

## MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO: Ampliações e Melhorias Casa Lar do Idoso – Exceto Elétrico

PROPRIETÁRIO: Município de Ijuí

ENDEREÇO: Rua Amazonas, 40. Bairro Glória. Ijuí/RS.

### **GENERALIDADES**

Estas especificações referem-se à obra AMPLIAÇÕES E MELHORIAS CASA LAR DO IDOSO – EXCETO ELÉTRICO, nos prédios que compõem a Casa Lar do Idoso, no endereço supracitado, de propriedade do Município de Ijuí, com área construída de 445,03m<sup>2</sup>, sendo as áreas da ampliação 165,03m<sup>2</sup> e das melhorias 280m<sup>2</sup>, em pavimento térreo e tem por objetivo complementar as informações contidas nas plantas, Planilha Orçamentária e demais documentos do projeto.

O projeto elétrico é separado, devendo ser observado e executado concomitantemente com as reformas.

Além das responsabilidades descritas no contrato com o Município de Ijuí, a empresa executora da obra é responsável pela atenção do projeto que foi contratado. Se houverem serviços executados em desacordo com o presente projeto, os mesmos poderão ser rejeitados pelo Município. A empresa executora é responsável pela administração, orientação e treinamento de seus funcionários quanto ao objeto que foi contratado, bem como ao uso de EPIs durante a obra e à documentação administrativa/legal.

O orçamento tem a database informada na Planilha Orçamentária, sendo o documento publicado no edital.

### **DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

#### **1. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO E SUPERVISÃO DA OBRA**

A empresa executora terá um responsável técnico pela execução da obra, com emissão de ART e dos devidos diários da obra, além de um responsável pela supervisão e treinamento dos operários.

#### **2. DEMOLIÇÃO SALÃO**

Será procedida com a demolição do salão existente aos fundos do terreno, com remoção dos entulhos. O destino dos entulhos é de responsabilidade da empresa executora.

#### **3. CONSTRUÇÃO ALOJAMENTOS E MURO DE FUNDOS DO TERRENO**

De acordo com as matrículas, são quatro terrenos com largura de 10m cada um, totalizando a largura total de 40,00m e a medida da frente para os fundos é de

25,00m. Na divisa dos fundos (linha dos 25m) será construído um muro de alvenaria estrutural de tijolos de concreto.

### **3.1 FUNDAÇÕES E IMPERMEABILIZAÇÕES DE BALDRAME**

Serão cortadas e destocadas as árvores que estiverem na área das construções e da calçada perimetral. A locação da obra será feita de acordo com as medidas das plantas e dos níveis.

Será executada sapata corrida de concreto ciclópico para o muro e para o alojamento, seção 40cm x 50cm. As valas serão em nível. O concreto será lançado e as pedras de mão de basalto serão lançadas uma a uma posteriormente, procedendo-se com o adensamento.

Será executada alvenaria de embasamento com blocos de concreto estrutural dimensões 14x19x29cm e argamassa de assentamento.

A viga baldrame (fundação) será em concreto armado, concreto fck = 20MPa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1). A ferragem será composta de 4 Ø 10mm e estribos Ø 6,3mm cada 15cm, amarrada com arame queimado. As formas serão em madeira.

A impermeabilização das fundações das paredes dos alojamentos será com duas (2) demãos de emulsão asfáltica, no topo da viga baldrame e nas laterais internas e externas, largura de pelo menos 20cm.

### **3.2 FOSSA E SUMIDOURO**

A fossa séptica e o sumidouro atenderão os alojamentos e as residências da Casa Lar do Idoso.

A fossa séptica será construída na localização da planta, em concreto pré-moldado, diâmetro interno 1,88m, altura interna 2,50m.

O sumidouro será construído na localização da planta, com blocos de concreto, dimensões internas 1,6m x 5,8m x 3,0m.

### **3.3 ALVENARIA E CINTA**

As alvenarias do muro e dos alojamentos, inclusive dos oitões e reservatório, serão de blocos de concreto estrutural dimensões 14x19x39cm. Todas as paredes do alojamento terão cinta de respaldo. As vergas, contra-vergas e cinta serão com blocos canaleta preenchidos (grauteados) e armados. A ferragem para as vergas e contravergas será com duas barras de aço CA-50 bitola 8mm e estribos de aço CA-60 bitola 6,3mm cada 15cm, passando 20cm para cada lado do vão e para as cintas será com quatro barras de aço CA-50 bitola 10mm e estribos de aço CA60 bitola 6,3mm cada 15cm.

