

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS PROJETOS DE
REFORMA PARA PADRONIZAÇÃO DE
LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA SEGUNDO
MÉTODO KHAN**

Sumário

1. GENERALIDADES	3
2. DISPOSIÇÕES GERAIS	3
3. SERVIÇOS INICIAIS	4
3.1. Instalações provisórias	4
3.2. Retirada de folhas de porta de passagem	4
4. ESQUADRIAS	5
• Portas de madeira de passagem	5
• Ferragens para esquadrias	5
• Portas Externas	5
• Vidros	5
• Grades	5
5. PAREDES	5
6. FORRO	6
6.1. Forro de PVC	6
6.2. Forro de Madeira	6
7. PISO	6
7.1. Piso Cerâmico	6
7.2. Piso de Madeira	6
7.3. Piso Vinílico	6
8. PINTURA	6
• Condições gerais	6
• Preparação à base de selador acrílico ou fundo preparador de paredes	7
• Paredes	7
• Observações	8
9. TELHADO	8
10. SERVIÇOS FINAIS	8
• Limpeza da obra	8
• Entrega da obra	8

1. GENERALIDADES

A presente especificação tem por finalidade estabelecer as condições que presidirão a reforma para padronização dos 12 laboratórios de informática, segundo Método Khan, nas seguintes escolas: **Carlos André Laquitinie, Coronel Alberto Rosa, Dona Maria Antônia, Dr. Berchon, EE Antônio Ronna, EMEF AM Raphael Brusque, EMEF Garibaldi, EMEF João da Silva Silveira, EMEF Prof. Daura Ferreira Pinto, Frederico Ozanan, João José de Abreu e Wilson Muller** - Pelotas/RS.

O projeto prevê reparos necessários no piso, teto e paredes, para recebimento de pintura; pintura das paredes, teto, forro, portas, janelas e gradil; troca de folhas das portas; colocação de forro PVC e substituição de pisos. Os serviços serão regidos pelas presentes Especificações Técnicas, Projetos e desenhos em anexo, sendo executados por profissionais qualificados e habilitados, de acordo com as Normas Técnicas reconhecidas e aprovadas.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

Normas, projetos de Normas, especificações, métodos de ensaio e padrões aprovados e recomendados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como toda a legislação em vigor, referente a obras civis, inclusive sobre Segurança do Trabalho, conforme NR-6, NR-8, serão parte integrante destas especificações, como se aqui estivessem transcritas, sob pena de suspensão dos serviços pela Fiscalização da Contratante, durante o prazo de execução, em caso de não cumprimento dessas medidas.

Todos os serviços contratados serão executados, rigorosamente, dentro do prazo previsto para 90 dias de acordo com as normas a seguir e com a apresentação da ART pertinente.

Os materiais empregados serão de primeira qualidade e, salvo o disposto em contrário ou identificado como serviço, serão fornecidos pela CONTRATADA. Todo o material a ser adquirido para a obra deverá ser previamente apresentado à FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE para apreciação e análise por meio de amostra múltipla, em tempo hábil para que, caso a utilização do mesmo seja vetada, sua reposição não venha a afetar o cronograma preestabelecido. As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá efetuar um rigoroso controle tecnológico dos materiais utilizados e serviços executados na obra. Onde for realizado processo de impermeabilização, a CONTRATADA deverá verificar e/ou ensaiar os elementos da obra, a fim de que possa garantir a adequada execução do mesmo.

A CONTRATADA deverá manter, em tempo integral, no canteiro de obra um mestre de obras habilitado a prestar quaisquer esclarecimentos, devendo ser pessoa idônea e de experiência comprovada. Manterá também no canteiro de obras, sob sua guarda e a disposição da Fiscalização da Contratada, os seguintes documentos:

- # Livro de Ocorrência Diária ou Diário de Obras;
- # Projetos completos e especificações técnicas.

OBS: O Livro de Ocorrência ou Diário de Obras deverá ser assinado a cada semana pelo Responsável Técnico da Obra. A falta dessa prática caracterizará a ausência de acompanhamento técnico passível de punição por parte da Contratante. A Fiscalização da Contratante tem que ter livre acesso ao mesmo e dar o Visto semanalmente com devidas considerações que julgar necessária.

Serão impugnados pela Fiscalização da CONTRATANTE, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais, bem como as estabelecidas nas normas afins.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços. Todos os equipamentos e acessórios, tais como metais, fechaduras, equipamentos elétricos e etc., que possuem garantia, deverão, ao término da obra, ter seus certificados de garantia, entregues à FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE.

