

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA PRAÇA MANOEL GOUVEIA BRASILÂNDIA DO TOCANTINS

INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem por finalidade apresentar, de forma clara e objetiva, os serviços que compõem a proposta de reforma da praça localizada na cidade de Brasilândia do Tocantins – TO, contemplando ações de revitalização, construção e adequações que visam a melhoria da infraestrutura urbana e o bem-estar da população usuária.

A intervenção proposta inclui a construção de um novo quiosque, que será edificado em área previamente definida no interior da praça. Este novo quiosque contará com uma área de atendimento interna, dois lavabos – sendo um masculino e um feminino – devidamente dimensionados e adaptados às normas de acessibilidade, e uma área externa coberta, destinada à acomodação do público. A cobertura será executada com estrutura metálica e telha galvanizada, assegurando resistência, durabilidade e conforto aos usuários. Para a implantação deste novo equipamento, será necessária a supressão de três árvores existentes no local, as quais serão retiradas mediante autorização dos órgãos ambientais competentes e observando-se os critérios técnicos adequados para esse tipo de intervenção.

A fonte atualmente existente na praça será desativada. Sua estrutura será aterrada com material adequado e, sobre a área resultante, será implantado um novo jardim, com paisagismo compatível com o conjunto da praça, promovendo a integração visual com os demais elementos do espaço público e convertendo uma área ociosa em ambiente de contemplação e lazer.

No espaço destinado ao campinho infantil, será realizada a substituição da camada de areia atualmente existente, a qual será removida completamente. Em seu lugar, será implantado revestimento em grama sintética, garantindo maior conforto, higiene e segurança às crianças que frequentam o local, além de facilitar a manutenção da área infantil a longo prazo.

Em relação à academia ao ar livre, serão removidos alguns dos equipamentos atualmente instalados, os quais serão substituídos por novos aparelhos com melhor desempenho e conformidade com as normas vigentes. Os aparelhos que permanecerem em uso passarão por processo de pintura e revitalização, mantendo a unidade estética e funcional do conjunto.

Está prevista também a execução de pintura geral em todo o piso da praça, abrangendo os passeios, áreas de convivência e demais superfícies de concreto aparente. A pintura será estendida aos bancos existentes, postes de iluminação e demais mobiliários urbanos presentes, com o objetivo de padronizar visualmente o espaço e melhorar sua aparência, contribuindo para a valorização do ambiente urbano.

Por fim, o quiosque atualmente existente na praça passará por processo de reforma, compreendendo serviços de limpeza, raspagem, correção de eventuais patologias construtivas e pintura completa da estrutura. Será também implantada uma nova cobertura metálica externa, em estrutura e acabamento compatíveis com os adotados no novo quiosque, promovendo a harmonização estética entre os dois elementos e proporcionando proteção adicional contra intempéries.

As intervenções descritas visam a requalificação integral da praça, promovendo sua modernização, adequação às demandas da comunidade e valorização do espaço público como ambiente de convivência, lazer e integração social.

Todos os elementos do projeto atenderão às diretrizes estabelecidas pela NBR 9050/2015, assegurando condições de acessibilidade e uso adequado por pessoas com mobilidade reduzida. Deverá ser instalada na obra, em local visível e previamente definido, placa de identificação contendo as informações da empresa contratada, dos responsáveis técnicos e do órgão contratante.

É de responsabilidade da empresa executora manter no canteiro de obras, em local apropriado, o conjunto completo e atualizado dos projetos, licenças, certidões, alvarás, planilhas orçamentárias e cronogramas de execução. Deverá ser mantido livro diário de obra, onde serão registradas todas as decisões e ocorrências relevantes, como alterações de projeto, acidentes, paralisações, condições climáticas adversas e demais eventos relacionados à execução.

A empresa deverá adotar todas as medidas necessárias para garantir a segurança das estruturas existentes e das edificações vizinhas, assumindo total responsabilidade técnica pela qualidade e integridade dos serviços prestados, conforme estabelecido no Código Civil. A execução da obra deverá ser acompanhada de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida por profissional habilitado integrante do quadro técnico da empresa executora.

LOCALIZAÇÃO

Reforma da praça Manoel Gouveia, localizada na rua Raimundo Coelho de Oliveira, praça Manoel Gomes de Gouveia, Brasilândia do Tocantins – TO.

FIGURA 01
FONTE: GOOGLE EARTH (2024)



1 QUIOSQUE NOVO

1.1 PREPARAÇÃO DO TERRENO

A preparação do terreno consistirá, inicialmente, na retirada de três árvores existentes na área destinada à implantação do novo quiosque, conforme definido em projeto arquitetônico e devidamente autorizado pelos órgãos competentes. Não será necessária a realização de serviços de aterro ou corte de terreno, uma vez que os desníveis naturais do local serão compensados por meio da execução do contrapiso da edificação. O nível acabado da construção seguirá rigorosamente as cotas de nível estabelecidas no projeto arquitetônico. Ressalta-se que o terreno não será fechado com tapumes, permanecendo parcialmente aberto durante a execução dos serviços, respeitando-se as condições de segurança e sinalização adequadas para obras em espaços públicos.

2 INFRAESTRUTURA

O concreto a ser utilizado nos serviços previstos na reforma da praça deverá possuir resistência característica mínima de 25 MPa, atendendo às normas técnicas aplicáveis, especialmente a NBR 6118:2014 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento, e a NBR 6120 – Cargas para cálculo de estruturas de edificações.

Todos os materiais empregados deverão obedecer às normas técnicas brasileiras da ABNT vigentes, tais como: NBR 5732 – Cimento Portland comum; NBR 7480 – Barras e fios de aço destinados a armaduras de concreto armado; NBR 7211 – Agregados para concreto; NBR 12655 – Concreto – Preparo, controle e recebimento.

A utilização de aditivos será permitida com o objetivo de melhorar propriedades específicas do concreto, como plasticidade, tempo de cura, impermeabilidade ou resistência. A água para amassamento deverá ser potável, limpa, isenta de impurezas como ácidos, óleos, sais, açúcares, siltes ou qualquer outro contaminante que possa comprometer a hidratação do cimento.

A areia deverá ser natural, de origem quartzosa, grãos angulosos e isenta de impurezas nocivas. Caso necessário, a areia deverá ser lavada para remoção de materiais orgânicos ou finos prejudiciais. O armazenamento no canteiro obedecerá à sua granulometria.

