



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 21 de abril, nº 19 – Centro – CEP – 36 530-000

CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471

MEMORIAL DESCRITIVO

O objeto do projeto é a Reforma da Cobertura da UBS Eduardo Torrent no município de São Geraldo/MG, de propriedade da Prefeitura Municipal

A execução de cada etapa será feita conforme cronograma físico-financeiro.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GENERALIDADES

O Memorial Descritivo e Especificações foi elaborado com a finalidade de completar os projetos, e fixar normas e características no uso e escolha dos materiais e serviços a serem empregados na construção.

A execução dos serviços obedecerá às normas e métodos da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Em caso de divergência prevalecerá:

- a) as cotas sobre as medidas em escala;
- b) estas especificações.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Todo material empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de ser utilizado. No caso do construtor querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação com materiais e/ ou serviços semelhantes. Os serviços e materiais serão executados em conformidade com as Normas Brasileiras.

Os materiais e ou equipamentos deverão ser armazenados em locais apropriados, cobertos ou não, de acordo com sua natureza, ficando sua guarda sob a responsabilidade da Contratada.

A Fiscalização deverá ter livre acesso a todos os almoxarifados de materiais, equipamentos, ferramentas, etc., para acompanhar os trabalhos e conferir marcas, modelos, especificações, validades, etc.

Quaisquer modificações que se fizerem necessárias deverão ter a aprovação do contratante, do responsável técnico e das autoridades competentes.

A Contratada deverá obedecer a todas as normas técnicas relativas a cada serviço, bem como as instruções dos fabricantes na aplicação dos materiais.



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 21 de abril, nº 19 – Centro – CEP – 36 530-000

CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471

Deve ser garantida a segurança das propriedades vizinhas e áreas públicas.

A CONTRATADA deverá proceder periodicamente a limpeza do canteiro de obras removendo os entulhos e as sujeiras resultantes, tanto do interior do mesmo como nas adjacências, provocados pela execução dos serviços, sem causar poeiras e/ou transtornos na área a ser reformada e construída.

QUALIDADE DOS SERVIÇOS E DOS MATERIAIS

Os serviços executados deverão obedecer às boas técnicas usualmente adotadas na Engenharia, em estrita concordância com as Normas Técnicas em vigor.

A aplicação dos materiais será rigorosamente supervisionada pela FISCALIZAÇÃO, não sendo aceitos aqueles cuja qualidade seja inferior à especificada.

A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente aos Projetos e às Especificações, não podendo ser inserida qualquer modificação sem o consentimento prévio da FISCALIZAÇÃO. Os Projetos, o Memorial Descritivo e a Planilha são complementares entre si, devendo as eventuais discordâncias serem resolvidas pela FISCALIZAÇÃO, com a seguinte ordem de prevalência:

Em caso de divergência entre projetos e planilha, deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO.

Em caso de divergência entre cotas e suas dimensões em escala, prevalecerão sempre a primeira.

Na execução só serão permitidos o uso de materiais ou equipamentos similares ou rigorosamente equivalentes, isto é, que desempenhem idênticas funções construtivas e que apresentem as mesmas características formais e técnicas, definidas pelos Projetos, Memoriais Descritivos e Planilhas.

No caso de discrepância ou falta de especificações de marcas de materiais, serviços, acabamentos, entre outros, as escolhas deverão sempre ser aprovadas antecipadamente pela FISCALIZAÇÃO.

Caso o material/equipamento especificado neste Memorial, encontre-se fora de linha, este deverá ser substituído por novo produto, desde que comprovada sua eficiência, equivalência e atendimento às condições estabelecidas no Memorial. A aprovação será feita por escrito, mediante amostras apresentadas à FISCALIZAÇÃO antes da aquisição do material. O



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 21 de abril, nº 19 – Centro – CEP – 36 530-000

CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471

mesmo procedimento será adotado no caso do material/equipamento entregue não corresponder à amostra previamente apresentada. Ambos os casos serão definidos pela FISCALIZAÇÃO.

Os materiais deverão ser armazenados em locais apropriados, cobertos ou não, de acordo com sua natureza, ficando sua guarda sob a responsabilidade da CONTRATADA.

É vedada a utilização de materiais, equipamentos e/ou ferramentas improvisadas, em substituição aos tecnicamente indicados para o fim a que se destinam.