A CONTRATADA deve informar por escrito a FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE qualquer falha de projeto e/ou da planilha orçamentária, devendo aguardar a solução a ser definida pela CONTRATANTE.

OBS.: A CONTRATADA não deverá executar nenhum serviço que não esteja estabelecido no projeto, orçamento e no presente memorial devendo, caso seja considerada imprescindível tal ação, encaminhar solicitação e justificativa por escrito à FISCALIZAÇÃO da CONTRATANTE, que avaliará a situação informada e expedirá, também por escrito, a liberação ou negativa do pedido.

A CONTRATADA deverá prever todo pessoal e material necessário à administração da obra durante o desenvolvimento dos serviços.

A CONTRATADA deverá garantir a quantidade de pessoal em número suficiente para que a obra se cumpra no tempo previsto, pois as parcelas serão pagas estritamente de acordo com o cronograma estabelecido por este departamento.

Fica a CONTRATADA ciente de que todos os serviços constantes na planilha orçamentária que não forem executados serão glosados.

PROJETOS

Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes em planta e memorial do projeto arquitetônico.

Para maiores esclarecimentos deverão entrar em contato com a Fiscalização que procederá às verificações e aferições que julgar oportuna.

3. SERVIÇOS INICIAIS

3.1. Instalações provisórias

Instalação da Obra

O fornecimento de máquinas, equipamentos e ferramentas serão de responsabilidade da Contratada.

3.2. Retirada de folhas de porta de passagem

As portas de passagem de cada sala em cada escola devem ser retiradas e apresentadas à fiscalização da CONTRATANTE para definir procedimento de descarte ou guarda em depósito.

4. ESQUADRIAS

As esquadrias em geral obedecerão rigorosamente às indicações e medidas dos respectivos desenhos constantes em planta e prancha de detalhamentos das esquadrias.

- **Portas de madeira de passagem**

Serão sumariamente rejeitadas todas as peças, pois serão trocadas por novas com visor de vidro.

- **Ferragens para esquadrias**

Todas as ferragens para esquadrias de madeira serão inteiramente novas.

As ferragens serão de aço inox, principalmente as dobradiças, serão suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

As fechaduras serão obrigatoriamente de primeira linha garantida pelo fabricante:

- **Portas Externas**

Terão fechadura de cilindro, 2 (duas) voltas, embutidas, com maçaneta e acabamento cromado.

A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferenças de nível perceptíveis à vista.

Os punhos dos aparelhos de comando das serralherias ficarão em posição tal que facilite as operações de manobra - abrir e fechar - das esquadrias.

O assentamento das ferragens será procedido com particular esmero pela CONTRATADA. Os rebaixos ou encaixes para dobradiças e fechaduras de embutir terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira, etc.

- **Vidros**

Todas as portas das salas de aula receberão um visor de vidro liso comum incolor, espessura 4mm, conforme detalhe em planta.

- **Grades**

As grades de proteção das portas que não atenderem as dimensões padrões devem ser rejeitadas e substituídas.

Toda as novas grades de proteção das portas deverão seguir o padrão das já existentes no prédio da escola e deverão receber pintura em no mínimo duas demãos de tinta esmalte sintético na cor a ser definida pela Fiscalização da CONTRATANTE, precedidas de lixamento e aplicação de fundo preparador do tipo zarcão.

5. PAREDES

Os vãos resultantes de remoção de ar condicionado de parede bem como arremates de portas deverão ser preenchidos com alvenaria e posteriormente rebocados e pintados.

6. FORRO

6.1. Forro de PVC

O forro de PVC deverá ser uniforme, sem recortes ou emendas aparentes, na cor branca.

O forro de PVC não ficará em contato com fontes de calor superiores a 50°C. Para tanto as canalizações que porventura passarem sobre as placas do forro e que conduzam fluidos aquecidos, serão adequadamente isoladas com calhas de lã de vidro ou lã de rocha. Serão evitadas luminárias com lâmpadas incandescentes junto ao forro de PVC, e empregadas sempre luminárias de luz fria.

O armazenamento das placas será feito em local abrigado de poeiras e intempéries e serão empilhadas horizontalmente em pilhas de até 60 (sessenta) placas.

As placas serão manuseadas com o máximo de cuidado possível, pois trata-se de material de acabamento sensível. As mãos que as manusearão estarão sempre limpas. Recomendamos luvas de borracha para evitar que a gordura e o suor das mãos possam impregnar as chapas de forro.

As placas de PVC rígido serão cortadas com lâminas abrasivas ou serras de dentes finos e com trava não acentuada.

