



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Reforma e ampliação dos vestiários do Campo Juvenil

LOCAL: Campo Juvenil – Cotiporã/RS

PROPRIETÁRIO: Município de Cotiporã/RS

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Cristiano Fugali – CREA/RS 236549

GENERALIDADES

O presente memorial tem como objetivo complementar os projetos e especificar os serviços a serem executados na obra de Reforma e Ampliação dos vestiários do Campo Juvenil, para que os mesmos sejam efetuados de maneira correta e satisfatória. O projeto tem como objetivo principal proporcionar aos desportistas e usuários, maior aconchego e higiene para realizar suas atividades.

A mão de obra a ser empregada deverá ser de boa qualidade e a responsabilidade de qualquer acidente de trabalho, na execução da obra e nos serviços, será por conta e responsabilidade da CONTRATADA.

Caberá à CONTRATADA o fornecimento de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) aos operários, bem como a responsabilidade sobre o correto uso dos mesmos, além de cumprir todas as medidas de segurança e salubridade no trabalho previstas na legislação vigente.

A obra deverá ser executada respeitando as especificações discriminadas em projeto, na planilha orçamentária, bem como no presente memorial. A FISCALIZAÇÃO da obra será feita pelo Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal de Cotiporã. Quaisquer que sejam as mudanças necessárias, ou divergências de projeto, deverão ser comunicadas e aceitas à fiscalização.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Os itens da numeração de 1 a 5 dizem respeito à reforma e os itens restantes à ampliação.

REFORMA

1. LAVAGEM E LIMPEZA INICIAL:

Inicialmente deverá ser feita a limpeza das paredes e pisos por meio de jato de água, para posterior início das obras de reforma.

2. REVESTIMENTOS

Todas as paredes internas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia com traço 1:3. A espessura máxima do chapisco será de 5mm. Antes da execução do chapisco, a alvenaria deverá ser escovada com vassoura e encharcada com água limpa para a saturação. Três dias após a execução do chapisco, poderá ser iniciado o emboço. Com exceção das superfícies que receberão azulejos, o emboço será do tipo paulista, ou seja, massa única, traço de cimento, cal e areia 1:2:8. Nas paredes internas será aplicado reboco (massa única), com espessura máxima de 2cm, para posterior recebimento de pintura, após o tempo de cura de 28 dias.

Os revestimentos cerâmicos em porcelanato, deverão ser executados a altura de 1,50m, sendo aplicados nos ambientes designados em projeto. Deverá ser verificado as condições da base, atentando para a necessidade de correções que devem ser feitas antes de revestir, com argamassa de emboço. Dentre as irregularidades, estão as causadas pelas perfurações para as instalações. As peças serão assentadas sobre a parede devidamente, chapiscada, emboçada (convencional) e desempenada, com argamassa colante impermeável, de forma alinhada (não intercalada), com peças na vertical. As juntas deverão ter espessura mínima de 2mm, e deverão ser devidamente impermeabilizadas e rejuntadas. As cerâmicas deverão ser imersas em água limpa 12 horas antes do assentamento e serão de classe A com dimensões e acabamentos a serem definidos no momento da aquisição. Nos vértices, as peças deverão ser cortadas a 45°, proporcionando um melhor acabamento. Recortes e furos, quando necessários,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

deverão ser feitos com maquinário próprio para estes fins, sendo vedada sua execução de maneira manual.

Os revestimentos com massa corrida devem ser feitos sobre emboço nivelado, seco, com ao menos 28 dias de execução, livre de gorduras, poeiras ou impurezas e lixada com lixa nº 40 de ferro. O produto deve ser de boa qualidade com baixo teor de odor. As especificações do fabricante devem ser respeitadas. A aplicação deve ser feita com desempenho próprio para o serviço. O lixamento para remoção do excesso deve ser feito com lixa 100 após a primeira de mão e o acabamento final com lixa conforme orientação do fabricante. Todos os requadros e cantos devem estar perfeitamente alinhados. Devem ser aplicadas, no mínimo, duas demãos finalizando resultando em cobertura perfeito e nivelado. Não serão toleradas bolhas ou aspecto poroso em partes ou em paredes inteiras.

