



Prefeitura
Municipal

Estado do Rio Grande do Sul

Ernestina - RS

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE ARQUIVO MORTO

LOCAL: RUA JULIO DOS SANTOS, FUNDOS DA PREFEITURA DE ERNESTINA, CENTRO, ERNESTINA - RS

ÁREA DA OBRA: 60,52 m²

A finalidade do presente memorial é estabelecer as normas e especificações técnicas dos materiais e serviços a serem empregados na obra e que deverão ser observados rigorosamente na execução da mesma.

QUALIDADE DOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO E DOS SERVIÇOS:

Todos os serviços aqui especificados deverão ser executados conforme a boa técnica e por profissionais qualificados.

Os materiais de construção a serem empregados deverão satisfazer as condições de 1ª qualidade e de 1º uso, não sendo admissíveis materiais de qualidade inferior que apresentem defeitos de qualquer natureza, (na verificação de medidas, empenamentos, etc.).

Todo material que for substituído ou diferir do aqui especificado, deverá ter aceite, antes, de o mesmo ser usado.

A contratante se reserva o direito de impugnar a aplicação de qualquer material, desde que julgada suspeita a sua qualidade pela fiscalização.

PROJETO:

A obra será executada em obediência aos projetos apresentados que definirão nos seus aspectos de arquitetura e instalações. Modificações que possam haver no decorrer da construção, serão acertadas e discutidas previamente entre as partes interessadas.

A locação da construção, dimensões, afastamentos, detalhes construtivos e arquitetônicos deverão estar de acordo com o projeto.

FUNDAÇÕES:

MOVIMENTO DE TERRA (escavações manuais):

Rua Júlio dos Santos, 2021 – Fone: (54) 3378-1105 Ramal 207/ Fax: 3378-2022 – CNPJ: 924061800001/24
CEP: 99140-000 – Centro - Ernestina – RS Email: gabinete@pmernestina.rs.gov.br



Para execução das fundações serão necessário escavações manuais, podendo ser utilizados meios mecânicos, o que a construtora julgar conveniente, como retroescavadeiras, até atingirem as cotas constantes nos projetos estruturais.

CONCRETO CICLÓPICO:

As fundações serão do tipo concreto ciclópico, com dimensões de 60x50 cm, sendo largura x altura, sendo admitido a adição de até 30% de pedra de mão.

ALVENARIA DE BALDRAME

As alvenarias de baldrame será em tijolo cerâmico maciço 5x10x20 cm, assentados com espessura de 20 cm em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) e=1,0cm.

Os tijolos devem ser abundantemente molhados antes de aplicados, devendo ser assentados respeitando rigorosamente o nivelamento, alinhamento, prumo e esquadros.

FORMA PARA VIGAS DE FUNDAÇÃO

A fôrma das vigas baldrame deverá ser em madeira serra com espessura de 25,0 mm, obedecendo a NBR 6118, obedecendo a especificações a seguir;

O cimbramento deverá ser feito com sarrafos 2,5 cm x 5 cm, de forma que não haja desalinhamento e deformação das formas durante a concretagem. A emenda da forma deverá estar perfeitamente alinhada e bem fechada, de modo a não haver escoamento do concreto durante a concretagem. Os cantos deverão estar perfeitamente travados;

Após a concretagem as formas deverão ser desmontadas e limpas para aproveitamento futuro.

ARMAÇÃO DA FERRAGEM PARA VIGAS DE BALDRAME (para ferro 5,00 mm)

As armaduras deverão ser acondicionadas, de maneira a não sofrer agressões de intempéries, colocadas às formas com uso de espaçadores de plástico ou cimento, conforme espaçamento de projeto.

As armaduras das vigas deverão obedecer às medidas de projeto, amarradas fortemente umas às outras por meio de pontos de amarrão, evitando que as armaduras se soltem.

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviços devem ser dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras da sua posição correta dentro da forma.

Caso haja deslocamento da armadura de sua posição original dentro da forma, esta deverá ser corrigida.



ARMAÇÃO DA FERRAGEM PARA VIGAS DE BALDRAME (para ferro 12,50mm)

As armaduras deverão ser acondicionadas, de maneira a não sofrer agressões de intempéries, colocadas às formas com uso de espaçadores de plástico ou cimento, conforme espaçamento de projeto.

