

Proprietário.....: **PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVAL D' OESTE (SC)**  
Obra.....: **REFORMA CRECHE CRIANÇA FELIZ**  
Área de Construção...: **Reforma de 661,08 m<sup>2</sup> e ampliação de 54,26m<sup>2</sup>**  
Local.....: **Avenida Santos Dumont, nº 742 - Bairro Centro**  
Município.....: **HERVAL D' OESTE (SC)**

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **OBRA: REFORMA DA CRECHE MUNICIPAL CRIANÇA FELIZ**

**ARQUITETÔNICO - ACESSIBILIDADE** O presente memorial tem por finalidade orientar a elaboração do orçamento, a execução da obra, bem como completar as demais peças que compõem o projeto para construção em epígrafe.

#### **1. APRESENTAÇÃO**

As obras consistem na reforma do acesso principal, tornando o mesmo acessível a Pessoas Portadoras de necessidades Especiais, conforme NBR 9050 bem como a rota até o sanitário que será adaptado e as salas de aula através de piso tátil, identificação dos acessos, escadas e circulações com sinalização visual e tátil. Reposicionamento de barras de corrimãos.

Serão executados basicamente os seguintes serviços: instalação de elevador e escadas para alteração de acesso principal da edificação, sanitário de deficientes unissex, reforma de esquadrias, colocação do piso podotátil, reforma de banheiros infantis com a inclusão de um banheiro para deficiente unissex, reforma da cozinha, reforma de duas salas de berçário e fraldário. É fundamental a visita ao local para avaliar o grau de complexidade da obra. Para atender o prazo estipulado, a execução da obra deverá ser executada em tempo integral.

#### **2. A OBRA DEVERÁ TER O SEGUINTE ROTEIRO BÁSICO:**

FASE 1 - Reforma/ Infraestrutura das instalações complementares

FASE 2 – Piso cerâmico e vinílico / esquadrias

FASE 2 e 3 – Substituição de cobertura

FASE 4- Demais serviços

As empresas deverão preencher todos os itens da planilha fornecida. Se houver divergência de especificações entre os projetos, memoriais e planilha prevalecerão sempre as informações da planilha.

### 3. NORMAS GERAIS

A edificação não possui local adequado para depósito de materiais assim sendo deverá haver o consentimento da administração para esse local. O acesso de materiais não deverá prejudicar o fluxo de pedestres e automóveis. Atentar para o Código de Posturas do Município.

A obra não iniciará sem obtenção de alvará para construção e emissão da ART (CREA) ou RRT (CAU). Antes do início das obras, o construtor deverá solicitar a Liberação para reforma sem aumento de área junto a Prefeitura Municipal.

Todos os materiais usados na obra deverão ser de primeira qualidade, satisfazendo as especificações. A mão de obra a empregar será também, de primeira qualidade, sendo a execução e acabamento dos trabalhos esmerados e seguindo os melhores padrões conhecidos em serviços congêneres.

Os trabalhos executados que não satisfaçam as condições estabelecidas poderão ser impugnados pelo município, correndo por conta da empresa as despesas necessárias para a correção (demolição e refazimento) dos serviços impugnados. Caso for julgado aconselhável à substituição de algum material especificado por outro, só poderá ser feita mediante autorização por escrito da fiscalização.

Correrá por conta do empreiteiro os encargos de Leis Sociais e Trabalhistas, inclusive seguro contra acidentes de pessoal, contra terceiros e de ferramentas, independentemente das providências e precauções a serem tomadas para a prevenção de tais acidentes, por parte do empreiteiro, bem como providências e precauções exigidas pelas Leis de Segurança do Trabalho.

A obra será fiscalizada por um Fiscal de Obras do Município e dirigida por um responsável técnico indicado pelo mesmo. As relações de serviço, entre a empresa e o município, se processarão por intermédio do Fiscal de Obras. A empresa será responsável pela qualidade e desenvolvimento eficiente dos trabalhos, devendo prestar, no local da obra assistência ao andamento dos serviços e prover pessoal em número compatível com o cronograma de execução da obra.

Caberá a empresa fornecer todo o ferramental, maquinaria e equipamentos adequados para possibilitar uma perfeita execução dos serviços contratados. Em caso de divergência entre cotas e desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão às primeiras. Ao final da obra deverá ser fornecido o projeto completo com as correções que houver no decorrer da obra, as built.

Durante a obra o município poderá apresentar desenhos e detalhes complementares, os quais serão convenientemente autenticados pelo empreiteiro. O empreiteiro deverá manter no local da obra uma cópia completa dos projetos.

