

Estado do Rio Grande do Sul

MEMORIAL DESCRITIVO

IDENTIFICAÇÃO DA OBRA: PALCO MUNICIPAL

ÁREA A CONSTRUIR: 109,25 m²

1. PALCO MUNICIPAL

1.1 SERVIÇOS INICIAIS

Os serviços iniciais incorporam todos os serviços de preparação inicial para que seja possível a execução da obra.

1.1.0.1 Tapume

As obras serão isoladas de terceiros através de proteções construídas com materiais adequadas, dentro da melhor técnica.

Será construído um tapume com telha metálica. Essa proteção será realizada conforme a localização especificada no memorial de cálculo.

1.1.0.2 Placa de Obra

A placa de obra deverá seguir os padrões do Governo Federal, contendo a identificação da obra em execução e demais detalhes que serão repassados pelo Município.

Deverá ser fixada em local visível, colocada no início dos trabalhos e somente retirada na entrega da obra concluída. Instalada, às custas da contratada, conforme orçamento da obra.

A placa deverá ser confeccionada em chapa plana e galvanizada.



Estado do Rio Grande do Sul

1.1.0.3 Locação da Obra

Será implantado marcos com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. A locação da obra terá de ser global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabaritos), que envolvam o perímetro da edificação. A locação será feita com gabarito de tábuas corridas, estacas e fio de náilon.

Será executada a locação da obra com o uso de trena de aço, de acordo com o respectivo projeto. Cuidados especiais serão tomados para garantir que o piso acabado da obra, fique no mesmo nível da edificação existente.

Caso se verifique discrepância entre as reais condições do terreno e os elementos do projeto, deverá ser comunicada por escrito a fiscalização, que providenciará a solução do problema.

Concluída a locação, a fiscalização procederá às verificações e aferições que julgar oportuna. Somente após a aprovação da locação pela fiscalização se dará continuidade aos serviços.

1.2 INFRAESTRUTURA

1.2.1 Sapatas e pilaretes

As fundações a serem executadas serão do tipo sapata isolada, sendo estas com tamanhos diferenciados de acordo com projeto estrutural. O concreto utilizado para as fundações com um FCK 30 MPa.

A escavação em terra para a realização das sapatas será executada mecanicamente.

Após a vala pronta e antes da disposição da armadura será realizado lastro de concreto magro no fundo da vala.

A dobra, corte e montagem de armaduras serão feitos manualmente pelos operários que em aço CA50 e CA60. Antes das dobras os ferros deverão ser limpos e a execução devera obedecer rigorosamente ao projeto estrutural.



Estado do Rio Grande do Sul

A armazenagem do aço deve seguir rigorosamente o que diz a norma 14931 (ABNT, 2004).

As fôrmas serão executadas com tábuas de pinus ou pinheiro nas dimensões especificadas no projeto estrutural. As fôrmas receberão a aplicação de desmoldante, e deverão apresentar estanqueidade, para que não haja o vazamento durante o lançamento do concreto, sendo que antes deste devem ser devidamente molhadas.

Deverão ser respeitados os cobrimentos mínimos previstos em projeto, com o uso de espaçadores para o posicionamento correto das armaduras.

As fôrmas deverão estar limpas e livres de entulhos antes e durante a concretagem.

Será utilizado concreto rodado em obra, e este deverá obedecer à resistência mínima determinada em projeto, neste caso 30 MPa para todos os elementos, aos 28 dias, sendo sua dosagem e mistura de responsabilidade integral da empreiteira contratada para a obra.

O concreto será devidamente vibrado durante e imediatamente após o lançamento, por meio de vibrador de imersão e nivelado através de mestras com régua.

A desforma deverá ser efetuada respeitando os prazos de cura de cada elemento estrutural respeitando o que está descrito em normas da ABNT.

Antes de qualquer concretagem se faz necessária a vistoria do responsável técnico do município e da construtora para que se faça a conferencia das armaduras.

Após concluído todas as etapas será realizado o reaterro manual das valas.

1.2.2 Vigas de Baldrame

As vigas de baldrame que compõem o sistema de fundações e serão executadas conforme a NBR 6118 e projeto estrutural. O concreto utilizado para as vigas de baldrame com um FCK 30 MPa.

