



# Estado de Santa Catarina Município de Águas Frias



## MEMORIAL DESCRITIVO

**Proprietário:** Município de Águas Frias/SC.

**Obra:** Reforma, troca e manutenção em telhados das Escolas Municipais.

**Local:** Diversos pontos da cidade.

### 1.0 – CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL MUNICIPAL AQUARELA.

A edificação é composta por uma área total de intervenção de 1.244,18 m<sup>2</sup>, localizada na Rua Lodovino Palombit, centro do Município de Águas Frias nas coordenadas 26°52'52.01"S 52°51'57.55"O.

Imagem 01 – Localização CEIM Aquarela.



Fonte: Google Earth.

### 2.0 – MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES:

Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos, orçamento e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.



## Estado de Santa Catarina Município de Águas Frias



A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

### **3.0 – FASES DE OBRAS:**

#### **3.1. PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.**

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de fôrma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

#### **3.2. PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA.**

A instalação da placa de obra é item importante para o início das obras, pois é quem identifica e reconhece a obra em si, bem como os profissionais envolvidos, o valor total da obra, e o tempo de execução da mesma. A placa deve ser de chapa de aço galvanizado nas dimensões mínimas de 2,15 de largura por 1,30m de altura.

#### **3.3. COBERTURA.**

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, equipamentos e elementos eventualmente necessários para a retirada completa das telhas, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Todo o material não aproveitado deverá ser disposto em bota-fora.

A remoção das telhas, calhas e rufos deve ser feita de maneira cuidadosa evitando danos aos demais elementos da edificação, tanto que a área de intervenção deve ser isolada evitando o trânsito de pessoas nos pontos de retirada dos telhados.

As atividades deverão atender as exigências de segurança do trabalho em altura.

Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros.

Após as remoções e demolições, caberá à CONTRATADA o correto empilhamento dos materiais não reaproveitados, em área previamente aprovada pela fiscalização, para armazenamento até que se dê seu transporte e correto descarte.

As peças de acabamento de telhado tais como calhas, rufos, algerosa serão executados em chapa galvanizada nas espessuras e dimensões fixadas em projeto e planilha orçamentária.



## Estado de Santa Catarina Município de Águas Frias



### **3.3.1 TELHAMENTO EM TELHA DE ALUZINCO.**

Para as telhas de aluzinco, espessura 0,50 mm, inclusive parafusos e cumeeiras, do tipo trapezoidal TP 40, aluzinco. O transpasse deverá ser de 1 gomo. Deverá ser colocado parafusos em todas as terças e em todas as telhas. Os parafusos serão auto brocantes, 5.5 x 3/4, galvanizados, com arruela de vedação emborrachada e deverão ser colocados nos gomos baixos das telhas. Deverá ser realizado fixação de costura com parafusos auto brocantes 5.5 x 7/8. A pressão exercida no parafuso deverá ser controlada para não apertar demais a arruela de borracha do mesmo. As cumeeiras serão iguais as telhas.

A colocação deverá ser iniciada na direção contrária aos ventos dominantes. Os parafusos devem possuir dimensões conforme orientações do fabricante das telhas.

Cada folha deve ser fixada com 4 parafusos em cada terça e fixação de costura (telha/telha).

### **3.3.2 TELHAMENTO EM TELHA DE FIBROCIMENTO.**

Para as Telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, 2,44 x 1,10m. Esse insumo pode ser substituído por telhas de fibrocimento onduladas com comprimentos diferentes (1,22m; 1,53m; 1,83m; 2,13m), desde que o insumo esteja em m<sup>2</sup> e feche com a paginação do telhado.

Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas.

A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário aos ventos (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento).

Realizar o corte diagonal dos cantos das telhas intermediárias, a fim de evitar o remonte de quatro espessuras, com a utilização de disco diamantado; na marcação da linha de corte, considerar o recobrimento lateral das telhas (1/4 ou 1 1/4 de onda) e o recobrimento transversal especificado (14cm, 20cm etc).

Perfurar as telhas com brocas apropriadas, a uma distância mínima de 5cm da extremidade livre da telha.

Fixar as telhas utilizando os dispositivos previstos no projeto da cobertura (ganchos chatos, ganchos ou parafusos galvanizados 8mm) nas posições previstas no projeto e/ou de acordo com prescrição do fabricante das telhas. Na fixação com parafusos ou ganchos com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a fissurar a peça em fibrocimento;

Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização não devem ser utilizadas.