O pagamento dos serviços se fará à medida que os mesmos venham sendo executados e em obediência ao cronograma físico-financeiro, que será parte integrante do contrato. Não será permitido o acesso de pessoas sem estas credenciais. A empresa deverá contar obrigatoriamente com mestre de obras de larga experiência em obras deste gênero.

Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes dos projetos. As modificações de projeto deverão ser corrigidas e entregues para atualização.

Toda a documentação pertinente (alvará para construção, placas, ARTs...) deverá ser providenciada antes do início da obra. O responsável técnico deverá estar disponível para atuar constantemente na condução da obra.

Será exigido Diário de Obras para visto da fiscalização quando das vistorias a serem efetuadas.

#### **4. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS**

Deverão ser instalados banheiros químicos para uso dos profissionais que trabalharão na obra, observando-se as condições de higiene e zelo das instalações, com o consentimento da administração.

#### **5. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**Demolições/ Retirada:** Serão demolidos/ retirados todos os itens especificados na planilha de orçamentos. Todos os materiais provenientes da demolição deverão ser retirados diariamente (limpeza da obra). A obra deverá ser mantida em permanente limpeza, e com cuidados especiais quanto à segurança física e patrimonial.

**Limpeza do Terreno e Movimento de Terra:** O entulho removido e a terra proveniente das escavações da fundação deverão ser transportados por empresa e para local aprovado pela Prefeitura Municipal.

**Locação da obra:** Serão procedidas as locações planimétricas e altimétrica com os devidos instrumentos de acordo com a planta de locação. Os lançamentos das medidas serão sobre gabarito, nivelado e executado com pontaletes e sarrafos firmemente travados e pregados. Serão aferidos as dimensões, alinhamentos, ângulos e quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância, a ocorrência deverá ser comunicada ao fiscal para as devidas providências. Serão mantidas, em perfeitas condições, toda e qualquer referências de nível (RN) e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade.

#### **6. FUNDAÇÕES:**

**Escavação das sapatas:** A escavação das sapatas moldadas "In Loco" deverá obedecer à locação e diâmetros especificados no projeto estrutural. A perfuração deverá ser feita preferencialmente por equipamento mecânico, somente admitindo-se perfuração manual quando previamente consultado o calculista estrutural e aprovado pelo engenheiro responsável. A profundidade deverá obedecer ao mínimo estipulado em projeto e ser executada até a

ocorrência de camada de solo resistente, previamente detectada, através de sondagem. As escavações deverão ser executadas perfeitamente a prumo.

**Concretagem das Sapatas:** As sapatas, onde indicadas serão armadas de acordo com o projeto de fundações. O fck do concreto deverá ser o estipulado em projeto e suas características quanto ao preparo, transporte e lançamento deverão obedecer ao item específico (concreto para infra-estrutura).

No caso de ocorrência de águas ou solos agressivos, serão adotadas medidas especiais de proteção ao concreto das estacas. Sendo feitas drenagens para redução de umidade.

Sobre as estacas e blocos de coroamento ligados entre si por vigas baldrames de concreto armado, de conformidade com indicações em projeto.

Quanto da concretagem deverá ser feito o acompanhamento do consumo real de concreto pelo volume teórico, visando detectar possíveis estrangulamentos, desbarrancamentos e vazios.

**Abertura de Valas:** O movimento de terra a ser executado obedecerá rigorosamente às cotas e perfis previstos no projeto. Após a conclusão das escavações, o fundo das valas, blocos e vigas baldrames deverão ser devidamente apiloados manualmente com soquetes ou mecanicamente com compactador.

O fundo das valas deverá ser perfeitamente nivelado, a fim de se obter um plano de apoio adequado para a colocação do concreto.

Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundação, serão executados com materiais escolhidos, isentos de materiais orgânicos, em camadas sucessivas de 20 (vinte)cm, molhados e energeticamente apiloados, de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis por recalque das camadas aterradas.

**Formas das Vigas Baldrames:** As formas serão executadas com tábuas, sarrafos de pinho ou cedrinho, deverão adaptar-se exatamente as dimensões indicadas no projeto e deve ser construído de modo a não se danificarem pela ação da carga, especialmente a do concreto fresco. Deverá ser usado desmoldante na parte interna das caixarias, antes de ser feita a concretagem.

As passagens de tubulações devem ser executadas preferencialmente na alvenaria de embasamento, caso haja necessidade de passar pelas vigas deverão obedecer rigorosamente às determinações do projeto.

**Armação:** A execução das armações deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à posição, bitolas, dobramento e recobrimento. Para execução das armações, os ferros deverão ser limpos e endireitados sobre pranchões de madeira.

