa pintura. Além disso, o acabamento marrom





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

proporciona uniformidade estética e imita o aspecto amadeirado, conferindo elegância e praticidade. Os forros de madeira, embora visualmente atrativos, demandam manutenção frequente e têm custo mais elevado; o gesso, por sua vez, é frágil, suscetível a rachaduras e não indicado para locais com variação térmica ou umidade.

O grampo 106/08 foi escolhido por ser compatível com os grampeadores mais comuns do mercado e apresentar boa resistência mecânica, ao contrário de modelos menores ou sem galvanização, que enferrujam com o tempo e perdem aderência.

Quanto aos itens de rede, o cabo UTP Cat5e – 24 AWG azul e os conectores RJ45 macho e fêmea (Cat6) foram escolhidos por atenderem aos padrões internacionais TIA/EIA, garantindo velocidade, estabilidade e compatibilidade com equipamentos atuais e futuros. Alternativas como cabos CCA (Copper Clad Aluminum) ou conectores de categoria inferior (Cat5) apresentam maior perda de sinal, aquecimento e menor durabilidade. A escolha pelos cabos e conectores de cobre puro, categoria 5e/6, assegura maior desempenho e confiabilidade da rede de dados.

Dessa forma, os materiais especificados demonstram-se mais vantajosos frente às alternativas disponíveis, assegurando qualidade técnica, padronização, economia a longo prazo e compatibilidade entre os itens, em conformidade com as necessidades da Administração.

## VI – ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM/ DESCRIÇÃO	CÓD. IPM	UN	QNT D	VALOR UNIT. ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
1. TELHA ALUZINC TP40 – 40 X 0,43MM - 5M	136087	METRO	100	R\$ 38,16	R\$ 3.816





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRINHA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

2. PARAFUSO AUTOBROCANTE (COMPATÍVEL PARA FIXAÇÃO DO ITEM Nº 1)	145915	UN	300	R\$ 0,61	R\$ 183,00
3. FORRO PVC NA COR MARROM 20CM X 6M	50050	METRO	140	R\$ 54,29	R\$ 7.600,60
4. RODAFORRO PVC NA COR MARROM	59441	METRO	130	R\$ 8,24	R\$ 1.071,20
5. GRAMPO 106/08	145916	UN	3.000	R\$ 18,90	R\$ 18,90
6. CANTO INTERNO PARA FORRO NA COR MARROM	145917	UN	21	R\$ 6,87	R\$ 144,27
7. CANTO EXTERNO PARA FORRO NA COR MARROM	145918	UN	05	R\$ 6,40	R\$ 32,00
8. CABO UTP CAT5E - 24 AWG AZUL	10610	METRO	300	R\$ 2,67	R\$ 801,00
9. CONECTORES RJ45 MACHO - CAT6	145919	UN	200	R\$ 0,53	R\$ 106,00
10. CONECTORES RJ45 FÊMEA (KEYSTONE) - CAT6	145920	UN	25	R\$ 5,38	R\$ 134,50

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 15/10/2025 09:21 -03:00 -03  
PARA CONFERNÁCIA DO SEU Conteúdo ACESSE: <https://lpm.com.br/p167ed9f48efc3>





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

A estimativa do valor total é de **R\$ 13.907,47 (treze mil, novecentos e sete reais e quarenta e sete centavos)**, conforme pesquisa de preços realizada em consonância com a IN SEGES/ME nº 65/2021, nos termos do art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021.

## **VII – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A presente contratação tem por objetivo viabilizar a aquisição de materiais de construção e de rede destinados à manutenção, reparo e adequação de estruturas físicas e lógicas em dependências públicas, garantindo condições adequadas de segurança, funcionalidade e eficiência na prestação dos serviços administrativos.

A solução contempla o fornecimento de telhas Aluzinc TP40, parafusos autobrocantes, forros e acabamentos em PVC, bem como materiais para infraestrutura de rede de dados (cabos UTP, conectores RJ45 macho e fêmea). Em conjunto, esses itens permitirão a substituição de coberturas deterioradas, a instalação de novos forros com acabamento durável e esteticamente uniforme, e a melhoria do cabeamento lógico, assegurando ambientes de trabalho mais seguros, organizados e adequados às demandas atuais.

Optou-se pela execução da contratação por meio de dispensa eletrônica de licitação, conforme as disposições da Lei nº 14.133/2021, em razão do valor estimado e da natureza comum dos materiais, o que permite a utilização do procedimento simplificado e digital, garantindo transparência, celeridade e ampla competitividade entre fornecedores.

A aquisição será formalizada de acordo com o termo de referência e o mapa de itens, assegurando o fornecimento de produtos novos, de primeiro uso e em conformidade com as especificações técnicas estabelecidas, cabendo à contratada a entrega, transporte e descarregamento dos materiais no local indicado, dentro dos prazos e condições estipulados.





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRINHA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

Dessa forma, a solução proposta atende de forma integral às necessidades identificadas, proporcionando melhoria estrutural, segurança física e tecnológica, e eficiência operacional nos ambientes de trabalho da Administração Pública.

