

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Construção de Capela Mortuária

Local: Centro - Município de Tio Hugo – RS

Área: 138,30 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 pela empreiteira na execução da mesma.

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

Caberá a empreiteira um exame detalhado do local da obra, verificando todas as dificuldades dos serviços, análise do solo, captação de água, luz e força, acessos, transportes e tudo o que se fizer necessário para a execução dos serviços iniciais até a entrega final da obra; Deverá fornecer todo o material, mão de obra, leis sociais, ferramental, maquinaria e aparelhamentos adequados a mais perfeita execução dos serviços.

Na ausência das redes de energia elétrica e/ou água, caberá a empreiteira tomar as providências que julgar conveniente para a execução dos serviços.

GENERALIDADES:

QUALIDADE DOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO E DOS SERVIÇOS:

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

Os materiais de construção que serão 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 vitrificação, medidas, empenamentos, etc.).

Todos aqueles aqui especificados poderão ser substituídos desde que os empregados, após exame e aceite, por escrito, da PREFEITURA MUNICIPAL, através do Departamento Técnico de Engenharia com o ciente do Prefeito Municipal. Não serão consideradas propostas verbais para a adoção de materiais diferentes dos especificados.

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

EXECUÇÃO DA OBRA:

A empresa executora deverá fazer anotação de responsabilidade técnica ART/CREA-RS, referente à execução da obra. Todos os trabalhos deverão ser executados de acordo com a boa técnica, posturas da PREFEITURA, e as normas da ABNT.

Se, em qualquer fase da obra, a fiscalização tomar conhecimento de serviços mal executados no tocante a níveis, prumos, esquadros, etc. ou materiais inadequados, ela se reserva no direito de determinar sua demolição e tudo o que estiver incorreto, cabendo a Empreiteira o ônus dos prejuízos.

PROJETO:

A empresa executora deverá fazer ART/CREA - anotação de responsabilidade técnica dos projetos de cálculos estruturais, das fundações e estrutura, quando necessário.

A obra será executada em obediência aos projetos apresentados que definirão nos seus aspectos de arquitetura e instalações. Modificações que possa 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.

CONHECIMENTO DO LOCAL:

Admite-se que a empreiteira conheça perfeitamente o local onde será executada a obra a que se referem estas especificações, bem como as dificuldades pertinentes a mesma.

SERVIÇOS GERAIS:

Serão de responsabilidade da empreiteira e correrão por sua conta todos os serviços gerais, tais como, despesas com pessoal de administração da obra, transportes diversos, consumo de água, luz e força provisória, e outros que se façam necessários ao bom andamento da obra.

VIGILÂNCIA:

A proteção dos materiais e serviços executados caberá a empreiteira, que deverá manter a permanente vigilância sobre os mesmos, não cabendo a PREFEITURA MUNICIPAL a responsabilidade pôr quaisquer danos, de qualquer natureza que venham a sofrer.

A vigilância devida será mantida até a entrega da obra.

CONDIÇÕES DA ENTREGA DA OBRA:

A obra será considerada concluída após ter condições de funcionamento, habitabilidade e segurança, e após serem testadas e feitas às ligações definitivas de água e luz e também todos os serviços estarem concluídos, inclusive a limpeza geral.

PRELIMINARES:

INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS:

As instalações provisórias necessárias ao funcionamento, o que segue: barracão, sanitário, andaimes, ligações provisórias de água, luz e força, etc., serão de responsabilidade da empreiteira bem como as despesas das mesmas.

MARCAÇÃO DA OBRA:

A locação da obra deverá ser feita após a limpeza do terreno, com aparelhos adequados de modo a corresponder rigorosamente às formas e dimensões registradas no projeto, com uso de guias.

O nível do piso acabado do prédio deverá estar conforme projeto, ou no mínimo 20 cm acima do nível do terreno.

TRABALHOS EM TERRA:

LIMPEZA DO TERRENO:

O terreno deverá estar limpo, livre de entulhos, para permitir a livre circulação de materiais e para receber a marcação da obra.

Os serviços de capina e limpeza deverão ser executados de forma a deixar completamente livre, não somente toda a área da obra, como também os caminhos necessários ao transporte e guarda dos materiais de construção. Os serviços de limpeza do terreno deverão ser executados de modo a não deixar raízes ou troncos de árvores, que possam prejudicar os trabalhos da própria obra ou futuramente. O canteiro da obra deverá ser mantido limpo, removendo lixos e entulhos para locais próprios que não causem prejuízos ao andamento da construção.

MOVIMENTO DE TERRA:

As escavações serão manuais ou com maquinaria que a Empreiteira julgar mais conveniente, e terá a finalidade e adaptar as cotas constantes dos projetos.