Recomenda-se que o corte e o dobramento das barras de aço sejam feitos a frio e não se admitirá o aquecimento em hipótese alguma. Não serão admitidas emendas de barras não previstas em projeto, e na colocação das armaduras, as formas deverão estar limpas.

**Concreto:** Todos os blocos de fundação e outras peças em contato direto com o solo, terão lastro de concreto magro (1:3:6 ou 1:4:8) com espessura mínima de 05(cinco)cm sobre solo previamente compactado e isento de impurezas. O concreto magro deverá ter um consumo mínimo de 200 kg/m<sup>3</sup> de concreto. O traço de concreto a ser utilizado, poderá ser apresentado pelo engenheiro responsável em função dos agregados disponíveis, das resistências e dos locais de aplicação, conforme definição do projeto.

**Alvenaria de Embasamento:** As alvenarias de embasamento serão executadas com tijolos maciços, conforme especificado e obedecerão às dimensões e os alinhamentos determinados no projeto. Os tijolos serão umedecidos e assentados com uma argamassa mista de cimento cal e areia grossa no traço 1:2:3 em volume.

As fiadas serão perfeitamente em nível, alinhadas e aprumadas. As juntas terão a espessura máxima de 1,5cm. Os tijolos comuns de barro serão de argila, textura homogênea, bem cozida, dura, isentos de fragmentos calcários ou outros corpos, arestas vivas e faces planas sem fendas, porosidade máxima admissível de 20% e taxa de carga de ruptura a compressão de 4,0 Mpa. Deverá ser observada a impermeabilização.

## **7. ALVENARIA DE VEDAÇÃO:**

As alvenarias de vedação serão de blocos cerâmicos executadas conforme adiante especificado e obedecerão às dimensões e os alinhamentos determinados no projeto. Se as dimensões dos tijolos a empregar obrigarem a pequena alteração dessas espessuras, o mesmo só poderá ser aplicado com prévia aprovação.

Os blocos deverão ser molhados antes da sua colocação, e para o seu assentamento será utilizada argamassa mista de cimento, cal e areia grossa comum no traço 1:2:8 em volume. Como opção, poderá ser utilizada argamassa pré-fabricada.

As fiadas serão perfeitamente em nível, alinhadas e aprumadas. As juntas terão a espessura máxima de 1,5 cm, e o excesso da argamassa de assentamento retirada para que o emboço adira fortemente.

O encontro das alvenarias com superfícies de concreto será chapiscada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sendo que nos pilares deverão ser deixados ferros de amarração de 5,0mm a cada no máximo 60cm.

Todo parapeito, platibanda, guarda-corpo, parede baixa ou alta não encunhada na parte superior deverá ser reforçada com cintas de concreto armado e pilaretes embutidos.

Os vãos das portas e janelas levarão vergas de concreto armado na parte superior e contra vergas na parte inferior das janelas, devendo passar no mínimo para cada lado 30cm.

## **8. SUPERESTRUTURA**

### **8.1 FORMAS**

**Formas comuns:** As formas serão executadas com tábuas e sarrafos de pinho ou cedrinho, pontaletes de eucalipto, chapas de madeira resinada ou madeira aparelhada.

Deverão adaptar-se exatamente as dimensões indicadas no projeto e deve ser construído de modo a não se danificarem pela ação de cargas, especialmente a do concreto fresco.

As formas e escoramentos deverão ser construídos de modo tal que as tensões neles provocados, quer pelo seu peso próprio, pelo peso do concreto, ou pelas cargas acidentais que possam atuar durante a execução da concretagem, não ultrapassem os limites de segurança para os materiais que são feitos.

Os pontaletes de eucalipto devem ter diâmetro no mínimo de 10cm devendo ser devidamente contraventados e as tábuas deverão ter espessura mínima de 2,5cm. Evitar as emendas nos pontaletes, caso seja necessário nunca poderá ter mais do que uma emenda travada por talas e os topos dos pontaletes devem ser planos e normais ao eixo das peças.

As passagens de tubulações através das vigas ou outros elementos das formas, deverão obedecer rigorosamente às determinações do projeto, não sendo permitido mudanças da posição das mesmas.

Nos painéis de laje deverá haver cuidado de se prever contraflechas nas formas.

**Armação:** A execução das armações deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere a posição, bitolas, dobramento e recobrimento.

Para a execução das armaduras, os ferros deverão ser limpos e endireitados sobre pranchões de madeira.

O corte e o dobramento das barras de aço serão feitos a frio e não se admitirá o aquecimento em hipótese alguma.

Não serão admitidas emendas de barras não previstas em projeto.