A escavação em terra para a realização das vigas será executada manualmente.

A dobra, corte e montagem de armaduras serão feitos manualmente pelos operários que em aço CA50 e CA60. Antes das dobras os ferros deverão ser limpos e a execução devera obedecer rigorosamente ao projeto estrutural.



Estado do Rio Grande do Sul

A armazenagem do aço deve seguir rigorosamente o que diz a norma 14931 (ABNT, 2004).

As fôrmas serão executadas com tábuas de pinus ou pinheiro nas dimensões especificadas no projeto estrutural. As fôrmas receberão a aplicação de desmoldante, e deverão apresentar estanqueidade, para que não haja o vazamento durante o lançamento do concreto, sendo que antes deste devem ser devidamente molhadas.

Deverão ser respeitados os cobrimentos mínimos previstos em projeto, com o uso de espaçadores para o posicionamento correto das armaduras.

As fôrmas deverão estar limpas e livres de entulhos antes e durante a concretagem.

Será utilizado concreto rodado em obra, e este deverá obedecer à resistência mínima determinada em projeto, neste caso 30 MPa para todos os elementos, aos 28 dias, sendo sua dosagem e mistura de responsabilidade integral da empreiteira contratada para a obra.

O concreto será devidamente vibrado durante e imediatamente após o lançamento, por meio de vibrador de imersão e nivelado através de mestras com régua.

A desforma deverá ser efetuada respeitando os prazos de cura de cada elemento estrutural respeitando o que está descrito em normas da ABNT.

Antes de qualquer concretagem se faz necessária a vistoria do responsável técnico do município e da construtora para que se faça a conferencia das armaduras.

A impermeabilização das vigas de baldrame será realizada com duas demãos de emulsão asfáltica, nas laterais e no topo das vigas, ou seja, todas as faces da viga baldrame devem ser cobertas pela emulsão asfáltica para que não haja nenhum tipo de problemas com umidades.

1.3 SUPER-ESTRUTURA

1.3.1 Pilares



Estado do Rio Grande do Sul

Os pilares serão executados conforme a NBR 6118 e projeto estrutural. O concreto utilizado para os pilares com um FCK 30 MPa.

A dobra, corte e montagem de armaduras serão feitos manualmente pelos operários que em aço CA50 e CA60. Antes das dobras os ferros deverão ser limpos e a execução devera obedecer rigorosamente ao projeto estrutural.

A armazenagem do aço deve seguir rigorosamente o que diz a norma 14931 (ABNT, 2004).

As fôrmas serão executadas com tábuas de pinus ou pinheiro nas dimensões especificadas no projeto estrutural. As fôrmas receberão a aplicação de desmoldante, e deverão apresentar estanqueidade, para que não haja o vazamento durante o lançamento do concreto, sendo que antes deste devem ser devidamente molhadas.

Deverão ser respeitados os cobrimentos mínimos previstos em projeto, com o uso de espaçadores para o posicionamento correto das armaduras.

As fôrmas deverão estar limpas e livres de entulhos antes e durante a concretagem.

Será utilizado concreto rodado em obra, e este deverá obedecer à resistência mínima determinada em projeto, neste caso 30 MPa para todos os elementos, aos 28 dias, sendo sua dosagem e mistura de responsabilidade integral da empreiteira contratada para a obra.

O concreto será devidamente vibrado durante e imediatamente após o lançamento, por meio de vibrador de imersão e nivelado através de mestras com régua.

A desforma deverá ser efetuada respeitando os prazos de cura de cada elemento estrutural respeitando o que está descrito em normas da ABNT.

Antes de qualquer concretagem se faz necessária a vistoria do responsável técnico do município e da construtora para que se faça a conferencia das armaduras.

1.3.2 Vigas

As vigas serão executadas conforme a NBR 6118 e projeto estrutural. O concreto utilizado para as vigas com um FCK 30 MPa.



