



**Estado de Santa Catarina
Município de Herval d'Oeste**

Proprietário..... : **PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVAL D' OESTE (SC)**
 Obra..... : **REFORMA CENTRO DE REFERENCIA DE ASSISTENCIA SOCIAL - PETI**
 Local..... : **Centro – Avenida Beira Rio**
 Município..... : **HERVAL D' OESTE (SC)**
 Área de Construção... : **216,00 m²**

MEMORIAL DESCRITIVO

01.00 CONDIÇÕES LOCAIS:

01.01 Terreno:

A imóvel esta localizado na Avenida Beira Rio, Centro, perímetro urbano do município de Herval d'Oeste, sendo a área de intervenção da reforma a execução de uma rampa de acessibilidade na área frontal da edificação, demolição e execução de paredes em alvenaria, execução de novos banheiros, remoção da cobertura existente e execução de nova cobertura incluindo forração, execução de chapisco, emboço e reboco nas paredes a serem executadas, remoção de azulejos e execução nas paredes dos banheiros a serem executadas, execução das instalações elétricas, glp, hidráulica e sanitária e colocação dos aparelhos nos banheiros.



Imagem 01



02.00 SERVIÇOS PRELIMINARES:

02.01 Limpeza do Terreno e Movimento de Terra:

A limpeza do terreno deverá ser executada de maneira a retirar toda a camada orgânica e vegetal, bem como tocos e pedras, utilizando equipamento mecânico de porte apropriado para execução da rampa de acessibilidade evidenciado na imagem 02.

As áreas deverão ficar completamente limpas e desprovidas de tocos, raízes etc.

O entulho removido deverá ser transportado para local aprovado pela Prefeitura Municipal.



Imagem 02



**Estado de Santa Catarina
Município de Herval d'Oeste**

02.03 Locação da obra:

Serão procedidas as locações planimétrica e altimétrica com os devidos instrumentos de acordo com a planta de locação, para a execução da rampa de acessibilidade.

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 proprietário 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.

03.00 FUNDAÇÕES:

03.01 Escavação das sapatas:

A escavação das sapatas moldadas "In Loco" para execução da rampa de acessibilidade deverá obedecer à locação especificada no projeto.

As escavações deverão ser executadas perfeitamente a prumo.

03.02 Concretagem das Sapatas:

As sapatas para execução do depósito de lixo e abrigo de gás, 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 blocos de coroamento ligados entre si por vigas baldrame 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.



**Estado de Santa Catarina
Município de Herval d'Oeste**

03.03 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 energicamente apiloados, de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis por recalque das camadas aterradas.

03.04 Formas das Vigas Baldrames:

As formas para execução do depósito de lixo e abrigo de gás serão executados com tábuas, sarrafos de pinho ou cedrinho.

As formas 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 caxarias, 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.

03.05 Armação:

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.

03.06 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 e 200 kg/m³ 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.



Estado de Santa Catarina Município de Herval d'Oeste

03.07 Alvenaria de Embasamento:

As alvenarias de embasamento com fechamento da rampa de acessibilidade serão executadas com tijolos maciços, conforme especificado e obedecerão as 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 de acordo com item específico (13:00).

04.00 ALVENARIAS DE VEDAÇÃO:

As alvenarias de vedação das paredes internas da edificação e fechamento da varanda localizada nos fundos da edificação, evidenciado na imagem 03, serão executadas com tijolos maciços de blocos cerâmicos executados conforme adiante especificado e obedecerão as 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 60 cm.

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 30 cm.



Imagem 03

05.00 SUPERESTRUTURA:

05.01 Formas:

A – Formas comuns:

As formas da rampa de acessibilidade 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.



Estado de Santa Catarina Município de Herval d'Oeste

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 contraflexas nas formas.

05.02 Armação:

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).

05.03 Concreto:

O concreto usinado deverá obedecer o 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.



**Estado de Santa Catarina
Município de Herval d'Oeste**

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.

06.00 – FORROS:

O forro de madeira existente na área interna e também nos beirados serão removidos e substituídos por forração de PVC, evidenciado na imagem 04.