#### **IX – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

A presente contratação envolve a aquisição de materiais de construção e rede, de natureza comum e amplamente disponíveis no mercado. Dessa forma, em regra, os itens poderiam ser adquiridos de forma parcelada, a fim de ampliar a competitividade e buscar a proposta mais vantajosa à Administração.

Entretanto, alguns itens apresentam dependência técnica e funcional entre si, o que impossibilita o parcelamento, sob pena de comprometer a compatibilidade e a uniformidade do resultado final da execução.

Os itens nº 1 e 2 (Telha Aluzinc TP40 e Parafuso Autobrocante) não devem ser parcelados, pois tratam-se de componentes complementares e interdependentes. O parafuso é específico para fixação da telha especificada, garantindo vedação e segurança estrutural. A contratação conjunta assegura o fornecimento de materiais plenamente compatíveis, evitando riscos de infiltração, incompatibilidade dimensional e falhas na montagem da cobertura.

Da mesma forma, os itens nº 3, 4, 6 e 7 (Forro de PVC, Rodaforro, Canto Interno e Canto Externo, todos na cor marrom) compõem o mesmo conjunto de acabamento, devendo ser adquiridos de forma não parcelada, para assegurar padronização estética, tonalidade uniforme, encaixe perfeito e qualidade do material. A aquisição fracionada poderia resultar em variações de cor, textura ou perfil entre diferentes fornecedores, comprometendo a uniformidade e a durabilidade da instalação.





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRINHA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

Os demais itens (5, 8, 9 e 10) podem ser adquiridos separadamente, por se tratarem de materiais independentes e com ampla disponibilidade de mercado, sem prejuízo técnico ou estético quando adquiridos de fornecedores distintos.

Dessa forma, a contratação será parcialmente parcelada, restringindo o agrupamento aos itens tecnicamente vinculados, de modo a garantir padronização, compatibilidade e melhor resultado técnico para a Administração Pública.

## **X – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

A contratação tem como objetivo garantir o fornecimento de materiais de construção e elétricos para suprir demandas de melhorias e reformas nas instalações públicas, assegurando:

- Atendimento ágil e eficiente às necessidades de manutenção, reformas e adequações;
- Materiais e serviços de qualidade, reduzindo retrabalho e manutenções corretivas;
- Continuidade das atividades administrativas com segurança e conforto;
- Cumprimento das normas técnicas e legais, promovendo economicidade e responsabilidade ambiental.

## **XI – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração.

A Secretaria Municipal de Administração indica abaixo os servidores para atuar como fiscal administrativo e como gestor do contrato:

### **Fiscal**

Nome: Adriano Rodrigues Fernandes

Matrícula: 91248





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

**Gestor do contrato**

Nome: Julian Gravina

Matrícula: 14083

**XII – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Não existem contratações correlatas ou interdependentes relacionadas a este processo. A execução das melhorias e reformas será realizada exclusivamente com os itens de construção e materiais elétricos objeto desta contratação.

**XIII – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS**

A execução das melhorias e reformas, utilizando materiais de construção e elétricos, pode gerar alguns impactos ambientais que devem ser mitigados, conforme detalhado a seguir:

**1. Geração de Resíduos de Construção e Demolição (RCD)**

- **Impacto:** Acúmulo de entulho, restos de materiais de construção e embalagens.
- **Medidas Mitigadoras:**
  - Destinação adequada dos resíduos conforme normas ambientais;
  - Separação e reciclagem de materiais sempre que possível;
  - Contratação de empresa licenciada para transporte e descarte correto.

**2. Consumo de Recursos Naturais**

- **Impacto:** Uso de materiais como cimento, areia, madeira e metais, que têm extração e produção impactantes.
- **Medidas Mitigadoras:**
  - Priorizar materiais certificados e de fornecedores responsáveis;





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

- Planejar o uso racional de materiais, evitando desperdícios.

### **3. Poluição Sonora e Poeira**

- **Impacto:** Obras e reformas podem gerar ruídos e poeira, afetando servidores e usuários das instalações.
- **Medidas Mitigadoras:**
  - Limitar horários de execução de obras para reduzir incômodo;
  - Uso de equipamentos de contenção de poeira e proteção individual;
  - Manutenção adequada de máquinas para reduzir ruídos.

### **4. Segurança e Saúde**

- **Impacto:** Possíveis acidentes durante o manuseio de materiais e execução das reformas.
- **Medidas Mitigadoras:**
  - Uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs);
  - Treinamento de funcionários para manuseio seguro de materiais e ferramentas;
  - Sinalização adequada das áreas em obras.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CACHOEIRINHA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

**XIV – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, declaramos que a contratação é viável e atende aos padrões e preços de mercado.

Cachoeirinha, 07 de outubro de 2025.

**INGRID DOS SANTOS JARDIM**

SETOR COMPRAS

Matr: 61475

**CRISTIANA MESQUITA RIBEIRO**

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Port 003/2025

