



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: UNIDADE DE PRONTO ATENDIMENTO – UPA IJUÍ-RS

LOCALIZAÇÃO: Av. Getúlio Vargas, esquina com Rua Goiás

A execução dos serviços relacionados a seguir tem como objetivo principal a conclusão da obra da Unidade de Pronto Atendimento UPA/Ijuí. A fim de que o estabelecimento esteja dentro dos padrões estabelecidos pela legislação e que funcionários tenham condições de trabalho adequadas, podendo agir de modo ágil e eficaz, e pacientes tenham o devido atendimento, faz-se necessária a adequação, instalação e construção do descrito neste memorial.

GERAL

- Instalações e equipamentos de proteção deverão estar de acordo com as determinações da NR-18;
- A obra deverá ser suprida de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e higiene dos operários;
- A obra deverá atender a boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e concessionárias locais.

1. ETAPA: DETALHAMENTO

1.1 Ajardinamento

Preparação de solo com distribuição de 180kg de adubo mineral, (2kg/m²) e posterior assentamento de 90m² de grama em leiva nas áreas indicadas em projeto. Plantação de 25 árvores ornamentais de pequeno porte nas áreas indicadas em projeto. Colocação de dois refletores de chão para jardim, cada um composto por 28 leds na cor branca.

1.2 Rampa de acessibilidade para pedestres

Deverá ser construída uma rampa paralela ao passeio público, conforme indicação em projeto e ilustração da fachada da edificação, para que seja vencido o desnível do passeio até a entrada da unidade. A rampa terá largura de 1,20m e comprimento de 6,00m. O solo na região deverá nivelado e compactado, será executado lastro de brita 10cm de altura e posterior construção da rampa com concreto armado fck 20MPa, composto por 92,52kg de aço CA50 ¼", 92,52kg de aço CA50 5/16", 92,52kg de aço CA50 3/8" moldado em formas de madeira de pinho. O acabamento se dará pela aplicação de camada de massa única de 15mm, uma demão de selador e duas de pintura da cor da cinza. Serão colocados guardas corpo de ferro galvanizado em ambos os lados da rampa.

1.3 Embarque e desembarque

Em frente à porta de acesso principal haverá área destinada a pedestres e para embarque e desembarque de pacientes. O solo será nivelado e compactado, sobre ele será executado lastro de 10cm de pó de brita para posterior pavimentação com blocos intertravados. Sobre esta área será instalado toldo de lona para proteger a população de intempéries. Ao final da pavimentação, deverá ser instalado guarda corpo para impedir que as pessoas pisem no gramado.

1.4 Muros frontais

Serão levantados muros de aproximadamente 50cm de altura para isolar as áreas de grama. Eles serão construídos sobre solo nivelado e compactado e lastro de 10cm de brita, com alvenaria de tijolos maciços de 15cm. O revestimento será com chapisco impermeável, emboço regular e argamassa fina. Por fim, será aplicada uma demão de selador e duas de pintura acrílica da cor da edificação.

2. ETAPA: PAVIMENTAÇÃO

2.1 Remoção: Deverão ser removidos aproximadamente, 100m² de pavimento com pedra irregular, pertencentes a rua Goiás para alargamento do passeio público na extensão da rampa das ambulâncias. Paralelo a Av. Getúlio Vargas, o passeio existente será substituído, assim como o meio fio existente.



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

2.2 Passeio público

O passeio público será em blocos de concreto intertravados assentados sobre lastro de pó de pedra de 10cm. O solo deverá ser previamente nivelado e compactado. Será colocado meio fio de concreto pré-moldado (10x30x100cm), respeitando-se os rebaixos para acessibilidade e acesso de veículos.

2.3 Muro de divisa SUL/OESTE e muros e grades NORTE

Aos fundos do terreno deverá ser realizada uma escavação para remoção de solo. Na linha da divisa será construído muro em alvenaria de blocos de concreto com altura de 2,20m. Para tal, será escavada a vala de fundação com profundidade de 40cm, baldrame normal, impermeabilização com igolflex e então assentados os tijolos. A cada 2,80m, aproximadamente, deverá ser feito um pilarete (20x30) deverão ser deixadas esperas de um metro nos pilares a cada 50cm para ancoragem dos panos da alvenaria. Concluído estas etapas, ele será revestido com chapisco, emboço e reboco, receberá uma demão de selador e duas de pintura acrílica. A localização dos muros está em projeto anexo.

Sobre a mureta de 50cm irá ser colocada grade de ferro chato com altura de 2,20m. No acesso para veículos, será instalado portão de ferro de correr para grade (4,00x2,70m). Todas as estruturas de ferro deverão receber duas demão de pintura esmalte brilho.