PLACA DE OBRA

A placa de obra deve possuir o layout de acordo com modelo encontrado no Manual de Uso / Modelo do município, seguindo as dimensões mínimas de 150x300cm e confeccionada em chapa de aço galvanizada, pintada com tinta automotiva, instalada em base de madeira.

TRAMA DE AÇO COM TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS

Descrição:

Estrutura metálica composta por terças metálicas destinadas a sustentar coberturas de telhados com até duas águas, compatível com telhas onduladas de fibrocimento, metálicas, plásticas ou termoacústicas.

Material:

- Perfis metálicos (geralmente aço galvanizado ou pintado com proteção anticorrosiva).
- Soldas, parafusos ou conectores metálicos conforme projeto estrutural.

Método de Instalação:

1. Realizar o levantamento topográfico e marcação das linhas de apoio da estrutura.
2. Posicionar e fixar as terças conforme o projeto estrutural, respeitando espaçamentos e inclinação do telhado.
3. Utilizar equipamentos de içamento para transporte vertical das peças metálicas.
4. Garantir o caimento correto, assim como o nivelamento.
5. Realizar a fixação definitiva com parafusos de alta resistência ou solda,



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 21 de abril, nº 19 – Centro – CEP – 36 530-000

CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471

conforme especificação técnica.

6. Verificar alinhamento, esquadro e travamento da estrutura.

Qualidade e Segurança:

- As peças devem estar isentas de ferrugem, trincas ou deformações.
- Todo o conjunto deve ser montado conforme projeto estrutural aprovado.
- Inspeção visual e medição de nivelamento devem ser realizadas após montagem.

COBERTURA METÁLICA EM TELHA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL

Descrição:

Cobertura em telha metálica galvanizada trapezoidal simples, espessura 0,50 mm, com acabamento natural, incluindo acessórios de fixação, fornecimento e instalação.

Material:

- Telhas metálicas galvanizadas, espessura 0,50 mm.
- Parafusos autobrochantes com arruela de vedação (EPDM ou neoprene).
- Cumeeiras, rincões e acessórios de acabamento.

Método de Instalação:

1. Iniciar a instalação com a estrutura metálica já finalizada.
2. Aplicar a manta térmica, se especificada, antes da colocação das telhas.
3. Posicionar as telhas com transpasse mínimo de 150 mm nas emendas longitudinais e de 200 mm nas transversais.
4. Fixar com parafusos próprios para telha metálica, sempre nas cristas das ondas, com espaçamento adequado conforme carga de vento local.
5. Instalar cumeeiras e rincões com sobreposição adequada.
6. Verificar alinhamento e vedação das telhas.

Qualidade e Segurança:

- Telhas sem amassados ou danos visíveis.
- Fixações firmes e vedadas.
- Garantia contra corrosão (camada de zinco uniforme).



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 21 de abril, nº 19 – Centro – CEP – 36 530-000

CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471

CALHA EM CHAPA GALVANIZADA

Descrição:

Calha metálica confeccionada em chapa galvanizada espessura 0,5mm (GSG-26), com desenvolvimento de 50 cm, para coleta de águas pluviais, incluindo içamento manual vertical.

Material:

- Chapa galvanizada GSG-26, espessura 0,5 mm.
- Reforços, suportes metálicos e rebites.
- Massa de vedação e/ou silicone para junções.

Método de Instalação:

1. Posicionar suportes de calha com espaçamento de no máximo 1,0 metro.
2. Realizar o içamento manual e fixação da calha.
3. Conectar calhas em linha com sobreposição mínima de 10 cm.
4. Aplicar vedação nas emendas.
5. Incluir bocais para condução da água às descidas.

Qualidade e Segurança:

- Calhas devem estar sem amassados e bem alinhadas.
- Vedação eficiente nas emendas.
- Teste de estanqueidade com água após instalação.

RUFO E CONTRARUFO EM CHAPA GALVANIZADA

Descrição:

Conjunto de rufo e contra rufo metálico para vedação entre telhado e parede, confeccionado em chapa galvanizada espessura 0,5mm (GSG-26), com desenvolvimento de 20 cm, incluso içamento manual vertical.

Material:

- Chapa galvanizada, esp. 0,5 mm.
- Silicone ou selante PU para vedação.
- Buchas e parafusos de fixação.



