



PREFEITURA DE
**CAÇAPAVA
DO SUL**

CAÇAPAVA GEOPARQUE
Reserva de Biosfera
unesco



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DO TELHADO

EMEI Pedacinho de Gente

Rua General Osório, 522. Caçapava do Sul - RS

Julho /2025

MEMORIAL DESCRITIVO
Reforma do Telhado
EMEI Pedacinho de Gente

1 - GENERALIDADES

1.1 - Apresentação

O presente memorial descritivo refere-se à execução de obras de Reforma do telhado, na EMEI Pedacinho de Gente, localizada na Rua Gal. Osório, 522 em Caçapava do Sul – RS.

Serão executados serviços de remoção parcial do telhado, com substituição da estrutura de madeira e do telhamento com telhas de fibrocimento em área de aproximadamente 200,00m².

A finalidade deste documento é descrever os procedimentos e estabelecer as condições técnicas a serem obedecidas na execução das obras e serviços, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, constituindo parte integrante do contrato de execução dos serviços.

1.2 - Justificativa

Após o município ser atingido por fortes chuvas em abril de 2024, se estendendo ao mês de maio de 2024, conforme Decreto RS Nº 57.614, de 13 de maio de 2024, publicado no DOE-RS 13.05.2024 - 2ª edição, foi decretada situação de emergência no Município.

O telhado da edificação, na parte localizada acima das salas do berçário e maternal II foi bastante danificado, ventos fortes ocasionaram deslocamento das algerosas e escoamento de água atingindo o madeiramento e o interior das salas que possuem forro de PVC, principalmente a sala do berçário. A exposição excessiva da madeira à umidade causou envergadura e conseqüentemente deslocamento das telhas, após o evento a situação piora a cada dia de chuva.

A edificação passou por reforma em 2017, ocasião em que o telhado foi reconstruído, mas em algumas áreas houve reaproveitamento de telhas. Após o evento adverso de 2024, foram realizados alguns reparos emergenciais, mas as telhas são velhas e apresentam defeitos de infiltração e esfrelamento.

1.3 - Normas técnicas

Todos os serviços a executar e materiais a serem utilizados na obra deverão satisfazer as exigências da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e INMETRO.

A execução dos serviços deve seguir os detalhamentos e especificações do projeto apresentado e os Cadernos Técnicos de Composições do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil.

Todo e qualquer serviço realizado deverá obedecer às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho – NR, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, em especial a NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção).

A execução dos serviços de telhamento deverá seguir a ABNT NBR 14513, que estabelece os requisitos para telhas de aço com seção ondulada e trapezoidal.

2 - EXECUÇÃO E CONTROLE DOS SERVIÇOS

2.1 - Segurança do trabalho e na execução da obra

Todo e qualquer serviço realizado deverá obedecer às Normas Regulamentadoras do

MEMORIAL DESCRITIVO

Reforma do Telhado
EMEI Pedacinho de Gente

Ministério do Trabalho – NR, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, em especial a NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção).

É de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração e entrega, antes do início dos trabalhos, bem como o cumprimento do PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos)), contemplando os aspectos da NR e outros dispositivos complementares de segurança. O PGR deve ser mantido na obra à disposição das Fiscalizações do Ministério do Trabalho e Emprego e da Fiscalização da Prefeitura Municipal de Caçapava do Sul.

Fica a CONTRATADA responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários de equipamentos de proteção individual (EPI) e pelo estabelecimento, instalação e manutenção dos equipamentos de proteção coletiva (EPC) estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, tais como: capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, luvas e mangas de proteção, botas de borrachas, calçados de couro, cintos de segurança, máscaras, avental de raspa de couro e outros que se fizerem necessários. Os empregados da empresa CONTRATADA deverão se apresentar para os trabalhos devidamente uniformizados e identificados.

A FISCALIZAÇÃO poderá paralisar a obra se a empresa CONTRATADA não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei.

2.2 – Controle dos materiais e serviços

Todos os materiais e ou equipamentos fornecidos deverão ser de primeira qualidade ou qualidade extra, sendo de modelo, marcas e tipos especificados no projeto e memorial descritivo.

