



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PETRÓPOLIS
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO,
COORDENAÇÃO, TRÂNSITO E HABITAÇÃO.

CADERNO ESPECIFICAÇÕES E ENCARGOS
REMODELAÇÃO DO TELHADO E REFORMA DA ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL
URSINHO CARINHOSO

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. A obra

- 1.1.1. O presente caderno tem por objetivo estabelecer as normas e encargos que presidirão o desenvolvimento da obra de **REMODELAÇÃO DO TELHADO E REFORMA DA ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL URSINHO CARINHOSO**, com a finalidade de fornecer atendimento para moradores do município no atendimento à educação, fixando as obrigações da fiscalização por parte da Prefeitura Municipal, adiante designada FISCALIZAÇÃO, e da empreiteira contratada, adiante designada EMPREITEIRA.
- 1.1.2. A área do telhado compreende 1.293,90 m² de área, sendo necessária a troca do forro em alguns ambientes, além da reforma do piso de tacos de madeira.
- 1.1.3. As indicações constam no projeto arquitetônico.

1.2. Definições

1.2.1. Generalidades

- 1.2.1.1. Para maior clareza, as expressões abaixo mencionadas terão os seguintes significados, ressalvando os casos em que os próprios textos exigem outra interpretação:
 - 1.2.1.1.1. EMPREITEIRA – indica a contratada, designada para a construção da obra;
 - 1.2.1.1.2. FISCALIZAÇÃO – indica o Fiscal ou Comissão de Fiscalização, designada pela Secretaria Municipal de Planejamento.

1.3. Normas, omissões e divergências

- 1.3.1. Normas – Além do que preceituam as normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/ Decretos Municipais e Estaduais, e do que está explicitamente indicado nos projetos, o serviço também deverá obedecer às especificações do presente Caderno.
- 1.3.2. Omissões – Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição da Fiscalização fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e regulamentos para as edificações, ditadas pela ABNT e pela legislação vigente.
- 1.3.3. Divergências:
 - 1.3.3.1. Em caso de divergências entre o presente caderno e o Edital, prevalecerá sempre este último;
 - 1.3.3.2. Em caso de divergências entre as cotas de desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PETRÓPOLIS
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO,
COORDENAÇÃO, TRÂNSITO E HABITAÇÃO.

- 1.3.3.3. Em caso de divergências entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de menor escala (desenhos maiores);
- 1.3.3.4. No caso de haver especificação nos desenhos e não estar neste Caderno vale o que estiver especificado nos desenhos.

2. EXECUÇÃO

2.1. Generalidades

- 2.1.1. As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços, desde a instalação do canteiro até a limpeza e entrega da edificação, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento;
- 2.1.2. O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da Empreiteira deverá dar assistência à obra, fazendo-se presente quando das vistorias efetuadas pela Fiscalização;
- 2.1.3. Todas as alterações ou esclarecimentos da obra serão transmitidas por escrito, e assinados pela Empreiteira e pela Fiscalização, e somente assim produzirão seus efeitos.

2.2. Responsabilidades da Empreiteira

- 2.2.1. A menos que especificado em contrário, a execução de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações e os constantes dos desenhos dos projetos, bem como todo o material, mão-de-obra e equipamentos para execução e aplicação na obra;
- 2.2.2. Respeitar os projetos, especificações e determinações da Fiscalização, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e/ou projetos;
- 2.2.3. Despesas com taxas, licenças e regularizações nas repartições concessionárias e demais órgãos;
- 2.2.4. Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção da Fiscalização;
- 2.2.5. Desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela Fiscalização, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão-de-obra envolvidas;
- 2.2.6. Elaborar e atualizar o cronograma físico relativo aos estágios atingidos e a atingir, a ser afixado no canteiro de obra;
- 2.2.7. Acatar prontamente as exigências e observações da Fiscalização, baseadas nas especificações, projetos e regras técnicas;
- 2.2.8. Realizar, às suas expensas, ensaios e provas aconselháveis a cada tipo de instalação ou materiais, apresentado os resultados à Fiscalização;
- 2.2.9. O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade adiante neste Caderno, Edital e Contrato;
- 2.2.10. Execução de placas indicativas de responsabilidade técnica (projeto, fiscalização e execução), bem como placas de execução de convenio e/ou recursos da obra, às suas custas;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PETRÓPOLIS
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO,
COORDENAÇÃO, TRÂNSITO E HABITAÇÃO.