2.4 Pavimentação área dos fundos

A área dos fundos será pavimentada com blocos de concreto intertravado com caimento de 1ª 2% para escoamento pluvial nas direções indicadas em projeto. Paralelo ao muro será feita uma calha de concreto simples (D=20cm) e instalada grelha de piso para coletar a água escoada e direcioná-la a rua. A área a ser pavimentada deverá ter o solo nivelado e compactado. Os blocos serão assentados sobre lastro de pó de pedra de 10cm de espessura devidamente compactado.

3. ETAPA: AJUSTES E PENDÊNCIAS

3.1 Adequação da rampa

Devera ser demolida 3,5m³ a parte já executada na ala oeste que forma angula de 30° com a parte paralela ao prédio. Devera ser escavada uma vala de 0,30x0,50m para estender a cortina da rampa em 10m. então será executada uma fundação com concreto ciclópico (1,5m³) e uma viga baldrame 20x30cm num volume de 0,06m³, de onde partirá a cortina de contenção de concreto armado (0,75m³).

Será então nivelada, aterrada e compactada uma área de 52m² da base da rampa, sendo sobre esta lançado um lastro de brita 01 (5,8m³) e sobre este uma malha de tela de aço Q138 (52m²). Sobre a tela e o lastro será lançado um contrapiso de 10cm de espessura (fck 20MPa) e área de 51,20m². Esta superfície será regularizada e desempenada com argamassa impermeável traço 1:3. Será estendida a parte plana da rampa em 1,40m (lado oeste) e também a cobertura (5m²), além da parede lateral (7,30m²) com alvenaria de tijolos maciços sendo alvenaria salpicada, emboçada e rebocada (14,60m²). para isto, sera utilizada argamassa traço 1:4 com 15mm de espessura. Após a cura do revestimento será aplicado selador e pintura acrílica (14,60m²). a laje será rebocada em sua parte inferior e também pintada com tinta acrílica. A rampa deverá ser ampliada, em sua parte plana, 1,40m em direção ao fundo do terreno. A laje de cobertura e o fechamento lateral em alvenaria também serão ampliados 1,60m, sendo engastados na parede e na laje existente, recebendo as devidas impermeabilizações. O nivelamento da área poderá ser feito com solo escavado do próprio terreno. Após nivelada e compactada, a área será coberta por lastro de brita de

3.2 Adequação das esquadrias (porta e janela)

Internamente serão removidas algumas paredes de gesso acartonado e colocadas outras em novo local (indicações em projeto). Serão deslocadas porta e janela para melhor aproveitamento do espaço existente, etapa que envolverá remoção e construção de alvenaria. As alterações estão indicadas em projeto.

3.3 Pavimentação da lateral Sul

A faixa de terreno existente entre a edificação e a divisa com o lote vizinho (ao SUL) deverá receber carga de solo para preenchimento, nivelamento e compactação, sobre este, lastro de 10cm de pó de pedra e posterior execução de pavimentação com blocos intertravados com caimento de 5% em direção a rua. Ao final do piso será colocada uma calha de concreto com grelha de piso para coletar a água pluvial e direcioná-la, através de um tubo de PVC para drenagem, até a rua.



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

3.4 Adequações internas a serem realizadas

Deverão ser colocadas as bancadas em granito nos postos de enfermagem, sala de coleta, sala de emergência, sala de curativos, sala de utilidades, copa, sala de esterilização, sala de lavagem e descontaminação, com cubas embutidas; instalação de chuveiros elétricos nos vestiários; instalação de mais uma bacia sanitária em cada vestiário para que seja possível atender a toda a equipe de funcionários e instalação de lavatório no posto de enfermagem, como prevê a legislação. Estas duas etapas envolverão novas instalações hidrossanitárias: rasgos em paredes e pisos, nova tubulação e reparo dos rasgos com revestimento e pintura do que for necessário.

Instalação de divisórias em banheiros e vestiários para isolamento das bacias sanitárias e chuveiros; instalação de torneiras elétricas, do tipo automáticas, cromadas em todos os lavatórios; instalação de lavatórios com coluna nos locais necessários; abertura para guichê (60x60) na farmácia e na central de esterilização; colocação de tampas escamoteáveis em todos os ralos do estabelecimento.

A localização das bancadas, cubas, guichês, lavatórios e bacias sanitárias deverá ser discutida com coordenadores da UPA/Ijuí e engenheiro responsável.

No cômodo designado à guarda de macas e cadeiras de rodas deverá ser instalada porta. Na escada que dá acesso ao subsolo serão instalados os corrimões de ferro galvanizado e executada pavimentação com piso cerâmico.