### **3.4 PILARES DE CONCRETO ARMADO**

Serão executados os pilares circulares de concreto armado, amarrados na viga baldrame e na viga, com ferragem de 6 barras de aço CA-50 bitola 8mm e estribos de aço CA-60 bitola 6,3mm cada 15cm.

### **3.5 LAJE PRÉ-MOLDADA**

Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+3). A malha de aço será de aço CA-60 bitola 4,2mm. Serão observadas as esperas para as instalações de água, elétrica e tubos de ventilação. Não haverá laje no banheiro masculino indicado na planta e sim um suporte elevado para o reservatório, nas medidas indicadas na planta.

### **3.6 COBERTURA E TUBO DE QUEDA PLUVIAL**

A cobertura será de telhas e cumeeiras de fibrocimento onduladas espessura 6mm, inclinação de 10° (17,6%), conforme a planta. As tesouras e tramas serão de madeira de cedrinho, de primeira. Para o trecho da calçada coberta indicado na planta, a estrutura será de aço, cantoneiras e perfis "U".

Os rufos e pingadeiras serão de chapa de aço galvanizado número 26, corte 33cm. A calha será de chapa de aço galvanizado número 24, corte 50cm.

O tubo de queda será instalado conforme indicado na planta, com tubo de PVC diâmetro 100mm, ligado na caixa de inspeção da drenagem.

### **3.7 PORTÃO, ESQUADRIAS E VIDROS**

Será executada uma grade de aço fixa, dimensões 3,00m x 2,60m, com porta auxiliar de grade de aço, dimensões 80cm x 2,10cm, maçaneta e fechadura tipo cilindro.

Janelas de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva, sendo dezesseis (16) janelas com dimensões de 0,50m x 2,00m e peitoril de 0,40m e quatro (4) janelas com dimensões de 0,60m x 0,40m e peitoril de 1,70m. Os vidros serão do tipo martelados, 4mm, fixos com baguete.

As portas internas serão de madeira semi-oca, com batentes, alizares, dobradiças e fechadura interna. As portas dos banheiros para cadeirantes serão com abertura para fora.

Serão instaladas duas (2) portas externas de chapas de aço, dimensões 90x210cm.

Serão instaladas três (3) barras antipânico, uma em cada porta externa, inclusive na auxiliar.

### **3.8 DRENAGEM PLUVIAL PERIMETRAL**

A drenagem pluvial perimetral dos alojamentos será composta de caixas de inspeção, tubulação e caixas sifonadas. As caixas de inspeção serão de alvenaria de tijolos cerâmicos maciços, terão medidas internas de 30cm x 30cm, com fundo em concreto magro e argamassa de regularização para conduzir a água, de forma que não fique empoçada, tampa de concreto armado. Os tubos serão de PVC tipo esgoto, diâmetro 100mm. As caixas sifonadas serão PVC, DN 150 x 185 x 75 mm, junta elástica, para dificultar o retorno dos gases.

### **3.9 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**

As instalações sanitárias serão compostas de caixas de inspeção de esgoto, tubulação, conexões e ralos sifonados. Para os banheiros para cadeirantes, serão observadas as medidas da NBR 9050. Serão executados oito (8) pontos para tanque, dois (2) pontos para máquina de lavar, quatro (4) lavatórios, quatro (4) vasos sanitários, nove (9) ralos sifonados e quatro (4) tubos de ventilação, localizados conforma a planta. As juntas das conexões serão elásticas e a fixação será com cola própria, do tipo solda para conexões de esgoto. As caixas de inspeção de esgoto serão em alvenaria de tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas 60cm x 60cm x 60cm, rebocadas com argamassa, com o fundo regularizado para não ficar material depositado e tampa de concreto armado. As caixas sifonadas junto aos tanques serão PVC, DN 100 X 100 X 50 mm, as caixas sifonadas junto às máquinas de lavar serão PVC, DN 150 X 185 X 75 mm junta elástica e os ralos dos chuveiros serão PVC, DN 100 X 40 mm, junta soldável.