Estado do Rio Grande do Sul

A dobra, corte e montagem de armaduras serão feitos manualmente pelos operários que em aço CA50 e CA60. Antes das dobras os ferros deverão ser limpos e a execução devera obedecer rigorosamente ao projeto estrutural.

A armazenagem do aço deve seguir rigorosamente o que diz a norma 14931 (ABNT, 2004).

As fôrmas serão executadas com tábuas de pinus ou pinheiro nas dimensões especificadas no projeto estrutural. As fôrmas receberão a aplicação de desmoldante, e deverão apresentar estanqueidade, para que não haja o vazamento durante o lançamento do concreto, sendo que antes deste devem ser devidamente molhadas.

Deverão ser respeitados os cobrimentos mínimos previstos em projeto, com o uso de espaçadores para o posicionamento correto das armaduras.

As fôrmas deverão estar limpas e livres de entulhos antes e durante a concretagem.

Os pontaletes de eucalipto ou pinus devem ter diâmetro no mínimo de 10 cm devendo ser devidamente contra ventados e as tábuas deverão ter espessura mínima de 2,5 cm.

Devem ser evitadas 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 fôrmas deverão obedecer às determinações do projeto, não sendo permitidas mudanças de posição sem a autorização do engenheiro responsável.

Será utilizado concreto rodado em obra para as vigas de cobertura e para as vigas do palco será utilizado concreto usinado, ambos deverão obedecer à resistência mínima determinada em projeto, neste caso 30 MPa para todos os elementos, aos 28 dias, sendo sua dosagem e mistura de responsabilidade integral da empreiteira contratada para a obra.

O concreto será devidamente vibrado durante e imediatamente após o lançamento, por meio de vibrador de imersão e nivelado através de mestras com régua.

A desforma deverá ser efetuada respeitando os prazos de cura de cada elemento estrutural respeitando o que está descrito em normas da ABNT.



Estado do Rio Grande do Sul

Antes de qualquer concretagem se faz necessária a vistoria do responsável técnico do município e da construtora para que se faça a conferencia das armaduras.

1.3.3 Lajes

As lajes a serem executadas serão do tipo maciça em toda área do palco seguindo a NBR 6118 e projeto estrutural. O concreto utilizado para a laje com um FCK 30 MPa.

A dobra, corte e montagem de armaduras serão feitos manualmente pelos operários que em aço CA50 e CA60. Antes das dobras os ferros deverão ser limpos e a execução devera obedecer rigorosamente ao projeto estrutural.

A armazenagem do aço deve seguir rigorosamente o que diz a norma 14931 (ABNT, 2004).

As fôrmas serão executadas com chapa de madeira compensada nas dimensões especificadas no projeto estrutural. As fôrmas receberão a aplicação de desmoldante, e deverão apresentar estanqueidade, para que não haja o vazamento durante o lançamento do concreto, sendo que antes deste devem ser devidamente molhadas.

Deverão ser respeitados os cobrimentos mínimos previstos em projeto, com o uso de espaçadores para o posicionamento correto das armaduras.

As fôrmas deverão estar limpas e livres de entulhos antes e durante a concretagem.

Os pontaletes de eucalipto ou pinus devem ter diâmetro no mínimo de 10 cm devendo ser devidamente contra ventados e as tábuas deverão ter espessura mínima de 2.5 cm.

Devem ser evitadas 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.

Será utilizado concreto usinado, e este deverá obedecer à resistência mínima determinada em projeto, neste caso 30 MPa para todos os elementos, aos 28 dias, sendo sua dosagem e mistura de responsabilidade integral da empreiteira contratada para a obra.

O concreto será devidamente vibrado durante e imediatamente após o lançamento, por meio de vibrador de imersão e nivelado através de mestras com régua.



Estado do Rio Grande do Sul

Antes de qualquer concretagem se faz necessária a vistoria do responsável técnico do município e da construtora para que se faça a conferencia das armaduras.

1.3.4 Pilares

Idem item 1.3.1.

1.3.5 Vigas

Idem item 1.3.2.

1.4 PAREDES

Serão executadas de alvenaria de tijolos maciços as paredes de fechamento inferiores do palco na parte frontal (parede rampa) e parte fundos (parede escada) obedecerá à norma da ABNT-NBR 8545.

