



Prefeitura Municipal de Cerqueira César

“A cidade que faz amigos”

MEMORIAL DESCRITIVO

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Cerqueira César

ASSUNTO/TÍTULO: Construção de um Sanitário Público Masculino e Feminino

LOCAL: Conjunto Poliesportivo de Laser José Jamil Simon

Rua José Joaquim Esteves, s/nº esquina com a Av. Rio de Janeiro – Bairro Centro

MUNICÍPIO: Cerqueira César - SP

ÁREAS: Área total a construir: 28,87 m²

SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser instalada placa da obra com todas as informações da mesma, de acordo com modelo a ser fornecido pela secretaria.

Deverá ser feita a demolição de alvenaria a fim de se instalar uma porta com a abertura maior, e também para a instalações de pontos de elétrica.

INFRAESTRUTURA E ALVENARIA DE EMBASAMENTO

Serão utilizadas brocas escavadas manualmente com cavadeira ou trado, com diâmetro de 20cm e com profundidade de 3,0 metros ou mais, dependendo das condições do solo do local. Essas brocas deverão conter barras de ferro armadas e estribadas deixando arranque para amarração aos blocos, ao baldrame de concreto armado, tomando-se o cuidado para que não fiquem diretamente em contato com o solo. Em todos os cruzamentos de paredes e vãos que excederem 3,0m (três metros) deverão existir brocas como as descritas acima.

Deverão ser executadas as escavações necessárias para a realização da obra, ou seja, escavações para alicerce e baldrame em concreto armado. A alvenaria de embasamento deverá ser executada em alvenaria de tijolo maciço de uma vez para nivelar a obra e servir de embasamento para o baldrame.

Após a escavação deverá ser efetuado enérgico e vigoroso apiloamento por processos manuais.

As vigas baldrames deverão ser executadas com concreto armado, de acordo com o projeto estrutural.

Antes do lançamento do concreto e da colocação da armadura no fundo da cava, a mesma deverá conter lona plástica, devendo abranger toda a área de vigas baldrames.

Após a conclusão da infraestrutura, as valas abertas deverão ser reaterradas manualmente, com material proveniente da escavação.

A impermeabilização de respaldos de alvenaria de fundação será feito com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com adição de impermeabilizante (Vedacit) e posterior pintura betuminosa (Neutrol). As superfícies deverão estar lisas e sofrer lavagem intensa com água e escova metálica se necessário. O chapisco deverá ser aplicado na superfície previamente molhada, aguardando-se a pega. Em seguida, aplicar-se-á argamassa com impermeabilizante em espessura maior ou igual a 10mm (dez milímetros). O chapisco e a argamassa deverão ser reaplicados até se atingir a espessura mínima de 30mm (trinta milímetros). A última camada deverá ser desempenada. Aplicar três demãos cruzadas, no mínimo, espaçadas a cada 24 horas de tinta betuminosa à brocha ou vassourão no respaldo da fundação, estruturas e alvenarias em contato com o solo. Os respaldos sofrerão impermeabilização na face superior, descendo no mínimo 15 (quinze) cm em cada uma das faces laterais.

SUPERESTRUTURA

Os pilares e as vigas de teto deverão ser executados com concreto armado conforme projeto, sendo que para as vigas e para os pilares serão utilizadas formas de madeira. Todas as estruturas de concreto deverão seguir o projeto estrutural.

Todos os vãos de portas e janelas cujas travessas superiores não faciem as lajes dos tetos e nem vigas, terão vergas de concreto convenientemente armadas com comprimento tal que excedam 20 (vinte) cm, no mínimo, para cada lado do vão quando possível. Caso o caixilho esteja entre estruturas de concreto, deverão ser deixadas esperas durante a armação e concretagem



Prefeitura Municipal de Cerqueira César

“A cidade que faz amigos”

destas para receber as futuras vergas. Nas janelas também deverão ser executadas contravergas de concreto armado.