Para o recebimento do piso, será executado contrapiso de regularização em argamassa de cimento, areia média, traço 1:4, com espessura de 2cm, devidamente reguada e nivelado, com caimento de 1% em direção aos ralos, sobre contrapiso de concreto. Para o piso cerâmico seguir as mesmas instruções descritas para o revestimento das paredes. Respeitar o tempo de cura da do contrapiso, de 3 dias. A CONTRATADA deve apresentar amostras das peças cerâmicas e cor de rejunte para a FISCALIZAÇÃO fazer a escolha. O cimento cola deverá preencher as peças na totalidade, de modo que não haja trechos "ocos". As juntas deverão ser uniformes e em perfeito alinhamento, com espessura de 2mm.

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. Todas as juntas deverão estar perfeitamente alinhadas e ser de espessuras uniformes, as quais não poderão exceder a 2 mm. O rejunte deve ser de qualidade e garantir o bom acabamento, sem fissuras ou qualquer defeito aparente.

Os rodapés serão cerâmicos, com altura de 5 cm. O mesmo deverá ser instalado conforme recomendações do fabricante.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

3. FORRO

O forro será em PVC branco, frisado, executado com régua de 20 cm, fixadas em estrutura de madeira, nivelada, com espaçamento máximo de 50 cm entre as guias. Também será executado roda forro em PVC.

4. PINTURAS

A pintura será realizada nas paredes internas, aplicando uma demão de fundo selador acrílico PVA e duas demãos de pintura látex PVA. Anteriormente aos serviços de pintura, a superfície deverá ser devidamente lixada e limpa, sendo removidos quaisquer resquícios de poeiras ou impregnações. A tinta deverá ser de boa qualidade, de marca reconhecida e bem-conceituada no mercado. Deverá ser demonstrado catálogo à FISCALIZAÇÃO para que esta escolha as cores das tintas.

As portas e janelas, serão lixadas e receberão duas demãos de pintura esmalte.

É importante salientar os cuidados com o acabamento e limpeza. Não serão tolerados panos com diferenças de tom nem respingos ou borrões nas paredes adjacentes, no forro ou no piso.

AMPLIAÇÃO

5. SERVIÇOS INICIAIS

As escavações mecânicas para fins de fundações serão executadas pelo Município. Entretanto, as mesmas deverão ser acompanhadas pelo responsável técnico pela execução da obra, de modo a garantir a correta locação das vigas de baldrame. Da mesma forma, será feito o reaterro de vala com compactação manual, com auxílio do maquinário do Município.

A área a ser ampliada deverá ser locada conforme projeto arquitetônico. A locação deverá ser efetuada, obedecendo aos limites de terrenos, esquadros e alinhamentos, com o auxílio de gabarito composto por tábuas, pregos e linhas de nailon, devendo ser conferido quantas vezes forem necessárias e aprovadas pelo profissional responsável pela execução. Uma vez executado o gabarito, deverá ser comunicado à FISCALIZAÇÃO para que seja realizada vistoria.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

Deverá ser removida a janela do vestiário "C" demarcada em planta, e posteriormente feito o preenchimento do vão com tijolos cerâmicos. A mesma será reutilizada na ampliação. Deverá ser feita a demolição dos cobogós no fundo dos banheiros que fazem parte da ampliação. A ampliação deverá ser feita entre os pilares da caixa d'água existente.

6. SUPRAESTRUTURA

6.1. BALDRAME

As fundações da edificação a construir serão por meio de vigas de baldrame, deverão ser rigorosamente executadas conforme projeto estrutural, tanto no que diz respeito às seções como também às armaduras, estribos e recobrimento. O fator de resistência do concreto não poderá ser inferior a 25 Mpa. O recobrimento mínimo será de 2,5cm. Para a montagem das formas, deverão ser utilizadas madeira de pinheiro ou similar, com espessura mínima de 1". As mesmas deverão ser devidamente alinhadas e travadas com "gravatas" posicionadas com espaçamento máximo de 40cm. O concreto deverá ser usinado, devidamente vibrado quando de seu lançamento. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser limpas internamente, para evitar que pedaços de arame e madeira, bem como pregos venham a incorporar o concreto. Duas horas antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser molhadas até a saturação, para que o madeiramento aumente de volume, estancando as formas. Não bastando, alguns minutos antes do lançamento, as formas deverão ser molhadas novamente, para que a água do concreto não seja absorvida. Não serão toleradas vigas desalinhadas e com nichos construtivos.

