



Prefeitura Municipal de Gramado
Gabinete de Governança e Desenvolvimento Integrado

MEMORIAL DESCRITIVO

Proprietário..... Prefeitura Municipal de Gramado

Obra..... Reforma EMEF Gentil Bonatto

Localização..... R. Theobaldo Prinstrop, 357 - B. Prinstrop – Gramado /RS

1. GENERALIDADES

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer os critérios mínimos a serem atendidos pelos materiais e serviços utilizados na execução da reforma de parte da cobertura nas dependências da Escola Municipal Gentil Bonatto no Bairro Prinstrop, bem como intervenções pontuais no sistema de esgotamento sanitário e de elétrica da EMEF.

A área de cobertura a ser substituída contempla toda a cobertura do prédio construído em dois pavimentos (área total estimada em 338,00m²). A área construída em pavimento térreo não será objeto desta reforma.

Todas as etapas da obra deverão seguir estes parâmetros e os projetos básicos fornecidos, que foram elaborados conforme as recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas, a ABNT.

Deve-se salientar que em casos extremos, os materiais e/ou produtos que não estiverem disponíveis no mercado ou forem considerados inadequados para a utilização e/ou instalação, deverão ser comunicados ao responsável direto pela obra e acordado sua substituição por de igual qualidade e/ou aparência.

Ainda, os materiais e/ou processos construtivos não explicitados nesse documento, deverão ser solucionados pelo bom senso de continuidade do partido geral e estético do projeto.

Todos os serviços aqui especificados são de inteira responsabilidade da empresa contratada, devendo ser executados pela mesma, pois fazem parte da empreitada global.

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer os critérios mínimos a serem atendidos pelos materiais e serviços utilizados na execução de construção de cobertura em telhas de fibrocimento.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1.1. Administração de obra: A execução da reforma de parte da cobertura da EMEI Gentil Bonatto ficará a cargo da empresa contratada - Empreiteira - após processo licitatório, que

Gabinete de Governança e Desenvolvimento Integrado

E-mail: governanca@gramado.rs.gov.br





Prefeitura Municipal de Gramado

Gabinete de Governança e Desenvolvimento Integrado

deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e a PM Gramado. Deverão ser apresentados à Fiscalização, quando da Ordem de Início dos trabalhos, os profissionais técnicos responsáveis pela Administração da Obra. Deverá ser apresentado à Fiscalização do Contrato, inclusive, a equipe de funcionários que irá desenvolver os trabalhos.

2.1.2. Placa de obra: A placa deverá ser confeccionada de acordo com o modelo padrão fornecido pela Prefeitura Municipal, e colocada na entrada da obra. Contará com as dimensões de 1,00mx0,75m.

2.1.3. Canteiro de obras: em local aonde não atrapalhe as atividades escolares, deverão ser montadas as estruturas de apoio e área de vivência do canteiro de obras, conforme especificações da NR-18 e demais aplicáveis.

2.1.4. Demolições: Nesta fase deverão ser executadas as demolições necessárias para a reforma da área da cobertura em questão. Deverão ser removidas as telhas em fibrocimento da área, bem como as calhas e estrutura em madeira do telhado. Forros, beirais e oitões deverão também ser removidos, pois serão todos substituídos.

2.2. FECHAMENTOS

A área de cobertura objeto do projeto deverá passar por reforma. A área atualmente é coberta com telhas de fibrocimento, e sua estrutura está comprometida apresentando danos nas madeiras, bem como telhas com perfurações e quebradas. Parte da cobertura sobre a escadaria existente está cedendo, por isso deverá ser totalmente substituída.

Gabinete de Governança e Desenvolvimento Integrado

E-mail: governanca@gramado.rs.gov.br





Prefeitura Municipal de Gramado

Gabinete de Governança e Desenvolvimento Integrado



Figura – área a substituir a cobertura, demarcada em vermelho.