As formas a serem utilizadas serão de tábua comum ou chapa de madeirite, devendo ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrerem deslocamentos ou deformações quando do lançamento do concreto.

O recobrimento mínimo das armaduras nunca poderá ser inferior a 2 cm, sendo o ideal 2,5 cm. Deverão ser usados espaçadores para este fim. A armadura deverá obedecer o projeto executivo e às normas da ABNT.

Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser limpas, molhadas, a fim de evitar a fuga da nata do concreto. O transporte do concreto até o local de lançamento deverá ser cuidadosamente estudado, para evitar a segregação ou perda de material, observando-se ainda:

- não será admitido o uso de concreto remisturado;
- a concretagem deverá obedecer a um plano de lançamento com especiais cuidados na localização dos trechos de interrupção diária.

O concreto deverá ser convenientemente vibrado, imediatamente após o lançamento. Cuidados especiais deverão ser tomados durante a cura do concreto, especialmente dos primeiros sete dias, tais como:

- vedar todo o excesso ou acúmulo de material nas partes concretadas durante 24 horas após a conclusão;
- manter as superfícies úmidas.

O acesso às superfícies concretadas deverá ser impedido até pelo menos 24 horas após a conclusão da concretagem. O lançamento deverá seguir o tempo máximo de 60 (sessenta) minutos entre o fim do amassamento e o fim do lançamento.

As lajes serão pré-moldadas de concreto com as espessuras conforme determinadas pelo projeto estrutural.

ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS

As alvenarias de elevação apresentarão prumo e alinhamentos perfeitos, fiadas niveladas e com espessura das juntas compatíveis com os materiais utilizados. No caso específico de tijolo cerâmico furado, a espessura das juntas não deverá ultrapassar a 1,5 cm (um centímetro e meio). Os elementos de alvenaria que absorvem água deverão ser molhados por ocasião do seu emprego. Serão utilizados tijolos cerâmicos furados, **assentados deitados** com argamassa de 1:2:8 de cimento, cal e areia média com adição de 100 kg de cimento por m³ de argamassa. As três primeiras fiadas deverão ser assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. A espessura das paredes será conforme apresentado em projeto.

COBERTURA

A estrutura de sustentação do telhado será executada em aço ASTM A36 (3 meia Tesouras metálicas treliçadas) de acordo com o projeto, com os caimentos necessários para o perfeito escoamento das águas pluviais. Será executada em telha com chapa de aço com pintura epóxi e poliéster nas duas faces, espessura de 5mm perfil trapezoidal (40/980)mm com inclinação de 10%, em uma água, de acordo com projeto executivo, tesouras metálicas e terças conforme as Normas Técnicas. Para o escoamento de águas pluviais deverão ser instalados em chapa galvanizada calhas e rufos, respeitando todas as Normas Técnica para a execução do serviço.

Os rufos do telhado deverão ser executados em chapa galvanizada n° 24, corte 0,60m.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS DE ESGOTO

Os tubos e conexões de esgoto deverão ser de tubos de PVC branco da marca Tigre ou similar. Todo esgoto interno (despejos sanitários, águas de lavagem, etc), será captado através de tubos e conexões de 50 mm de diâmetro exceto as bacias sanitárias que serão de 100 mm, e será descarregado à rede externa de 100 mm de diâmetro, interligada por caixas de inspeção.

Externamente deverão ter tantas caixas de inspeção quantas necessárias, providas de tampos de concreto removíveis. Também deverá ser construída uma caixa de gordura para receber o esgoto da pia da copa. Deverão ser construídas sobre fundo de concreto e laterais em alvenaria de tijolo comum revestidas em argamassa impermeabilizante. A copa e os sanitários deverão



Prefeitura Municipal de Cerqueira César

“A cidade que faz amigos”

receber ralos sifonados. Das caixas de inspeção final, o esgoto será levado até à rede coletora de esgoto.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PARA ÁGUA

Deverá ser feita a instalação completa de entrada de água, com construção de abrigo para hidrômetro, de acordo com as especificações do DAE.