4. ETAPA: SUBSOLO

O solo deverá ser devidamente nivelado e compactado, se necessário, deverá ser escavada quantidade satisfatória para que o contrapiso fique no nível das vigas existentes. O solo compactado receberá leito de 10cm de brita, lona plástica e camada de 8cm de contrapiso de concreto. Anterior a isto, deverão ser executadas as instalações hidrossanitárias necessárias. Serão elevadas paredes e painéis correspondentes ao almoxarifado, dois sanitários e auditório, conforme indicado em projeto específico. Estas áreas receberão o devido acabamento (revestimento, piso cerâmico e pintura), instalações elétricas, hidrossanitárias, climatização e exaustão necessárias para o perfeito funcionamento e bem estar de funcionários.

4.1 INFRAESTRUTURA: Fundações

Serão executadas vigas de baldrame nos alinhamentos das paredes, dimensionadas de modo a suportar as cargas a que estarão sujeitas. Para a execução das vigas baldrames, serão utilizadas formas de madeira comum para fundação, lastro de brita, lona plástica, concreto no mínimo 200 kg cimento por m² e receberão a devida impermeabilização. Serão escavadas valas de fundação e o leito será devidamente compactado antes da execução.

4.2 PAREDES E PAINÉIS:

As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos 06 furos, obedecerão às dimensões e alinhamentos determinados no projeto. As espessuras indicadas referem-se às paredes revestidas. Todas as paredes serão revestidas com chapisco, emboço e reboco em ambas as faces.

Deverão ser levantadas com tijolos 6 furos de boa qualidade. O assentamento deve ser com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). Os tijolos serão perfeitamente queimados, leves, duros, sonoros à percussão, de dimensões uniformes, com faces planas e arestas vivas, apresentando facilidade ao corte. Os tijolos deverão oferecer resistência média à compressão de 40kgf/cm² e individual de 20kgf/cm².

Os tijolos serão abundantemente molhados antes de sua colocação. As fiadas serão perfeitamente de nível, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 15 mm e, serão rebaixadas, à ponta de colher, para que o emboço adira fortemente, tomando-se o cuidado para evitar juntas secas ou abertas.

Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto a que se devem justapor, serão chapiscadas com argamassa todas as partes destinadas a ficar com aquelas, inclusive a face inferior fundo de vigas.

A duplicação das paredes externas será executada internamente após a conclusão do contra piso de concreto. Será aplicada impermeabilização (4 demãos de hidro-asfalto) na alvenaria existente, após será colocada uma camada de isopor E=1cm, serão feitos furos na parede e isopor para colocação de vergalhões de aço CA50 a cada um metro para amarração da alvenaria secundária. Esta receberá uma camada de impermeabilizante Igolflex e posterior revestimento.

Cuidados a se ter na execução das alvenarias: prumo, alinhamento, nivelamento, extremidades e ângulos. Serão colocadas vergas de concreto armado nos perímetros de alvenaria, com seção e armaduras devidamente dimensionadas, sobre os vãos de portas, janelas e outras esquadrias que não estejam imediatamente sob vigamento, excedendo-se 50 cm de cada lado ou em todo o vão entre estruturas, ou engastadas em estrutura.



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Todos os vãos com nível de peitoril acima do piso receberão uma segunda verga, imediatamente sob a abertura, excedendo no mínimo 50 cm de cada lado ou em todo o vão entre estruturas.

Os encunhamentos de todas as alvenarias serão executados com tijolos maciços enviesados e argamassa expansiva do tipo SuikaGrout ou Expansor, adicionada com pedrisco ou areia grossa, após cura da argamassa de assentamento de alvenaria, em torno de cinco dias.

4.2.1 Bloco Cerâmico 6 furos - especificações: serão utilizados tijolos cerâmicos de primeira qualidade, com ranhuras e fabricados em conformidade com a NBR 7171 e ensaiados conforme NBR 6461.

Devem trazer gravadas, em alto ou baixo relevo, em uma das suas faces externas, as dimensões nominais em centímetros, nesta ordem: largura (L), altura (H) e comprimento (C), e o nome e/ou marca que identifique o fabricante.

Especificações Gerais:

- Deve ter absorção de água inferior a 25%.
- Deve ter resistência a compressão > 1,0MPa.

4.2.2 DRYWALL: Indicados no projeto arquitetônico, espessura de 10 cm com revestimento, preenchimento acústico com lã de vidro ou de lã de rocha.

Todos os fechamentos em drywall terão isolamento termo acústico e serão em painel ST (Standart) – chapa branca.