2.2.1. Estrutura

A estrutura deverá ser totalmente refeita. As tesouras deverão ser em madeira tratada macaranduba, angelim ou equivalente da região com travamentos suficientes para manter a estrutura rígida com dimensão mínima 6x16cm e 6x12cm. As terças deverão ser feitas em madeira tratada macaranduba, angelim ou equivalente da região com dimensão mínima 6x12cm.

Gabinete de Governança e Desenvolvimento Integrado

E-mail: governanca@gramado.rs.gov.br





Prefeitura Municipal de Gramado

Gabinete de Governança e Desenvolvimento Integrado

Importante ressaltar que toda a estrutura de madeira deverá receber tratamento com imunizante para aumentar a sua durabilidade

A Contratada fornecerá todo o material necessário para a remontagem da estrutura, tais como: parafusos, pregos, peças de madeira, suportes e outros que se façam necessários.

A estrutura deverá ficar totalmente alinhada e em nenhuma hipótese será aceito madeiramento empenado formando “barrigas” no telhado. As peças devem ser armazenadas e manuseadas de tal forma que não sejam submetidas a tensões excessivas para que não sejam danificadas.

Deverá a contratada içar as tesouras e demais peças de madeira com aparelhamento elevatório adequado atendendo as normas de segurança no trabalho conforme NR 11.

Não poderão ser empregadas, na estrutura, peças de madeira serrada que apresentem defeitos sistemáticos, tais como:

- a)** Sofreram esmagamento ou outros danos que possam comprometer a resistência da estrutura;
- b)** Apresentarem alto teor de umidade (madeira verde);
- c)** Apresentarem defeitos como nós soltos, nós que abranjam grande parte da seção transversal da peça, rachas, fendas ou falhas exageradas, arqueamento, encurvamento ou encanoamento acentuado etc.;
- d)** Não se ajustarem perfeitamente nas ligações;
- e)** Desvios dimensionais (desbitolamento);
- f)** Apresentarem sinais de deterioração, por ataque de fungos, cupins ou outros insetos.

2.2.2. Telhamento

A cobertura será com telhas de fibrocimento espessura de 8,0 mm, onduladas, com tecnologia Cimento Reforçado com Fio Sintético (CRFS), em cor uniforme (cinza). Deverão ser isentas de trincas, cantos quebrados, fissuras, saliências e depressões e comprimentos diversos para melhor ajuste aos vãos. Os recobrimentos tanto laterais quanto longitudinais deverão ser conforme as especificações do fabricante (obrigatoriamente). Acessórios todos inclusos para o perfeito acabamento e vedação do telhado.

Gabinete de Governança e Desenvolvimento Integrado

E-mail: governanca@gramado.rs.gov.br





Prefeitura Municipal de Gramado

Gabinete de Governança e Desenvolvimento Integrado

Deverá a CONTRATADA içar as telhas onduladas de fibrocimento de modo que o telhamento fique plano, alinhado e com encaixe perfeito.

Devem ser obedecidas as instruções dos manuais técnicos dos fabricantes quanto às sobreposições lateral e longitudinal, número e distribuição de apoios, balanços livres, cortes, montagem, perfuração e fixação das telhas. Não podem ser utilizados pregos para fixação; não deve ser executada furação das telhas por percussão e sim, por meio de brocas.

As perfurações para passagem de tubulação devem ser executadas com broca de aço rápido, serra e grossa para ajustes finais, devendo-se prever sistema de vedação com saia metálica e materiais vedantes.

O transporte, descarga, manuseio e armazenamento das telhas deve seguir as recomendações e manuais técnicos dos fabricantes.

Nas linhas dos beirais não serão admitidos desvios ou desnivelamentos entre peças contíguas, na linha de beiral ou de cumeeira, não podendo haver afastamentos superiores a 2,0cm.

2.2.3. Oitões

Os oitões deverão ser fechados com paredes de tábuas em madeira de pinus tratado, pintados com tinta esmalte na cor já existente na EMEF. Em todos os oitões também haverá acabamento com espelho e forro, em madeira de pinus tratado, com pintura em tinta esmalte na cor já existente. A área onde está localizada a escada deverá ter a estrutura aparente, devendo ser sem oitão, conforme existente. A estrutura que ficará aparente deverá receber tinta do tipo esmalte brilhante na cor já existente.