Nas demais faces inferiores e nas demais paredes serão executadas com tijolos cerâmicos furados na espessura de 19 cm.

As paredes da platibanda serão executadas com tijolos cerâmicos furados na espessura de 14 cm. Na platibanda frontal será feito o fechamento com telha de aço/alumínio.

As alvenarias obedecerão rigorosamente às dimensões e alinhamentos definidos no projeto arquitetônico.

As alvenarias deverão possuir, sobre os vãos das aberturas, componentes estruturais denominados contraverga e verga de argamassa de cimento (forte), na espessura da parede, contendo 2 barras de aço de diâmetro 6.3mm, que excederão pelo menos 20 cm do vão em cada lado.

Os tijolos serão bem molhados antes do assentamento para evitar absorção da água da argamassa. O assentamento será procedido em fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas.



Estado do Rio Grande do Sul

Para o assentamento será utilizada argamassa de traço 1:2:8 de cimento, cal hidratada e areia tipo média, com juntas de 12,00 mm de espessura. Iniciando-se pelos cantos obedecendo ao prumo para alinhamento vertical, e a linha de nylon para alinhamento horizontal.

1.5 COBERTURA

A estrutura será de aço laminado a quente em perfis e montagem conforme projeto. A fixação na estrutura de concreto será por chumbadores e/ou parafusos apropriados.

As treliças (tesouras) deverão ser executadas conforme projeto considerando inclinação mínima de 20% para o telhado, sendo executado o devido contraventamento da estrutura com a fixação de barras unindo as treliças em "X".

Telhas: A cobertura deverá ser executada em telhas metálicas termoacústica espessura mínima 30mm, fixação com parafusos autoatarrachantes conforme especificações do fabricante das telhas.

Calha e rufos: A calha ficarão pelo lado de dentro das platibandas e deverão ter inclinação de 2% para os tubos de queda. Deverão ser produzidas de chapa zincada com desenvolvimento mínimo de 50 cm. Os tubos de queda serão em PVC 75 mm que poderão ficar escondidos por coluna falsa de concreto. Sobre todas as alvenarias das platibandas deverão ser executadas capas de muros (chapim/rufos) em chapa zincada protegendo toda a superfície e descendo até as calhas internas e/ou telhado.

1.6 PAVIMENTAÇÃO

Contrapiso: Sobre o piso curado, perfeitamente limpo e molhado, será aplicada argamassa forte na composição de cimento e areia no traço de 1:4, numa espessura de até 4 cm.

Porcelanato: Sobre a base curada e perfeitamente limpa, serão assentados os revestimentos cerâmicos, a seco, com argamassa ACIII.



Estado do Rio Grande do Sul

No assentamento os revestimentos serão batidos um a um, a fim de garantir a perfeita aderência com a argamassa. Após a secagem da argamassa as peças serão percutidas verificando-se a perfeita colocação. As peças mal assentadas serão repostas.

As juntas serão corrigidas e rigorosamente alinhadas, com espessuras adequadas as dimensões das peças. O rejuntamento será procedido, após a limpeza e umedecimento das juntas.

Rodapé: Será instalado rodapé cerâmico de altura de 7 cm nos mesmos locais do item anterior e seguindo as mesmas recomendações.

1.7 REVESTIMENTO PAREDES

Para garantir o desempenho esperado na execução desta etapa dos serviços, será efetuada uma verificação para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento.

Para evitar retoques no revestimento, todas as instalações elétricas serão executas antes do chapisco.

As superfícies das paredes deverão ser limpas, serão removidos restos de arames e ferro-cabelo existentes, com o objetivo de evitar patologias futuras no emboço.

Após 15 dias de cura da alvenaria, e com a limpeza e inspeção das paredes concluídas, serão iniciados os trabalhos de revestimento.

Chapisco: Após serem executadas todas as instalações previstas em projeto e efetuada a limpeza das superfícies a serem revestidas (todas as paredes de alvenaria internas e externas), receberão uma camada de chapisco com espessura em torno de 5 mm, o qual será executado com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3, sendo que a proporção entre os materiais será de uma parte de água para quatro partes de sólidos.