Será utilizado arame recozido preto número 16 ou 18 AWG para amarração das armaduras. As barras de aço para armaduras deverão ser do tipo CA-50 ou CA-60, conforme especificado em projeto, sem sinais de oxidação excessiva, óleo, graxa ou resíduos de argamassa aderida.

O cimento deverá ser entregue em embalagem original intacta, com data de fabricação recente, armazenado em local seco, arejado, sobre estrado elevado do solo e empilhado em no máximo dez sacos, de forma a garantir sua preservação contra umidade e contaminações.

A madeira para fôrmas e escoramentos será do tipo pinho ou madeira de lei com resistência compatível com a função, livre de nós, fendas ou deformações que comprometam a qualidade do acabamento. A brita deverá ser obtida de rochas sãs, com granulometria apropriada e isenta de materiais orgânicos ou partículas soltas.

As fôrmas e escoramentos serão executados conforme o projeto estrutural. Suas dimensões e estabilidade deverão ser verificadas antes do lançamento do concreto, garantindo que suportem o peso próprio do concreto fresco e as cargas adicionais durante a execução.

Preferencialmente será utilizado concreto usinado. Quando o preparo for em obra, a mistura será feita em betoneira, com tempo mínimo de amassamento de um minuto após a adição de todos os componentes. Os agregados deverão ser previamente medidos em volumes fixos, misturados a seco, seguidos da adição do cimento e, por fim, da água na proporção correta conforme traço projetado.

As armaduras serão montadas conforme detalhamento em projeto estrutural, com uso obrigatório de distanciadores de concreto ou plástico para garantir o cobrimento mínimo normativo de 2,5 cm. A amarração será feita com arame recozido, garantindo a estabilidade das ferragens durante o lançamento do concreto.

O lançamento do concreto será feito em camadas horizontais, com adensamento mecânico por meio de vibradores tipo agulha. A altura máxima de lançamento será de 2,00 metros. Caso seja necessária maior altura, deverão ser utilizados dispositivos adequados como calhas ou tubos para evitar segregação. Antes do lançamento, as fôrmas deverão estar limpas, isentas de materiais orgânicos e objetos soltos.

O concreto será curado por meio de umidificação contínua, especialmente nas primeiras 24 horas após o lançamento, assegurando condições adequadas de hidratação. O adensamento será cuidadoso, de forma que o concreto preencha todos os vazios sem deslocar a armadura ou comprometer sua aderência. A vibração deverá ser suficiente para eliminar bolhas de ar, sem provocar segregação.

A retirada das fôrmas será realizada de forma cautelosa, obedecendo aos seguintes prazos mínimos: três dias para faces laterais de pilares e vigas, quatorze dias para faces inferiores de vigas com escoramento parcial, e vinte e oito dias para o descimbramento total,

salvo se forem utilizados cimentos de alta resistência inicial ou aditivos que justifiquem prazos diferenciados, mediante apresentação de plano técnico específico à fiscalização da obra.

2.1 ESCAVAÇÃO / REATERRO

Os serviços de escavação serão feitos de forma manual ou mecanizada de vala com dimensões de acordo com as cotas fornecidas em projeto estrutural.

Os trabalhos que forem necessários de reaterro serão executados com material de boa qualidade, isento de pedregulhos e outros corpos estranhos, provenientes da escavação ou importado com compactação manual.

2.2 LASTRO/ CONCRETO/ ARMAÇÕES/ LANÇAMENTO

O lastro de concreto será com preparo mecânico com espessura de 5 cm.

O concreto será FCK de 25 MPA, virado em betoneira, com armação de aço CA-50, diâmetro 8,0mm, de 10mm e armação de aço CA-60 diâmetro 5,0mm.

O lançamento será com uso de balde, com adensamento e acabamento de concreto em estruturas.

2.3 FUNDAÇÃO

As fundações do quiosque serão do tipo sapata isolada em concreto armado, com dimensões variadas conforme o projeto estrutural. As sapatas serão armadas com aço CA-50 diâmetro 10 mm e aço CA-60 diâmetro 5 mm, conforme os detalhamentos do projeto estrutural.

A execução será realizada em fôrmas de madeira, com reaproveitamento previsto de até quatro vezes, respeitando o cobrimento mínimo das armaduras e as condições de estabilidade durante a concretagem.

A sequência de execução compreenderá:

- Escavação manual ou mecanizada até a cota de assentamento das fundações;
- Regularização e compactação do fundo da escavação;
- Montagem das fôrmas das sapatas;
- Posicionamento e travamento das armaduras com uso de espaçadores plásticos;
- Lançamento do concreto $fck=25$ MPa, com adensamento mecânico utilizando vibrador de imersão;
- Cura úmida do concreto por no mínimo 3 dias;
- Desforma após prazo adequado de cura;

- Execução de reaterro compactado, caso necessário.

Todas as sapatas deverão ser executadas com esperas para ligação com os elementos estruturais em concreto, conforme alinhamento e detalhamento previstos no projeto estrutural.

3 SUPER-ESTRUTURA

Está especificado em planilha a espessura e o acabamento que deverá ser empregado na confecção das fôrmas dos pilares e vigas.

É necessário realizar a apicoagem da base dos pilares, removendo a nata endurecida de cimento depositada na superfície das sapatas. O engastalho dos pilares deverá ser confeccionado conforme as medidas externas da forma, abrangendo todo o seu perímetro. Deve-se aplicar desmoldante nas faces internas das fôrmas antes da concretagem.

A altura do topo do pilar deve ser previamente definida para fixação dos painéis nos pontaletes-guias. Deve-se conferir o encontro das faces no topo do pilar com o auxílio de esquadro, garantindo a perpendicularidade entre elas. O prumo dos pilares será obtido por meio de ajustes nas escoras laterais dos painéis.

Para pilares com altura superior a 2,50 metros, deve-se prever janela de inspeção para lançamento do concreto em duas etapas. As laterais das fôrmas devem ser travadas com gravatas, de forma a evitar a abertura durante o adensamento do concreto.

Após a montagem completa das fôrmas dos pilares, deve-se proceder com a montagem das fôrmas das vigas. Os fundos das vigas devem ser apoiados a partir do topo das fôrmas dos pilares, utilizando garfos metálicos no vão inferior. O nivelamento dos fundos será feito com cunhas de madeira aplicadas na base dos garfos.