2.2.4. Beirais

O beiral deverá ser executado com comprimento de 0,80m e a parte inferior deverá ser fechada com forro em madeira pinus tratado com acabamento em pintura com tinta esmalte na cor existente na Escola.

Gabinete de Governança e Desenvolvimento Integrado

E-mail: governanca@gramado.rs.gov.br





Prefeitura Municipal de Gramado

Gabinete de Governança e Desenvolvimento Integrado

Deverão ser instalados espelhos em madeira pinus pintado com pintura com tinta esmalte na cor existente na Escola para evitar que animais e umidade acessem o interior da trama de madeira do telhado.

2.2.5. Forros internos

O novo forro a ser instalado será em PVC. O mesmo deverá ser de boa qualidade, devendo ter acabamento liso para facilitar a limpeza. O forro dos ambientes deverá ser instalado na altura das vigas de respaldo, com o máximo de pé-direito liberado possível. A cama de forro deverá ser espaçada a cada 50 cm (medida máxima) para garantir o perfeito nivelamento do forro e evitar a deformação do material.

2.2.6. Calhas e Tubos de queda

Os tubos de queda a serem utilizados serão os já existentes. Caso necessário, deverão ser realizados reparos nos mesmos.

As calhas serão em aço galvanizado, pintadas na mesma cor dos beirais e terão inclinação mínima de 1%.

2.3. ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Os tanques existentes deverão passar por reforma geral, devendo ser instalada nova rede externa, em tubos de PVC, bem como novas caixas de inspeção cloacal para o devido direcionamento dos dejetos.

A caixa de gordura da cozinha deverá ser substituída, devendo ser instalada uma de maior capacidade e com cesto removível, própria para cozinha industrial. Deverá seguir as dimensões conforme cálculo em anexo.

2.4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

2.4.1. FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA

O fornecimento de energia elétrica continuará sendo em baixa tensão, 380/220 V, a partir da rede de distribuição pública da RGE, existente no local.

Gabinete de Governança e Desenvolvimento Integrado

E-mail: governanca@gramado.rs.gov.br





Prefeitura Municipal de Gramado

Gabinete de Governança e Desenvolvimento Integrado

O ramal de entrada é composto de cabos de cobre, seção 4x#35mm², isolamento 750V, e desce pelo poste, na propriedade do consumidor, em eletroduto de PVC Rígido de diâmetro 60mm, ao quadro de medidores.

O circuito alimentador segue em rede subterrânea, cabos 4x#35mm², isolamento 0,6/1kV, e condutor de proteção 1x#16mm², em eletroduto de PVC 75mm.

2.4.2. PROTEÇÃO GERAL

Toda a instalação elétrica será protegida por um disjuntor geral trifásico, termomagnético, com capacidade de 3x100A, localizado no quadro de medidor – existente.

2.5. CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO (CD)

Existe um quadro geral de baixa tensão QGBT-1, na sala da secretaria, no pavimento térreo; um quadro de distribuição QD-02, no corredor de circulação das salas da frente, e um quadro de distribuição QD-03, no pavimento superior, ambos em local de fácil acesso, ventilado e limpo, livre de pó e gordura, metálicos, de embutir, providos de porta, com trava, com a finalidade de abrigar os disjuntores de comando e proteção dos respectivos circuitos de distribuição e terminais, e os barramentos de fase, neutro e terra. O centro de distribuição não será necessário modificação.

2.6. MATERIAIS

2.6.1. CONDUTORES

Quando necessária alteração na rede elétrica, os condutores a serem instalados devem ser de cobre, tipo Pirastic Antiflam para os circuitos de distribuição e terminais, nas seções indicadas, com isolamento 750V, de fabricação SIL ou similar, atestados pelo INMETRO, aprovados por normas brasileiras.