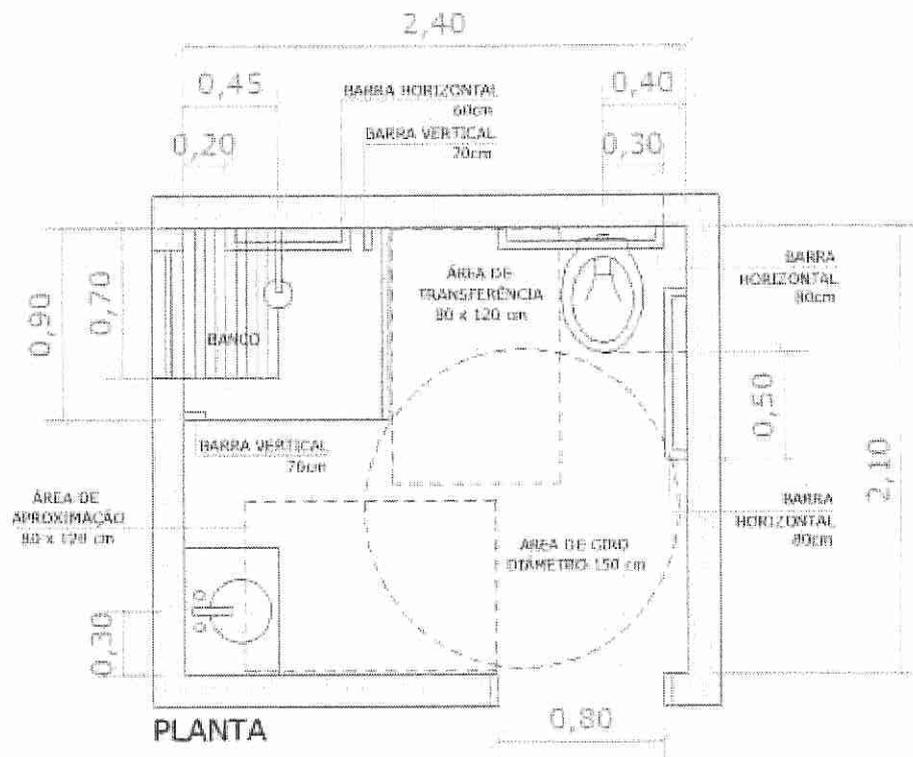
### **3.10 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

Para as instalações hidráulicas, serão utilizados tubos e conexões de PVC para água fria, nas bitolas indicadas na planta. Para os banheiros para cadeirantes, serão

observadas as medidas da NBR 9050. Será instalado um reservatório de polietileno com tampa, capacidade 500L, acima do banheiro masculino. O tubo de extravasão será DN32, com registro de esfera DN32. O barrilete será DN50, as CAF para os banheiros serão DN20, a CAF para a lavanderia será DN32. Na planta estão indicados os registros, sendo RE = Registro de Esfera em PVC e onde não for especificado, será Registro de Pressão DN20 de latão. Os registros de latão serão com canopla cromada. Os pontos hidráulicos serão com rosca de latão.

### **3.11 LOUÇAS E EQUIPAMENTOS HIDROSSANITÁRIOS**

As louças e equipamentos sanitários serão instalados nos pontos indicados na planta. Para os banheiros para cadeirantes, serão observadas as medidas da NBR 9050. Os tanques serão em louça branca, capacidade 18L, com sifão garrafa de PVC, válvula plástica e torneira de metal cromada na parede. Para os pontos de máquina de lavar serão instaladas duas torneiras metálicas cromadas  $\frac{3}{4}$ ", com bico adaptável para mangueira. Será instalada mais uma torneira tipo de jardim, com bico adaptável para mangueira, totalizando três torneiras desse tipo. Os lavatórios dos banheiros serão em louça branca com coluna, \*44 x 35,5\* cm, padrão popular. Para os lavatórios e vasos sanitários serão instalados os engates flexível  $\frac{1}{2}$ " x 40cm. Os vasos sanitários serão com caixa acoplada, em louça branca, com anel de vedação e assento em PVC. Será instalado em cada banheiro um kit acessórios em metal cromado, composto de 5 peças (porta-toalha de banho, porta-toalha de rosto, gancho, papeleira e saboneteira). Em cada banheiro comum será instalado um armário reversível em PVC com espelho, dimensões 33cm x 35cm x 10cm ou equivalente. Em cada banheiro será instalado um chuveiro elétrico 5.400W, com haste 40cm em alumínio ou PVC. Para os banheiros para cadeirantes, serão observadas as medidas da NBR 9050. Em cada banheiro para cadeirante, será instalado um banco articulado em aço inox, duas (2) barras de apoio reta, em alumínio, comprimento 80 cm, fixada na parede, três (3) barras de apoio reta, em alumínio, comprimento 70 cm, fixada na parede e uma (1) barra de apoio reta, em alumínio, comprimento 60 cm, fixada na parede e um espelho medidas 50 x 60cm, com inclinação. Atenção especial para os banheiros para cadeirantes, que devem atender à NBR 9050.



