



**Câmara Municipal
de Porto
Alegre**

SERVIÇO DE OBRAS E MANUTENÇÃO

**MEMORIAL TÉCNICO
ESPAÇO ECUMÊNICO E CAIXAS ELETRÔNICOS**

JUNHO/2021 – R01



Sumário

1. Instalação e Mobilização da obra	4
2. Serviços iniciais.....	5
3. Paredes e Painéis	5
4. Revestimentos e Pinturas	6
5. Forro	7
6. Piso.....	8
7. Esquadrias	10
8. Instalações Elétricas e correlatas.....	11
9. Mobiliário Fixo e Acessórios	13
10. Complemento da Obra	14



APRESENTAÇÃO

O presente Memorial Descritivo apresenta as diretrizes, bem como especificações técnicas e de acabamentos, para a reforma para criação de Espaço Ecumênico e Área de Caixas Eletrônicas, junto ao Acesso Térreo Norte.

Esse memorial será parte integrante do contrato com a contratada, assim como o conjunto de pranchas assinadas pelos respectivos responsáveis técnicos.

Conceituação

Para efeitos destas Discriminações Técnicas convencionou-se denominar os intervenientes pela nomenclatura da norma NBR-5671/90, que define claramente suas responsabilidades e direitos. As definições das denominações principais são transcritas a seguir:

Autor do projeto: pessoa física, legalmente habilitada, contratada para elaborar o projeto de um empreendimento ou parte deste.

Fiscalização: será de responsabilidade da Seção de Obras e Manutenção da Câmara Municipal de Porto Alegre.

Contratada: indica a empresa que executará a obra.

Fiscalização da Obra

A fiscalização da obra será exercida por profissionais da área da engenharia e da arquitetura designados pela CMPA, regularmente registrado nos seus respectivos conselhos CREA e CAU. A designação dos fiscais constará em Ordem de Início.

Sempre que solicitado pela fiscalização e conforme indicado nas especificações técnicas ou no escopo de serviços, deverão ser fornecidos os seguintes materiais para aprovação da fiscalização antes da execução dos serviços e compra de materiais:

- Amostras de materiais a serem aplicados;
- Catálogos e manuais técnicos de aplicação, instalação, manutenção, etc. do fabricante / fornecedor do material / serviço;
- Cartelas ou mostruários de cores e padrões do fabricante / fornecedor.

Modificações no projeto e especificações

Nenhuma alteração nos projetos e nas especificações poderá ser feita, sem autorização por escrito da Fiscalização e dos autores dos projetos. A Contratada deverá demolir e refazer a sua custa qualquer serviço executado em desacordo com os projetos.

Qualquer alteração que demandar aumento de custo só será executada depois de submetido seu orçamento à aprovação da Fiscalização.

Planejamento da Obra

A obra será executada de acordo com o Cronograma de Execução, devendo a Contratada, sob a coordenação da Fiscalização, definir um plano de obras coerente com os critérios de segurança, observadas as condições de conforto dos funcionários e usuários, e restrições de funcionamento do edifício.

Após assinatura da Ordem de Início, a Contratada deverá entregar o Cronograma de Execução da obra juntamente com a Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica. Esse Cronograma deverá ser atualizado semanalmente e entregue à Fiscalização para acompanhamento dos serviços.



1. Instalação e Mobilização da obra

Todos os serviços de carga, transporte e descarga de material, pessoal e equipamento, deverão ser executados pela Contratada, obedecendo todas as normas de segurança, ficando a mesma responsável pelos custos, providências, liberações e consequências decorrentes. Devem ser respeitados os horários de carga e descarga e os horários de trabalho, de forma que a execução dos serviços não interfira com atividades essenciais dos usuários do prédio. Os serviços de transporte interno e externo deverão ser realizados, com planejamento, a fim de não causar danos ou transtornos.

