MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Execução de Banheiros públicos.

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Rio dos Índios/RS

1 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

O presente memorial tem por objetivo especificar os serviços a serem realizados na construção de banheiros públicos a serem executados na Praça Municipal de Rio dos Índios/RS.

Os mesmos serão executados em concreto armado, fechamento em alvenaria, piso em porcelanato e coberto com telha aluzinco.

2 CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.1 DOS SERVIÇOS

A execução da obra obedecerá às especificações que constam no projeto de Arquitetura, no que diz respeito à estrutura e vedação, demais projetos e documentos apresentados.

A obra deverá ser locada obedecendo rigorosamente às medidas constantes em projeto. Em caso de dúvidas entre o Desenho e o Memorial Descritivo, prevalecerá o último exceto nos casos que houver entendimento direto entre a Empreiteira e a Fiscalização da Prefeitura Municipal, fazer verificações no local da obra em relações a situação, desníveis, limpeza inicial, posição do canteiro de obra para não prejudicar o funcionamento da escola e etc.

Toda e qualquer modificação dos serviços só será admitida com prévia autorização do departamento de engenharia da Prefeitura Municipal, o que deverá ser devidamente documentado e expressamente aceito pelo responsável pela Fiscalização da obra.

O proponente deverá incluir em seu orçamento proposto, todos os materiais e serviços, mesmo quando não especificados nos projetos e/ou não constar do orçamento confeccionado, necessários ao perfeito acabamento, funcionamento e estabilidade da obra. Qualquer questionamento relativo ao projeto ou planilha orçamentária (custos, quantitativos, memorial descritivo, etc.) deverá ser ENCAMINHADO POR ESCRITO À PREFEITURA MUNICIPAL, anteriormente à data da abertura das propostas. PORTANTO, DECORRIDO O PROCESSO LICITATÓRIO, NÃO SERÃO ACEITAS; DURANTE OU APÓS AS OBRAS QUAISQUER SOLICITAÇÕES DE REVISÃO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.

3 DA RESPONSABILIDADE DA EMPREITEIRA

A empresa responsável pela execução da obra receberá todos os encargos de quaisquer serviços executados em desacordo com o projeto sendo que correrá por conta própria a demolição e construção do mesmo.

A responsabilidade da Empreiteira é integral para os serviços contratados nos termos do Código Civil Brasileiro. A presença da Fiscalização na obra não diminui a responsabilidade da Empreiteira.

É obrigação da Fiscalização, visitar a área e o local onde serão executados os serviços não podendo sob pretexto algum a Empreiteira argumentar o desconhecimento do mesmo.

4 DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS

Todos os materiais colocados na obra deverão estar de acordo com as especificações da ABNT como também deverão ser submetidos a Fiscalização de um responsável técnico designado pela Prefeitura Municipal para exame e aprovação. Os materiais recusados deverão ser retirados da obra no prazo máximo de 24 horas.

5 LIMPEZA DO TERRENO

A implantação das instalações do canteiro de obras deverá ser estudada de modo a evitar transtorno. Deverão ser executados, manual e/ou mecanicamente, os serviços de: roçado, capina, destocamento e remoção, inclusive de troncos, raízes e entulhos. Na limpeza, deverão ser regularizadas as áreas não previstas para movimento de terra, com desníveis de até 20 cm, visando fácil escoamento de águas pluviais.

6 FUNDAÇÕES

Serão executadas vigas baldrame de concreto armado sobre sapatas de concreto como fundações do edifício, obedecendo a normas e métodos da A.B.N.T. As dimensões e armação das sapatas e vigas baldrame, obedecerão aos projetos especifico fornecidos e fiscalizados. As sapatas serão nas dimensões de 0,60x0,60m armadas com barras de aço Ø10,00mm. Os baldrames terão tamanhos de 15x20 cm sendo armadas com barras de aço Ø10,00mm.

Os serviços somente poderão ser iniciados após aprovação pela Fiscalização e da locação da obra. Qualquer modificação nos projetos de fundação deverá ser previamente autorizada pela Fiscalização e consignada como alteração de projeto.

Deverá ser executado lastro magro de pedra britada como base para os trabalhos de concretagem da infraestrutura. A camada de pedra deverá ser lançada e espalhada sobre o solo

previamente compactado e nivelado; posteriormente deverá ser apiloada em espessura mínima de 5 cm. A profundidade das estacas deverá ser compatível com a carga de projeto estrutural e consumo mínimo de cimento de 300 kg/m3.

Armadura deverá ser executada com aço de categoria CA-50 e CA-60 e deverá ser colocada limpa na forma, isenta de crostas soltas de ferrugem, terra, etc., e estar fixa de modo a não sair da posição durante a concretagem, e mantida afastada da forma por meio de espaçadores com espessura igual à do recobrimento previsto em projeto. O concreto utilizado nas sapatas e vigas baldrames deverá ter FCK > ou =25 MPA.

7 ESTRUTURA

O concreto será executado obedecendo às normas brasileiras e ao projeto arquitetônico. A dosagem do concreto deverá ser racional, conforme prescrição da A.B.N.T. e obter uma resistência mínima aos 28 dias de 25MPA no mínimo. Deverá satisfazer as condições de resistência fixadas pelo cálculo estrutural, bem como as condições de durabilidade e impermeabilidade adequadas às condições de exposição.