Se necessário alteração na rede elétrica subterrânea, os cabos devem ser do tipo Sintenax, com isolamento 0,6/1kV.

Gabinete de Governança e Desenvolvimento Integrado

E-mail: governanca@gramado.rs.gov.br





Prefeitura Municipal de Gramado

Gabinete de Governança e Desenvolvimento Integrado

2.7. ELETRODUTOS

Os eletrodutos instalados são do tipo PVC, rígidos e flexíveis, de fabricação Tigre, Wetzel ou similar. A bitola mínima a ser utilizada será de 25mm (diâmetro externo).

2.8. INSTALAÇÃO

Os eletrodutos a serem retirados e instalados novamente sobre o forro são de PVC flexível antichama, com diâmetro nominal 25mm (3/4"), ou indicado, fixados com abraçadeiras metálicas ou em PVC, interligando as caixas de pontos de luz, caixas de passagem e/ou quadros de disjuntores, conforme indicado no projeto.

Os eletrodutos instalados nas paredes, para descidas de interruptores, tomadas, quadros de disjuntores, caixas, esperas, etc, são de PVC rígido rosqueável, antichama, com diâmetro nominal 25mm (3/4"), ou indicado, fixados com abraçadeiras também em PVC, interligando caixas de ponto de luz, caixas de passagem, etc, com os componentes mencionados, conforme indicado no projeto.

2.9. EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PAVIMENTO SUPERIOR

As instalações elétricas existentes sobre o forro, no pavimento superior, onde será realizada a troca do telhado, deverão ser removidas totalmente até o seu respectivo QD e posteriormente reinstaladas novamente, aproveitando o máximo possível dos cabos, eletrodutos, caixas de passagem e eletrocalhas.

2.10. INSTALAÇÃO ELÉTRICA - REFEITÓRIO

No refeitório será necessário instalar mais uma torneira elétrica, com circuito exclusivo, cabo 3x6mm² e disjuntor 32A;

A fiação elétrica deve ser derivada de uma das três fases do disjuntor 3x40A do QD do refeitório e passada através dos eletrodutos existentes até o respectivo local da instalação da torneira elétrica.

Os exaustores existentes devem ser substituídos por outros novos, devido que os mesmos

Gabinete de Governança e Desenvolvimento Integrado

E-mail: governanca@gramado.rs.gov.br





Prefeitura Municipal de Gramado

Gabinete de Governança e Desenvolvimento Integrado

não estão funcionando e também deverá ser instalado novo interruptor de comando para os exaustores.

3. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Todos os serviços aqui especificados deverão ter o acompanhamento de profissionais habilitados durante sua execução, sendo obrigatório a apresentação das respectivas ART(s) ou RRT(s).

4. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA

É de total responsabilidade da empresa executora, o fornecimento dos equipamentos de proteção e segurança dos empregados que estejam trabalhando na obra, objeto do presente contrato, bem como também é de responsabilidade do mesmo, a fiscalização para que todos os funcionários usem os equipamentos de proteção necessários. Desde já fica ciente a empresa executora, que deverá trabalhar de acordo com as Normas Regulamentadoras (NR) aprovadas pela Portaria n.º 3.214/78, do MTb, em especial as NR 6 e NR 18, utilizando o equipamento necessário para segurança dos empregados da obra, para evitar acidentes, bem como tomar medidas de proteção contra quedas de altura. De acordo com a NR6. Equipamentos de Proteção Individual EPI, a empresa executora deverá fornecer equipamentos para proteção da cabeça, proteção dos membros inferiores, proteção contra quedas de nível; e ainda outras normas que regulamentem a segurança no trabalho, caso contrário será responsabilizado nas penalidades previstas em lei.