Todo o maquinário e ferramentas que a Contratada utilizar deverá estar em bom estado de conservação e poderá a Fiscalização exigir a sua troca, desde que julgue em mau estado para uso. Quando necessária, a substituição deverá ser feita em tempo hábil de forma a não comprometer a qualidade dos serviços e o cronograma da obra.

Deverão ser tomadas todas as medidas de proteção aos empregados e a terceiros, durante a construção, em obediência ao disposto nas "Normas de Segurança do Trabalho nas Atividades da Construção Civil", do Ministério do Trabalho e da municipalidade local.

Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade de quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras e serviços contratados e ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação dos serviços executados até a definitiva aceitação dos mesmos pela CMPA, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados.

A Contratada tomará todas as medidas para que as tarefas sejam executadas com segurança.

Todas as normas referentes à Higiene, Segurança e Medicina do Trabalho, Meio Ambiente e outras, deverão ser rigorosamente cumpridas façam elas referência aos funcionários e contratados ou outras pessoas que estejam nas dependências da obra.

Somente os operários envolvidos na obra e o pessoal autorizado pelo Responsável Técnico poderão permanecer no canteiro de obra.

1.1. Materiais e Mão de Obra a Empregar

Todos os materiais, equipamentos e mão de obra empregados nesta obra, seguirão as disposições contidas neste memorial descritivo. Todas as marcas citadas neste documento, assim como nos projetos arquitetônicos e complementares, são de reconhecida qualidade, sendo aceitos materiais equivalentes em qualidade técnica e acabamento, atendendo assim as determinações da Lei 8666/1993, a qual institui normas para licitações e contratos da administração pública e dá outras providências.

Quando não constar na documentação da obra a especificação técnica e de materiais de qualquer serviço, este somente poderá ser iniciado após consulta da Fiscalização aos projetistas.

A execução das obras só deverá ser iniciada após perfeita compreensão dos serviços a serem executados com a análise minuciosa dos projetos, memoriais e especificações.

A solução de todo e qualquer caso singular, duvidoso ou omissos, será decidida pela Fiscalização da obra, consultando os autores do projeto quando necessário.

Todos os registros das ocorrências durante a execução do contrato serão inseridos diariamente tanto pela Contratada como pela Fiscalização em Diário de Registros Eletrônico, de uso da CMPA que fornecerá senha para acesso da Contratada. O preenchimento diário dos registros eletrônicos é obrigatório para a Contratada.

A mão-de-obra deverá ser de primeira qualidade e especializada, apresentando os requisitos necessários ao desempenho da função e capacidade técnica compatível com as



características dos serviços e/ou suas etapas. Ficará a critério da Fiscalização o julgamento da qualificação da mão-de-obra.

A empresa contratada ficará obrigada a demolir e a refazer por sua conta exclusiva, todos os trabalhos que a fiscalização impugnar por má qualidade ou que contrarie as condições contratuais.

A contratada ficará obrigada a retirar da obra imediatamente após o recebimento da ordem correspondente no Diário de Obras, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que, a critério da fiscalização, venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

Será obrigatória a permanência na obra de Responsável Técnico conforme suas atribuições legais em tempo suficiente para garantir a perfeita execução dos serviços. Somente os operários envolvidos na obra e o pessoal autorizado pelo Responsável Técnico poderão permanecer no canteiro de obra.

2. Serviços iniciais

A Contratada deverá apresentar ART ou RRT de execução da obra e serviço, ficando as despesas decorrentes destas ao encargo da mesma. A Contratada deverá manter na obra um jogo de cópias do projeto e da especificação, os quais deverão estar à disposição da Fiscalização quando a mesma os solicitar.

2.1. Tapume de Chapa de Madeira compensada

Deverão ser instalados tapumes de chapa de madeira compensada para isolamento da área, garantindo a segurança dos usuários e visitantes da Câmara dos Vereadores durante seu funcionamento.

2.2. Remoção esquadria sem aproveitamento

Deverá ser removida esquadria em metalon e vidro existente com cuidado para não danificar a estrutura existente. A esquadria será considerada descarte.