- 2.2.11. Apresentar ART/RRT de execução de todas as atividades executadas em obra, bem de todos os profissionais envolvidos nesta, devidamente quitada;
- 2.2.12. A obra está sendo contratada em forma de empreitada global, portanto as composições apresentadas em planilha envolvem todos os materiais e serviços para a plena execução dos serviços, conforme melhor técnica consagrada e/ ou memorial descritivo.

2.3. Responsabilidades da Fiscalização

- 2.3.1. Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações, tendo livre acesso a todas as partes do canteiro de obra. Para isso, deverão ser mantidos em perfeitas condições as escadas, andaimes etc., necessários à vistoria de serviços em execução;
- 2.3.2. Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança;
- 2.3.3. Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da Empreiteira à Fiscalização, cuja autorização ou não será feita também por escrito através da Fiscalização;
- 2.3.4. Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos;
- 2.3.5. Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas.

3. MATERIAIS

- 3.1. A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT;
- 3.2. Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Caderno;
- 3.3. A expressão “de primeira qualidade”, será a referência sempre; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior;
- 3.4. É vedado à Empreiteira manter no canteiro de obras quaisquer materiais que não satisfaçam as condições destas especificações;
- 3.5. Nos itens em que há indicação de modelo, ou tipo comercial, estas indicações se destinam a definir o tipo em que se enquadram na concepção global da edificação e o padrão de qualidade requerido. Poderão ser aceitos produtos similares ou superiores equivalentes, devendo o pedido de substituição ser efetuado por escrito à Fiscalização, que, por sua vez, o analisará, em conjunto com os autores do projeto, indicando a solução a ser adotada.

4. SERVIÇOS

4.1. Generalidades

- 4.1.1. A mão-de-obra a empregar será, obrigatoriamente, de qualidade comprovada, de acabamento esmerado e de inteiro acordo com as especificações;
- 4.1.2. As obras e suas instalações deverão ser entregues completas e em condições de funcionar plenamente;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PETRÓPOLIS
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO,
COORDENAÇÃO, TRÂNSITO E HABITAÇÃO.

- 4.1.3. Ficará a encargo da Empreiteira promover, às suas expensas e através de firmas especializadas, os ensaios e testes previstos nas normas da ABNT, e também quando solicitadas pela Fiscalização;
- 4.1.4. Todas as composições e serviços previstos na obra são itens completos de execução incluindo suportes, preparação inicial do substrato de base, mão de obra para instalação, bem como qualquer outro componente para a completa execução da tarefa de acordo com as normas da ABNT. Caberá à contratada planejar e conferir a sua demanda necessária de materiais e serviços para a plena execução. Não será admitido aditivo com base nas composições apresentadas, a não ser que questionado previamente ao processo licitatório;
- 4.1.5. Os quantitativos apresentados na planilha são quantidades finais a serem entregues na obra. Desta forma a entrega é dos quantitativos líquidos, as perdas e quebras de materiais são de responsabilidade e planejamento da Contratada;
- 4.1.6. Não será aceita a entrega de materiais na obra para medição. Somente serão medidos equipamentos instalados e plenamente possíveis de verificação e que não possam sofrer alterações futuras. Desta forma, as instalações de elétrica, hidráulicas e outras somente serão pagas em sua plenitude após os testes necessários ao final da obra, mesmo que aparentemente sejam passíveis de identificação na obra.