6.2. VERGAS E CONTRAVERGAS

As vergas e contra vergas devem ter seção mínima da largura do tijolo x 20cm e contar com transpasse mínimo de 30 cm para cada lado do vão, sendo executadas in loco de concreto armado Fck 20 MPA, com armaduras de aço CA-50 de Ø6,3mm.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

7. PISO

O piso será em concreto armado, com espessura de 7cm e malha de aço Ø4,2mm, concretado preferencialmente em conjunto com as vigas de baldrame para uma melhor amarração, assentado sobre leito de brita compactado com 5 cm de espessura. Deverá ser previsto caimento de 2% em direção às laterais, impedindo o empoçamento de água.

Para o recebimento do piso, será executado contrapiso de regularização em argamassa de cimento, areia média, traço 1:4, com espessura de 2cm, devidamente reguada e nivelado, com caimento de 1% em direção aos ralos, sobre contrapiso de concreto.

Para o piso cerâmico seguir as mesmas instruções descritas para o revestimento cerâmico (item 2). Respeitar o tempo de cura da do contrapiso, de 3 dias. As peças serão de 45x45cm. O cimento cola deverá preencher as peças na totalidade, de modo que não haja trechos "occos". As juntas deverão ser uniformes e em perfeito alinhamento, com espessura de 2mm. 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. Todas as juntas deverão estar perfeitamente alinhadas e ser de espessuras uniformes, as quais não poderão exceder a 2 mm. O rejunte deve ser de qualidade e garantir o bom acabamento, sem fissuras ou qualquer defeito aparente. A CONTRATADA deve apresentar amostras da cerâmica e cor de rejunte, das quais a FISCALIZAÇÃO escolherá.

Os rodapés serão cerâmicos, com altura de 5 cm. O mesmo deverá ser instalado conforme recomendações do fabricante.

Na parte externa será executada calçada em basalto, as peças serão fornecidas pelo município. O rejunte das pedras deverá ter 2 mm de espessura no máximo. Esse acabamento resultará num melhor aspecto visual para a calçada como um todo.

A calçada em basalto deverá ser executada em área conforme projeto. As lajes existentes deverão ser retiradas e reaproveitadas. O nivelamento deverá ser igual ao piso da edificação, sem degraus, garantindo a acessibilidade. Será executada calcada sobre lastro de pó de brita devidamente compactado, reguado, com espessura de 5 cm, e nivelamento ajustado em 1% de inclinação em direção à grama. Após as peças serão



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

assentadas com argamassa de cimento e pó de brita (traço 1:9). O rejunte será feito com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3 (cimento – areia média).

8. PAREDES

As alvenarias serão em blocos cerâmicos maciços 3 furos assentes deitados para as paredes especificadas com 15 cm em projeto rebocados em ambas as faces. Essas serão assentes com argamassa de cimento, cal, areia e água, com traço 1:2:8. As juntas deverão ser de 1,5 cm, sendo verificadas as prumadas e alinhamentos a cada fiada. Os tijolos utilizados deverão ser de boa qualidade e não deverão apresentar defeitos, como trincas, quebras, superfícies irregulares e deformações dentro das especificações da NBR 7170.

9. REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

Todas as paredes serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia com traço 1:3. A espessura máxima do chapisco será de 5 mm. Antes da execução do chapisco, a alvenaria deverá ser escovada com vassoura e encharcada com água limpa para a saturação. Três dias após a execução do chapisco, poderá ser iniciado o emboço. Nas paredes internas o emboço será com traço de cimento, cal e areia 1:2:8. Nas paredes externas será aplicada massa única, com espessura máxima de 2cm, para posterior recebimento de pintura, após o tempo de cura de 28 dias.