2.3. Demolição de contrapiso

O contrapiso existente deverá ser demolido, para garantir que o nível do piso pronto fique igual ao nível da área externa.

2.4. Lixamento de Paredes

Antes de qualquer tratamento ou aplicação de novos revestimentos, a pintura existente deve ser removida através de lixamento com lixa de grão médio entre 150-180.

3. Paredes e Painéis

3.1. Paredes divisórias em gesso acartonado

No local indicado em planta, será construída parede do tipo drywall e seus componentes, em gesso acartonado.

As paredes em gesso acartonado, sem função estrutural, deverão ter como base a Norma ABNT NBR 15.758 e atender a Norma de Desempenho ABNT NBR 15.575, as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros e as demais Normas ABNT que regulamentam a Construção Civil. Deverão seguir rigorosamente as recomendações do fabricante.

As paredes são constituídas por painéis de gesso acartonado, chapas de 12,5 mm de espessura em ambos os lados, aparafusados em perfis de aço galvanizado de 90mm ficando



a espessura da parede em 12 cm, com espaçamento médio de 60 cm e espaçamento médio de parafusos de 20 cm, de acordo com orientações do fabricante. Deverão ser fixadas guias metálicas junto à laje de piso e a laje superior. A parede que divide o Espaço Ecumênico e a área dos Caixas Eletrônicos, deverá contar com duas chapas de 12,5mm de espessura em ambos os lados e isolamento acústico interno.

3.1.1. Isolamento acústico

A estrutura deverá ser preenchida com isolamento acústico de lã de vidro de 50mm da Isover ou equivalente técnico, com colocação de banda acústica (borracha) colocadas nos perfis metálicos, nas extremidades, encontros junto ao teto/viga, piso e paredes de alvenaria, nos locais indicados em projeto.

3.2. Ripado

Ao fundo do Espaço Ecumênico deverá ser instalada estrutura ripada em madeira maciça (jequitibá ou itaúba) e pintura em verniz acetinado. Os ripados da frente, tanto do Espaço Ecumênico como da área dos Caixas Eletrônicos, deverão ser em MDF com acabamento revestido em lâminas de madeira Jequitibá (ou itaúba) e pintura em verniz acetinado. Deverão contar com estrutura de fixação, conforme detalhado no Projeto Arquitetônico.

4. Revestimentos e Pinturas

4.1. Revestimentos Paredes Existentes

Após lixamento das paredes, deverá ser aplicada uma camada de massa corrida a base de PVA, que só poderá ser iniciado após limpeza e remoção de pó e sujidades.

4.2. Revestimento Paredes de Gesso Acartonado

Deve-se verificar se todas as juntas foram emassadas e se as massas estão totalmente secas. Após, proceder o lixamento somente das áreas emassadas que são: as juntas de rebaixo, juntas de topo, juntas de contorno e cabeças dos parafusos, com lixas de grana 120 e 180 respectivamente, eliminando todas as rebarbas e todos os ressaltos ou ondulações salientes, tomando cuidado para não danificar o papel e as fitas.

Este lixamento deve ser executado com a lixa sobre um taco de madeira formando uma superfície plana de lixamento ao invés dos dedos das mãos cujas superfícies ficam irregulares.

Após a eliminação das saliências, procede-se ao emassamento com massa corrida a base de PVA, em toda a superfície do trabalho com passadas extensas.

Essa massa deve cobrir qualquer ondulação reentrante e ao mesmo tempo igualar a superfície do cartão e das massas, uniformizando a textura e a cor dos dois elementos. É recomendado usar a massa em 100% da superfície.

Após a secagem deve-se lixar a superfície total do trabalho e fazer uma nova correção de eventuais defeitos.

Sempre a cada novo emassamento e secagem deve-se fazer novo lixamento, assim a superfície do trabalho estará pronta para receber a pintura.