Emboço: Decorridos três dias da execução do chapisco e depois de tomados os devidos cuidados com a limpeza do local, com o auxílio do Engenheiro Civil responsável pela obra, serão certificados que todas as paredes tenham recebido adequadamente a



Estado do Rio Grande do Sul

camada de ancoragem (chapisco) e todas as instalações elétricas estejam devidamente concluídas, podendo assim, dar início aos trabalhos da camada de revestimento (emboço).

O emboço será iniciado após a completa pega entre as alvenarias e chapiscos e terá espessura de 2,0 cm na parte interna e 2,5 cm na parte externa. O traço para a argamassa a ser empregada nesse serviço será: 1:2:8.

Para deixar a parede no prumo, serão utilizadas taliscas, sendo a primeira colocada com 1 cm de argamassa na parte mais saliente da parede. As demais seguirão um nível de referência, e deverão ficar devidamente no prumo. Com o auxílio destas taliscas serão feitas as mestras (cordões de argamassa). Estando estes cordões também no prumo, serão chapadas as paredes com argamassa – executada com cimento, cal hidratada e areia média – que será arremessada energicamente entre duas mestras, numa quantidade maior que em condições de ser efetuado o desempeno grosso, efetuado com o auxílio de uma régua de alumínio a 45 °, retirando o excesso de argamassa existente.

Para garantir melhor acabamento da camada de revestimento será feito o desempeno feltrado, com o auxílio de uma espuma em movimentos circulares. No fim desta etapa, o emboço deverá apresentar aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, sem qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície.

O emboço externo desta edificação será executado da mesma forma que o interno, porém com espessura de 2,5 cm.

Massa Única: Após sete dias da execução do emboço, nas paredes interna e todas as paredes externas será executada uma camada de reboco, com material industrializado de boa qualidade, numa espessura de 10 mm.

1.8 PINTURA

Os substratos de argamassa estarão suficientemente endurecidos, sem sinais de deterioração, isentos de óleo, graxa, bolor, eflorescência e materiais soltos.

Os serviços de pintura serão realizados em ambientes com temperatura variando entre 10 e 35 °C. Em ambientes externos, os serviços serão suspensos quando ocorrerem



Estado do Rio Grande do Sul

chuvas, condensação de vapor de água e ventos fortes. Em ambientes internos, as pinturas só devem ser executadas sob razoável ventilação.

A película de cada demão será mínima, contínua, uniforme e livre de escorrimentos. O recobrimento será obtido por sucessivas demãos. Somente será aplicada a demão seguinte quando a anterior estiver perfeitamente seca.

Serão tomados cuidados especiais para evitar o salpique de tinta em superfícies não destinadas a pinturas. Quando ocorrer o problema, será procedida a remoção enquanto a tinta estiver fresca, utilizando-se removedor adequado.

As pinturas serão executadas exclusivamente com tintas preparadas em fábricas, entregues na obra em sua embalagem original intacta.

As paredes externas receberão uma demão de fundo selador; duas demãos de massa corrida e duas demãos de tinta acrílica.

As paredes internas receberão uma demão de fundo selador; duas demãos de massa acrílica e duas demãos de tinta acrílica.

As cores das tintas serão definidas pela administração e fiscalização.

1.9 ESQUADRIAS

Portas serão de alumínio na cor branca, com desenho e execução compatível com o uso e as dimensões exigidas em projeto.

As janelas serão do tipo basculante em alumínio e com vidro mínimo 4 mm com desenho e execução compatível com o uso e as dimensões exigidas em projeto.

Peitoris – deverão ser executados de granito. Nas janelas deverão possuir pingadeira e sobressair a alvenaria em no mínimo 2 cm.

1.10 ILUMINAÇÃO

A ligação será feita pela rede existente.

A posição dos eletrodutos, peças e acessórios deverão obedecer ao projeto elétrico. Todos os materiais utilizados deverão estar em conformidade com o especificado



Estado do Rio Grande do Sul

no projeto bem como as recomendações mínimas de fiações estabelecidas pelas normas técnicas da ABNT.