### 3.12 PISO INTERNO E DA VARANDA E REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

Para a execução dos pisos internos, as fundações serão aterradas e compactadas na umidade ótima, realizado o preparo do fundo com camada de brita e compactação. Sobre o fundo e a camada de brita compactados, será executado piso (calçada) de concreto, espessura 5cm. Sobre o piso será executado contrapiso com argamassa 1:4 para regularização. Sobre o piso de regularização será executado piso cerâmico com placas esmaltadas, antiderrapante e piso podotátil com placas de borracha, rejuntados. As paredes, teto e beirais serão chapiscados e emboçados com massa única. As paredes dos banheiros e hidráulica da lavanderia serão revestidas com placas cerâmicas esmaltadas extra e rejunte. As demais paredes, teto e beirais serão rebocados com massa única, interna e externamente.

### 3.13 PINTURAS

Nas paredes rebocadas será aplicada uma (1) demão de selador acrílico e pintura com duas (2) demãos de tinta látex acrílica, até a cobertura completa da superfície.

Para a pintura das esquadrias será aplicada fita protetora. O piso será protegido contra respingos.

As portas internas, marcos, batentes de madeira serão lixados e pintados com uma demão de fundo nivelador alquídico branco e duas demãos de tinta de acabamento esmalte sintético brilhante, até a completa cobertura das superfícies.

As esquadrias metálicas e a estrutura da cobertura da calçada coberta, receberão uma (1) demão de tinta alquídica de fundo, tipo zarcão, e pintura com duas (2) demãos de tinta de acabamento esmalte sintético brilhante, até a completa cobertura das superfícies.

Caso ocorram, os respingos desnecessários serão removidos pela empresa executora.

### **3.14 CALÇADA PERIMETRAL**

A calçada perimetral dos alojamentos serão no nível do terreno, terão inclinação para direcionamento das águas à drenagem. Será observada a acessibilidade. Será executada aterro e compactação do solo, camada de brita compactada e nivelada. A calçada perimetral será em concreto, espessura 5cm e o piso podotátil será de blocos de concreto intertravado.

### **3.15 PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO**

Serão instalados um (1) extintor PQS 4kg, três (3) luminárias de emergência (acima das portas e da grade), três (3) placas 12x40 indicação de saída de emergência e três (3) placas 20x40 proibido fumar. As placas serão em PVC fotoluminescente espessura 2mm, coladas na altura prevista na NBR 16820.

## **4. REFORMA DAS CASAS**

Por estar a Casa Lar do Idoso em uso, a reforma das casas será executada uma casa de cada vez. Concluída a primeira, será iniciada a segunda, até a quarta.

O projeto elétrico é separado, devendo ser observado e executado concomitantemente com as reformas.

### **4.1 DEMOLIÇÕES**

Serão demolidas as coberturas e oitões das casas, retiradas as instalações hidrossanitárias, elétricas, as esquadrias e forros. O transporte e destino dos entulhos será responsabilidade da empresa executora.

### **4.2 FUNDAÇÕES E ESTRUTURA**

Serão executadas as demolições das alvenarias para execução dos pilares embutidos. Serão executadas as escavações e preparo do fundo das valas, com camada de brita compactada. As formas serão em madeira serrada. Serão executadas as sapatas de concreto armado, fck 20 MPa, dimensões 50x50x50, com malha de aço CA-50 bitola 8mm cada 10cm. Os pilares terão seção de 20 x 20cm, serão de concreto armado fck 20MPa, com ferragem composta por 4 Ø 10mm CA-50 e estribos Ø 6,3mm CA-60 cada 15cm. As vigas serão no eixo das paredes, conforme indicado na planta, seção 15x25cm, ferragem composta por 4 Ø 8mm CA-50 e estribos Ø 6,3mm CA-60 cada 15cm. As ferragens dos pilares serão engastadas nas sapatas e na viga.