Na colocação de armaduras, as formas deverão estar limpas, isentas de quaisquer impurezas capazes de comprometer a boa qualidade dos serviços. A armação será separada da forma por meio de espaçadores (pastilhas).

**Concreto:** O concreto usinado deverá obedecer ao indicado no projeto estrutural, e a sua execução será de responsabilidade integral da Contratada.

O concreto não poderá ser usado após 2:30min. Quando o período exceder a este tempo, deverá ser prevista com antecedência a colocação de aditivos.

O lançamento deverá ser de forma a reduzir o choque produzido sobre o molde e no lugar exato de seu emprego. A concretagem deverá obedecer a um plano de lançamento, com especiais cuidados na localização dos trechos de interrupção diária.

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser devidamente vibrado, por meio de vibradores de imersão. A agulha do vibrador deverá ficar no meio da peça, não sendo permitido o apoio da mesma entre a forma e as armaduras.

Todo concreto deverá receber cura cuidadosa. As superfícies deverão ser mantidas úmidas, por meio de irrigação periódica, recobrimento da superfície com sacos de aniagem, mantas ou lâmina d'água.

A desmoldagem deverá ser efetuada respeitando os prazos a forma e seqüência

fixada pelo calculista.

A retomada de concretagem em peças que não foram previstas juntas de dilatação só poderá ocorrer após 72 horas. A superfície deverá ser limpa isenta de partículas soltas e poderá ser utilizado adesivo estrutural recomendado pelo calculista.

Todos os serviços de concretagem deverão ser acompanhados por equipe especializada em controle tecnológico, devendo promover todos os ensaios necessários.

## **9. FORROS**

**Laje Pré-moldada:** A laje utilizada será a pré-moldada e suas dimensões deverão obedecer ao projeto estrutural.

### **Escoramento:**

Todos os vãos deverão ser escorados com tábuas colocadas em espelho (guias), exceto nos escoramentos destinados às nervuras de travamento, onde deverão ser colocados “horizontalmente”, e pontaletados. O escoramento deverá ser contraventado em duas direções, os pontaletes sobre calços com cunhas e as guias sobre chapuz.

### **Colocação da Laje Pré-moldada:**

Para o perfeito espaçamento entre as vigas pré-moldadas, deverão ser colocadas as lajotas nas duas extremidades, as lajotas restantes deverão ser colocadas de modo a que não fiquem folgas e que não saiam do esquadro.

A primeira carreira de blocos deve ser apoiada de um lado sobre a parede e do outro sobre a primeira viga treliçada.

### **Armadura de Distribuição e Negativa:**

As armaduras deverão ser distribuídas de acordo com as indicações de bitola e quantidade anotadas no projeto estrutural. Para a armadura de distribuição serão usadas telas soldadas e remontadas uma malha nas emendas.

O ferro negativo deverá estar posicionado no meio da espessura da capa de concreto.

### **Concretagem:**

A resistência do concreto deverá obedecer rigorosamente a indicação do fck contida no projeto estrutural. A laje deverá ser bem umedecida antes do início da concretagem.

O lançamento deverá ser de forma a reduzir o choque produzido sobre a laje e sempre no lugar exato de seu emprego. O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento não sendo permitido entre o início e o fim do lançamento intervalo superior a uma hora.

A cura deverá ser efetuada durante no mínimo três dias, por meio de irrigação periódica, recobrimento da superfície com sacos de aniagem, mantas umedecidas ou lâminas d'água.

**Desforma e Cuidados Especiais:**

Para caminhar sobre a laje treliçada durante o lançamento deverão ser utilizadas tábuas apoiadas nas vigas treliçadas. Não é aconselhável o trânsito de pessoas sobre a laje recém concretada.

A desforma do escoramento somente poderá ser executada passados os 21 dias do lançamento do concreto, salvo recomendação do calculista. O escoramento deverá ser retirado do centro para as extremidades.

**Forro em PVC**

Forro em PVC liso, fixado em estrutura metálica com rodaforro na mesma cor e medindo 6cm.

**10.COBERTURA:**

A cobertura em estrutura metálica será executada conforme projeto.

Será executada sobre laje de forro impermeabilização e sobre o refeitório será executado forro em PVC.

**11.ESQUADRIAS****Esquadrias Metálicas:**

As esquadrias metálicas em alumínio deverão obedecer rigorosamente, quanto a sua localização, dimensão e execução, as indicações do projeto arquitetônico e detalhes construtivos.

Todas as esquadrias serão fornecidas montadas completas, incluindo dobradiças, fechos, baguetes, arremates, contra-marcos, vedação etc.

As esquadrias deverão ser limpas de toda a ferrugem e escamas de laminação através de processo químico ou mecânico, e posteriormente protegidos com pintura antiferrugínosa (ver especificações de pintura).