Para execução dos serviços em drywall, devem ser utilizadas todas as recomendações dos respectivos fabricantes e estes devem estar vinculados à Associação Brasileira dos Fabricantes de Chapas Drywall e estar participando do PSQ – Programa Setorial de Qualidade do Drywall (PSQ-Drywall).

Sugestões de marcas a serem utilizadas:

- Acessórios de ferro: Banos & Banos;
- Chapas para DRYWALL: BPB PLACO, KNAUF, LAFARGE GYPSUM;
- Fitas para as juntas: BPB PLACO, KNAUF, LAFARGE GYPSUM;
- Massas para juntas: BPB PLACO, KNAUF, LAFARGE GYPSUM, DRY-NALL, STELA SELAMIL, IGE;
- Parafusos: BPB PLACO, KNAUF, LAFARGE GYPSUM;
- Perfil de aço: ANANDA, JORSIL, KNAUF, KOFAR, MULTIPERFIL, ROLL-FOR

As placas de gesso terão 13 mm e serão aparafusadas em perfis e montantes de chapa galvanizada de 75 x 48 mm. No encontro entre as placas de gesso deverá ser aplicada tela adesiva e o desnível será corrigido com duas demãos de massa corrida PVA.

4.3 PISO CERÂMICO: será utilizado um único piso cerâmico para toda a unidade, inclusive sanitários e banheiros, conforme especificação em projeto arquitetônico.

Os pisos cerâmicos serão com resistência PEI 5, do tipo porcelanato, da marca Porto Bello, Elliane, Incepa ou similar, em cor clara a definir.

Deverão ser executados conforme NBR – 9817, principalmente com relação a caimentos, níveis, alinhamentos, juntas de assentamento, juntas de movimentação e dessolidarização, aderência e aceitação ou rejeição. As placas serão de primeira qualidade, com metrificação homogênea e tonalidades constantes. Não deverão apresentar escamas, deformações ou gretagem. Será utilizada argamassa industrializada para assentamento.

Absorção da Água > 0,5 < 3,0 % equivale a resistência mecânica muito alta.

O proponente deverá apresentar produto em conformidade com a NBR 9455 – ABNT.

4.3.1 Piso cimentado: Concreto usinado, fck=18 MPa, desempenado e alisado com equipamento mecânico rotativo na espessura 6cm, junta cortada

Execução

- A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR-9050 - Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos.
- O terreno deve ser apiloado fortemente; nos pontos em que se apresentar muito mole, a terra deve ser removida e substituída por material mais resistente. Em seguida aplicar lastro de brita nº 2, espessura de 5cm, apiloado.
- Sobre o lastro, deve ser lançado o concreto em uma única camada, e nivelado com régua.
- Quando não indicado em projeto, deve-se considerar declividade mínima de 0,5%, em direção a ralos, buzinetes, canaletas ou saídas.
- Com o concreto à meia-cura, é feito o desempenamento e alisamento com equipamento mecânico rotativo.
- Em seguida, também mecanicamente, é executado o corte das juntas em profundidade de 3cm, formando quadros de 1,80 x 1,80m em pisos internos devidamente alinhadas.



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

4.4 REVESTIMENTOS

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas antes de qualquer revestimento argamassado. Sobre as alvenarias deverá ser executado chapisco, emboço e reboco, uma demão de selador e duas de pintura acrílica sobre reboco.

Sobre os painéis de DryWall serão aplicadas duas demãos de massa corrida PVA para interiores. Sobre ela, duas demãos de pintura acrílica.

- Os revestimentos de argamassa serão executados por estucadores de perícia reconhecidamente comprovada.
- Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados, com arestas vivas.

As áreas molhadas irão receber duas demãos de pintura epóxi até o forro.

4.4.1 Pinturas: todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão, mofo ou ferrugem, convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinadas. Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicadoras de tinta em superfícies não destinadas à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.) ou em superfícies com outro tipo de pintura.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre duas demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta.

Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação.

4.4.2 Pintura para paredes e forros DryWall: inicialmente deverá ser feita uma avaliação de superfície, verificando-se a presença de falhas no tratamento das juntas e saliências ou rebaixamento nos pontos das cabeças dos parafusos, seguindo-se as recomendações das normas ABNT NBR 15.758-1:2009 e ABNT NBR 15.758-3:2009 – seção recebimento dos serviços. Caso seja observada alguma dessas falhas, deve-se corrigi-la antes de qualquer intervenção.

A correta preparação da superfície é de fundamental importância para obter-se uma pintura durável e de qualidade.