O fundo da cava de fundação deverá ficar sempre em nível.

Quando a natureza do terreno exigir profundidade muito diferente entre dois pontos poderá ser feito degraus com altura máxima de 50 cm.

Deverá ser mantido um terraplano que permita a implantação correta do projeto escolhido e que permita o mais perfeito escoamento das águas superficiais.

O processo a ser adotado dependerá da natureza do solo, sua topografia, dimensões e volume a ser removido ou alterado.

As áreas externas, quando não perfeitamente caracterizadas em plantas, serão regularizadas de forma a permitir, sempre, fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais.

ATERROS E REATERROS:

Toda a área de construção limitada pelas paredes externas será aterrada com material adequado e isento de matéria orgânica devidamente molhada e apiloado de forma a permitir um assentamento perfeito da camada impermeabilizadora de concreto.

As operações de aterro e reaterro deverão ser executadas com material escolhido com terras sem detritos vegetais em camadas sucessivas de 20 cm (vinte centímetros), molhado e apiloado manualmente ou mecanicamente, de modo a serem evitados futuros recalques. A Empreiteira fornecerá a terra no local da obra.

DRENAGENS:

Serão executados os drenos necessários a impedir o acúmulo ou movimentação indesejável de águas de infiltração ou de lençóis subterrâneos que pôr ventura venha a ser constatados.

ESGOTAMENTOS:

Os esgotamentos serão necessários e obrigatórios quando a fundações atingirem terrenos embebidos, lençóis de águas ou quando as cavas acumulem águas das chuvas impedindo o prosseguimento da obra.

FUNDAÇÕES:

O fundo da cava deve estar perfeitamente nivelado e ser inicialmente apiloado e compactado com soque manual ou mecânico, e após deverá receber uma camada de brita de 5 cm, para após receber as fundações.

A escolha das fundações é de inteira responsabilidade da Empreiteira bem como seu cálculo estrutural.

ALICERCES:

Estes serão contínuos, em forma de sapata corrida em concreto ciclópico sendo admitido o uso de até 25% de pedras de mão com bitola não superior a 1/3 da menor dimensão da seção a concretar, com emprego de cimento, areião e brita no traço 1: 3 :6 com dimensões mínimas de 40x30cm (largura x altura), devendo sofrer alargamentos nos cantos e nos locais onde houver maior concentração de cargas com exame minucioso do Empreiteiro.

As larguras e alturas necessárias dependerão da capacidade suporte do solo, podendo ser maior que as indicadas.

Qualquer necessidade ou exigência para análise de solo e prova de carga, as despesas decorrentes serão pôr conta da Empreiteira.

ALVENARIA DE EMBASAMENTO:

Sobre os alicerces será feito em alvenaria de embasamento para nivelar as fundações, devendo ser em tijolos maciços bem queimados de 20 cm de largura e altura media de 30 cm, utilizando-se argamassa de cimento e areia num traço de 1:5.

CINTAS DE FUNDAÇÃO:

Sobre os respaldos dos embasamentos ou alicerces, será executado cinta de fundação em concreto armado aparente externamente com Fck 18 Mpa em todas as paredes internas e externas, com a largura mínima de 20 cm e altura de 30 cm, com ferragem mínima de 4 ferros 10mm (CA. 50A), e estribos de ferro 4,2 mm espaçados a cada 20 cm (CA.60).

IMPEMEABILIZAÇÃO:

Sobre as cintas e vigas de fundação serão aplicadas três demãos de hidro-asfalto, em sua superfície e em ambas as laterais.

PAREDES:

As paredes externas serão de tijolos cerâmicos de 6 (seis) furos a vista, 1ª qualidade, com espessura indicada em planta. (na execução das alvenarias em tijolo a vista deves ter cuidado para não manchar os tijolos com a argamassa, se caso aconteça, será de inteira responsabilidade da construtora a remoção das manchas)

As paredes internas serão de tijolos cerâmicos 6 furos 1ª qualidade, com espessura indicada em planta.

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.

CINTAS DE AMARRAÇÃO:

Sobre o respaldo das alvenarias será executada uma cinta em concreto armado, aparente na face externa, com a largura das paredes e altura de 25 cm usando o mínimo de 4 ferros 10mm (CA.50A) e estribos de ferro 4,2 mm espaçados a cada 15 cm.

CONCRETO:

Ao final das alvenarias deverá ser executada viga de respaldo para amarração das paredes e fixação das tesouras.

Poderá ser confeccionado em obra, desde que atenda a resistência mínima de 18 Mpa.

Para as ferragens, devesa ser usado no mínimo 4 ferro de 10 mm, exceto nas vigas em Balanço, que devesa ser usado ferro de 12,5 mm, para a armadura negativa.