As esquadrias terão dispositivos que permita a drenagem de água que por ventura possa penetrar no interior dos perfis. A justaposição da folha com as guarnições será estanque a água de chuva, não tendo frestas que permitam a passagem de corrente de ar.

Os vidros serão assentados em gaxetas de neoprene embutidos nos montantes, a fim de os vidros não venham a ser afetados por pressões ou vibrações dos montantes.

As esquadrias para serem assentadas em alvenarias, serão fixadas nos vãos por meio de contramarcos chumbados.

**Ferragens:**

As ferragens que serão usadas nas esquadrias deverão obedecer aos modelos e marcas estipuladas no projeto de arquitetura, e sua montagem somente deverá ser feita após a conclusão dos serviços de pintura e protegidas até a entrega da obra.

Todas as dobradiças deverão ser adequadas as folhas, batentes e outros



detalhes, deverão ser de 3" x 3 1/2", com duas juntas articuladas ou rolamentos de esfera.

## 12.REVESTIMENTOS

### **Chapisco:**

Todas as superfícies destinadas a receber chapisco deverão ser limpas retirando as partes soltas e umedecidas antes de receber a aplicação do mesmo.

O chapisco deverá ser de cimento e areia grossa no traço 1:3 em volume e sua cura deverá ser de 24 horas no mínimo.

### **Emboço:**

O emboço deverá ser aplicado após completa pega do chapisco, das argamassas de assentamento das alvenarias, depois de colocados os batentes, embutidas as canalizações e concluída as coberturas.

O emboço deverá ser fortemente comprimido contra as superfícies e esse deverá apresentar acabamento rústico para aderência dos demais revestimentos. Para a perfeita uniformização dos painéis deverão ser executadas taliscas e mestras possibilitando uma espessura média entre 1,5 a 2,0cm.

O emboço deverá ser de argamassa mista de cimento cal e areia média no traço 1:2:8. E nos locais em contato com o solo uma argamassa de cimento e areia média no traço 1:4 e acabamento alisado, sua cura se dará no mínimo em 7 dias.

**Reboco:** O reboco somente deverá ser iniciado após completa cura do emboço, cuja superfície deverá ser limpa isenta de partículas soltas e umedecida.

O reboco deverá ser de argamassa pré-fabricada de marca previamente aprovada e sua aplicação deverá ser feita com desempenadeira, após a argamassa estar descansada por no mínimo 03 dias, e uniformizada com desempenadeira de espuma. A cura do reboco é de no mínimo 30 dias.

## 13.PISOS

**Nivelamento e Apiloamento do Terreno:** Todo o terreno destinado a receber piso deverá estar obrigatoriamente livre de impurezas, nivelado e deverá ser apiloado mecanicamente ou manualmente.

Para o nivelamento deverá ser seguido o nível proposto no projeto descontando para tal a espessura do contra piso, argamassa de regularização ou assentamento, e a espessura do piso. Os aterros deverão ser executados em camadas de no máximo 20cm com material de boa qualidade e apiloados.

Na execução do apiloamento, o solo deverá estar nem com excesso, nem com umidade abaixo do normal.

**Contrapiso:** Todos os contra pisos deverão ser executados com concreto não estrutural, com consumo mínimo de 200kg/m<sup>3</sup>, sobre o terreno previamente nivelado e apiloado e após a execução de todas as instalações que passarem sob os mesmos e devidamente testadas.

A espessura do contrapiso deverá ser de no mínimo 5,0cm para as áreas internas e de 8,0cm para as rampas e garagens, e para a sua execução deverá ser utilizado taliscas e guias previamente niveladas.

O contra piso deverá ser concretado em panos de no máximo 3,0 x 3,0 m, ficando a dilatação como juntas secas.

### **Pisos Internos**

Os pisos só deverão ser executados depois de concluídos os revestimentos das paredes e tetos e vedadas as aberturas externas.

Os pisos deverão obedecer rigorosamente, quanto a sua localização, tipo, dimensão e execução, as indicações do projeto arquitetônico e detalhes construtivos.

- **Cerâmica:** Assentada com argamassa cimentcola sobre base regularizada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 e acabamento desempenado.

Deverá ser efetuada junta de dilatação superficial de no mínimo 3,0mm e juntas de movimentação quando os painéis excederem a 24m<sup>2</sup>. As juntas de movimentação deverão coincidir com as juntas do contra piso.

Após no mínimo cinco dias da colocação dos pisos as juntas superficiais serão rejuntadas com pasta de cimento portland e as juntas de movimentação com mastique elástico.