4.2. Instalação do canteiro

- 4.2.1. A Empreiteira planejará e manterá as construções e instalações provisórias que se fizerem necessárias para o bom andamento da obra, devendo antes da entrega da mesma retirá-las e recompor as áreas usadas;
- 4.2.2. Correrão, por conta exclusiva da Empreiteira, todas as despesas com as instalações da obra, compreendendo todo o aparelhamento, ferramentas, tapumes, andaimes, ligações provisórias, galpão, EPI's, EPC's, suporte para placas e outros;
- 4.2.3. A empresa deverá providenciar as placas de obra conforme obrigação municipal. As demais placas e sinalizações necessárias aos demais órgãos e/ou necessidades deverão estar no BDI.

4.3. Serviços de demolição

- 4.3.1. Será de responsabilidade da empresa providenciar a remoção e o descarte adequado dos resíduos gerados pelos serviços de demolição.

4.4. Cobertura

- 4.4.1. O madeiramento do telhado (tesouras, terças e caibros) será de madeira de pinho ou cedrinho, de 1ª qualidade, sem nós ou outros defeitos, convenientemente tratada e imunizada, de maneira a garantir uma perfeita segurança e durabilidade.
- 4.4.2. As tesouras de madeira terão suas peças ligadas por chapas e braçadeiras de ferro. O encontro das terças do bloco central com as alas será reforçado por ligações de ferro chato, de 1/4"x2", com comprimento de 2x30cm, com dois parafusos de $\phi 3/8$ " em cada uma das extremidades das terças.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PETRÓPOLIS
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO,
COORDENAÇÃO, TRÂNSITO E HABITAÇÃO.

- 4.4.3. A cobertura será com telha termoisolante com altura de onda de 18mm e aluzinco de número 28, na cor marrom escuro, com chapa em EPS na espessura de 30 mm e acabamento inferior em filme perolizado.
- 4.4.4. As cumeeiras deverão seguir o padrão da telha, possuir dimensões de 300 x 300 mm, em aluzinco número 28, com cor superior marrom escuro e inferior natural.
- 4.4.5. As telhas deverão ser fixadas na estrutura de madeira com parafusos 3.1/2" e a fixação entre as telhas (costura) deverá ser com parafusos 7/8".
- 4.4.6. Deverão ser colocados rincões, conforme indicado em projeto.
- 4.4.7. Será necessário substituir as calhas nos locais indicados na planta de cobertura. As novas calhas deverão seguir o padrão existente.

4.5. Forros

4.5.1. Forro de PVC

- 4.5.1.1. Deverá ser substituído o forro das salas conforma indicação em planta;
- 4.5.1.2. O forro será de lambri de PVC, seguindo o padrão existente, com encaixe tipo macho-e-fêmea, com roda forro, colocado no sentido horizontal, bem alinhado, fixado a cama de forro de madeira em guias de 2,5 x 10 cm a cada 50 cm fixadas as tesouras;
- 4.5.1.3. O rodaforro deverá ser em PVC, conforme modelo existente.

4.5.2. Beiral de Madeira

- 4.5.2.1. Deverão ser substituídos os beirais nos locais em que a estrutura do telhado será alterada, conforme indicação em planta;
- 4.5.2.2. Todos os beirais e coberturas das áreas externas terão forro de lambri de madeira, com encaixe tipo macho-e-fêmea, colocado no sentido horizontal, bem alinhado, fixado na estrutura de madeira, seguindo o padrão existente;
- 4.5.2.3. Deverá ser colocado rodaforro em madeira;
- 4.5.2.4. Deverá ser usada madeira de pinho ou cedrinho, de 1ª qualidade, sem nós ou outros defeitos, convenientemente tratada e imunizada, de maneira a garantir uma perfeita segurança e durabilidade.