As armaduras das vigas deverão obedecer às medidas de projeto, amarradas fortemente umas às outras por meio de pontos de amarrão, evitando que as armaduras se soltem.

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviços devem ser dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras da sua posição correta dentro da forma.

Caso haja deslocamento da armadura de sua posição original dentro da forma, esta deverá ser corrigida.

CONCRETO PARA VIGAS DE BALDRAME

No preparo, controle e recebimento do concreto deverão ser obedecido o disposto na NBR 12655/1996.

No controle tecnológico dos materiais componentes do concreto deverá ser obedecido o disposto na NBR 12654/1992. O controle tecnológico do concreto deverá ser do tipo rigoroso.

A resistência característica do concreto aos 28 dias deverá ser conforme especificado no projeto estrutural, ou seja com FCK 30 Mpa. O concreto deverá ser bem vibrado, para que seja evitado o aparecimento de “bicheiras”. Dever-se-á evitar que o vibrador encoste-se à forma e a armadura;

Após a verificação do início da pega do concreto, as peças deverão estar sempre molhadas, e se possível cobertas.

O concreto das vigas deverá ser lançado às formas, vibrados de acordo com a necessidade em cada ponto evitando a demora do mangote na viga, provocando segregação do concreto. A vibração deverá obedecer ao critério de aparência de nata na superfície, momento no qual deverá ser paralisada naquele ponto. Os vibradores deverão ter o diâmetro de 35 a 38 mm no máximo.

Em nenhuma hipótese o lançamento do concreto poderá ser feito após o início da pega.

No lançamento do concreto nas formas, deve-se tomar as precauções necessárias para que não haja segregação do mesmo, recomenda-se que a altura de queda livre não ultrapasse 2 metros.

Obs.: O concreto deverá ser vibrado mecanicamente.



IMPEMEABILIZAÇÃO:

Sobre as cintas e vigas de fundação serão aplicadas duas demãos de impermeabilizante a base de superfície com emulsão asfáltica, em sua superfície e onde estiver em contato com o solo.

PAREDES E DIVISÓRIAS

ALVENARIAS DE TIJOLOS CERÂMICOS

As alvenarias em tijolo cerâmico furado 14x19x39cm, 1 vez, assentado em argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) e=1,0cm -alvenarias internas, externas

A argamassa de assentamento dos tijolos será mista de cimento e areia em proporções adequadas que garantam ótima resistência.

Os tijolos devem ser abundantemente molhados antes de aplicados, devendo ser assentados respeitando rigorosamente o nivelamento, alinhamento, prumo e esquadros.

VERGAS E CONTRA VERGAS

As vergas e contra vergas deverão ser executadas em concreto armado nos vãos das aberturas, sendo que terão 15 cm de altura com espessura das alvenarias, passando em 30 cm para cada lado das alvenarias.

Deverá ser utilizado ferragem treliçada em seu interior, com altura mínima de 10,0 cm.

RESPALDO

FORMA PARA VIGAS

A fôrma das vigas deverá ser em madeira em serrada com espessura de 25,0 mm, obedecendo a NBR 6118, obedecendo a especificações a seguir;

O cimbramento deverá ser feito com sarrafos 2,5 cm x 5 cm, de forma que não haja desalinhamento e deformação das formas durante a concretagem. A emenda da forma deverá estar perfeitamente alinhada e bem fechada, de modo a não haver escoamento do concreto durante a concretagem. Os cantos deverão estar perfeitamente travados;

Após a concretagem as formas deverão ser desmontadas e limpas para aproveitamento futuro.

ARMAÇÃO DA FERRAGEM PARA VIGAS DE RESPALDO (ferro 5,0 mm)



As armaduras deverão ser acondicionadas, de maneira a não sofrer agressões de intempéries, colocadas às formas com uso de espaçadores de plástico ou cimento, conforme espaçamento de projeto.

As armaduras das vigas de respaldo deverão obedecer às medidas de projeto, amarradas fortemente umas às outras por meio de pontos de amarrão, evitando que as armaduras se soltem.

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviços devem ser dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras da sua posição correta dentro da forma.

Caso haja deslocamento da armadura de sua posição original dentro da forma, esta deverá ser corrigida.

ARMAÇÃO DA FERRAGEM PARA VIGAS DE RESPALDO (ferro 10,00 mm)

As armaduras deverão ser acondicionadas, de maneira a não sofrer agressões de intempéries, colocadas às formas com uso de espaçadores de plástico ou cimento, conforme espaçamento de projeto.