6.2. Forro de Madeira

Nas salas de aula onde existe forro de madeira, os mesmos devem ser mantido e receber pintura esmalte em duas demãos, precedido de lixamento e limpeza.

7. PISO

7.1. Piso Cerâmico

Nas salas de aula que possuem piso cerâmico, o mesmo encontra-se em bom estado e deverá ser mantido.

7.2. Piso de Madeira

Nas salas de aula que possuem piso de tacos madeira, o mesmo encontra-se em bom estado e deverá ser mantido, exceto na escola Coronel Alberto Rosa onde o piso deve ser recolocado com reaproveitamento de material, em área conforme indicada no orçamento.

7.3. Piso Vinílico

Nas salas de aula que possuem piso vinílico, o mesmo deve ser removido em sua totalidade e substituído por piso novo em placas de 30x30cm com 3,2mm de espessura e assentado com cola específica conforme especificações do fabricante.

8. PINTURA

• Condições gerais

Os serviços serão executados por profissionais com competência na função.

As paredes internas receberão emassamento acrílico em duas demãos seguindo-se a seguinte metodologia: primeiramente promove-se o lixamento das paredes para eliminar as partículas soltas do reboco; posteriormente

elimina-se da superfície a poeira gerada no processo de lixamento; aplica-se uma demão de selador; após secagem completa do selador, aplica-se a primeira demão de massa acrílica efetuando-se o lixamento da superfície, após secagem completa da mesma, com o intuito de se obter uma superfície o mais lisa possível; elimina-se a completamente a poeira da superfície e aplica-se a segunda demão de massa acrílica, dando especial atenção às áreas com maior imperfeição e, após secagem, efetuam-se novo lixamento da superfície até obter-se uma superfície completamente lisa; por fim, após eliminar-se totalmente a poeira da superfície, gerada no processo de lixamento, aplica-se duas demão de tinta látex acrílica de primeira linha, garantida pelo fabricante, até obter-se uma coloração perfeitamente homogênea na cor a ser definida pela Fiscalização da CONTRATANTE.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver completamente seca, convém também observar um intervalo de 24 horas entre as demãos sucessivas.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Será empregado com aplicação de no mínimo duas demãos para perfeito acabamento, seguindo as instruções do fabricante. O produto a ser utilizado deverá ser de primeira linha. Será aplicado nas paredes internas. Não serão aceitas tintas de segunda qualidade ou “tipo econômica”.

Os topos superiores e inferiores das portas devem ser lixados.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho.

Quando não houver especificação em contrário, a tinta exige no mínimo duas demãos de acabamento. A superfície resultante deve apresentar elevada resistência a impactos e intempéries, podendo ser lavada com água e sabão neutro em 1 semana

Deverá ser evitada a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos das tintas em latas. Recomenda-se agitá-las vigorosa e periodicamente com espátula limpa.

Não será aplicada pintura em superfícies recém-revestidas e que ainda apresentarem umidade.

Para a sua limpeza recomenda-se o uso de pano úmido e sabão neutro, sendo vetado o emprego de qualquer tipo de detergente ou abrasivo, salvo indicação do fabricante.

- **Preparação à base de selador acrílico ou fundo preparador de paredes**

Será empregado com aplicação de uma demão para perfeito acabamento, seguindo as instruções do fabricante. O produto a ser utilizado deverá ser de primeira linha. Será aplicado nas paredes internas.

Em se tratando de paredes existentes, ao invés da utilização do selador deverá ser usado o fundo preparador de paredes.

- **Paredes**

As paredes internas serão pintadas em no mínimo 2 (duas) demãos de tinta de primeira linha semibrilho.

Portas

Primeiramente será preparada com lixa de madeira, para posteriormente ser emassada. Após novo lixamento receberá uma demão de fundo fosco e duas demãos de acabamento, em tinta esmalte sintético, na cor a ser definida pela Fiscalização da CONTRATANTE.

- **Observações**

Deve ser previsto proteção para o piso em lona plástica ou similar para evitar manchas decorrentes da dos serviços executados.

9. TELHADO

O telhado de cada sala de aula em questão deve ser revisado, tendo em vista o reparo de todas as goteiras.

10. SERVIÇOS FINAIS

- **Limpeza da obra**

Após a conclusão dos serviços, a obra será entregue perfeitamente limpa e arrematada, sendo o terreno liberado dos restos de construção. As ferragens serão lubrificadas, os vidros e pisos deverão ser lavados após a remoção de manchas de tinta ou restos de argamassa e os pisos devidamente encerados.

- **Entrega da obra**

Será feita após vistoria total e termo de recebimento provisório da mesma, fornecida pela Fiscalização.

Pelotas, outubro de 2015.