4.6. Pavimentações

4.6.1. Piso Parquet

- 4.6.1.1. Em algumas salas o piso em tacos de madeira será reformado, conforme indicação em planta;
- 4.6.1.2. Nestes locais, será feita raspagem ou lixamento e calafetação dos tacos de madeira com posterior polimento e enceramento, tornando a superfície perfeitamente lisa e isenta de manchas;
- 4.6.1.3. Após os lixamentos, deverão ser limpas todas as aberturas ou frestas do piso;
- 4.6.1.4. Deverão ser calafetadas com cola de base PVA e pó do lixamento todas as frestas e juntas visíveis. Este rejuntamento deverá permanecer nivelado com a superfície do piso;
- 4.6.1.5. O piso deverá ser perfeitamente limpo para receber o acabamento final;



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PETRÓPOLIS
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO,
COORDENAÇÃO, TRÂNSITO E HABITAÇÃO.

4.6.1.6. Após a secagem, o piso deverá ser polido.

4.7. Pinturas e Proteções

4.7.1. Generalidades

- 4.7.1.1. Os serviços de pintura serão executados somente por profissionais de comprovada competência e de acordo com as recomendações dos fabricantes;
- 4.7.1.2. Todas as superfícies a pintar, repintar ou revestir serão minuciosamente examinadas, cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura ou revestimento a que se destinam;
- 4.7.1.3. A Empreiteira inicialmente fará uma amostra da pintura e revestimento em trecho suficiente e comunicará a Fiscalização para sua aprovação;
- 4.7.1.4. Tomar-se-ão todos os cuidados a fim de evitar respingos e escorrimento nas superfícies não destinadas à pintura, as quais deverão ser protegidas com papel, fitas, celulose, tapumes, enceramentos provisórios ou equivalentes. Os respingos inevitáveis serão removidos com produto adequado, enquanto a tinta estiver fresca;
- 4.7.1.5. A segunda demão de tinta só poderá ser aplicada após a cura da primeira demão, observando-se que esteja inteiramente seca;
- 4.7.1.6. A pintura deverá receber tantas demãos quanto forem necessárias, até que se obtenha a cobertura uniforme desejada.

4.7.2. Pintura com tinta acrílica para calhas

- 4.7.2.1. Todas as peças receberão fundo de zarcão e após duas demãos, no mínimo, de tinta acrílica nas cores das calhas existentes;
- 4.7.2.2. Todas as calhas deverão ser pintadas a fim de evitar diferenças entre as calhas existentes e as substituídas.

4.7.3. Pintura com tinta esmalte específica para madeira

- 4.7.3.1. O beiral em madeira receberá acabamento com tinta esmalte específica, em no mínimo três demãos, a serem aplicadas após lixamento das peças;
- 4.7.3.2. O intervalo entre as demãos deve atender ao recomendado pelo fabricante do produto;
- 4.7.3.3. Toda a caixaria do beiral deverá ser repintada, a fim de evitar diferenças entre o beiral substituído e o existente.

4.8. Instalações Elétricas

- 4.8.1.1. Nas salas em que será substituído o forro de PVC, as luminárias deverão ser removidas de forma cuidadosa, prevendo a sua reinstalação;
- 4.8.1.2. Todas as extremidades dos eletrodutos serão, durante a construção, convenientemente vedadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade;
- 4.8.1.3. As luminárias deverão ser devidamente reinstaladas utilizando-se o material adequado para o seu perfeito funcionamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA PETRÓPOLIS
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO,
COORDENAÇÃO, TRÂNSITO E HABITAÇÃO.

4.9. Limpeza da Obra

- 4.9.1.1. A obra será entregue perfeitamente limpa, livre de entulhos ou resto das construções;
- 4.9.1.2. Todo e qualquer material, instalação ou equipamento que, depois de limpo, apresentar vestígios de manchas ou danos será substituído pela Empreiteira, às suas expensas.

Nova Petrópolis, 18 de setembro de 2023.

Arq. Fabiane Roseli Grings

CAU A57977-7

Coordenadora Especial de Habitação
Secretaria Municipal de Planejamento,
Coordenação, Trânsito e Habitação