As armaduras das vigas de respaldo deverão obedecer às medidas de projeto, amarradas fortemente umas às outras por meio de pontos de amarrão, evitando que as armaduras se soltem.

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviços devem ser dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras da sua posição correta dentro da forma.

Caso haja deslocamento da armadura de sua posição original dentro da forma, esta deverá ser corrigida.

Para ocorrer à liberação da ferragem para a concretagem, a Fiscalização deverá ter acesso fácil e seguro até as peças não sendo aceitas plataformas, escadas e outros improvisados uma vez que esses recursos também são quesitos para liberação da concretagem.

CONCRETO PARA VIGAS DE RESPALDO

No preparo, controle e recebimento do concreto deverão ser obedecido o disposto na NBR 12655/1996.

No controle tecnológico dos materiais componentes do concreto deverá ser obedecido o disposto na NBR 12654/1992. O controle tecnológico do concreto deverá ser do tipo rigoroso.

A resistência característica do concreto aos 28 dias deverá ser conforme especificado no projeto estrutural, ou seja com FCK 30 Mpa. O concreto deverá ser bem vibrado, para que seja evitado o aparecimento de "bicheiras". Dever-se-á evitar que o vibrador encoste-se à forma e a armadura;

Após a verificação do início da pega do concreto, as peças deverão estar sempre molhadas, e se possível cobertas.



O concreto das vigas de respaldo deverá ser lançado às formas, vibrados de acordo com a necessidade em cada ponto evitando a demora do mangote na viga, provocando segregação do concreto. A vibração deverá obedecer ao critério de aparência de nata na superfície, momento no qual deverá ser paralisada naquele ponto. Os vibradores deverão ter o diâmetro de 35 a 38 mm no máximo.

PISOS E CONTRA-PISOS

LASTRO DE BRITA

Em todas as dependências internas da obra será executada uma camada de brita com espessura de 5,0 cm, que deverá ser compactada, sendo a brita em tamanho número 1 ou 2.

9.2 - PISO

Será em concreto desempenado com espessura de 10,00 cm

ABERTURAS

PORTAS

A porta externa será executada com chapa metálica reforçada.

JANELAS BASCULANTES EM FERRO

As janelas serão em ferro com cantoneira, não sendo aceitas de chapa dobrada, sem do tipo basculante e respeitarão as dimensões contidas em projeto.

Sob as janelas deverá ser executado pingadeiras de cerâmica.

VIDRO

Os vidros a serem utilizados deverão ser espessura de 3,0 mm translúcidos.

PINTURA

PINTURA COM TINTA ESMALTE AUTO BRILHO – PARA FERRO

As janelas, marcos e guarnições deverão receber aplicação de tinta esmalte auto brilho. Os mesmos deverão ser lixados e deverão receber no mínimo 1 demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas. Revestidas com pintura esmalte nas duas faces.



INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO 25,0 mm

Os eletrodutos serão instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, com a do isolamento do condutor ou a do revestimento. Nas deflexões serão curvados segundo raios iguais ou maiores do que os mínimos admitidos para seu tipo.

Os eletrodutos a serem utilizados, quando embutidos, serão em PVC flexível corrugado, com diâmetro nominal interno mínimo de 25 mm.

A interligação entre os eletrodutos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas, serão através de buchas e arruelas galvanizadas sendo todas as juntas vedadas com adesivo não secativo.

Todos os eletrodutos conterão em seu interior, além dos condutores fases e neutro, um condutor de seção transversal compatível com as potências dos circuitos, destinados a aterrar as partes metálicas da instalação, bem como as tomadas e demais elementos especificados. Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obstruídas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.

As curvas e luvas deverão possuir as mesmas características dos eletrodutos. Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente ao seu eixo.

Deve ser retirada toda a rebarba suscetível de danificar a isolação dos condutores.

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 2,5 mm²

Serão cabos flexíveis, em cobre com isolamento termoplástico não halogenado, para 1,0kV, 70°C, tempera mole, encordoamento classe 5, bitola de 2,5 mm², usado para derivação em circuitos terminais.

Deverão ser do tipo ANTICHAMA, com baixa emissão de gases tóxicos e fumaça, possuírem gravadas em toda sua extensão as especificações de nome do fabricante, bitola, isolação, temperatura e certificado do INMETRO.