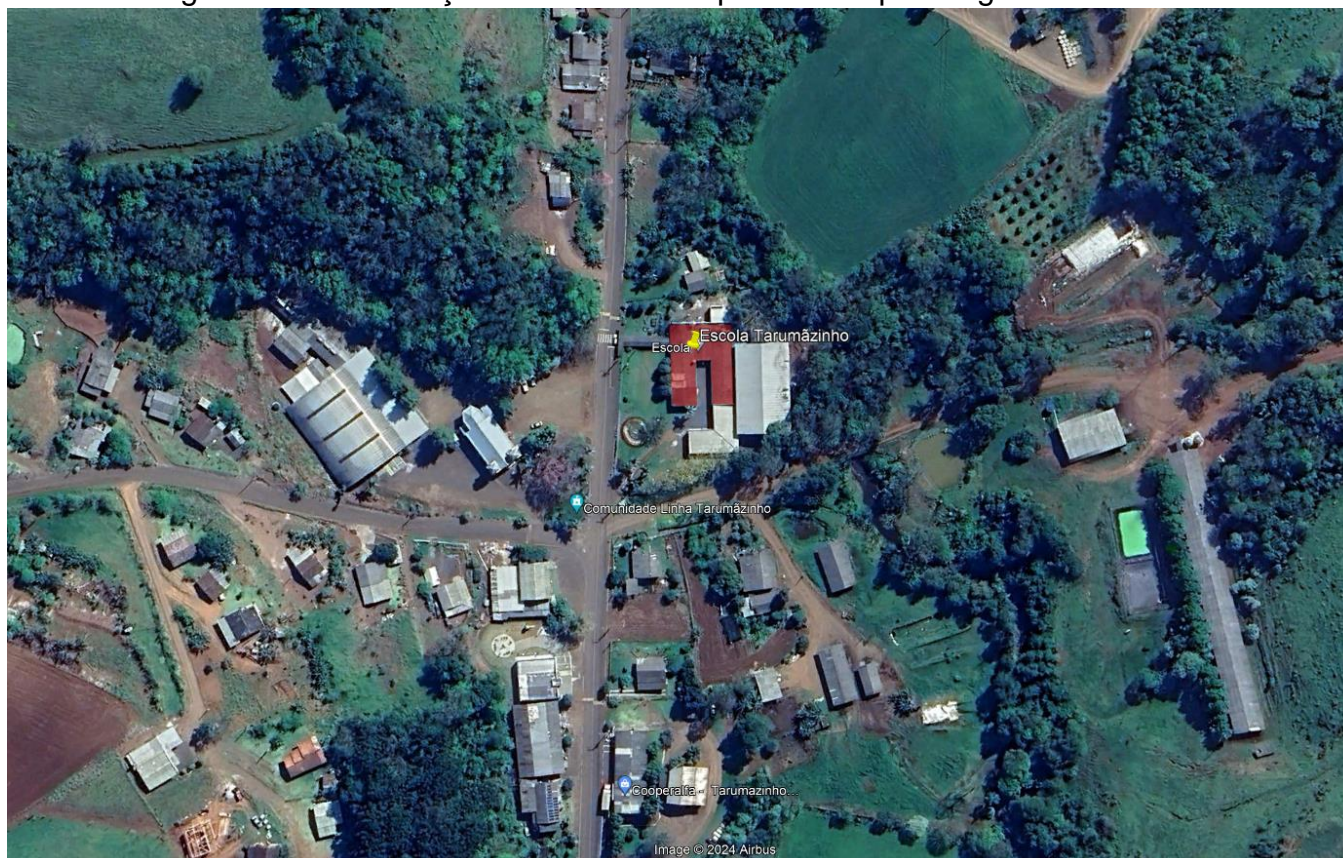
### **3.3.3 TELHAMENTO EM COM TELHA EM FIBRA DE VIDRO.**

Os furos para transpasse dos parafusos devem ser feitos com cuidado para evitar trincas, vazamentos e deslocamento de telhas durante a instalação, sempre utilize suportes de apoio que servem de calço para as telhas, facilitam a instalação e proporcionam um melhor acabamento. A distância máxima entre apoios deve seguir a estrutura do telhado existente.

### **4.0 – ESCOLA DO CAMPO EM TEMPO INTEGRAL TARUMÃZINHO.**

A edificação é composta por uma área total de intervenção de 595,00 m<sup>2</sup>, localizada na Linha Tarumãzinho, interior do Município de Águas Frias, nas coordenadas 26°50'29.16"S e 52°52'40.43"O.

Imagem 02 – Localização Escola do Campo em Tempo Integral Tarumãzinho.



Fonte: Google Earth.



## Estado de Santa Catarina Município de Águas Frias



### **4.1. COBERTURA.**

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, equipamentos e elementos eventualmente necessários para a retirada completa das telhas, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Todo o material não aproveitado deverá ser disposto em bota-fora.

A remoção das telhas, calhas e rufos deve ser feita de maneira cuidadosa evitando danos aos demais elementos da edificação, tanto que a área de intervenção deve ser isolada evitando o trânsito de pessoas nos pontos de retirada dos telhados.

As atividades deverão atender as exigências de segurança do trabalho em altura.

Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contraventamento e outros.

Após as remoções e demolições, caberá à CONTRATADA o correto empilhamento dos materiais não reaproveitados, em área previamente aprovada pela fiscalização, para armazenamento até que se dê seu transporte e correto descarte.

As peças de acabamento de telhado tais como calhas, rufos, algerosas serão executados em chapa galvanizada nas espessuras e dimensões fixadas em projeto e planilha orçamentária.

Serão removidos os caibros, ripas, terças e outros elementos do telhado que por ventura estiverem danificados e cuja recuperação seja inviável, sem reaproveitamento, a fim de serem substituídos.