Os revestimentos cerâmicos em porcelanato, deverão ser executados a altura do forro, sendo aplicados nos ambientes designados em projeto. Deverá ser verificado as condições da base, atentando para a necessidade de correções que devem ser feitas antes de revestir, com argamassa de emboço. Dentre as irregularidades, estão as causadas pelas perfurações para as instalações. As peças serão assentadas sobre a parede devidamente, chapiscada, emboçada (convencional) e desempenada, com argamassa colante impermeável, de forma alinhada (não intercalada), com peças na vertical. As juntas deverão ter espessura mínima de 2 mm, e deverão ser devidamente impermeabilizadas e rejuntadas. As cerâmicas deverão ser imersas em água limpa 12 horas antes do assentamento e serão de classe A com dimensões e acabamentos a



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

serem definidos no momento da aquisição. Nos vértices, as peças deverão ser cortadas a 45º, proporcionando um melhor acabamento. Recortes e furos, quando necessários, deverão ser feitos com maquinário próprio para estes fins, sendo vedada sua execução de maneira manual.

10. SISTEMA DE COBERTURA

A telha utilizada será do tipo ondulada de fibrocimento com espessura 6 mm, igual a existente. A instalação deverá ser executada com mão de obra especializada, seguindo as recomendações dos fabricantes.

A estrutura do telhado será em madeira de lei, podendo ser eucalipto tratado. Esta será composta por terças, caibros e ripas, apoiadas na parede por meio de pontaletes. Deverá ser conferido com o fabricante o espaçamento correto entre as ripas. Não serão tolerados componentes verdes, que apresentem empenamento ou ondulação, desalinhamentos, nem tampouco com quaisquer impregnações de mofo, fungos ou similares. Todos os componentes em madeira deverão receber duas demãos de pintura imunizante antes do fechamento do telhado.

Sob o volume da caixa d'água deverá ser executada laje de concreto armado, conforme indicado em projeto.

Todos os ambientes receberão forro em PVC branco, frisado, executado com régua de 20 cm, fixadas em estrutura metálica. Também será executado roda forro em PVC.

No encontro da cobertura com a alvenaria existente, deverá ser executado rufo em chapa galvanizada. Este deverá seguir as normas técnicas vigentes, impedindo quaisquer infiltrações que possam danificar a edificação. Todos os equipamentos ou encanamentos que possam interferir na execução da cobertura deverão ser transpostos ou adequados de forma que cumpram sua função. Este serviço é de responsabilidade da CONTRATADA.

11. ESQUADRIAS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

As portas deverão obedecer às dimensões previstas em projeto arquitetônico, devendo ter seus vãos devidamente requadrados. Os vãos entre estes e os novos marcos serão preenchidos com espuma expansiva. As guarnições serão do tipo boleada com largura 7cm. As portas internas serão de madeira do tipo semi-oca e a externa maciça. Deverá ser utilizada madeira de lei de boa qualidade. As portas externas deverão ter o número mínimo de 04 dobradiças para folhas de 120 cm, e de 03 para folhas menores. As maçanetas ficarão a uma distância de 1,05m do piso acabado. Anteriormente a colocação, deverão ser apresentados três modelos de maçanetas para escolha da fiscalização. Os marcos deverão ser cortados de maneira precisa, de modo que não haja frestas entre as guarnições e a parede pronta. Nos vestiários deverão ser instaladas portas de madeira na divisória dos vasos sanitários, com dimensões especificadas no projeto.

As janelas serão do tipo basculante em aço semelhante as existentes. Deverá ser executada perfeita vedação de modo a impedir quaisquer infiltrações. Os vidros a serem instalados serão do tipo canelado, 4 mm (verificar o existente). Será executada lixação e pintura antiferrugem e após pintura esmalte.

A esquadria a ser removida do vestiário "C", será instalada no sanitário PNE.

12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

O orçamento deverá contemplar todas as conexões necessárias para o perfeito funcionamento das instalações.

As instalações hidráulicas deverão seguir a legislação vigente, e contar com caimento de, no mínimo, 2% em direção às saídas. A alimentação será proveniente da edificação existente. Deverá ser instalado registro de gaveta geral.