Não serão permitidas emendas nos condutores alimentadores dos quadros de distribuição, nos demais condutores as emendas e derivações serão somente no interior das caixas de passagens e derivações onde os condutores deverão ter seu isolamento reconstituído com fita isolante de auto-fusão.

Poderá ser empregado parafina ou talco industrial para auxiliar na enfição dos condutores.

Os condutores só devem ser enfiados depois de completada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar.

A enfição só deve ser iniciada após a tubulação ser perfeitamente limpa e seca. Impreterivelmente as cores dos condutores serão as seguintes: Terra: verde; Neutro: preto; Retorno: branco; Fases: azul, vermelho,



amarelo; Quando de instalação de cabos enterrados em banco de dutos, serão observados a tensão máxima de puxamento e a curvatura admissível dos cabos.

Não será permitido o uso de graxa como lubrificante para a finalidade acima mencionada.

TOMADAS 20A

Todas as tomadas, salvo indicação em contrário, a sua base deverá ficar a 0.30 m do piso acabado, tendo a sua face maior na vertical. As potências das tomadas são indicadas na própria tomada, e aquelas que não forem indicadas, são de 100W.

Para instalação de tomadas embutidas em alvenarias, serão utilizadas caixas de PVC, dimensões 4X2", e terão o certificado de aprovação do INMETRO.

As tomadas serão universal, 2P+T, 20A, 250V, salvo quando indicadas diferenças na plantas anexas, serão composta por um modulo com placa.

As tomadas para aparelhos de ar condicionado serão de 3P, 20A.

As tomadas deverão ser da marca Pial ou Tramontina, na cor branca.

INTERRUPTOR SIMPLES

Todos as tomadas e interruptores serão para instalação em caixa embutida 4x2".

Todos os interruptores, a sua base deverá ficar a 1.10m do piso acabado tendo a sua face maior na vertical. Quando instalado ao lado de portas, deverá ter 0.20 m a contar da guarnição.

Todos os interruptores que comandam os pontos de luz, monopolares, serão de 10A/250V, especificadas no projeto.

As instalações com interruptor paralelo são instaladas de acordo com o diagrama de montagem apresentado em projeto.

Os interruptores deverão ser da marca Pial ou Tramontina, na cor branca.

LUMINARIA TIPO CALHA DE SOBREPOR 2X2X36W

Serão luminárias de sobrepor completas, para lâmpadas fluorescentes 2x2x36W do tipo Luz do dia, com refletor em chapa de aço revestido com alumínio anodizado alta pureza, com aletas, distribuição conforme desenho em planta. Corpo em aço tratado, chapa 26, proteção em primer com tratamento decapante fosfatizada, com pintura na cor branca. Deverá ser dotada de soquetes antivibratórios. Reatores eletrônicos duplos de partida rápida, com fator de potência maior do que 0,98 e distorção harmônica menor

Rua Júlio dos Santos, 2021 – Fone: (54) 3378-1105 Ramal 207/ Fax: 3378-2022 – CNPJ: 924061800001/24

CEP: 99140-000 – Centro - Ernestina – RS Email: gabinete@pmernestina.rs.gov.br



que 10%. Na montagem das luminárias utilizar rebite POP p/ fixar braçadeiras, os soquetes serão tipo batatinha, em V, 1A/250V e barras de conexão para ligar terminais dos reatores nas lâmpadas.

Por ocasião da entrega da obra, a mesma deverá apresentar as seguintes condições:

- a) Ligações e testes definitivos de água, luz e esgoto e seu perfeito funcionamento, com as devidas liberações pelo órgão competente, apresentando os comprovantes de liberação;
- b) Perfeito funcionamento de todas as esquadrias;
- c) Limpeza geral do pisos, paredes, esquadrias, vidros, aparelhos sanitários;
- d) Pátio livre e desobstruído de quaisquer entulhos, ou restos de materiais utilizados na obra; A empreiteira não poderá emitir o uso provisório das novas dependências antes da entrega final das chaves que terão de ser entregue ao funcionário responsável e designado pela PREFEITURA MUNICIPAL.

Passo Fundo, 19 de Março de 2019.

Jean Berardi Manica
Eng.º Civil CREA-RS 133.545-D
Responsável Técnico