Na estrutura de madeira do telhado, serão fabricadas, transportadas e instaladas as peças para substituição das partes que tiverem sido removidas e descartadas. Será utilizada madeira da região, nova e de primeira qualidade.

As ripas removidas serão realocadas com o espaçamento adequado para assentamento das telhas de fibrocimento, seguindo as recomendações e distâncias indicadas pelo fabricante.

### **4.2. TELHAMENTO EM TELHA DE FIBROCIMENTO.**

*Idem ao item 3.3.2 TELHAMENTO EM TELHA DE FIBROCIMENTO.*



## Estado de Santa Catarina Município de Águas Frias



### 5.0. - NÚCLEO MUNICIPAL DE ENSINO PROFESSORA IRENE FILIPPI TOMÉ DE MOURA.

A edificação é composta por uma área total de intervenção de 400,00 m<sup>2</sup>, localizada na Avenida Anita Boaro, centro do Município de Águas Frias, nas coordenadas 26°52'38.42"S e 52°51'24.86"O.

Imagem 03 – Localização Núcleo Municipal De Ensino Professora Irene Filippi Tomé De Moura.



Fonte: Google Earth.



Imagem 04 – Área de parede a demolir.

Fonte: Google Earth.

Parede de alvenaria de blocos vazados (largura nominal= 15cm): Serão construídas paredes com blocos cerâmicos vazados de primeira qualidade, com dimensões que permitam que a parede atinja as dimensões nominais mínimas(14x19x39) cm, considerando uma espessura de revestimento de no máximo 2,5cm. O assentamento dos blocos será com argamassa de cimento, cal hidratada e areia média, traço 1:2:8, com juntas uniformes de no máximo 1,5cm. Todas as alvenarias deverão ser devidamente amarradas a estrutura através



## Estado de Santa Catarina Município de Águas Frias



de ferros-cabelo 5,0mm colocados a cada 3 fiadas e devidamente fixados a estrutura, ficando no mínimo 50cm embutidos na alvenaria. Antes da execução das alvenarias (no mínimo 3 dias antes) a estrutura deverá ser chapiscada com argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:3 em volume. O encunhamento da alvenaria deverá ser feito respeitando o prazo mínimo de 7 dias e também somente poderá ser executado após a alvenaria do pavimento imediatamente superior ter sido executada.

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente).

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

Nas paredes internas deverá ser executada pintura acrílica com duas ou mais demãos de tinta acrílica a base de água, sobre reboco liso e fundo preparador, nos locais indicados no projeto arquitetônico, A tinta utilizada deverá apresentar acabamento liso acetinado e a cor especificada pelo setor de engenharia do município.

Todas as pinturas deverão obedecer às recomendações do Fabricante, desde a preparação da superfície até a aplicação da tinta de acabamento. Serão aplicadas tantas demãos quantas forem necessárias de tinta de acabamento até que se obtenha uma superfície com acabamento uniforme.

Nas paredes internas dos sanitários, cerâmica de 1ª qualidade, na cor branca, tamanho 33x45 cm ou semelhante.

Antes do assentamento das cerâmicas, serão verificados os pontos das instalações elétricas e hidráulicas, bem como os níveis e prumos, a fim de obter arremates perfeitos.

Para o assentamento das peças, tendo em vista a plasticidade adequada, deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:4, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização.

As juntas terão espessura constante, não superior a 1,5 mm.

Onde as paredes formarem cantos vivos, estes serão protegidos por cantoneiras de alumínio.

Deverá ser removido o excesso de argamassa, antes da sua secagem. Todas as sobras de material serão limpas, na medida em que os serviços sejam executados. Ao final dos trabalhos, as cerâmicas serão limpas com auxílio de panos secos.



## Estado de Santa Catarina Município de Águas Frias



Antes de receber o revestimento as superfícies devem ser bem regularizadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, acabamento desempenado. As peças que apresentarem defeitos de superfície, de dimensão e empeno deverão ser descartadas.

O rejuntamento deverá ser feito com rejunte cerâmico industrializado e após o assentamento, rigorosamente limpos, retirando qualquer excesso.

### 5.2. COBERTURA.

As peças de acabamento de telhado tais como calhas, rufos, algerosas serão executados em chapa galvanizada nas espessuras e dimensões fixadas em projeto e planilha orçamentária.

Tratamento de junta com selante PU: - a junta deverá estar limpa, desobstruída e livre de resíduos. As faces devem estar alinhadas e regulares; - proteger as laterais da junta com fita adesiva e preencher a junta com selante de poliuretano; - realizar o acabamento com espátula plástica; - aplicar o primer para selantes.

### 6. LIMPEZA DA OBRA.

A obra deve ser entregue limpa e organizada, tendo plenas condições de uso por parte da população.

**OBSERVAÇÃO:** toda a sobra de pedras, lascas e entulhos devem ser retiradas do local por parte da empresa vencedora.

Águas Frias/SC, 01 de julho de 2024.

---

**Marlon Müller**  
Engenheiro Civil  
CREA/SC 162570-3