COBERTURA:

MADEIRAMENTO:

A estrutura será feita com guias de 15 x 2,5 cm x 5,40m, duplas, terças de 5 x 7 cm, de pinho/eucalipto de 1ª qualidade, boa procedência e primeiro uso, isenta de defeitos que afetem a sua estrutura, o dimensionamento e o espaçamento, devesa atender a solução estrutural adotada, e ancoradas nas cintas de amarração em ambas as extremidades.

Devesa ser feito contraventamento, e nas guias devesa ser evitados os “nós de gravatas”.

As emendas dos caibros devesa ser evitadas.

Não usar pregos com bitolas inferiores a 18.

TELHAS:

As telhas serão em telha fibro-cimento 6 mm com inclinação de 27%, conforme projeto arquitetônico.

REVESTIMENTOS:

Os serviços de revestimentos só poderão ser iniciados após a colocação de todas as canalizações.

Os azulejos só poderão ser usados após aprovação, aceite da PREFEITURA MUNICIPAL.

CHAPISCO:

Nas dependências da copa e banheiros, as alvenaria interna receberão chapisco com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, bem como as superfícies de concreto que pôr ventura não ficar aparentes.

As paredes deverão ser limpas e abundantemente molhadas antes da aplicação.

Devido ao forro do vestiário masculino, ser executado em laje maciço de vera ser receber chapisco.

Os beirais em laje pré-moldada, também de vera receber chapisco.

EMBOÇO (REBOCO GROSSO):

Nas dependências da copa e banheiros receberão emboço, e será executado com argamassa mista de cal hidratada, areia e cimento.

Só serão executadas após a pega dos chapisco e terão espessura de 2.0 cm.

Os beirais, em laje pré-moldada, também deverão receber emboço

REBOCO FINO:

Na copa três paredes receberão reboco fino.

Os guarnecimentos somente serão executados após a completa pega dos emboços.

Deverão ser desempenado, apresentando aspecto uniforme e superfície lisa e bem acabado.

Será com argamassa de cal hidratada, areia fina branca e cimento, devendo a cal descansar o tempo suficiente antes do uso, podendo ser usado argamassa industrializada.

Receberão reboco finos as paredes da cozinha e banheiros em todo o perímetro, após 1,50 metros de altura.

AZULEJOS:

As paredes dos banheiros e uma parede da copa serão revestida em todo seu pé direito, com azulejos, de 1ª qualidade com tamanho e cores a ser definido em hora oportuna pela PREFEITURA MUNICIPAL.

O rejunte deve ser feito com cimento branco, ou massa pronta, alinhados vertical e horizontalmente.

Os revestimentos com azulejos deverão satisfazer as seguintes condições:

a. Terão número inteiro de fiadas;

- b. A colocação deverá ser feita de forma a se obter juntas iguais a 1,5 mm.
- c. Os azulejos cortados para a passagem das peças das instalações, não devem apresentar partiduras, emendas ou ranhuras.

PEITORIS:

Serão em cerâmica e será usado nas janelas externas, terão caimento de 3% para o exterior, embutidos sob as esquadrias.

FORROS:

Em todos as dependências internas será utilizado forro em PVC.
Os beirais serão executados em PVC.

PISOS E CONTRAPISOS:

Os pisos só poderão ser usados após aprovação da PREFEITURA MUNICIPAL.

CONTRAPISOS:

Haverá apiloamento do terreno, necessário para o recebimento do contrapiso e logo após a execução de uma camada de 5,0 cm de brita.

Os contrapisos serão em concreto não estrutural $F_{ck}=15,0$ Mpa e com espessura mínima de 5,00 cm.

Após será executado revestimento cerâmico, com cerâmica PI IV, de primeira qualidade.

ESQUADRIAS:

Todos os vãos deverão ser verificados antes da fabricação das aberturas.

PORTAS INTERNAS:

As portas serão semi-ocas de 1ª qualidade de 10 a 12 cm de largura, de pinho ou cedro, com espessura de 3,5 cm. Serão utilizadas 3 dobradiças de 3". Os marcos serão de madeira, de pinho ou de lei, açoita, grápia, canjerana, angilin, as dimensões obedecerão ao projeto e medidas na obra para serem fabricadas.

As fechaduras serão do tipo comum, de 1ª linha, com maçanetas tipo "bola".

Os vãos terão que ser abertos com mais de 7,00 cm na largura e mais de 4,00cm na altura, já que as medidas nas plantas são das folhas e indicam os vãos de luz.

JANELAS:

As do tipo basculante serão em ferro, utilizando-se, cantoneiras com bitola 5/8"x1/8" até 1,00m² e maiores com bitola 3/4"x1/8".