- **Piso Vinílico:** Assentada em base regularizada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 e acabamento desempenado. O piso vinílico será colado no contrapiso e seguirá as recomendações do fabricante.

- **Piso tátil de alerta/direcional - INTERNO**

- Material: Borracha macia, atóxica, reciclada e granulada

- Tipo: Placa

- Modelo: Alerta ou direcional

- Cor: apresentar Contraste de luminância para a escolha da cor contrastante

- Dimensões: 25,0 x 25,0 cm

- Espessura: 2mm

- Textura e desenho: conforme NBR 9.050/2004 – sinalização podo tátil de alerta ou direcional

- Aplicação: colado com cola de contado para borracha, conforme especificação do fabricante

- Instruções para instalação:

- 1 - Abrir uma quantidade suficiente de caixas de placas de piso para dispor da quantidade de material necessário para cobrir cada área.

- 2 - Misturar as peças das diversas caixas para garantir que não ocorram variações de tons em nenhuma área específica.

- 3 - Como auxílio do esquadro fazer uma marcação com fita adesiva na área que receberá ataque químico com solventes e adesivos.

- 4 - Examinar as superfícies e as áreas adjacentes onde os produtos serão instalados e verificar se estão protegidas, vedadas.

5 - Retirar qualquer tinta, ceras, seladores e compostos de cura não compatível com o adesivo a ser utilizado. Usar solvente, espátula e trapos.

6 - Espalhar adesivo no piso na quantidade suficiente para permitir a instalação dos materiais de piso antes da secagem inicial. Evitar respingos fora do piso, como em paredes, esquadrias, etc.

7 - Espalhar adesivo no verso das placas de borracha. Verificar se o piso e placas de borracha estão levemente secos e inicie a colagem peça por peça.

8 - Aplicar pisos de borracha sobre base de concreto somente após atingir cura superior a 28 dias O piso tátil deverá ser instalado sobre superfície lisa e firme.

9 - Verificar se o piso está isento de óleo, graxa, poeira ou outras substâncias que possam prejudicar a adesão das placas de borracha.

10 - Ajuste o layout das peças de forma a evitar a necessidade de unidades menores que ½ peça.

### **Fita de piso – ESCADA**

Material: Policarbonato

Tipo: faixa

Cor: apresentar Contraste de luminância para a escolha da cor contrastante

Dimensões: 20 x 2 cm

Textura e desenho: conforme NBR 9.050/2004 – sinalização visual de degrau

Aplicação: fita dupla face ou cola de contato

Como sinalização visual de alerta nos extremos dos degraus da Escada.

## **14. RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS**

**Rodapé de Cerâmica:** Será aplicado nos ambientes definidos no projeto ou tabelas de acabamento, serão de cerâmica com dimensões de 7,5cm.

A cerâmica usada para a confecção do rodapé deverá ser assentada conforme especificações de assentamento cerâmico, recebendo em seu todo acabamento com massa de rejunte formando ângulo de 45°.

**Rodapé de Poliestireno:** Será aplicado nos ambientes definidos no projeto, serão de poliestireno com dimensões de 5cm.

## **15. IMPERMEABILIZAÇÃO**

**Impermeabilização da Alvenaria de Embasamento:** Será realizado no respaldo do alicerce com uma argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com espessura média de 1,5cm alisada sem pó de cimento dobrando lateralmente 15cm. Sobre esta argamassa umedecida aplicar 2 demãos de cimento cristalizante semi flexível, após a cura, aplicar duas demãos de tinta betuminosa.

**Impermeabilização da Alvenaria Externa:** O revestimento impermeável, nas superfícies externas das paredes perimetrais, deverá ser executado até a altura de 60 cm acima do piso externo. Após ter sido a alvenaria umedecida aplicar duas demãos de cimento cristalizante semiflexível.

## 16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A posição das tubulações, peças e acessórios deverão obedecer ao projeto elétrico e seus memoriais. Todos os materiais utilizados deverão estar em conformidade com o especificado no projeto bem como as recomendações das normas da ABNT.

A aplicação das tubulações de PVC e acessórios, bem como das caixas de passagem deverão obedecer às exigências e indicações do fabricante.

A ligação com a rede pública deverá ser de acordo com as exigências da concessionária local.

## 17. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

A posição das tubulações, peças e acessórios deverão obedecer ao projeto hidráulico e seus memoriais. As instalações hidráulicas só serão aceitas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligadas com a rede pública. O assentamento de tubos de ponta e bolsa será feito de jusante para montante, com as bolsas voltadas para o ponto mais alto.