Cada circuito receberá um disjuntor, e a situação do centro de distribuição será feita de acordo com o projeto.

Os eletrodutos serão de PVC corrugado, rígido de espessura de parede. As curvas e luvas terão as mesmas características dos eletrodutos.

A tubulação será toda embutida nas paredes, sendo os eletrodutos de PVC rígido da caixa de passagem até os quadros medidores e na parte do teto, onde não entrarem em contato com o concreto os eletrodutos serão flexíveis de PVC.

Os interruptores de tomadas serão do tipo de embutir, tipo universal e receberão como acabamento espelhos de material plástico, em caixas de PVC nas medidas de 4" x 2". As caixas deverão ficar a no mínimo 0,15 m das vistas das portas. A linha dos espelhos adotados será a padrão básico branco.

Os refletores serão de led 150w, com 12.600 lumens (no mínimo) branco quente $3.500\mathrm{k}$.

As luminárias tubular de led 36w, com 3.500 lumens (no mínimo).

Obrigatoriamente, todos os pontos instalados deverão ser aterrados.

Um profissional especializado deve ser contratado para a execução de toda a instalação elétrica.

1.11 RAMPA E ESCADA

1.11.1 Movimentação de terra

A escavação em terra para a realização das vigas será executada manualmente, conforme especificações do projeto estrutural.

Após concluído as vigas e alvenarias será realizado o reaterro da rampa e escada com compactação para posterior execução do piso.



Estado do Rio Grande do Sul

1.11.2 Vigas e Piso

Será executado uma viga de baldrame (dimensão de 19x30cm) em todo o perímetro da rampa e escada.

Na parte superior, após execução da alvenaria será realizado vigas (dimensão de 19x20cm) na rampa e patamares das escadas juntamente com piso de concreto (espessura de 8cm) que será armado com tela metálica soldada sobre lastro de brita.

A execução das vigas deve seguir o especificado nos itens: 1.2.2 e 1.3.2.

Antes do reaterro da rampa e escada deverá ser instalado uma lona plástica nas paredes laterais, a fim de evitar infiltração do solo na alvenaria, evitando patologias.

O solo deverá ser apiloado fortemente . Após isso deverá ser aplicada uma camada de 5 cm de brita granulada, também compactada. Deverá ser instalada uma malha de aço soldada sobre a camada de brita. Após será lançado o concreto de 30 Mpa com espessura de 8 cm.

O contrapiso e a instalação de revestimento cerâmico obedecerão ao já descrito no item 1.6.

1.11.3 Alvenaria e Revestimentos

Será executada alvenaria nas faces da rampa e escadas.

Será executado chapisco, emboço, reboco e pintura nas faces externas da rampa e escadas.

Alvenaria vide item 1.4.

Revestimentos vide item 1.7.

Pintura vide item 1.8.

1.11.4 Corrimão

Deverá ser conferidos as medidas na obra. Cortar e perfurar as peças, conforme projeto. Lixar as linhas de corte e perfuração, eliminado as rebarbas.



Estado do Rio Grande do Sul

Os montantes verticais serão fixados no concreto através de chumbadores mecânicos, com profundidade de 90 mm, respeitando uma distância mínima de 5 cm da borda do concreto.

Montar o corrimão sobre os suportes utilizando os rebites. Utilizar luvas de alumínio para emenda de trechos. As extremidades dos corrimãos devem ser finalizadas em curva, sem emenda e avançando 30 cm em relação ao início e ao término da escada ou da rampa.

Deverão ser soldados os corrimões nos suportes e posteriormente nos montantes verticais, devem ser realizadas as emendas necessárias, por fim lixando os pontos de solda, eliminando os excessos.

1.12 SERVIÇOS FINAIS

A limpeza final será basicamente a lavação da superfície da quadra com água e jato de alta pressão, onde a mesma deverá ser entregue totalmente limpa, com todos os entulhos retirados e com todos os aparelhos testados e funcionando.

São José do Ouro, 02 de Junho de 2022

CARLA RAGNINI AGOSTINETTO

ANTONIO JOSE BIANCHIN

Eng. Civil CREA 137639-6

Prefeito Municipal