### **4.3 LAJE PRÉ-MOLDADA**

A laje interna e beirais (ver dimensões na planta) serão laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje (enchimento+capa) = (8+3). A malha será de aço CA-60 bitola 4,2mm.

### **4.4 COBERTURA E OITÕES**

As tesouras e as tramas serão novas, de madeira tipo cedrinho, de primeira qualidade, observando a inclinação de 15° e o alinhamento entre as casas. O espaço entre uma casa e outra será coberto, semelhante ao existente. As telhas e cumeeiras serão onduladas de fibrocimento espessura 6mm, fixas na estrutura de madeira com parafusos zincados 250mm x 5/16", com arruelas metálicas e de PVC. Os oitões serão de alvenaria de tijolos cerâmicos furados, 9x19x19cm, rebocada externamente. O encunhamento da alvenaria e dos beirais com as telhas será feito com argamassa. Em um oitão de cada casa será instalada uma porta de chapa metálica, dimensões

80x80cm com fechadura cromada tipo cilindro, na posição indicada na planta hidráulica.

#### **4.5 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

##### **4.5.1 MURETA ENTRADA ÁGUA**

Serão observadas as dimensões exigidas pela CORSAN. A mureta será em alvenaria de tijolos cerâmicos maciços, chapiscada e rebocada, com tinta fundo selador e duas demãos de tinta látex acrílica externa. Será instalado um kit padrão CORSAN. O hidrômetro será utilizado o existente ou solicitado à concessionária.

##### **4.5.2 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

As instalações hidráulicas serão novas, embutidas. Os tubos e conexões serão de PVC para água fria, fixos com cola tipo solda, apropriada.

Em cada casa será instalado um reservatório em polietileno, capacidade 500L. O tubo de extravasão será DN32, com registro de esfera DN32. O barrilete será DN50, as CAF serão DN20. Na planta estão indicados os registros, sendo RE = Registro de Esfera em PVC e onde não for especificado, será Registro de Pressão DN20 de latão. Os registros de latão serão com canopla cromada. Os pontos hidráulicos serão com rosca de latão.

Na etapa da construção dos oitões será observada a colocação da porta de acesso.

##### **4.5.3 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**

O esgoto será direcionado para a fossa séptica e o sumidouro especificados no item 3.2. As caixas de inspeção terão as tampas no nível da calçada acabada.

As caixas e tubulação antigas serão demolidas e retiradas, conforme especificado no item 4.1.

Na localização especificada na planta sanitária, serão executadas as caixas enterradas hidráulicas retangulares em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x0,6x0,6m, rebocadas internamente, com fundo em concreto regularizado para evitar que fique material depositado e tampa em concreto armado no nível da calçada acabada. As instalações sanitárias serão compostas de caixas de inspeção de esgoto, tubulação, conexões, caixas de gordura e ralos sifonados. A tubulação será enterrada e compactada, observando-se a inclinação de pelo menos 5% na direção do escoamento. Serão observados os traçados e os diâmetros especificados na planta. Caixa de gordura pequena (capacidade: 19 L), circular, em PVC, diâmetro interno= 0,3 m. Ralo sifonado, PVC, DN 100 x 40 mm, junta soldável.

##### **4.5.4 LOUÇAS E EQUIPAMENTOS HIDROSSANITÁRIOS**

As louças e equipamentos sanitários serão instalados nos pontos indicados na planta. Em cada casa serão instaladas cinco (5) torneira tipo de tanque, metálicas cromadas, com bico adaptável para mangueira, sendo uma externa e quatro (4) nos pontos das pias de cozinha. Os lavatórios dos banheiros serão em louça branca com coluna, \*44 x 35,5\* cm, padrão popular. Para os lavatórios e vasos sanitários serão instalados os engates flexível ½" x 40cm. Os vasos sanitários serão com caixa acoplada, em louça branca, com anel de vedação e assento em PVC. Será instalado em cada banheiro um kit acessórios em metal cromado, composto de 5 peças (porta-toalha de banho, porta-toalha de rosto, gancho, papelreira e saboneteira). Em cada banheiro será instalado um armário reversível em PVC com espelho, dimensões 33cm x 35cm x 10cm ou equivalente. Em cada banheiro será instalado um chuveiro elétrico 5.400W, com haste 40cm em alumínio ou PVC. Os pontos hidráulicos serão com rosca de latão.