As vigas e pilares deverão seguir rigorosamente as dimensões e detalhamentos estabelecidos no projeto estrutural, inclusive quanto ao posicionamento, diâmetros e tipos de armaduras. O concreto utilizado deverá ter resistência característica 25 MPa, observando as seguintes normas:

- NBR 6118/2003: Projeto e execução de obras de concreto armado;
- NBR 6120: Cargas para o cálculo de estruturas de edificações.

Os materiais recomendados para serem empregados na obra devem obedecer às especificações brasileiras da ABNT vigentes, tais como:

- NBR 5732/91 Cimento comum;

- NBR 7480/85 Barras e fios destinados à armadura de peças de concreto armado;
- NBR 7211/82 Agregados para concreto;
- NBR 12655/96 Concreto – preparo, controle e recebimento.

Os materiais e as técnicas de execução abaixo relacionadas deverão atender as seguintes características:

a) Aditivos: podem ser empregados aditivos a fim de melhorar algumas características do concreto como, por exemplo, a plasticidade, a homogeneidade, o peso específico, a impermeabilidade, a tempo de cura;

b) Água da mistura: a água considerada satisfatória para os fins aqui previstos será potável, limpa, isenta de ácidos, óleos, álcalis, sais, siltes, açúcares e materiais orgânicos e outras substâncias agressivas ao concreto e que possam ocasionar alterações na pega do cimento;

c) Areia: deverá ser natural e quartzosa, de grãos angulosos e ásperos ao tato, não contendo quantidades nocivas de impurezas orgânicas ou terrosas, se for julgado necessário, a fiscalização exigirá que seja lavada. O armazenamento no canteiro de obras obedecerá a sua classificação granulométrica;

d) Arame recozido: será empregado o fio de aço recozido preto n.º 16 ou 18 AWG para amarração da ferragem do concreto armado;

e) Barras e fios de aço: serão do tipo CA-50 e CA-60, conforme especificações em planta. Não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderida ou qualquer outra substância que prejudique sua perfeita aderência ao concreto;

f) Cimento comum: deverá ser de fabricação recente, de marca reconhecida no mercado como de boa qualidade, só sendo aceito na obra em sua embalagem original intacta, sem apresentar indícios de vazamento. Não deverá ser usado cimento proveniente da limpeza de sacos ou embalagens. Deverá ser tomada precaução para proteger o cimento de deterioração e contaminação. Os sacos deverão ser armazenados em local bem seco, protegidos de forma a permitir fácil acesso à inspeção e identificação de cada embarque. As pilhas deverão ser colocadas sobre um estrado de madeira e não deverão conter mais de dez sacos;

g) Madeira: será empregado pinho ou madeira de lei adequada às fôrmas e escoramento, sem nós ou fendas que comprometem sua resistência e com superfície adequada a deixar o concreto com aparência desejada;

h) Pedra e brita: serão provenientes de rochas sãs, insolúveis e sem traços de decomposição. A granulometria estará dentro das classificações necessárias para executar os vários tipos de concreto, respeitadas as prescrições da NBR 7211. O agregado deverá estar livre de substâncias estranhas como terra e madeira, deverão estar separados entre si, quando em estoque, conforme sua granulometria;

i) Fôrmas e escoramento: serão executadas de acordo com as plantas. As dimensões deverão ser verificadas para que se tenha certeza de que elas correspondem as peças que deverão moldar. Nas extremidades inferiores dos pilares serão deixadas aberturas para a limpeza. As fôrmas deverão ser executadas de modo a oferecer resistência ao peso próprio do concreto que nelas será lançado e às sobrecargas durante o período de construção;

j) Preparo do concreto: preferencialmente deverá ser utilizado concreto usinado. Quando executado na obra o amassamento deverá ser contínuo e durar no mínimo um minuto depois que todos os componentes estejam na betoneira. Os agregados serão medidos em caixas de dimensão pré-estabelecidas, lançadas na betoneira e misturadas a seco, em último lugar será adicionado o cimento. Somente então será lançada a água na proporção adequada. O traço deverá ser dosado para o FCK especificado;

k) Armadura: serão executadas por mão de obra especializada, ocupando exatamente as posições indicadas nas plantas. As amarras serão feitas com arame recozido 16 ou 18 AWG. Para garantir o cobrimento previsto em norma deverão ser colocados distanciadores de concreto ou plástico, disponíveis no comércio. O uso destes distanciadores é obrigatório para garantir o especificado no projeto estrutural e as prescrições de norma;

l) Lançamento do concreto: em camadas horizontais, com rapidez, sendo as diversas camadas comprimidas e vibradas mecanicamente. Antes de lançar o concreto, as fôrmas serão varridas e limpas de matéria orgânica que possa prejudicar o concreto. Durante o lançamento cuidar para não deformar a armadura. Não será permitido o lançamento do concreto a altura superior a 2,00m. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, deve-se utilizar calhas apropriadas ou outros dispositivos de lançamento;

m) Cura: durante o período de cura o concreto deverá ser molhado, especialmente nas primeiras horas e primeiro dia seguinte;

n) Cobrimentos: todos os elementos estruturais internos ou externos deverão ser revestidos com concreto de recobrimento de espessura mínima 2,5 cm;

o) Adensamento: será cuidadoso de forma que o concreto ocupe todos os espaços da forma. Serão adotadas precauções para evitar a vibração da armadura, de modo a não formar

vazios ao seu redor, nem dificultar a aderência com o concreto. Os vibradores de imersão não deverão ser deslocados horizontalmente. A vibração será apenas o suficiente para que apareçam bolhas de ar e uma fina película de água na superfície do concreto;

p) Retirada de fôrmas: fazer sem choques e de forma cuidadosa. O prazo mínimo é de três dias para as laterais de pilares e vigas, 14 dias para as faces inferiores das vigas, deixando-se em todos os casos escoras suficientemente espaçadas, e vinte e oito dias para o descoramento total. Poderá ser diferente caso utilizado cimento de alta resistência inicial, ou aditivos, situação em que a Empresa executora deverá apresentar seu plano à Fiscalização.