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 21 de abril, nº 19 – Centro – CEP – 36 530-000

CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471

Método de Instalação:

1. Medir e cortar os rufos conforme as dimensões da cobertura.
2. Fixar o rufo na cobertura, sobre a manta térmica (quando houver), garantindo sobreposição nas emendas.
3. Instalar o contra rufo embutido ou sobreposto na parede, com recorte de canal para encaixe.
4. Selar com silicone ou selante adequado.
5. Garantir leve inclinação para fora da edificação, favorecendo o escoamento da água.

Qualidade e Segurança:

- Vedação sem falhas ou fissuras.
- Fixação segura e acabamento estético aceitável.
- Utilização de EPIs durante manuseio das chapas.

IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFALTICA TIPO III

Descrição:

Impermeabilização localizada com manta asfáltica tipo III, classe A, espessura 4mm, aplicada com primer asfáltico e aderida com uso de maçarico. Utilizada entre a alvenaria e o rufo, colada por cima do rufo em direção à parede para garantir estanqueidade da cobertura.

Material:

- Manta asfáltica tipo III, classe A, com armadura de poliéster ou fibra de vidro.
- Primer asfáltico para preparação da base.
- Maçarico a gás para colagem a quente.
- Espátulas e rolos metálicos para aplicação.
- Equipamentos de segurança (luvas, avental, máscara e óculos de proteção).

Método de Instalação:

1. Preparo da Superfície:

- A superfície (rufo e alvenaria) deve estar limpa, seca e isenta de pó, graxa ou materiais soltos.
- Aplicar primer asfáltico com trincha ou rolo em toda a área de contato,



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 21 de abril, nº 19 – Centro – CEP – 36 530-000

CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471

respeitando o tempo de secagem do fabricante.

2. Aplicação da Manta:

- Medir e cortar as faixas da manta conforme o comprimento necessário.
- A sobreposição da manta deve ser de no mínimo 10 cm entre faixas.
- Com auxílio de maçarico, aquecer a face inferior da manta e pressionar firmemente contra o rufo e a parede, garantindo fusão adequada.
- Aplicar do rufo em direção à alvenaria, com boa aderência para impedir infiltrações.
- Realizar acabamento nos cantos e quinas com espátula metálica e reforço, se necessário.

3. Finalização:

- Verificar se não há bolhas, dobras ou falhas na colagem.
- Fazer inspeção visual e, se possível, teste com jato de água.

Qualidade e Segurança:

- Manta deve ser de fabricante certificado com garantia mínima de 5 anos.
- A aplicação com fogo requer profissional treinado e uso obrigatório de EPI.
- A manta deve cobrir totalmente a interface entre rufo e parede, sem deixar frestas.
- Garantir que o primer esteja completamente seco antes da colagem.

CONDUTOR DE ÁGUA PLUVIAL

Descrição:

Tubo de PVC circular com 100 mm de diâmetro para descida de água pluvial do telhado, incluindo conexões e suportes metálicos ou plásticos.

Material:

- Tubo PVC rígido, 100 mm, norma NBR 5648.
- Curvas, luvas e suportes.
- Abraçadeiras metálicas ou plásticas com parafusos.

Método de Instalação:

1. Conectar o tubo ao bocal da calha ou coletor superior.



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 21 de abril, nº 19 – Centro – CEP – 36 530-000

CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471

2. Utilizar conexões de PVC para mudanças de direção, respeitando a verticalidade.
3. Fixar os tubos à parede com suportes a cada 1,5 m.
4. Direcionar a saída para ponto de drenagem adequado (ralo, caixa, etc.).
5. Realizar testes com água após instalação.

Qualidade e Segurança:

- Tubos sem trincas ou deformações.
- Conexões bem vedadas.
- Instalação alinhada e segura, com fixações firmes.

FECHAMENTO DO TELHADO COM PLACA CIMENTÍCIA

Descrição:

Serviço de fechamento da abertura entre a alvenaria e o telhado utilizando placas cimentícias, com finalidade de vedação, acabamento e proteção contra entrada de intempéries (chuva, vento, poeira, insetos). A solução visa garantir estanqueidade e melhor estética da cobertura.