Imagem 04



**Estado de Santa Catarina
Município de Herval d'Oeste**

07.00 COBERTURA:

Será removida a cobertura existente e executada nova estrutura de madeira (pinheiro) e cobertura em telhas cerâmica ondulada .

08.00 ESQUADRIAS DE MADEIRA:

08.01 Estrutura de madeira:

As esquadrias de madeira deverão obedecer rigorosamente, quanto a sua localização, execução e dimensão. As indicações do projeto arquitetônico e respectivos desenhos e detalhes construtivos.

Todas as esquadrias e guarnições deverão receber acabamento com verniz fosco internamente e externamente em pintura conforme especificado no projeto de arquitetura (ver especificação de pintura) e somente serão consideradas entregues após meticolosa vistoria.

Toda madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam a sua finalidade. Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira ou outros defeitos.

Os batentes serão assentados com espuma expansiva no prumo e em nível e deverão ser protegidos contra choques ou abrasão.

As guarnições deverão ser da mesma madeira dos batentes ou folha, molduras aparelhadas, pregadas aos batentes com pregos 12 x 12 sem cabeça.

08.02 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.

09.00 – ESQUADRIAS METÁLICAS:

09.01 As esquadrias de ferro e madeira existentes serão removidas e substituídas por esquadrias metálicas em alumínio, que substituirão as aberturas de ferro existentes, danificadas, conforme evidenciado na imagem 05 deverão obedecer rigorosamente, quanto a sua localização, dimensão e



execução, as indicações do projeto arquitetônico e detalhes construtivos.



Imagem 05

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 antiferruginosa (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 graxetas 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 Contra marcos chumbados.

09.02 Ferragens:



**Estado de Santa Catarina
Município de Herval d'Oeste**

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.

10.00 REVESTIMENTOS:

10.01 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.

10.02 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.

10.03 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.



**Estado de Santa Catarina
Município de Herval d'Oeste**

11.00 PISOS:

11.01 Nivelamentos e Apiloamento do Terreno:

Todo o piso existente deverá ser removido e substituído por piso cerâmico e deverá estar obrigatoriamente livre de impurezas e nivelado.

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 apilados, na área da rampa de acessibilidade.

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

11.02 Contrapiso:

Todos os contra pisos deverão ser executados com concreto não estrutural, com consumo mínimo de 200kg/m³, sobre o terreno previamente nivelado e apilado 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.

11.03 Pisos Internos:

Os pisos do depósito de lixo e abrigo de gás 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 cimentocola 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 24m². 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.



**Estado de Santa Catarina
Município de Herval d'Oeste**

11.04 Piso Externo:

- **Cerâmica:** Assentada com cimentocola 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 24m². As juntas de movimentação deverão coincidir com as juntas do contra piso.

12.00 IMPERMEABILIZAÇÃO:

12:01 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.

13:02 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.

14.00 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

A posição das tubulações, peças e acessórios deverão obedecer ao projeto elétrico e seus memoriais.

Todos os materiais utilizados deverão estar de 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.

17.00 PINTURA:

17.01 – Paredes:

Todas as paredes indicadas no projeto deverão ser pintadas com no mínimo duas demãos de látex PVA, sobre parede calfinada previamente lixada e limpa e com uma demão de selador.



**Estado de Santa Catarina
Município de Herval d'Oeste**

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.

17.02 Esquadrias de Madeira:

As esquadrias de madeira serão envernizadas internamente com verniz poliuretano e as externas com verniz com filtro solar brilhante.

A superfície será lixada e aplicada uma demão de selador para madeira e lixadas novamente. A cada nova demão de verniz deverá ser lixada para retirar o brilho.

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.

17.03 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, graxo ou mofo, deverão ser removidas.

18.00 VIDROS:

18:01 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 graxeta 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.

18.02 Vidro Miniboreal:

Os vidros miniboreal deverão ter espessura igual a 4mm.

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 graxeta de neoprene, quando o rebaixo for fechado, e baguetes e massa de vidraceiro, quando o rebaixo for aberto.



**Estado de Santa Catarina
Município de Herval d'Oeste**

Serão assentados nos WC's e área de serviço.

19.00 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), outubro de 2013.

CLEIMAR PIOVESAN

Engenheiro Civil

Crea/SC 17.548-6