5. ENCARGOS

A empresa executora será responsável pela contratação de pessoal necessário para construção, devendo fazer admissões, demissões, contratos e demais documentos, dentro da matrícula da obra, devendo recolher os encargos relativos ao pessoal que estiver trabalhando na obra. É de total responsabilidade da empresa executora o pagamento dos encargos, leis trabalhistas e obrigações cíveis dos empregados que este colocar para realização dos serviços contratados, respondendo judicialmente, por qualquer falta de cumprimento da legislação. Ao final

Gabinete de Governança e Desenvolvimento Integrado

E-mail: governanca@gramado.rs.gov.br





Prefeitura Municipal de Gramado

Gabinete de Governança e Desenvolvimento Integrado

da obra a empresa executora deverá apresentar a negativa de quitação do ISS da obra, no município de Gramado e INSS.

OBSERVAÇÃO: Para o efetivo cumprimento do previsto nesta cláusula, mensalmente a empresa executora deverá apresentar as guias de recolhimento dos encargos, sob pena da não liberação da parcela seguinte.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se por todos os serviços e minúcias não aqui detalhados e especificados, como quebras, perdas, alterações, supra-dimensionamentos e outros fatores alheios ao trâmite normal, para a finalização de entrega da obra ao cliente.

6.1. Limpeza Final

A obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos, com todos os seus equipamentos testados e funcionando conforme determinação.

6.2. Diversos

A obra deverá ser executada no prazo máximo de **120 (cento e vinte) dias**, a contar da assinatura do contrato e/ou emissão da Ordem de Início de Execução dos Serviços de acordo com o cronograma físico-financeiro. O pagamento será parcelado, com os valores indicados em cada intervalo.

Todos os materiais de acabamentos necessários para a obra deverão ter concordância e aprovação do arquiteto e/ou engenheiro responsável pelo projeto e pelo fiscal da obra, que terá anuência da Secretaria de Governança e Desenvolvimento Integrado da Prefeitura Municipal de Gramado – RS, antes da sua utilização.

6.2.1. Medições

Os pedidos de medições deverão ser realizados via protocolo da Prefeitura de Gramado contendo os seguintes itens:

a) Planilha de medição devidamente assinada pelo Responsável Técnico pela execução da obra;

Gabinete de Governança e Desenvolvimento Integrado

E-mail: governanca@gramado.rs.gov.br





Prefeitura Municipal de Gramado

Gabinete de Governança e Desenvolvimento Integrado

b) Diário de obra referente ao período de medição; c) Relatório Fotográfico; d) Declaração da empresa Contratada que a empresa está seguindo as normas de segurança exigidas pelas legislações pertinentes; e) Documentação contábil e outras pertinentes f) Ensaio de controle de qualidade dos materiais, quando necessário.

Os protocolos para vistorias, os custos relacionados à emissão dessa documentação (inclusive de condicionantes ambientais, como por exemplo plantio/doação de mudas) e possíveis diligências necessárias requisitadas pelos órgãos competentes deverão ser inteiramente suportadas e sanadas pela Empresa Contratada.

O termo de recebimento da obra será lavrado apenas quando a edificação obtiver todas as licenças necessárias cabíveis.

A obra deverá ser considerada concluída e entregue pela empreiteira ao proprietário quando todos os serviços estiverem concluídos e testados, aptos a receber fiscalização competente com fornecimento de TRP (Termo de Recebimento Provisório). O TRD (Termo de Recebimento Definitivo) será etapa posterior ao término da obra, e será efetuado e fornecido pelos órgãos competentes após período regular definido pelo mesmo. **Todos os materiais para a execução dos serviços aqui descritos deverão ser fornecidos pela empresa executora.**

A empresa contratada deverá ser responsável pela qualidade final dos serviços, fornecer EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) aos funcionários, recolher leis sociais referentes aos funcionários que trabalharem na mesma, e **possuir responsável técnico pela EXECUÇÃO com fornecimento de RRT ou ART – Anotação de Responsabilidade Técnica.**

Gramado, 12 de março de 2026.

Arqª Débora Dall' Agnol
CAU RS A52492-1

Gabinete de Governança e Desenvolvimento Integrado

E-mail: governanca@gramado.rs.gov.br