As tubulações passarão a distância conveniente de quaisquer baldrame ou fundações. A junta na ligação de tubulação deverá ser executada de maneira a garantir perfeita estanqueidade.

Na ligação de tubulação de PVC rígido com metais em geral, deverão ser utilizadas conexões com bucha de latão rosqueada e fundida diretamente na peça. Antes do início de qualquer tipo de revestimento as instalações hidráulicas que vierem ficar embutidas nas alvenarias ou concretos deverão ser testadas.

**Água Fria:** As canalizações de água fria não poderão ser assentadas em aberturas de tubulação de esgoto.

Evitar fazer curvas em tubos de PVC bem como bolsas, utilizar conexões adequadas.

**Esgoto:** Todos os aparelhos deverão ser instalados de modo a permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação de água potável.

As caixas de gordura deverão ter paredes lisas, a tampa removível e o fundo uma declividade mínima de 10%.

## 18. INSTALAÇÕES E APARELHOS

**Aparelhos Sanitários:** A louça para os diferentes tipos de aparelhos sanitários e acessórios será de grês branco (grês porcelânico).

O material cerâmico ou louça deverá satisfazer as Normas EB-44 e ao MB111/ABNT.

As peças serão bem cozidas, sem deformações e fendas, duras, sonoras, resistentes e impermeáveis. O esmalte será homogêneo, sem manchas,

depressões, granulações ou fendilhamentos.

**Metais e Acessórios:** Os artigos de metal para equipamento sanitário serão de perfeita fabricação, esmerada usinagem e cuidadoso acabamento; as peças não poderão apresentar quaisquer defeitos de fundição ou usinagem; as peças móveis serão perfeitamente adaptáveis às suas bases, não sendo tolerado qualquer empeno, vazamento, defeito de polimento, acabamento ou marca de ferramentas. O acabamento dos metais será perfeito, não se admitindo qualquer defeito na película de recobrimento, especialmente falta de aderência com a superfície de base.

**Barras de Apoio:** O projeto foi concebido para a utilização de barras de apoio em aço inox, com distância de 10cm entre a base de suporte e sua face externa. A localização das barras, suas alturas e distâncias estão previstas em projeto, sendo que quaisquer dúvidas que possam surgir deverão ser discutidas e decididas com o fiscal da obra, tendo sempre as normas de acessibilidade como base.

## 19.PINTURA

**Paredes e Tetos Internos:** Todas as paredes e tetos internos indicados no projeto deverão ser pintados com no mínimo duas demãos de látex PVA, sobre parede emassada previamente lixada e limpa e com uma demão de selador. A superfície na qual será aplicada a pintura deverá ser limpa e isenta de poeira ou partículas soltas. Eventuais manchas de óleo, graxa ou mofo, deverão ser removidas.

**Paredes e Tetos Internos de áreas molhadas:** Todas as paredes e tetos internos indicados no projeto deverão ser pintados com no mínimo duas demãos de látex EPOXI, sobre parede emassada previamente lixada e limpa e com uma demão de selador. A superfície na qual será aplicada a pintura deverá ser limpa e isenta de poeira ou partículas soltas. Eventuais manchas de óleo, graxa ou mofo, deverão ser removidas.

**Esquadrias de Alumínio:** As esquadrias de alumínio serão preparadas antes da pintura através da abrasão do material com uma lixa. Após a abrasão será utilizado tinta látex.

**Paredes externas:** As paredes externas serão pintadas com no mínimo duas demãos de tinta látex acrílica sobre base preparada com textura acrílica na cor branca. A superfície na qual será aplicada a pintura deverá ser limpa e isenta de poeira ou partículas soltas. Eventuais manchas de óleo, graxa ou mofo, deverão ser removidas.

**OBS.:**

Não pintar o reboco antes que o mesmo esteja seco e curado.

Não aplicar massa corrida PVA em superfícies externas.

Não utilizar massa corrida diluída com água como se fosse uma tinta de fundo.

**20.VIDROS**

**Vidro Liso Incolor:** Os vidros deverão ser planos, incolores, isentos de bolhas, lentes, ondulações e ranhuras.

Os vidros deverão ser assentados em rebaixo aberto ou fechados com largura e altura mínima de 16mm, com folga de bordo e laterais de no mínimo 5mm.

Os vidros deverão ser fixados com gaxeta de neoprene, quando o rebaixo for fechado, e baguetes e massa de vidraceiro, quando o rebaixo for aberto.

Os vidros lisos serão assentados nos dormitórios, estar, jantar, escritório.