4.3. Pintura

4.3.1. Paredes

Antes de receber a massa corrida, as paredes deverão receber a aplicação de uma demão de selador acrílico. Após a cura da massa corrida, deverá ser garantida a limpeza e preparo



das superfícies para receber o tipo de pintura a que se destinam. As superfícies deverão estar livres de poeira e deve-se ter cuidado com o levantamento de pó até que as tintas sequem inteiramente.

Quando estiverem limpas e completamente secas, as paredes receberão aplicação de 2 demãos de pintura em tinta acrílica Premium acetinado Suvinil Toque de Seda, ou equivalente técnico, na cor branca, respeitando um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, garantindo a perfeita secagem de cada uma delas. As tintas utilizadas devem atender a norma DIN 55649 ou outra de sustentabilidade e deverá ser livre de solventes e odor.

As tintas serão diluídas conforme recomendações do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis.

4.3.2. Forro

O forro em gesso receberá selador acrílico, massa corrida PVA e acabamento em pintura PVA Látex sobre massa base PVA, na cor branca.

5. Forro

5.1. Forro de Gesso Convencional

Nas áreas indicadas no projeto, deverá ser instalado forro de gesso em placa convencional, placa de 600x600mm, encaixados um a um, por sistema macho e fêmea, com fixação de tiro e arame galvanizado, liso, sem detalhes, suspensos por pendurais rígidos.

Os painéis de deverão se apresentar perfeitamente planos, com espessura e cor uniforme, em conformidade com as especificações de projeto. As peças serão isentas de defeitos, como trincas, fissuras, cantos quebrados, depressões e manchas.

Os painéis deverão ser recebidos e armazenados em local protegido, seco e sem contato com o solo, de modo a evitar o contato com substâncias nocivas, danos e outras condições prejudiciais.

Cuidados especiais deverão ser observados quando da execução do forro para que os níveis obedeçam rigorosamente ao projeto de arquitetura. Deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível do pé direito determinado pelo projeto, fixando-se fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para a fixação das placas. O alinhamento dos painéis de gesso será tomado a cada fiada instalada.

Para regularização das superfícies, junto ao rebaixo das bordas, será empregada massa de gesso para regularização das emendas entre as placas. Na parte superior, o reforço destas emendas é realizado com o auxílio do sisal. A superfície final deverá ser perfeitamente uniforme sem marcas de emendas das chapas de gesso ou manchas de qualquer natureza.

5.2. Forro Mineral Modular

Nas áreas indicadas no projeto, deverá ser instalado forro modulado de fibra mineral 62,5x125cm na cor branca da Armstrong, modelo Dune, ou equivalente técnico, fixado em sistema de suspensão tipo T.



Modelo de Referência: Forro Mineral Dune, da Armstrong

6. Piso

Deverá ser executado contrapiso cimentado executado com argamassa traço 1:3 (cimento e areia). Os novos pisos a serem instalados deverão seguir o nível do piso externo existente, evitando assim inclinações ou degraus.

6.1. Enchimento piso

Conforme indicação no Projeto Arquitetônico, no fundo do Espaço Ecumênico deverá ser construída uma elevação de 10cm. Será construída uma borda em tijolo maciço e após deverá ser preenchido com tijolo cerâmico furado. Após a camada de enchimento, é necessário executar uma camada de proteção com concreto magro.

6.2. Revestimento em Porcelanato

No Espaço Ecumênico deverá ser instalado piso em porcelanato polido retificado 100x100cm, classe de uso 5, de primeira qualidade (Classe A), com coloração conforme imagem de referência (branco carrara), dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, com paginação especificada em projeto que acompanha este documento.

Na Área Técnica deverá ser instalado piso em porcelanato acetinado retificado 60x60cm, classe de uso 5, de primeira qualidade (Classe A), com coloração conforme imagem de referência (cinza cimento), dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, com paginação especificada em projeto que acompanha este documento.