Após a secagem, as áreas tratadas nas juntas entre as chapas e nas cabeças de parafusos devem ser lixadas para eliminação de eventuais rebarbas de massa e pequenas irregularidades. Recomenda-se utilizar lixa grana 150 ou 180 aplicada com base.

Antes da aplicação da tinta, deverá ser aplicado o fundo, também chamado de primer ou selador. Este tem a finalidade de preparar as superfícies, corrigindo defeitos que o substrato apresenta e/ou uniformizar a absorção da superfície, proporcionando durabilidade à pintura e economia de tinta de acabamento.

4.5 INSTALAÇÕES

4.5.1 Instalações elétricas: deverão respeitar o memorial descritivo em anexo, sendo executadas conforme projeto anexo, com materiais e mão de obra de primeira qualidade. Além de atender as Normas da ABNT, NBR-5410, NB – 79 e demais pertinentes, RIC de AT e BT da AES-SUL

4.5.2 Instalações hidrossanitárias: Serão executadas conforme projeto hidrossanitário anexo, com materiais e mão de obra de primeira qualidade. As louças serão na cor branca.

A execução dos trabalhos deverá obedecer rigorosamente aos projetos de instalações apresentado pela equipe de projetos.

Os materiais a empregar e os serviços a executar, obedecerão pela ordem:

- a. As normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- b. A prescrições dos órgãos de fiscalização competentes.
- c. As recomendações dos fabricantes dos materiais especificados, em não havendo norma oficial.

4.5.3 Climatização, ventilação e exaustão mecânica: deverá ser instalado sistema de ventilação e exaustão mecânica nos locais indicados em projeto, devendo, obrigatoriamente, haver renovação de ar. O sistema de exaustão mecânica deverá atender as necessidades de purificação do ar através da retirada dos gases e partículas nos ambientes internos que não possuem aberturas para o lado externo da edificação. Os exaustores deverão ser instalados junto ao forro com bloco motor axial. O equipamento de captação deverá, essencialmente, contar com sistema de filtragem simples para que partículas maiores, resíduos ou objetos leves não adentrem à rede de dutos.



MUNICÍPIO DE IJUÍ – PODER EXECUTIVO


SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Todos os captadores deverão possuir sistema anti-retorno para evitar a intercomunicação dos gases entre os ambientes, tornando-se assim, fonte de contaminação. O ar aspirado pelo captador será encaminhado ao meio externo por meio de um rede de dutos de seção circular (DN 100mm) iniciada no topo do captador que seguirá horizontalmente a descarga exterior. Os dutos deverão ser de PVC, sendo admitidos tubos flexíveis de diâmetro equivalente para percursos que necessitem desviar de elementos estruturais, desde que constituídos de material auto extingüível (classe B1) e que possua resistência a pressão positiva na ordem de 700 mmca. Os pontos de descarga dos ramais principais, logo após a passagem da parede, deverão ser instalados elementos de proteção contra intempéries, confeccionados em chapa inox com uma parte de cobertura para água da chuva e tela galvanizada tipo anti-insetos.

5. OBSERVAÇÕES

- Os tijolos deverão atender a EB-20, apresentar faces planas e quebra máxima de 3%;
 - 3.5 Argamassa de assentamento: cimento, cal e areia, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) com junta máxima de 10mm;
 - 3.6 Alvenaria de tijolos à vista de tijolos maciços comuns, **CLASSIFICADOS**, assentados conforme detalhado em projeto (deitados, cutelo, verticais, e/ou recortados).
 - **AS FACES DOS TIJOLOS DEVERÃO SER PLANAS, COM ARESTAS VIVAS, SEM LASCAS E/OU FISSURAS.** Todos os tijolos deverão ser do mesmo fabricante para não apresentarem variações de dimensões e de tonalidade;
 - 3.7 Deverá se ter cuidado especial na amarração com ferro no encontro alvenaria/pilar.
 - Amarração: 2 ferros 5mm, l:1,50m a cada três fiadas;
 - 3.8 Em todas as paredes levantadas deverão ser executadas vigas baldrame em concreto.
 - A soldagem deve ser esmerilada para retirada dos excessos e das bolinhas de solda;
 - Grade feita com ferro 3/8" para ser recolocada em cima do muro.
- 4.1 Prazo de execução: 6 meses;
- 4.2 Na obra deverá ser mantido diário onde deverão ser anotados todos os fatos relevantes sendo assinado pelo responsável técnico e pelo fiscal da obra;
- 4.3 A obra deve ser mantida sempre limpa, livre de entulhos e sobra de materiais.

IJUI-RS, 2015


Pamela Aline Sossmeier
Engenheira Civil
CREA-RS 201.201
SMS - IJUÍ/RS