**21.CORRIMÃOS**

Corrimão metálico – ESCADA

- Material: Alumínio
- Tipo: circular
- Modelo: Tubular de 2" para passa mão e 1,2" para fixação
- Cor: Branca
- Dimensões:
- Fixação: h=70cm e h=92cm conforme detalhe em projeto
- Fixação: conforme existentes

**22.SINALIZAÇÃO INTERNA****Placas de Identificação**

As placas de identificação de ambiente devem seguir o disposto em projeto. As placas a serem instaladas no centro das portas deverão estar a 1,60m de altura (do piso ao centro da placa).

As placas de identificação de ambiente instaladas nas paredes deverão estar a 1,20m de altura (do piso à base da placa), e distar 10 centímetros do batente.

Devem possuir cores contrastantes, com fundo branco e escritas e símbolos em preto e em alto relevo, tudo conforme normas de acessibilidade.

Caso sejam observadas divergências entre projeto e norma, a situação deverá ser resolvida com o fiscal da obra, sempre levando-se em consideração as normas de acessibilidade.

**Adesivo pictograma internacional de acesso:**

- Material: vinil autoadesivo
- Dimensões: 120cm X 80cm
- Pictograma: Adesivo símbolo internacional de acesso na cor branco (figura sempre voltada para o lado direito), aplicado sobre adesivo azul.
- Cor: azul, referência pantone 2925 C;

- Quantidade: dois
- Localização: Banheiro unissex

#### **Plaqueta tátil de identificação das salas:**

- Material: PVC cinza claro.
- Dimensões: 6cmx1,3cm
- Texto: Braille, sempre em minúsculas, fonte 27 (7,4mm de altura)
- Desenho: ver detalhe em prancha única do projeto arquitetônico
- Quantidade: 4
- Fixação: Fita adesiva dupla face resistente
- Localização: instalada no batente da porta entre 90 a 110cm de altura do piso.
- Aplicação:
  - PL01: Sala de Audiências;
  - PL02: Sala de Conciliação;
  - PL03: Atendimento;
  - PL04: OAB.

#### **Placa Interna de Parede Visual e Tátil:**

- Material: acrílico ou policarbonato transparente.
- Dimensões: 20 x 10 cm
- Espessura: 6 mm
- Quantidade: 2
- Desenho: ver detalhe em prancha única do projeto arquitetônico
- Fundo da placa: Adesivada pelo verso com adesivo vinílico jateado ref.3M Scotchcal, série BR7300-314 dusted Crystal
- Fontes:
  - Texto principal: Fonte Arial 99 (25mm), sempre em maiúsculas, aplicadas com relevo de 1mm, em PVC cinza Pantone 445C com as bordas chanfradas;
  - Braille: Fonte BrailleKiama (Braille), sempre em minúsculas, fonte 27 (7,4mm de altura), executada em PVC cinza claro.
- Fixação: distanciador metálico polido H25, diâmetro 10mm
- Localização: instalada base a 110cm do piso e distante 15cm do umbral da porta, no mesmo lado da maçaneta
- Aplicação: - Junto às portas dos Sanitários Masculino e Feminino.

#### **Barras de apoio para PNEs em aço inox:**

- Material: tubo de seção circular 3,5 cm de diâmetro externo em aço inox e chapa de aço inox diâmetro 9cm soldada ao tubo
- Afastamento: afastado 4cm da pia ou parede.
- Dimensões / Desenho: conforme prancha única do projeto arquitetônico
- Barras para lavatório: INSTALAR com altura de 80cm
- Barras para vaso sanitário: REPOSICIONAR com altura de 75 cm
- Fixação: com buchas plásticas e parafusos adequados nas paredes.
- Aplicação: Nas barras de apoio junto ao lavatório e ao vaso do sanitário. As barras de apoio dos vasos sanitários já existem no local, devendo

somente serem reposicionadas. Ao contrário das barras de apoio dos lavatórios, inexistente no local.

### **23. LIMPEZA:**

Todas as superfícies aparentes (pavimentações, revestimentos, cimentados, azulejos, cerâmicas, vidros, aparelhos sanitários, etc...), deverão ser limpos abundantemente e cuidadosamente lavados de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

A lavagem dos pisos deverá ser feita com sabão neutro perfeitamente isento de álcalis e ácidos.

Deverá haver particular cuidado em remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies, sobretudo com concretos aparentes.

Todas as manchas de salpicos de tinta deverão ser cuidadosamente removidas dando-se especial atenção a perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias, que também deverão ser lubrificadas nas partes móveis.

Deverá ser procedida cuidadosa verificação a fim de constatar as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações: água, elétricas, esgoto, águas pluviais, aparelhos sanitários, etc.

Todo o entulho da obra deverá ser retirado.

Herval d' Oeste (SC), novembro 2021.