Material:

- Placa cimentícia de 10 mm de espessura (tipo placas autoclavadas para uso externo).
- Parafusos autobrochantes com arruelas e buchas plásticas.
- Perfil metálico galvanizado (U e guia) para fixação e apoio das placas.
- Massa para rejunte (PU, silicone ou selante acrílico para uso externo).
- Fita telada (quando necessário) e argamassa de regularização (opcional).
- Tinta ou selador acrílico, caso haja pintura posterior.

Método de Instalação:

1. Preparo da Estrutura:

- Medição da abertura entre alvenaria e telhado.
- Instalação de perfis metálicos de suporte (montante e guia) na parede e, se necessário, na estrutura do telhado.
- Nivelamento e fixação dos perfis metálicos.

2. Instalação das Placas:



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 21 de abril, nº 19 – Centro – CEP – 36 530-000

CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471

- Corte das placas cimentícias conforme o vão a ser fechado.
- Fixação das placas nos perfis com parafusos próprios, respeitando espaçamento máximo de 30 cm.
- Garantir que as juntas entre placas fiquem alinhadas e com folga técnica para dilatação.

3. Acabamento:

- Aplicação de fita telada e massa de rejunte nas juntas entre placas e nos encontros com parede ou telhado.
- Aplicação de selador acrílico ou silicone nas bordas de contato com outras superfícies (rufo, telha ou parede).
- Pintura (se especificada) com tinta acrílica para uso externo.

Qualidade e Segurança:

- Placas devem estar íntegras, sem trincas ou lascas.
- Fixação firme e estanque.
- Acabamento visual limpo e funcional.
- Execução por profissional com conhecimento de montagem a seco.
- Utilização de EPIs durante o manuseio e corte das placas (máscara, luvas e óculos de proteção).

SERVIÇOS DE PINTURA E ACABAMENTO DOS FECHAMENTOS

Descrição:

Serviço de acabamento superficial das placas cimentícias instaladas no fechamento entre a alvenaria e o telhado, incluindo aplicação de selador acrílico, emassamento com massa acrílica e pintura com tinta acrílica para uso externo, visando uniformidade estética, proteção contra intempéries e aumento da durabilidade do sistema.

Material:

- Selador acrílico para base cimentícia, com alto poder de penetração e fixação.
- Massa acrílica para uso externo, pronta para aplicação ou conforme especificado.
- Tinta acrílica fosca ou semibrilho (uso externo) com resistência a UV e intempéries.
- Ferramentas: rolo, pincel, desempenadeira de aço/inox, lixas finas, bandeja e escada.



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 21 de abril, nº 19 – Centro – CEP – 36 530-000

CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471

Método de Instalação:

1. Preparo da Superfície:

- Verificar se as placas estão firmemente fixadas e se todas as juntas foram devidamente tratadas.
- Lixar levemente as emendas e a superfície das placas para eliminar imperfeições.
- Remover poeira com pano seco ou ar comprimido.

2. Aplicação do Selador:

- Aplicar uma demão uniforme de selador acrílico com rolo ou pincel, respeitando o tempo de secagem do fabricante (geralmente 4 a 6 horas).
- Garantir cobertura completa para vedação dos poros da placa.

3. Emassamento:

- Aplicar massa acrílica com desempenadeira metálica em uma ou duas demãos.
- Aguardar secagem entre as demãos e realizar lixamento fino após a última camada para nivelamento da superfície.

4. Pintura:

- Aplicar duas demãos de tinta acrílica para áreas externas, com rolo de lã ou pincel.
- Respeitar o tempo de cura entre as demãos.
- Garantir acabamento homogêneo, sem escorrimentos ou manchas.

Qualidade e Segurança:

- Todos os produtos devem ser de primeira linha e compatíveis entre si.
- Execução deve ser feita sob condições climáticas favoráveis (sem umidade ou chuva).
- Acabamento deve apresentar superfície lisa, uniforme, sem fissuras, bolhas ou deslocamentos.
- Profissionais devem utilizar EPIs (máscara com filtro para solventes, luvas e óculos de proteção).



MUNICÍPIO DE SÃO GERALDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

Rua 21 de abril, nº 19 – Centro – CEP – 36 530-000

CNPJ: 18.137.935/0001-80 – Tel.: (32)3556-1215 ou 1471

São Geraldo/MG, 11 de setembro de 2025

RENAN MEDEIRO PENNA
CREA-MG 208418/D