O assentamento será feito com argamassa pré-fabricada do tipo ACII, seguindo as orientações determinadas pelo fabricante da argamassa.

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.



SERVIÇO DE OBRAS E MANUTENÇÃO

Deverá ser realizada uma junta perimetral para evitar tensões entre o pavimento e o revestimento, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos e rejuntar somente após 72 horas do assentamento.

Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

Caberá a Contratada minimizar ao máximo as variações de tamanho e tonalidade especificadas em relação às cores existentes buscando sua aproximação evitando assim caracterizar diferentes cores no piso.

Modelo de Referência Centro Ecumênico: Portinari Lumina WH, acabamento polido, retificado. Rejunte na cor branca, da marca Weber, Rejuntabrás, Quartzobrás ou equivalente técnico.

Modelo de Referência Caixas Eletrônicos: Portinari Downtown HD WH, acabamento acetinado, retificado. Rejunte na cor cinza, da marca Weber, Rejuntabrás, Quartzobrás ou equivalente técnico.

Os produtos acima especificados poderão ser alterados por fabricantes similares, desde que se cumpram com os mesmos quesitos técnicos e deverão ser submetidos à aprovação da Fiscalização.



Modelo de Referência Centro Ecumênico: Lumina WH POL, da Portinari



Modelo de Referência Caixas Eletrônicos: Downtown HD WH, da Portinari



6.3. Revestimento em Granito Preto

Na área dos Caixas Eletrônicos deverá ser instalado piso em Granito Preto São Gabriel, 90x90cm, com soleira na entrada conforme indicado em Projeto Arquitetônico.

O assentamento será feito com argamassa pré-fabricada do tipo ACII, seguindo as orientações determinadas pelo fabricante da argamassa.

6.4. Rodapé em perfil metálico

Deverá ser previsto o fornecimento e instalação de rodapés em perfil “U” dobrado ou laminado a frio em aço SAE 1020, 75x25mm, na cor branca e preta conforme indicação em planta de piso. Os rodapés deverão ficar embutidos na parede, garantindo o perfeito alinhamento com a face externa da mesma.

7. Esquadrias

7.1. Esquadria de Madeira

Para a execução da esquadria em madeira, o material deverá ser de boa qualidade, seco e isento de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento. Especificações, dimensões, materiais e sistema de aberturas estão detalhados no Projeto Arquitetônico.

O emassamento das portas será feito seguindo os passos: primeiramente deverá ser feita aplicação de lixa específica para madeira, afim de deixar a superfície lisa, livre de farpas. Após, deverá ser limpo e, caso a peça necessite de correção, deverá ser aplicado com espátula, massa acrílica à base d'água para madeira, em cor próxima à da madeira. Deverá ser aguardado o tempo de secagem indicado pelo fabricante e após, lixado, no sentido dos veios. Após o lixamento, a superfície deverá ser limpa para receber o acabamento.

As guarnições serão de cedrinho com 1 cm de espessura e 5cm de largura. Marcos fixados com doze parafusos em tacos de madeira de lei impermeabilizados (6 tacos, 2 parafusos por taco). O acabamento deverá ser o mesmo utilizado para as folhas das portas.

Fechadura: cilindro de embutir, com peças móveis do miolo, uso interno, tráfego intenso, com maçaneta de haste e espelho roseta inox, acabamento cromado.

Dobradiças: três dobradiças de latão cromado, 3"x3 1/2" fixadas com 6 parafusos cada.

Após instalação, aplicar a pintura na cor branca.