Com relação as armaduras, as barras laminadas e fios trefilados de aço comum, CA-50 e CA-60; classes A, as barras não poderão ser dobradas em posições senão aquela indicada em projeto, quer para o transporte, quer para facilitar a montagem ou travamento de formas nas dilatações.

A ferragem deverá ser colocada limpa na forma, isenta de crostas soltas de ferrugem, barro, óleo ou graxa, e estar fixa de modo a não sair da posição durante a concretagem. A armação deverá ser mantida afastada da forma por meio de espaçadores, cuja espessura deverá ser igual à do recobrimento previsto em projeto; os espaçadores deverão ser providos de arames para sua sólida amarração à armadura, ter resistência igual ou superior à do concreto das peças às quais está incorporado, e ainda ser limpos, isentos de ferrugem ou poeira. As emendas não projetadas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, se de acordo com as normas ou mediante aprovação do autor do projeto estrutural.

7.1 VIGAS

Para a execução de vigas deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção.

Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

As vigas terão tamanhos de 15x20 cm sendo armadas com barras de aço Ø10,00mm, com estribos em barras de aço Ø5,00mm com espaçamentos a cada 15cm.

7.2 PILARES

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação.

A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

Os pilares terão tamanhos de 15x20 cm sendo armados com barras de aço Ø10,00mm, com estribos em barras de aço Ø5,00mm com espaçamentos a cada 15cm.

8 CONTRAPISO

Será executado um lastro de contrapiso, com e 5 (CINCO) centímetros de espessura. O lastro de contrapiso do térreo terá um consumo de concreto mínimo de 350 kg de cimento por m3 de concreto, o agregado máximo de brita número 2 e SIKA 1, no traço 1:12 (SIKA 1 – ÁGUA); com resistência mínima a compressão de 25Mpa.

Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg. Após nivelado deve ser aplicado um lastro de material granular, na espessura de 5,00cm.

Após a concretagem é imprescindível manter o contrapiso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 8 dias para que cure. Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção a porta externa, para o perfeito escoamento de água.

9 ALVENARIA

9.1 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO

Tijolos cerâmicos furado 14x19x39cm (espessura 14cm) de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme; previamente molhados, os tijolos deverão ser assentados em juntas amarradas, devidamente aprumados a alinhados. As

juntas deverão ser uniformes, com espessura máxima de 1,0 cm. Deverão ser previstas amarrações na estrutura de concreto e/ou cruzamento de paredes.

9.2 CHAPISCO E REBOCO

Deverá ser aplicado chapisco de cimento e areia traço 1:3 nas alvenarias que contém tubulação e caixas (instalações elétricas), o reboco deverá ser substituído por argamassa de cimento e areia no traço 1:3, numa faixa de 2,5 cm para cada lado dos elementos. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o térmico da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

10 DIVISÓRIAS SANITÁRIAS EM GRANILITE

Execução de divisórias sanitárias em placas de granilite com espessura de 3 cm, destinadas à compartimentação dos boxes sanitários. As placas deverão apresentar acabamento uniforme, superfície lisa e bom padrão de esquadro e alinhamento.

A fixação das placas será realizada por meio de argamassa colante adequada ao substrato, garantindo estabilidade, prumo e perfeito assentamento. As juntas e encontros deverão ser devidamente acabados, proporcionando resistência, durabilidade e facilidade de limpeza e manutenção.

A execução deverá seguir as recomendações do fabricante dos materiais e as boas práticas de construção, mantendo as divisórias firmemente fixadas e alinhadas.

11 PISO

Utilizado em todos os ambientes o piso em porcelanato e assentado com argamassa colante.

Todas as juntas deverão ser em material epóxi, cor cinza, (com índice de absorção de água inferior a 4%) estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais poderão exceder a l,5 mm; Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos; Rejuntar após 72 horas com um rejuntamento epóxi. Deixar as juntas entre peças de no mínimo 2 mm,

observando sempre as indicações do fabricante; Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de três dias do seu assentamento; A pavimentação será convenientemente protegida com camada de areia, tábuas ou outro processo, durante a construção; Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

Caberá a Contratada minimizar ao máximo as variações de tamanho e tonalidade especificadas em relação às cores existentes buscando sua aproximação evitando assim caracterizar diferentes cores no piso.

12 COBERTURA

A estrutura da cobertura será de madeira de pinho, formada por tesouras e terças em madeira, e devem comportar o peso e esforços condizentes ao caso. Toda estrutura receberá um fundo anti-cupim. O vão livre máximo entre as tesouras e a inclinação mínima da telha escolhida e a sobreposição correta das telhas (comprimento e largura) devem estar de acordo com as instruções do fabricante.

As telhas serão em aluzinco. Estas devem ser instaladas atendendo a todas as exigências e especificação do fabricante, com os materiais auxiliares e inclinação adequada. Será acompanhando as cumeeiras fornecidas pelo mesmo fabricante das telhas.