3.1 FORMAS

Para os pilares e vigas, as fôrmas serão confeccionadas em madeira, utilizando tábuas montadas em campo por carpinteiro e ajudante, conforme dimensões estabelecidas no projeto estrutural. Antes da montagem, deverá ser aplicada camada uniforme de desmoldante nas faces internas das fôrmas, a fim de facilitar a desforma e preservar a qualidade do acabamento do concreto.

O escoramento das fôrmas será executado de maneira a garantir estabilidade e rigidez durante todo o processo de concretagem, prevenindo deslocamentos ou deformações provocadas por ações ambientais (como vento e umidade) ou pelo adensamento do concreto com vibrador de imersão.

No caso das vigas, os fundos serão apoiados diretamente sobre garfos metálicos ajustados no vão abaixo da viga, sendo nivelados com cunhas de madeira. Os pilares e vigas deverão seguir rigorosamente os alinhamentos, prumos e dimensões definidos no projeto estrutural.

3.2 CONCRETO / AMAÇÕES / LANÇAMENTO

Serão executados pilares em concreto armado, conforme projeto estrutural. Cada peça da armadura deve ser posicionada de acordo com o detalhamento do projeto estrutural, utilizando espaçadores plásticos para garantir o cobrimento e evitar o contato direto do aço com a fôrma.

A armação será composta por aço CA-50, nos diâmetros de 8 mm e 10 mm, e aço CA-60, no diâmetro de 5,0 mm, conforme especificado em projeto estrutural.

O concreto terá traço conforme normas técnicas e dimensionamento do projeto estrutural, com resistência característica f_{ck} de 25 MPa, sendo preparado em betoneira.

Antes da concretagem, a superfície deve ser limpa e as fôrmas devidamente verificadas. O lançamento será realizado com auxílio de balde, com adensamento mecânico por vibrador de imersão, sem encostar nas ferragens, garantindo a compactação e acabamento adequado do concreto.

3.3 PILARES

Serão nas posições indicadas em planta, com ferragem longitudinal e estribos conforme indicado no projeto específico. As ferragens dos pilares nascem dos transpasses dos pilares de arranque.

A execução dos Pilares partirá da seguinte ordem:

- a) Posicionamento das armaduras, estas estarão amarradas com ferro CA60 nas esperas provenientes da fundação, utilizando também espaçadores para que não tenha contato com as formas de madeira;
- b) Posicionamento de formas com desmoldante;
- c) Escoramento das formas garantindo nivelamento e prumo;
- d) Lançamento e adensamento de concreto (Seguindo traço e resistência de projeto estrutural);
- e) Vibração de concreto (esta vibração não deve entrar em contato com a ferragem);
- f) Cura do concreto;
- g) Remoção de escoras e formas;
- h) Preparação para receber alvenaria de vedação.

4 VEDAÇÕES

4.1 VEDAÇÕES INTERNAS E EXTERNAS

As paredes serão executadas em alvenaria de tijolos cerâmicos furados nas dimensões de 9 x 19 x 14 cm, com resistência mínima de 1,5 MPa, conforme NBR 7171. O assentamento será realizado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, com juntas de espessura máxima de 1,5 cm, rebaixadas com a ponta da colher para garantir a aderência dos revestimentos.

Os tijolos deverão apresentar dimensões uniformes, boa queima, resistência mecânica e porosidade compatível com o uso previsto. As paredes deverão ser executadas com alinhamento, prumo e nível rigorosos, de acordo com o projeto arquitetônico, respeitando as espessuras e modulações estabelecidas.

Qualquer desconformidade que comprometa o desempenho ou o acabamento exigirá a demolição e a reconstrução do trecho afetado, sem ônus adicional. A área total prevista para execução das alvenarias é de 83,51 m².

4.2 CHAPISCO

Para aplicação do chapisco (traço 1:3), a base deverá estar limpa, livre de pós, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos ou quaisquer outros produtos que venham prejudicar a aderência. Quando a base apresentar elevada absorção, molhá-la antes da aplicação. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa de argamassa, continuamente, sobre toda a área da base que se pretende revestir.

Recomenda-se a aplicação de uma camada de 3 mm a 5 mm de espessura. Após finalizar esta etapa, espere a argamassa curar por 3 (três) dias.

4.3 EMBOÇO

O emboço (traço 1:2:8) deverá ser iniciado 24h após a aplicação do chapisco; 14 dias de idade das estruturas de concreto e das alvenarias cerâmicas. A espessura máxima admitida para o revestimento é de 20mm, segundo NBR 13749. Deve-se usar guias para sarrafeamento, com espaços de, no mínimo, 2m. Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada a argamassa, entre as guias, em camada uniforme de espessura nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro. Retirar o excesso e regularizar a superfície com a passagem do sarrafo. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo-se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea

Será aplicado chapisco e emboço as paredes internas e externas, o forro das lajes e os elementos de concreto com faces aparentes, a argamassa poderá ser feita na obra obedecendo os traços, ou ser usada argamassa industrializada.

4.4 REBOCO

Receberão reboco fino todas as faces rebocadas incluindo os forros e os elementos de concreto com faces aparentes.

O reboco deverá seguir o traço de 1:6 (cimento: areia) com adição de algum aditivo plastificante (seguir dosagem do fabricante), feito em betoneira, com areia lavada e peneirada.

Para eficiente aplicação do reboco faz-se necessário a aplicação de mestras para garantir a espessura e sarrafeamento adequado. Tendo espessura média de 2 cm para áreas externas e 1,5 cm para áreas internas.

Deixe o reboco descansar antes de sarrafeiar e desempenar a parede. Após finalizar esta etapa, espere a argamassa curar por 28 (vinte e oito) dias antes de iniciar o sistema de pintura

5 ACABAMENTOS

5.1 SELANTE

O início do processo de pintura faz-se com selador para paredes, aplica-se 3 demãos. O intervalo entre as demãos, a diluição e tempo de cura devem seguir as orientações do fabricante.

5.2 MASSA CORRIDA/ ACRÍLICA

Após aplicação do selador faz-se a aplicação da massa corrida em ambientes internos e massa acrílica em ambientes externos.

Prepare a massa seguindo orientações de diluição do fabricante, aplique finas camadas com o intervalo de 24 horas entre elas, após a última camada a parede estará pronta para receber a pintura em após 3 horas. Finalize a aplicação da massa corrida com o lixamento usando uma lixa fina.