Fechadura e Maçaneta de referência



Dobradiça de referência

7.2. Esquadria de Vidro

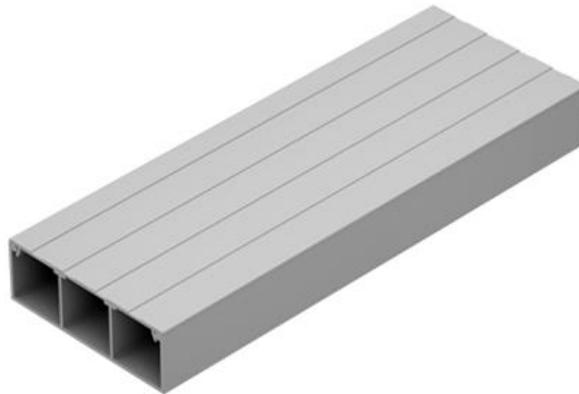
A esquadria de vidro será composta de 2 painéis fixos e uma porta de abrir com bandeira. Deverão ser em vidro incolor temperado 10mm, marca Blindex ou equivalente técnico. Receberão todas as ferragens especiais para vidro temperado necessárias, tais como mola hidráulica, suportes, dobradiças, perfis, trincos e contra-trincos de piso e fixadores de portas de piso. As fechaduras e contra-fechaduras para vidro temperado 10mm, serão com chaves tetras, da linha Santa Marina, ref. 1520-T, ou equivalente. O puxador será redondo (diâmetro de 15cm), duplo, em aço inox conforme imagem de referência. Deverão obedecer detalhamento do Projeto Arquitetônico.



Imagem de Referência

8. Instalações Elétricas e correlatas

Compreende a instalação completa de tomadas, interruptores e luminárias, conforme indicado no projeto., incluindo fiação e caixas correspondentes. Essa instalação deverá ser feita com perfis de alumínio duplos com tampa branco liso, tipo Dutotec, com dimensões de 73x25mm.



Modelo de Referência: DUTOTEC, DT-12241 e DT-15021

As instalações que ficarem acima do forro, poderão ser em eletrodutos galvanizados. A execução deverá ser acompanhada pela UNITEL.

Para os caixas eletrônicos, as tomadas deverão ter fiação de 2,5mm, composto de fase, neutro e terra. Deverá ser deixado também extensão elétrica de cabo PP 3x2,5mm² de 2m com plug 2P+T e três tomadas 2P+T, protegidas com caixas petroletes de PVC de 1/2".

As luminárias a serem utilizadas seguirão a seguinte especificação:

8.1. Luminária Retangular de Embutir

Luminária retangular de embutir para forro modular em placa de LED, com borda branca 30x120cm, 45W, acima de 4500k, bivolt automático (85V-240V), vida útil de 30.000 a 50.000 horas. Marca de Referência: Save Energy



Imagem de Referência

8.2. Fita de Led

Fita de full LED 12W/m, 4000K, 12V, IRC 90. Deverão ser ligadas em fontes compatíveis.

8.3. Luminária Linear de Embutir

Luminária linear de embutir em LED 3000 x 35 x 17,5mm, em alumínio na cor branca com borda oculta, 75W, fluxo luminoso de 3900lm bivolt automático (110V-220V), vida útil de 25.000h, temperatura de cor 4000K, com fonte de alimentação compatível. Verificar necessidade de instalação dessa luminária junto à execução do forro de gesso.