Haverá calhas nos locais indicados na planta de cobertura, em material galvalume. Ainda, deverá ter declividade para os condutores pluviais e ser obrigatório à instalação de dispositivo tipo (ladrão) para em caso de obstrução das descidas d'água.

13 ABERTURAS

13.1 ESQUADRIAS

A colocação das esquadrias obedecerá rigorosamente ao posicionamento e dimensões definidas em projeto. Deverá ser obedecido rigorosamente o nivelamento e prumo de todas as peças componentes de cada unidade de esquadrias. No assentamento das esquadrias, será utilizada argamassa de cimento e areia no traço 1:3. O escoramento das esquadrias será mantido por um período de 48 horas após a fixação das mesmas. As esquadrias (janelas nos tamanhos indicados) serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6mm e ser temperados nos casos de painéis maiores. Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5 cm, de acordo com

o fabricante. Vidros liso comum incolor e miniboreal incolor com 6mm de espessura. As esquadrias serão fixadas em vergas de concreto, com 0,10m de espessura, embutidas na alvenaria, apresentando comprimento 0,30m mais longo em relação às laterais das janelas / portas.

13.2 PORTAS

Conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões da porta e com a previsão de folga, 2mm no topo e nas laterais do vão, posicionar a porta no vão e conferir: sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede.

Marcar com uma ponteira a posição dos furos na parede do vão. Retirar a esquadria do vão e executar os furos necessários na alvenaria, utilizando broca de vídia com diâmetro de 10mm, retirar o pó resultante dos furos com auxílio de um pincel ou soprador e encaixar as buchas de nylon; posicionar novamente a esquadria no vão e parafusa-la no requadramento do vão, repetindo o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento.

Aplicar o selante em toda a volta da esquadria, para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco.

14 PINTURA

As tintas especificadas deverão ser dos tipos "preparada e pronta para o uso", em embalagem original e intacta, empregando-se o solvente adequado; deverá ser vedada a adição de secantes, pigmentos, ou qualquer outro material. Antes do uso de qualquer tinta, o conteúdo deverá ser agitado muito bem para a homogeneização dos seus componentes, operação que deverá se repetir durante os trabalhos. As superfícies a serem pintadas deverão estar secas, limpas, retocadas e lixadas, sem partes soltas, mofo, ferrugem, óleo, graxa, poeira ou outra impureza. As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco.

15 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Serão executadas de acordo com as Normas e o projeto específico, providenciado pela prefeitura. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 220V.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a

facilidade de manutenção e durabilidade Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveitasse melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

A localização de tomadas e interruptores e o tipo deverão estar de acordo com o projeto executivo de eletricidade. Assim como a bitola dos condutores e cabos, bem como o número de condutores instalados em cada eletro duto deverá obedecer a especificações de projeto e normas técnicas.

16 INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIAS

16.1 ÁGUA FRIA

O projeto de instalações de água fria foi elaborado de modo a garantir o fornecimento de água de forma contínua, em quantidades suficientes, mantendo sua qualidade, com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento das peças de utilização.

A execução do ponto de água fria levará em conta a inclusão de tubos e conexões necessários desde o ramal de alimentação até o ponto do aparelho ou louça a ser alimentado.

Todos os ramais serão de PVC e protegidos por registros de gaveta. As conexões deverão ser em PVC. As conexões roscáveis para registros e pontos de aparelhos deverão ser com roscas metálicas.

Todos os tubos quando aparentes deverão ser fixados com braçadeiras, cintas ou tirantes metálicos em paredes, lajes ou vigas. A distância entre apoios deverá respeitar as recomendações do fabricante.

16.2 ESGOTO

Os efluentes gerados na edificação serão conduzidos por meio de conexões de PVC rígido, cor branca. O sistema de tratamento de esgoto será composto por tanque séptico, filtro anaeróbico e sumidouro. As tubulações de esgoto devem seguir inclinação especificada em projeto. As tubulações de esgoto devem seguir inclinação especificada em projeto. Sendo que o sistema será ligado a rede já existente nos locais.

17 SERVIÇOS FINAIS E LIMPEZA DA OBRA

Visando a higiene, a estética e a utilização imediata, a obra deverá ser entregue totalmente limpa. Ao longo dos serviços, o canteiro e os locais em obra deverão ser mantidos organizados e limpos dentro do possível.

Concluídos os serviços em cada área, estes deverão ser limpos para facilitar a verificação por parte da fiscalização e sempre que possível vedado o acesso. Para a limpeza deverá se usar de modo geral água e sabão neutro, o uso de detergentes, solventes e removedor químico, deverão ser restritos e feitos de modo a não causar danos nas superfícies ou peças.

O entulho, restos de materiais, andaimes e outros equipamentos da obra deverão ser totalmente removidos.

Rio dos Índios/RS – Setembro de 2026

KELI VECHIATO KEMPFER:02557131008

Assinado de forma digital por KELI VECHIATO KEMPFER:02557131008
Dados: 2026.09.30 14:24:44 -03'00'

KELI VECHIATO KEMPFER
Engenheira Civil – CREA RS240711

FLAVIO GOLIN
Prefeito Municipal