VIDROS:

Serão lisos, incolores, com espessura de 3 mm, exceto nos sanitários que deverão ser do tipo fantasia 3 mm.

PINTURAS:

Deverão ser dados no mínimo duas demãos ou mais, se necessários a um perfeito acabamento e cobertura.

Antes da aplicação da pintura, as superfícies terão de receber o tratamento adequado, através de lixamento, etc.

Os materiais para pintura deverão ser de 1ª qualidade.

As cores serão definidas oportunamente.

ALVENARIAS:

INTERNAS/EXTERNAS:

Inicialmente deverá ser aplicado selador, e após tinta látex acrílica, em duas de mãos ou quantos forem necessárias ao perfeito acabamento.

ALVENARIAS APARENTES INTERNAS/EXTERNAS:

Recebera tratamento de limpeza e logo após pintura hidrofugante com solução de silicone, para aplicação em tijolos e concreto aparente.

MADEIRA:

Aplicar uma demão de fundo preparador e após duas demãos tinta esmalte, com cores a serem definidas oportunamente, pela prefeitura municipal.

FERRO:

Receberão um fundo oxido de ferro/zarcão, e após duas demãos tinta esmalte, com cores a serem definidas oportunamente, pela prefeitura municipal.

EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS

REGISTRO GAVETA

Será instalado um registro no sanitário para fechamento da canalização de água quando necessário.

RALO SIFONADO

Será instalado dois ralos sifonados nos sanitários.

TORNEIRA METÁLICA DE LAVATÓRIO

Será instalada nos lavatórios dos sanitários torneira metálica de boa qualidade.

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

As instalações hidráulicas e hidrossanitárias deverão ser executadas em rigoroso atendimento ao projeto específico e a tubulações devem ser de boa qualidade, devendo também ser seguida as normas brasileiras NB-19 e NB-92

ALIMENTAÇÃO: será alimentada diretamente pela rede pública, até o reservatório.

Distribuição: será feita através de tubos e conexões de PVC soldável para água fria. As conexões nos pontos de abastecimento serão soldáveis / rascáveis com ruela de latão azul, os vedantes tipo veda-rosca e as soldas serão executadas com adesivos específicos para PVC.

TUBULAÇÃO DE ESGOTO: serão dirigidos a fossa e sumidouro através de caixas de passagem ligados a tubulação.
Os ralos serão de PVC com ponta grelha redondo e grelha em aço inox.
Serão instalados junto aos vasos sanitários barras de apoio para pessoas portadoras de problemas de locomoção com a finalidade de auxiliar sua utilização.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão ser executadas em rigoroso atendimento ao projeto específico e atender as recomendações do regulamento das instalações consumidoras (RIC) e a NB - 5410 para instalações elétricas. A fiação deverá ser toda de marca de qualidade, na espessura especificada em projeto.

ALIMENTAÇÃO: será alimentada pela rede pública.

ENTRADA: o ramal de entrada que alimentara o CD, terá as especificações exigidas em projeto, com condutor protegido por tubulação de PVC rígido.

PROTEÇÃO GERAL: utilizara um disjuntor termomagnético tripolar.

DISTRIBUIÇÃO: os pontos elétricos serão distribuídos em circuitos que totalizam a carga instalada (ver quadro de cargas projeto elétrico).

Os condutores serão tubulados em eletrodutos de PVC rígido aparentes presos as alvenarias por meio de braçadeiras, no diâmetro especificado no projeto. Todos os complementos serão da mesma linha e fabricante dos eletrodutos. Será instalado um CD metálico com tampa cega que abrigara os disjuntores, (os dispositivos de controle dos circuitos).

Os condutores serão de cobre, tempera mole, encordoamento classe 2, com isolamento de composto termoplástico, nas secções indicadas na tabelas de cargas. Nas cores Azul claro para o condutor neutro e Branco para o condutor fase.

Os interruptores, tomadas aparentes terão espelhos em ABS nas dimensões: 73mm x 122mm x 12mm.

As luminárias fluorescentes terão calha 2x40 externa com alojamento para reator, em metal esmaltado. Os reatores serão do tipo partida rápida. As lâmpadas serão do tipo "super luz do dia".

As luminárias incandescentes de forro ou arandelas na parede terão plafon de PVC.

As alturas de interruptores e tomadas obedecerão às especificações do projeto.

ACABAMENTOS FINAIS:

Pôr 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 dos, 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 permitir 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.

e) Deverá ser apresentado o CND para liberação da última parcela dos pagamentos.

Eventuais dúvidas na interpretação, entrar em contato com o projetista antes do início da obra.

Tio Hugo, Novembro de 2018.

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