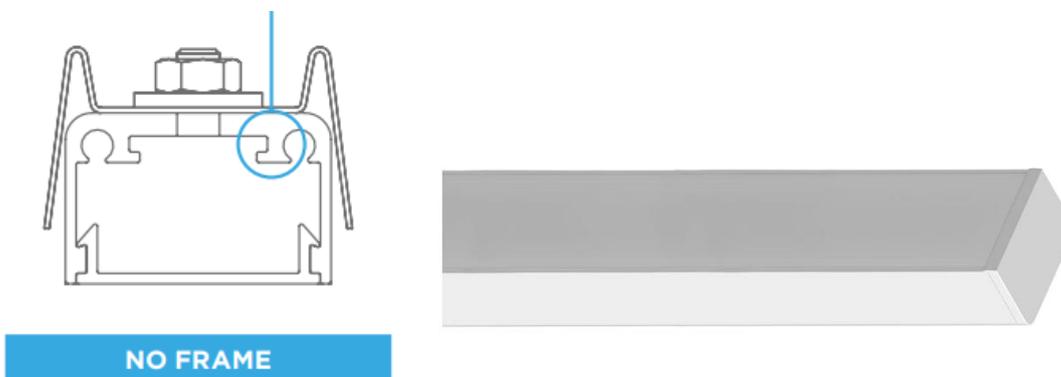


Imagem de Referência

8.4. Luminária Linear de Sobrepor

Luminária linear de sobrepor em LED 1000x35x35mm, em alumínio na cor branca, 19W/metro, bivolt automático (110V-220V), vida útil de 25.000h, temperatura de cor acima de 4500K, com fonte de alimentação compatível.

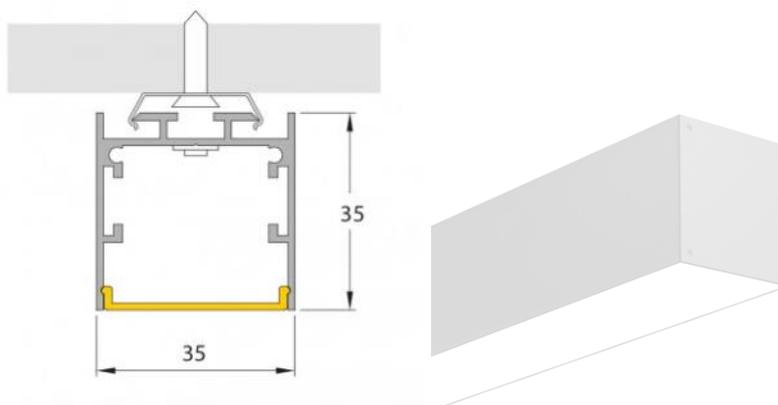


Imagem de Referência

9. Mobiliário Fixo e Acessórios

9.1. Aparador Espaço Ecumênico

Deverá ser instalado um aparador em MDF com acabamento revestido em lâmina de madeira Jequitibá e pintura em verniz acetinado, nas medidas 1,00x1,00x0,40m, conforme detalhamento em Projeto Arquitetônico.

9.2. Aparador Caixas Eletrônicos

Deverá ser instalado um aparador em MDF com acabamento revestido em lâmina de madeira Jequitibá e pintura em verniz acetinado, nas medidas 1,00x1,50x0,40m, conforme detalhamento em Projeto Arquitetônico.



9.3. Bancos

Deverão ser instalados quatro bancos em madeira maciça (jequitibá ou itaúba) e pintura em verniz acetinado, nas medidas 1,60x0,48x0,40m, conforme detalhamento em Projeto Arquitetônico. Deverão ser apresentadas amostras do material antes da execução.

10. Complemento da Obra

10.1. Limpeza Final da Obra

No término da obra deverá ser feita uma limpeza geral, de modo que a obra fique em condições de imediata utilização.

Para fins de recebimento dos serviços serão verificadas as condições dos pisos, revestimentos, etc. ficando a Contratada obrigada a efetuar os arremates eventualmente solicitados pela Fiscalização.

Todas as superfícies deverão ser totalmente limpas e todos os detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos, sem danos.

A Contratada verificará cuidadosamente as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, o que deve ser aprovado pela Fiscalização.

10.2. As-built

Concluída a obra, a Contratada, deverá fornecer a CMPA os desenhos atualizados de qualquer elemento ou instalação da obra que, por motivos diversos, haja sofrido modificação no decorrer dos trabalhos. Ditos desenhos, devidamente autenticados, serão entregues em forma digital, 01 (uma) cópia, e plotados, 02 (duas) cópias, em escala adequada para a perfeita compreensão das informações e para elaboração do “Projeto Como Construído” (“*As Built*”) a cargo da Contratada de maneira que o usuário tenha informações fiéis do construído. O as-built deverá estar acompanhado do devido Registro ou Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional.

Arq. Fernanda Lazzari Costi

CAU RS – A57986-6