#### **4.6 ESQUADRIAS E VIDROS**

As esquadrias internas e externas e os vidros serão novos. Será instalada uma porta de acesso em um oitão de cada casa, dimensões 80x80cm, de chapa de aço, com fechadura cilindro metálica cromada. As portas dos banheiros serão de madeira semi-oaca 80x210cm, com marco, batente e alizar de madeira de primeira, dobradiças metálicas, fechaduras internas metálicas cromadas. As janelas serão do tipo basculante de cantoneiras de aço, sendo a da cozinha dimensões 1,00m x 1,00m e peitoril de 1,10m e a do banheiro dimensões 0,60m x 0,40m e peitoril de 1,70m. Os vidros serão do tipo martelados, incolores espessura 4mm, fixos com baguetes.

#### **4.7 REVESTIMENTOS**

As estruturas e as alvenarias novas, o teto, os beirais, os alicerces, bem como os enchimentos dos rasgos, serão chapiscados e emboçados. Os banheiros e as paredes especificadas na planta, serão revestidos até o teto com placas cerâmicas esmaltadas tipo extra, fixas com argamassa colante específica e rejuntadas. As áreas emboçadas receberão reboco com massa única para recebimento de pintura. As demais áreas serão limpas antes da pintura nova. O piso será revestido com placas cerâmicas para piso tipo extra, fixos com argamassa colante específica e rejuntadas.

#### **4.8 PINTURAS**

As paredes, teto, beirais e alicerces revestidos com argamassa serão pintados com fundo selador acrílico uma demão e duas demãos de tinta acrílica brilhante externo/interno.

Será aplicada fita para proteção no processo de pintura das esquadrias. As cerâmicas e pisos serão protegidos contra respingos. Caso ocorram, os respingos desnecessários serão removidos pela empresa executora.

As portas de madeira, marcos, batentes, alizares, serão lixados e pintados com fundo nivelador branco para madeira e duas demãos de tinta de acabamento esmalte brilhante, até completa cobertura das superfícies.

### **5. RAMPAS E CALÇADAS PERIMETRAIS DAS CASAS**

As calçadas perimetrais das casas serão em concreto espessura 5cm e o piso podotátil será de blocos de concreto espessura 6cm. Os patamares e rampas serão de acordo com o especificado na planta.

Nos fundos das casas, a calçada será na superfície do terreno, terá inclinação de 1% para fora. Será executada uma mureta de alvenaria de tijolos cerâmicos maciços para nivelar as calçadas nos fundos das casas.

Serão instalados cinco (5) tubos de drenagem tipo esgoto de PVC DN 100mm, nos traçados especificados na planta.

Na área da frente das casas, o piso de placas hexagonais de concreto será restaurado após a execução da tubulação e caixas de esgoto e compactação.

Para as calçadas, será executado aterro compactado, camada de brita compactada e execução do piso de concreto espessura de 5cm. O piso podotátil será de blocos de concreto espessura 6cm.

### **6. REFORMA DO MURO FRONTAL E DAS GRADES FRONTAIS**

O muro frontal e as grades serão reformados e complementados, de forma a obter-se as larguras necessárias para o projeto, mantendo-se a altura existente. As áreas de alvenaria reformadas serão chapiscadas, rebocadas e pintadas com fundo selador acrílico. O muro de alvenaria será pintado com duas demãos de tinta acrílica brilhante

interior/exterior. As áreas das grades metálicas reformadas serão pintadas com fundo tipo zarcão e posterior pintura com duas demãos de tinta esmalte sintético brilhante. A lixeira de alvenaria será demolida e executada uma nova, metálica. Caso ocorram, os respingos desnecessários serão removidos pela empresa executora.

**7. REFORMA DO PASSEIO PÚBLICO**

Será executada calçada de concreto sobre o passeio existente, com espessura de 5cm, com rampa de acesso para veículos e piso podotátil de blocos de concreto espessura 6cm, nas larguras especificadas na planta.

**8. LIMPEZA FINAL DA OBRA**

A obra será limpa e os entulhos, materiais, máquinas, removidos para destino de responsabilidade da empresa executora.

Ijuí/RS, 06 de abril de 2023.

Responsável Técnico pelo Projeto: \_\_\_\_\_



*Fabio André Haab*  
Engenheiro Civil - CREA-RS 153.249