As presentes especificações destinam-se a estabelecer as diretrizes básicas e fixar as características técnicas a serem observadas para a execução das instalações hidráulicas da referida obra. As exigências aqui formuladas são as mínimas, devendo prevalecer as normas técnicas da ABNT e as recomendações do fabricante.

O prédio contará com 2 caixa d'água em fibra de vidro com capacidade de 500L. cada caixa. As caixas d'água deverão ser providas de registros, torneira boia, extravasor e ramal de limpeza, sendo estes dois últimos de tubos de 1". Para alimentação da caixa d'água deverão ser utilizados tubos e conexões de PVC marrom de 3/4". A rede de distribuição para o prédio será toda de 3/4" exceto para as válvulas hidras, que serão de 1 1/2". Os tubos e conexões deverão ser da marca Tigre ou similar.

A bacia sanitária deverá ser completa, com assento plástico de boa qualidade, conforme determina o projeto. Deverão ser instaladas válvulas de descarga com 1 1/2" com acabamento em metal cromado. O lavatório deverá ficar na altura adequada, de acordo com a NBR 9050 com cubas de louça de embutir e torneira com acionamento hidromecânico de 1/2". As barras de apoio nos sanitários acessíveis deverão ser executadas com tubo de aço inoxidável de 1 1/4". Deverão ser instaladas de acordo com a NBR 9050.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Deverá ser feita a instalação completa de entrada de energia, conforme padrão da CPFL.

Os serviços de tubulação e fiação das instalações elétricas deverão ser executados por profissional competente e do ramo. Deverá ser obedecida a norma NBR 5410 para a realização dos serviços.

O quadro de distribuição de embutir deverá ser instalado na parede em local que fique fora da visualização das pessoas. Deverão ser instalados disjuntores unipolares, bipolares e tripolares, de acordo com a necessidade do prédio. O quadro será bifásico com aterramento de neutro e terra. Os disjuntores de saída serão identificados através de fitas autocolantes, onde constarão o número e finalidade do circuito.

Todos os eletrodutos deverão ser devidamente chumbados na parede e quando for necessário no piso deverão ser "envelopados" com concreto, sempre tomando cuidado para não deixar restos de argamassa ou concreto próximos às saídas ou entradas dos eletrodutos para não obstruí-los. Os eletrodutos serão de PVC, flexível e de boa resistência, no mínimo diâmetro de 3/4" e, quando necessário, usar diâmetros maiores. Os condutores de distribuição serão de fio rígido de cobre, isolamento PVC 750V, BWF, com certificado do INMETRO com identificação NBR na capa, da marca Pirelli ou similar. Deverá ser seguida a seguinte padronização de cores para os condutores:

FASE: qualquer cor, exceto azul e verde

NEUTRO: azul

TERRA: verde

Não serão aceitos, de forma alguma, condutores soltos e sem proteção (condutores expostos em caixas de passagem, etc). Haverão circuitos separados para iluminação e força de cada compartimento. As tomadas deverão contar com fio terra. A bitola mínima dos condutores empregados na obra será de 2,5 mm², exceto para os retornos dos interruptores, que serão aceitos com bitola de 1,5 mm². A iluminação será em 127V.

Todos os pontos de luz, tomadas e interruptores deverão ser executados com caixa de ferro estampada, eletroduto de PVC flexível e placa.

Todas as luminárias internas serão em calha fechada de sobrepor com 2 lâmpadas de 40W e reatores. Externamente serão instaladas arandelas com lâmpadas fluorescentes compactas, assim como também na laje de cobertura da porta de entrada será instalada uma luminária para esse tipo de lâmpada.