5.3 PINTURA

As paredes internas da edificação receberão acabamento final em pintura acrílica, na cor branco gelo, conforme definido nas especificações do projeto arquitetônico. A tinta acrílica será do tipo fosca, indicada para ambientes internos por apresentar boa cobertura, baixa emissão de odor, secagem rápida e excelente acabamento estético.

Antes da aplicação da pintura, todas as superfícies deverão ser devidamente preparadas, garantindo a regularização, limpeza e uniformidade das alvenarias. Serão realizadas, quando necessárias, correções de imperfeições com massa corrida acrílica, seguida de lixamento e eliminação de resíduos de pó.

A aplicação da tinta será feita em, no mínimo, duas demãos, respeitando-se os intervalos de secagem entre cada uma, conforme orientação do fabricante. Todo o processo deverá seguir rigorosamente as normas técnicas da ABNT, especialmente a NBR 13245, que trata da execução de pintura em edificações.

Fazer proteção mecânica do piso para evitar manchas indesejadas.

5.4 REVESTIMENTO

As paredes internas dos lavabos do quiosque receberão revestimento cerâmico esmaltado, com placas de dimensões 60 x 60 cm, aplicadas em toda a altura das paredes, totalizando uma área de 24,18 m².

As peças serão assentadas com argamassa colante tipo ACI, sobre superfícies previamente regularizadas, limpas e umedecidas. As juntas terão espaçamento uniforme, com acabamento em rejunte cimentício, garantindo estanqueidade, fácil manutenção e bom desempenho em ambientes úmidos.

A execução deverá garantir perfeito alinhamento, prumo e nivelamento das peças, assegurando acabamento estético homogêneo e durável, conforme padrões de qualidade exigidos para revestimentos cerâmicos em áreas molhadas.

6 PISO

O piso dos sanitários deve ser executado após a conclusão das seguintes etapas: revestimento de paredes (reboco), fixação de caixilhos, execução das impermeabilizações, execução das tubulações embutidas no piso e ensaio das tubulações subterrâneas quanto à estanqueidade.

Nesses ambientes, que são sujeitos à molhadura, o piso será executado com inclinação de 0,5% a 1,5% na direção dos ralos ou portas de saída. Não se permitirá empoçamento ou água fluindo em direção errada. O contrapiso deverá receber tratamento adequado de aditivo impermeabilizante de concreto, para evitar possíveis infiltrações.

6.1 CONTRAPISO

O contrapiso de concreto será executado após a conclusão das instalações embutidas e a compactação do solo. Inicialmente, será aplicada uma camada de regularização com brita ou areia devidamente nivelada. Em seguida, será lançada a malha de aço quando especificada, e serão posicionadas as juntas de dilatação. O concreto usinado ou feito in loco será espalhado uniformemente, com traço adequado à resistência requerida no projeto estrutural

. A superfície será nivelada com régua vibratória e desempenada manualmente para garantir acabamento uniforme. Após a execução, será realizada a cura úmida por, no mínimo, sete dias, assegurando a resistência e evitando fissuras.

6.2 PORCELANATO

O piso da edificação será revestido com porcelanato conforme especificado no projeto arquitetônico. As peças serão assentadas com argamassa colante tipo AC-3, utilizando espaçadores plásticos para garantir o alinhamento e a uniformidade das juntas, que serão devidamente rejuntadas após a cura. A execução seguirá rigorosamente a paginação definida em projeto, respeitando os níveis, alinhamentos e inclinações necessários para o perfeito escoamento de água e acabamento final de qualidade.

Passo a passo para o assentamento:

- a) Prepare a superfície onde o porcelanato será assentado. Verifique se a superfície está nivelada e limpa. Se houver rachaduras ou buracos, preencha-os com argamassa.
- b) Meça a área onde o porcelanato será assentado e determine o layout. Use um lápis e uma régua para desenhar linhas de referência no chão para ajudá-lo a alinhar as peças de porcelanato.
- c) Misture a argamassa para assentamento de porcelanato de acordo com as instruções do fabricante.
- d) Comece a colocar as peças de porcelanato na argamassa, seguindo as linhas de referência que você desenhou anteriormente. Use os espaçadores para nivelar as peças e manter um espaçamento uniforme entre elas.
- e) Use o cortador de azulejos ou a serra mármore para cortar as peças de porcelanato para que elas se ajustem em torno das bordas e obstáculos, como tubulações e luminárias.
- f) Depois de assentar todas as peças de porcelanato, deixe a argamassa secar de acordo com as instruções do fabricante.
- g) Remova os espaçadores e aplique o rejunte entre as peças de porcelanato. Use a desempenadeira para espalhar o rejunte uniformemente e, em seguida, use a borracha para acabamento de rejunte para remover o excesso.
- h) Deixe o rejunte secar de acordo com as instruções do fabricante e, em seguida, limpe a superfície do porcelanato com um pano úmido.

i) Verifique se o porcelanato está nivelado usando um nível e ajuste qualquer peça que esteja desnivelada.

7 FORRO

7.1 FORRO DE GESSO

Os forros da edificação serão executados de acordo com as características e exigências funcionais de cada ambiente.

Nos lavabos e banheiros, será adotado forro de PVC na cor branca, instalado com sistema de encaixe em estrutura metálica leve, apropriado para ambientes úmidos, garantindo facilidade de limpeza, resistência à umidade e boa durabilidade.

Para a utilização de qualquer tipo de forro, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- a) Nivelamento dos forros e alinhamento das respectivas juntas;
- b) Teste de todas as instalações antes do fechamento do forro;
- c) Verificação das interferências do forro com as divisórias retráteis, de modo que um sistema não prejudique o outro em eventuais modificações;
- d) Locação das luminárias, difusores de ar condicionado ou outros sistemas;
- e) Só será permitido o uso de ferramentas e acessórios indicados pelo fabricante.

8 COBERTURA

8.1 ESTRUTURA METÁLICA DO TELHADO

A cobertura terá estrutura de aço obedecendo à disposição apontada nos projetos estruturais. A estrutura apoia-se em pilares e/ou cintas de amarração com espaçamento entre as tesouras definidas em projeto. A estrutura metálica deverá receber fundo antiferrugem e pintura esmalte antes da instalação. Todo o processo de produção e montagem da estrutura de aço deverá ser realizada de acordo com as seguintes normas:

- NB5 – Carregamento em edificações.
- NBR 8800 – Cálculo e execução de estruturas de aço.
- NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações.
- NBR 6120 – Cargas para cálculo de estruturas.
- NBR 5884/6657 – Perfis soldados.
- NBR 6355-PNB 143 – Perfis em chapa dobrada.