A alimentação de água fria será proveniente do ginásio existente, devendo ser executada conforme projeto.

13. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

O orçamento deverá contemplar todas as conexões necessárias para o perfeito funcionamento das instalações. As instalações hidráulicas deverão seguir a legislação vigente, e contar com caimento de, no mínimo, 2% em direção às saídas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

Será instalado um sistema de tratamento de esgoto, com fossa filtro e sumidouro. A Contratada será responsável por fornecer e instalar o sistema conforme projeto. A prefeitura ajudará com maquinário para as escavações, reaterro e preenchimento. Os serviços de instalação, orientação do operador, reaterro manual, nivelamento manual de vala é por conta da Contratada. O sistema existente será adequado de modo que o esgoto de toda edificação deve ser tratado pelo sistema de fossa, filtro e sumidouro a instalar. Por se tratar de uma edificação existente poderá haver divergência de projeto, quantitativo de material. Neste caso serão feitos os ajustes necessários dentro dos valores orçados de supressão ou aditivo.

14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A alimentação será proveniente da edificação existente. Todas as instalações elétricas deverão estar embutidas nas paredes, sendo as de forro executadas entre este e o telhado.

As luminárias internas serão do tipo plafon de sobrepor, incluindo lâmpadas de LED de 15 W. Conforme indicado em projeto elétrico, na parede externa será instalada uma arandela tipo tartaruga, com grande, para lâmpada de 15 W.

Os eletrodutos serão do tipo PVC flexível, roscável de $\frac{3}{4}$ ", com todas as conexões necessárias. Todos os condutores elétricos destinados a circuitos terminais derivados do Quadro de Distribuição deverão ter isolamento termoplástico em cloreto de polivinila antichama, composto de fios de cobre flexíveis têmeira mole, atóxico, classe de tensão 450/750V, 70°C. Deverão ser obedecidos rigorosos alinhamentos no que diz respeito a todos os itens de instalações, como eletrodutos, caixas de passagem, interruptores e tomadas, com alturas e posicionamentos conforme projeto. Todo os materiais elétricos, bem como luminárias e lâmpadas devem ser de boa qualidade e instalados conforme especificação do fabricante, além de ser instalado por pessoal capacitado, com todos os requisitos de segurança.

Deverão ser realizadas em conformidade com as normas e exigências da RGE. Deverão obedecer ao projeto elétrico específico. Este deverá ser revisado pela CONTRATADA, sendo que quaisquer divergências entre o mesmo e a planilha orçamentária deverá ser comunicado à Fiscalização anteriormente à execução dos serviços.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE COTIPORÃ

Os disjuntores deverão ser devidamente identificados e os circuitos aterrados. Todas as instalações deverão estar rigorosamente de acordo com as normas da ABNT. Observações: A codificação padrão de cores de fiação será a seguinte: Fase R - Vermelho; Fase S - Branco; Fase T - Preto; Neutro - Azul claro; Comando - Cinza; Terra - Verde e Amarelo.

15. LOUÇAS E METAIS

No banheiro P.N.E., deverão ser instaladas barras de apoio para a bacia sanitária conforme estabelecido em projeto e de acordo com a NBR 9050 em aço inox com bitola externa igual ou superior a 30 mm e não maior que 45 mm, firmemente fixadas à parede seguindo as alturas e espaçamentos estabelecidos em projeto. O vaso sanitário será em louça branca e deverá possuir assento plástico e caixa acoplada. Assim como a bacia, o lavatório também será em louça branca. A torneira será do tipo cromada. Os equipamentos deverão ser instalados com mão de obra especializada e entregues em perfeito funcionamento, sem quaisquer vazamentos ou defeitos relacionados.

16. SERVIÇOS FINAIS

Caberá à CONTRATADA a limpeza final da obra, bem como o transporte de entulho. A mesma deverá ser entregue em plenas condições de uso, com limpeza impecável e com todos os serviços executados devidamente testados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Cotiporã, 04 de novembro de 2019.

Resp. Técnico
Eng. Civil Cristiano Fugali
CREA/RS 236549

José Carlos Breda
Prefeito Municipal de Cotiporã
CNPJ: 90.898.487/0001-64