ESQUADRIAS EM ALUMINIO E FERRO

Todas as portas externas e internas serão executadas em ferro, e as janelas externas e internas serão executadas em ferro com vidro nas dimensões especificadas em projeto. Os vidros



Prefeitura Municipal de Cerqueira César

“A cidade que faz amigos”

3 mm empregados na obra não poderão apresentar bolhas, ondulações, ranhuras ou outros defeitos. As placas de vidro não poderão apresentar defeitos de corte (beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, etc) e nem apresentar folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

Deverão ser instalados espelhos com moldura de alumínio nos sanitários.

REVESTIMENTO TETO E PAREDE

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, alinhados e nivelados com as arestas vivas. A recomposição parcial de qualquer revestimento deverá ser executada com perfeição, a fim de não apresentar diferenças ou descontinuidades.

Os chapiscos serão aplicados com argamassa de cimento e areia na proporção 1:4, na espessura 0,5cm e convenientemente curados com as seguintes características:

- cimento: fabricação recente;
- areia: isenta de torrões de argila, gravetos, impurezas orgânicas, etc;
- água: limpa, isenta de óleos, materiais orgânicos, etc.

A superfície deverá ser limpa com vassoura e molhada posteriormente. Os materiais deverão ser dosados a seco. Tempo máximo de utilização após o contato da mistura com a água é de 2:30hs (duas horas e trinta minutos) e desde que não apresente nenhum sinal de endurecimento.

O *emboço/emboço desempenado* só será iniciado após a completa pega dos chapiscos, sua espessura mínima será de 20 mm. Este deverá ser prumado, alinhado e taliscado, para que possa apresentar aspecto uniforme com parâmetros perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade do alinhamento da superfície. Os compartimentos terão seu interior revestidos até o teto com azulejos, indicados no projeto, o emboço será apenas sarrafeado, não havendo necessidade de desempenar.

Receberão revestimento em azulejo até a altura do teto., assentados com cola tipo “cimentcola” da Quartzolit ou similar,

REVESTIMENTO DE PISO

O concreto para o contra-piso terá traço 1:2,5:5 de cimento, areia e brita e aditivo impermeabilizante e terá no mínimo 5 cm de espessura. O terreno deverá ser cuidadosamente apiloado e nivelado para não sofrer deformações posteriormente, será colocado lona plástica e malha de aço Q 92 (15 x 15). O contra-piso deverá ser executado já com os caimentos para os ralos ou direção de portas externas, e o mesmo deverá já na execução ser desempenado.

O piso cerâmico deverá ser executado por profissionais especializados, obedecendo a juntas mínimas e assentes com argamassa cimentcola. O rodapé deverá ter 6 cm de altura e também assentes com cimentcola. Receberão piso cerâmico todas as dependências.

As calçadas serão executadas em concreto traço 1:3:5 com juntas riscadas na espessura mínima de 7cm.

PINTURA

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, sendo cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar o intervalo considerado entre duas demãos sucessivas. Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, louças, metais, etc); os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver fresca, empregando removedor adequado. Toda vez que uma superfície estiver sendo lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte. Toda superfície deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco e brilhante).

As paredes externas deverão receber fundo selador acrílico e pintura com tinta 100% acrílica em no mínimo duas demãos, até o perfeito cobrimento.

As esquadrias metálicas, portas e estrutura metálica de cobertura receberão pintura esmalte acetinada em duas demãos.



Prefeitura Municipal de Cerqueira César

“A cidade que faz amigos”

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Deverão ser instalados dispenseres de papel higiênico, de papel toalha e de sabonete líquidos nos sanitários, e salas com pias de acordo com a NBR 9050.

Deverá ser colocada a placa de identificação BW masculino e BW feminino.

LIMPEZA DA OBRA

Após o término da obra, deverá ser feita a limpeza final.

Cerqueira César, 08 de Agosto de 2022

Mauro Roberto Bogado da Cunha
Engenheira Civil
CREA 0605206262-SP

Prefeitura Municipal de Cerqueira César
Diego Augusto Berti Cinto
Prefeito Municipal