8.2 TELHADOS

A cobertura do quiosque da praça será composta por três tipos de telhados distintos, conforme especificado em projeto, todos apoiados sobre estrutura metálica: telhado com telhas de fibrocimento, telhas metálicas e telhas cerâmicas tipo romana.

A área de 4,82 m² será coberta com telhas de fibrocimento ondulado, com espessura mínima de 6 mm, fixadas diretamente sobre terças metálicas com parafusos próprios com arruelas de vedação. A instalação será realizada no sentido contrário ao dos ventos predominantes, com sobreposição lateral e longitudinal conforme as recomendações do fabricante. Será respeitado o espaçamento adequado entre apoios, evitando deformações e garantindo a estanqueidade do sistema.

Na área de 80,89 m², será instalada cobertura com telhas metálicas galvanizadas tipo trapezoidal, fixadas sobre estrutura metálica com parafusos autobrocantes com anel de vedação. As telhas serão sobrepostas conforme orientação técnica e inclinadas adequadamente para assegurar o escoamento das águas pluviais e a resistência ao vento. Essa cobertura oferece leveza, durabilidade e baixa necessidade de manutenção, sendo ideal para áreas de uso contínuo do quiosque.

Já a área de 22,68 m² será coberta com telhas cerâmicas tipo romana, instaladas sobre estrutura metálica adaptada para esse tipo de telha. O ripamento metálico será espaçado conforme especificação do fabricante, garantindo o correto assentamento e a sobreposição adequada. As telhas serão fixadas nas fiadas inferiores e nas extremidades, proporcionando acabamento tradicional, conforto térmico e boa integração visual com o ambiente da praça.

9 ESQUADRIAS

9.1 PORTAS

9.1.1 PORTA DE ABRIR (MADEIRA)

As portas do quiosque da praça serão metálicas, com folha única de dimensões 0,90 m x 2,10 m, apropriadas para uso externo, garantindo segurança, resistência e durabilidade frente às intempéries. Serão instaladas três unidades, todas com estrutura em ferro, batente metálico e dobradiças reforçadas, assegurando o correto funcionamento dos sistemas de abertura e fechamento.

As portas deverão apresentar acabamento uniforme, com soldas bem executadas, superfície sem rebarbas e encaixes precisos, livres de empenamentos ou desalinhamentos. Toda a estrutura metálica será protegida com aplicação de fundo anticorrosivo e pintura de

acabamento com esmalte sintético na cor especificada em projeto, garantindo proteção contra oxidação e boa harmonia visual com os demais elementos da praça.

Acima de cada vão de porta será executada uma verga em concreto armado, com seção de 20 x 20 cm, armada com duas barras longitudinais de diâmetro 4,2 mm, devidamente posicionadas e ancoradas, para assegurar a estabilidade da alvenaria e evitar fissuras ou deformações. O encontro entre os batentes metálicos e os demais elementos construtivos deverá apresentar acabamento alinhado e contínuo, sem desníveis ou rebarbas.

9.2 JANELAS

9.2.1 JANELA DE CORRER COM ESQUADRIA EM ALUMÍNIO E FOLHA DE VIDRO

As janelas do quiosque da praça serão confeccionadas com estrutura em alumínio com acabamento pintado, combinadas com vidros lisos transparentes, assegurando leveza, durabilidade e estética compatível com o conjunto arquitetônico do espaço público.

Serão utilizadas janelas do tipo correr, com folhas móveis que deslizam suavemente sobre trilhos com roldanas de alta resistência, garantindo ventilação eficiente, fácil manuseio e baixo custo de manutenção. Serão instaladas:

- 1 janela com dimensões de 3,40 m x 1,20 m, com 4 folhas de correr;
- 2 janelas com dimensões de 1,70 m x 1,10 m, com 2 folhas de correr cada.

As esquadrias deverão ser instaladas com perfeito alinhamento, prumo e nivelamento, com vedação adequada entre os perfis de alumínio e a alvenaria, evitando infiltrações e garantindo bom desempenho termoacústico, estanqueidade e durabilidade da instalação.

9.2.2 JANELA BASCULANTE COM ESQUADRIA MAXIM-AR

Serão instaladas 2 janelas do tipo maxim-ar nos lavabos do quiosque da praça, cada uma com dimensões de 0,60 m x 0,60 m. Esse modelo permite a abertura para fora por meio de braços articulados, favorecendo a ventilação permanente mesmo em dias de chuva.

As janelas terão estrutura em alumínio com acabamento pintado e vidro liso transparente, com vedação em borracha EPDM e fechos metálicos, garantindo estanqueidade, durabilidade e segurança.

A instalação será realizada com nivelamento preciso, utilizando vedação perimetral com silicone neutro, assegurando acabamento limpo, desempenho termoacústico adequado e integração harmônica com a estrutura do quiosque.

9.3 SOLEIRAS

Serão instaladas soleiras em pedra natural nas transições entre áreas secas e molhadas, com desnível de aproximadamente 1 cm para contenção de água. As peças serão assentadas com leve decaimento para o lado interno, favorecendo o escoamento e a drenagem. Serão utilizadas pingadeiras com friso na parte externa, evitando que a água entre em contato com as paredes, protegendo contra infiltrações e umidade.

9.4 PEITORIS

As soleiras em pedra natural nos peitoris das janelas serão assentadas com leve declive para fora, garantindo o correto escoamento das águas da chuva. Serão providas de pingadeira com friso na extremidade externa, impedindo que a água escorra pela fachada, protegendo a alvenaria contra infiltrações e manchas. O acabamento será polido, com instalação precisa e vedação com silicone neutro.

10 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Os documentos relacionados abaixo são citados no texto e contêm prescrições válidas para o presente memorial descritivo.

- NBR 5626 – Instalações prediais de água fria;
- NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário;
- NBR-10884/89- Instalações prediais de águas pluviais;

Todo o traçado da rede de alimentação com os diâmetros e conexões necessárias, está demonstrado no projeto hidrossanitário.