Caso o material e ou equipamento especificado nos projetos e/ou memorial, tenham saído de linha, ou encontrarem-se obsoletos, estes deverão ser substituídos pelo modelo novo, desde que comprovada sua eficiência, equivalência e atendimento às condições estabelecidas nos projetos e especificações.

Os materiais e ou equipamentos deverão ser armazenados em locais apropriados, de acordo com sua natureza.

3. CONDIÇÕES GERAIS

3.1 - Execução dos serviços

A execução dos serviços ficará a cargo da empresa CONTRATADA, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica, assinada por profissional devidamente habilitado no CREA/CAU, responsável pela Empresa. Deverá atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço, celebrado entre a CONTRATADA e o CONTRATANTE.

Antes do início do serviço, a CONTRATADA deverá apresentar ainda o livro de registro de funcionários. Fica dispensada neste caso de apresentação de alvará da construção e CEI da obra por se tratar de reforma sem alteração da estrutura e sem ampliação.

Caso necessário, os projetos complementares e suas alterações deverão ser registrados no CREA pela CONTRATADA, através de ART específica para cada caso.

No prazo executivo da obra já está computada a incidência de chuvas do período, devendo a CONTRATADA dimensionar sua (s) equipe (s) para garantir a execução da obra no

MEMORIAL DESCRITIVO

Reforma do Telhado
EMEI Pedacinho de Gente

prazo estipulado, executando as atividades em turnos variados, finais de semana e feriados caso necessário à recuperação do cronograma. Não haverá prorrogação do prazo sem justificativa técnica apresentada pela CONTRATADA E devidamente analisada e comprovada pela FISCALIZAÇÃO, sob pena de multa para a CONTRATADA. A multa pelo não cumprimento do prazo de entrega da obra, conforme previsto em legislação, foi estipulada no valor equivalente a 2% do valor total do previsto no Contrato. O prazo de tolerância, considerando os imprevistos tecnicamente justificados que porventura vierem a acontecer e já computando possíveis aditivos é de igual período ao cronograma estipulado, não podendo ser superior a 180 dias, sendo a multa devida ao fim deste prazo. O Contrato prevê ainda multa moratória mensal de 0,5% sobre o valor contratado, a partir do fim do prazo de tolerância estipulado em contrato, e torna obrigatório o aviso, com a antecedência mínima de seis meses, da possibilidade de atraso na entrega da obra.

As normas, projetos de normas e especificações aprovadas pela ABNT, Cadernos Técnicos de Composições do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, bem como toda a legislação em vigor, inclusive sobre segurança do trabalho, será parte integrante deste memorial, como se nelas estivessem transcritas. Estas especificações são complementadas pelo projeto executivo e seus detalhamentos, devendo ser obedecidos mesmo em procedimentos omissos, utilizando as melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados.

São de responsabilidade da construtora as licenças de obra e suas prorrogações, bem como todas as providências junto aos órgãos públicos, institutos de previdência e concessionárias de serviços públicos, cumprindo quaisquer formalidades e sanções exigidas que digam respeito à obra e/ou a sua execução.

O executor deverá obedecer a Lei nº 12.645 de 20 de novembro de 2006, a qual dispõe que "É obrigatório a exigência de apólice de Seguro de Responsabilidade Civil Profissional das Empresas de Engenharia, Arquitetura e Agronomia nas obras, projetos e serviços contratados pelo órgão da administração direta e indireta, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista".

Deverá ser utilizado DIÁRIO DE OBRAS, cujas folhas deverão apresentar-se em (2) duas vias, em modelo fornecido pela CONTRATADA, sendo submetido à apreciação da FISCALIZAÇÃO.

Deverá permanecer no canteiro de obras cópia do Diário de Obras, projetos, detalhamentos, memorial descritivo, orçamento, ART's e contrato de execução.

3.2 - Responsabilidades

Fica reservado a CONTRATANTE, neste ato representado pela Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Lazer – SMEEL e sua equipe de FISCALIZAÇÃO, o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular e, porventura omissos neste memorial, nos projetos e no contrato de execução.

A atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminui a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne execução dos serviços e suas implicações próximas ou remotas, em conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes e pertinentes, no Município, no Estado e na União.

O responsável técnico pela execução da obra deverá fazer-se presente em todas as etapas da execução dos serviços e acompanhar as vistorias efetuadas pela FISCALIZAÇÃO da

MEMORIAL DESCRITIVO

Reforma do Telhado
EMEI Pedacinho de Gente

CONTRATANTE. O profissional residente deverá efetuar todas as correções, interpretações e compatibilizações que forem julgadas necessárias, para o término das obras e dos serviços de maneira satisfatória, sempre em conjunto com a FISCALIZAÇÃO e os autores dos projetos.

Deverá estar presente um MESTRE DE OBRAS/ENCARREGADO durante todo o período da obra e o ENGENHEIRO CIVIL DE OBRAS E/OU AQUITETO da Empresa deverá estar presente na obra durante os principais eventos, inclusive no período de vistoria dos serviços para elaboração dos boletins de medição.

Caso haja necessidade de substituição do profissional ou Responsável Técnico da CONTRATADA, deverá ser comunicado previamente, com ART/RRT no CREA/CAU.

Ficarão a cargo exclusivo da CONTRATADA a limpeza, remoção dos entulhos, preparo do local e os serviços e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços tais como: andaimes, tapumes, luz, água e a mão de obra necessária.

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.

Na necessidade, os perímetros da edificação deverão ser fechados, ou sinalizados de modo a evitar que pessoas corram riscos ao transitar no local.

Ficará sob responsabilidade direta da CONTRATADA a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e o de implantação, quanto a níveis e cotas estabelecidas neles. A ocorrência de erro na locação e nivelamento da obra implicará à Empreiteira a obrigação de proceder, por sua conta e dentro dos prazos estipulados no contrato, as devidas modificações, demolições e reposições que assim se fizerem necessárias, sob aprovação, ou não, da FISCALIZAÇÃO.

Qualquer omissão de informação que implique na não obtenção de licenciamentos, alvará, habite-se, ou em reparos e demolições para atendimento de exigências dos órgãos municipais, serão de inteira responsabilidade da Empreiteira, que arcará com todos os custos pertinentes.

3.3 - Fiscalização da obra

As obras e serviços serão fiscalizados por pessoal credenciado e designado pela SMEEL, o qual será doravante, aqui designado FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA não poderá executar, qualquer serviço que não seja autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo aqueles que se caracterizem, notadamente, como de emergência e necessários ao andamento ou segurança da obra.

Os boletins de medição enviados pela CONTRATADA terão seu pagamento condicionado a emissão de Parecer pela FISCALIZAÇÃO. A empresa deverá solicitar a medição através de um ofício endereçado a Prefeitura Municipal, acompanhado do Boletim de Medição e dos Diários de Obra.

Qualquer alteração ou inclusão de serviço será aceita somente após apresentação de orçamento pela CONTRATADA, para autorização da FISCALIZAÇÃO, por meio "ESCRITO", sob pena de não aceitação das mesmas em caso de desacordo. Assim, deve ocorrer também a formalização de toda e qualquer comunicação entre a CONTRATADA E A CONTRATANTE.

Havendo relevantes divergências entre as reais condições existentes no local da obra

MEMORIAL DESCRITIVO

Reforma do Telhado
EMEI Pedacinho de Gente

e os elementos do projeto aprovado, os fatos ocorridos deverão ser comunicados, por escrito, à FISCALIZAÇÃO, que deverá responder em tempo hábil quais providências deverão ser tomadas.

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1 – Placa de obra

Será dispensada a placa de obra. Porém deverá estar presente na obra um jogo de plantas e memorial descritivo.

4.2 – Levantamentos

Para início das obras deverá ser feito o levantamento in loco, seguindo orientações do projeto, definindo o tamanho e posicionamento correto das telhas.

4.3 - Demolições e remoções

Antes de qualquer intervenção no local deverá ser executada a remoção e/ou retirada de itens, serão substituídos ou reaproveitados caso necessário e conforme demarcação em planta: rede elétrica, luminárias, piso, forro, divisórias, paredes de alvenaria, revestimentos, telhas e esquadrias.