10.1 EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

10.1.1 VASOS SANITÁRIOS

O vaso sanitário a ser instalado será do tipo convencional com caixa acoplada, em louça sanitária branca, conforme especificações do projeto hidráulico. Deverá possuir selo sanitário conforme as normas da ABNT, garantindo vedação adequada e eficiência no escoamento. A instalação será feita sobre base nivelada, com anel de vedação e parafusos inoxidáveis, assegurando estanqueidade e fixação. A descarga será de acionamento simples, visando economia de água e funcionalidade no uso diário.

10.1.2 TORNEIRA DE MESAS

As torneiras das cubas serão metálicas, cromadas, de acionamento simples, compatíveis com os modelos das louças especificadas no projeto hidráulico. Serão instaladas em bancadas de granito, com bica fixa e arejador, garantindo economia de água e conforto no uso. A instalação obedecerá às normas técnicas, assegurando vedação, alinhamento e funcionamento adequado, com pressão compatível à rede hidráulica do edifício. Todas as peças deverão apresentar qualidade comprovada e acabamento que harmonize com o padrão estético do ambiente.

10.1.3 BARRA DE APOIO

As barras de apoio serão em aço inox, instaladas nos sanitários acessíveis conforme NBR 9050. Fixadas com buchas e parafusos adequados, garantirão segurança e estabilidade aos usuários. Serão posicionadas conforme o projeto arquitetônico, assegurando acessibilidade, conforto e autonomia para pessoas com mobilidade reduzida ou deficiência física.

10.1.4 SIFÃO PARA LAVATÓRIO

O sifão para lavatório será do tipo flexível ou articulado, em material resistente como PVC ou metálico cromado, conforme especificações do projeto. Sua instalação garantirá vedação adequada e prevenção de retorno de odores, atendendo às normas técnicas. Deverá ser compatível com a louça e o ponto de esgoto.

10.1.5 LAVATÓRIO

Serão instalados lavatórios em louça branca com coluna, nas dimensões de 44 x 35,5 cm, padrão popular. Cada unidade será fornecida e instalada com todos os acessórios necessários ao funcionamento, incluindo sifão flexível em PVC, válvula, engate flexível de 30 cm em plástico e torneira cromada padrão popular.

A instalação compreenderá a fixação do lavatório e da coluna à parede, a conexão do sifão à rede de esgoto, a instalação da torneira e a ligação ao ponto de água por meio do engate flexível. Todos os componentes deverão estar corretamente alinhados, nivelados e vedados, garantindo funcionamento eficiente, durabilidade e acabamento adequado ao ambiente.

10.1.6 Pia de Mármore Com cuba de Inox

As bancadas das copas serão em granito e instalados sobre apoio metálico chumbada na parede de alvenaria. Deverá ser instalada cuba de aço inox sob a bancada. Deverão ser feitos os acabamentos em torno da bancada para concordância com revestimento das paredes. Atentar-se aos acabamentos nas bordas das bancadas, exige-se acabamento de alto padrão.

10.2 ÁGUA FRIA

10.2.1 ABASTECIMENTO

O abastecimento de água potável da edificação será derivado a partir da rede de abastecimento proveniente do hidrômetro vindo da rede pública da concessionária de abastecimento. Seguindo para dois reservatórios localizados na edificação.

Considerando que a pressão mínima na rede da concessionária é igual a 10 mca, tem-se que será possível utilizar um tubo com diâmetro igual a 25mm para o abastecimento dos reservatórios.

Para controlar a entrada de água nos reservatórios, será utilizado o sistema de boia. Dessa forma, todas as vezes que o nível de água interno do reservatório a baixar, a boia localizada na tubulação de entrada da caixa, permitirá o fluxo para recompor o nível do reservatório.

10.2.2 RESERVATÓRIOS

A edificação será alimentada por um único reservatório tipo caixa d'água, com capacidade de 500 litros, conforme indicado no projeto hidrossanitário. O reservatório será instalado com todos os dispositivos necessários para seu correto funcionamento, incluindo sistema de boia para controle de nível, ventilação, tubulação de extravasão e sistema de limpeza, todos equipados com registros independentes para controle individual.

A extravasão será composta por uma tubulação posicionada no nível da boia, com a função de evitar transbordamentos em caso de falha no mecanismo de controle. Essa tubulação deverá permanecer desobstruída, garantindo o livre escoamento da água excedente.

O sistema de limpeza será realizado por meio de tubulação localizada na parte inferior do reservatório, permitindo o esvaziamento total do volume de água para manutenções periódicas. Será utilizado um registro de gaveta para bloqueio do fluxo quando necessário, conforme especificado em projeto.

As tubulações de extravasão e limpeza terão diâmetro superior ao da tubulação de entrada, assegurando maior capacidade de escoamento e evitando acúmulo. Para este projeto,

será adotado diâmetro de 32 mm. O ponto de descarga será direcionado para local externo e visível, permitindo facilmente identificação de possíveis vazamentos ou necessidade de manutenção.

10.2.3 BARRILETE E COLUNAS DE DISTRIBUIÇÃO

As saídas dos reservatórios serão providas de registro bruto de gaveta e tubulação PVC Ø50mm, e alimentarão os equipamentos por gravidade sendo necessário fazer teste de pressão. Caso não atendida instalar pressurizador conforme costa em projeto.

As tubulações deverão caminhar sobre o forro e as colunas deverão ser instaladas embutidas nas paredes.

Todas as tubulações deverão ter caimento, de forma a evitar sifonamento, e impedindo o acúmulo de bolhas de ar na tubulação.

O dimensionamento do barrilete foi realizado considerando a probabilidade de uso simultâneo dos diversos aparelhos sanitários nos períodos de pico de demanda, garantindo pressões dinâmicas adequadas nos pontos mais desfavoráveis nestes horários.

10.2.4 RAMAIS DE DISTRIBUIÇÃO

Todos os ramais serão de PVC e protegidos por registros de gaveta com canopla cromadas. 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

10.3 SANITÁRIO

Os efluentes gerados na edificação serão conduzidos por meio de conexões de PVC rígido, cor branca. Eles serão lançados previamente nas caixas de inspeção seguindo para o sistema de tratamento. O sistema de tratamento de esgoto será o de coleta pública.

As caixas de inspeção deverão ser em alvenaria de tijolos de barro e tampa de concreto, o revestimento interno das caixas será feito em argamassa. As especificações estarão em projeto de esgoto.