O acondicionamento e descarte dos materiais oriundos da demolição fica a cargo da contratada, devendo ser encaminhados para local indicado pela fiscalização.

5. SISTEMAS DE COBERTURA

5.1 Calhas, Rufos e Condutores:

Deverão ser executados nos locais demarcados em planta chapim (rufo capa) e rufo externo em aço galvanizado, número 26 e corte 33cm. As calhas que não forem removidas serão mantidas em seus locais de origem, caso necessite deverão ser substituídas por calha calhas de chapa galvanizada número 24 com desenvolvimento de 40 cm e condutores verticais em PVC DN100mm.

Deverão ser reparados os pontos de encontros de paredes com o telhado. Nas paredes expostas deverão ser verificados os rufos/pingadeiras. Deverá ser utilizado silicone para uma perfeita vedação entre paredes e rufos.

5.2 Forros

O forro existente foi executado em toda a unidade do tipo forro em régua de PVC, liso branco, de boa qualidade, com estrutura de fixação em madeira, roda-teto e entarugamento. Deverá ser removido e recolocado nas mesmas condições de execução e conservação.

5.3 Estrutura do telhado

Terçamento de madeira

Deverão ser fornecidas peças de madeira em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região, devidamente montadas de forma que atenda os espaçamentos das telhas adotadas. A madeira para o engradamento, se necessário a complementação, será fornecido pelo município, sendo de responsabilidade da empresa o fornecimento da mão de obra para execução do mesmo.

MEMORIAL DESCRITIVO

Reforma do Telhado
EMEI Pedacinho de Gente

Tesouras metálicas

As tesouras metálicas devem ser do topo treliçadas com perfil “C” modelo banzo simples e montantes duplos. Devem ser instalados contraventamentos no plano da cobertura em ferro laminado.

- Norma de Aço dobrado: ABNT NBR 14762: 2010;
- Soldas: Eletrodo E-70XX: $F_u=485$ Mpa

5.4 Cobertura

Telhas metálicas

A cobertura será com telhas de zinco tipo aluzinco, sem pintura, cor natural na parte superior, telha do tipo trapezoidal em aço zincado, espessura mínima de 0,5 mm, altura de aproximadamente 40 mm, espessura de 0,50 mm e largura útil de 980 mm.

Os acabamentos e inclinações devem seguir o projeto e as recomendações do fabricante, assim como os recobrimentos lateral e longitudinal, fixadas em estrutura metálica e terças de madeira, com o espaçamento mínimo entre apoios recomendado pelo fabricante.

Os parafusos de fixação das telhas serão do tipo auto brocantes com arruela metálica e de borracha para vedação, das marcas recomendadas pelo fabricante das telhas.

Nos pontos críticos, do tipo cumeeiras, bem como em outros pontos em que se julgar necessários à perfeita estanqueidade do sistema de coberturas, deverá ser prevista a colocação de outros acessórios, bem como de selante de vedação.

Todos os sistemas de coberturas deverão ser executados de acordo com todas as recomendações, com relação a materiais, equipamentos e serviços, bem como todas as normas e recomendações dos fabricantes dos materiais a serem utilizados nos sistemas de coberturas, utilizando-se sempre a melhor técnica para todos os trabalhos, sendo de inteira e total responsabilidade da CONTRATADA, a garantia da perfeita estabilidade e estanqueidade dos sistemas de coberturas.

Todos os acessórios metálicos a serem utilizados na cobertura deverão ser zincados/galvanizados.

Execução:

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura. - Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento.

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.

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.

Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

MEMORIAL DESCRITIVO

Reforma do Telhado
EMEI Pedacinho de Gente

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

6 – SERVIÇOS FINAIS

Após a execução dos serviços, a obra deverá ser limpa e livre de entulhos.

Na entrega da obra as instalações elétricas, pisos e forros existentes no local deverão ser mantidas nas mesmas condições de conservação existentes até o início da obra.

Helmesona de o. Santana
Eng.ª Civil – CREA RS152843
Matrícula 478255-0/1 - DT/SMEEL

Prefeitura Municipal de Caçapava do Sul
Proprietário/Resp. pelo uso