10.4 VENTILAÇÃO

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30 cm acima do nível do telhado.

10.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As definições dos equipamentos hidráulicos e sanitários aplicados no projeto, não devem ser extrapolados sem prévia consulta ou autorização do projetista.

É recomendado que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado.

11 INSTALAÇÕES ELETRICAS

Foram adotadas as normas NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) e NR 10 (Segurança em Instalações Elétricas), devendo a execução ser realizada por profissionais qualificados, sob responsabilidade técnica habilitada no CREA, conforme os projetos e as normas: NBR 5410, NBR 5413, NBR 5419 e NBR 5444.

11.1 ILUMINAÇÃO

Os circuitos de iluminação serão derivados dos quadros de distribuição, com condutores de seção mínima de 1,5 mm². Serão utilizadas luminárias de sobrepor em LED, 15W, 1200 lúmens, 6000K, instaladas diretamente no forro de PVC, conforme posicionamento definido em projeto. A instalação garantirá alinhamento, economia de energia e conforto visual.

11.2 TOMADAS

As tomadas serão alimentadas pelos quadros de distribuição, padrão 2P+T, 10A/250V, com fio terra e conector PE, conforme ABNT NBR 14136. Serão instaladas em caixas 4x2", embutidas na alvenaria, com altura conforme projeto. Marca: Schneider, cor branca.

11.3 CONDUTOS

Os circuitos utilizarão eletrodutos corrugados de PVC amarelo, antichama, com diâmetro mínimo de 3/4", embutidos em paredes e sobrepostos em lajes. Os condutos formarão uma rede contínua de caixa a caixa, sem curvas superiores a 90°. Serão fixados com suportes metálicos, com guias de arame nº14 nas tubulações vazias. Buchas e arruelas serão utilizadas nas conexões com caixas metálicas, e os eletrodutos deverão ser tampados após instalação.

11.4 CONDUTORES

Os condutores serão cabos de cobre com isolamento 450/750V, conforme NBR 7288. Alimentações principais serão com cabos EPR/XLPE 0,6/1kV. Emendas só serão permitidas em caixas de passagem, com conectores adequados e fita isolante antichama. Identificação de cores: R (branco), S (preto), T (vermelho), neutro (azul claro), terra (verde ou verde-amarelo).

11.5 CIRCUITOS

Serão permitidos até 4 circuitos por eletroduto, com até 5 cabos em circuitos trifásicos. Cargas especiais, como chuveiros e ar-condicionado, terão conduto exclusivo. Os cabos não devem sofrer esforços mecânicos excessivos.

11.6 CONDUTOR DE PROTEÇÃO (TERRA)

Todos os circuitos terão condutor de proteção isolado. Todos os quadros possuirão barramento de terra, sendo vedada a conexão entre o neutro e o terra.

11.7 QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

Os quadros serão do tipo DIN/IEC, com disjuntor geral tripolar e disjuntores individuais por circuito, além de dispositivos DR, conforme diagrama unifilar. Marca dos disjuntores: STECK, ABB, WEG ou similar. Instalação a 1,50 m do piso acabado, com plaquetas de identificação e etiquetas nos circuitos. Os quadros conterão módulos de reserva. Disjuntores que não puderem ser desligados sem aviso prévio deverão possuir sinalização adequada.

11.8 ATERRAMENTO ELÉTRICO

O aterramento será realizado na entrada da concessionária, com cabo de cobre nu, seção mínima de 35 mm².

Alterações nos equipamentos, como substituição de luminárias por modelos com potência superior, exigirão reavaliação do dimensionamento dos condutores e disjuntores.

12 FONTE (JARDIM)

Será realizada a desativação da fonte de água existente na praça, com posterior execução de aterro do espaço, totalizando um volume estimado de 70,90 m³. O fechamento da estrutura compreenderá a interrupção de sua alimentação hidráulica e remoção ou isolamento definitivo dos elementos internos da fonte, conforme diretrizes do projeto paisagístico.

Após o aterramento e compactação do solo, será feita a regularização da superfície para a transformação da área em jardim.

Será executado piso em concreto armado com espessura de 8 cm em uma área total de 60,12 m², conforme especificações técnicas, garantindo cobertura uniforme e acabamento paisagístico harmônico com o entorno. Após a execução do piso, deverá ser realizada a pintura com tinta piso epóxi em duas demãos incluindo primer epóxi.

13 ELÉTRICA PRAÇA

Será realizada a substituição completa da fiação existente na área dos postes de iluminação da praça. Toda a rede será substituída por fiação nova, dimensionada conforme as exigências do projeto elétrico e em conformidade com a NBR 5410.

A fiação atual será totalmente removida, com desconexão segura dos circuitos e descarte apropriado do material antigo. Em seguida, será feita a passagem dos novos cabos por eletrodutos subterrâneos ou aparentes, conforme a configuração existente, utilizando condutores com isolamento para 750V, com proteção antichama e antichoque.

Os condutores serão do tipo flexível, com bitola mínima de 2,5 mm², atendendo às necessidades de carga dos pontos de iluminação pública. A fiação será identificada e separada por circuitos, e todos os cabos contarão com condutor de proteção (terra).

As conexões nos pontos de derivação e nos terminais dos postes serão feitas com conectores apropriados, com isolamento adequado e proteção contra umidade. Os circuitos serão testados ao final da substituição para garantir o perfeito funcionamento da iluminação e a segurança da instalação.

14 PARQUINHO INFANTIL

14.1 GUARDA-CORPO

Na área do parquinho será realizada a remoção do guarda-corpo existente, confeccionado em madeira plástica, que se encontra quebrado e comprometido estruturalmente.

A desmontagem será feita manualmente, com retirada das peças fixadas na base de concreto. Serão removidos parafusos, buchas e demais elementos de fixação, preservando a integridade do piso ou base onde a estrutura está instalada.

Após a remoção, a área será regularizada e limpa, com descarte adequado dos resíduos, conforme normas de manejo de resíduos sólidos da construção civil. O serviço visa restabelecer a segurança e a estética do entorno do parquinho infantil.

Será instalado um novo guarda-corpo (cercado) na área do parquinho, com o objetivo de delimitar o espaço infantil e garantir maior segurança aos usuários. A estrutura será confeccionada em madeira plástica, com réguas de seção 136 x 30 mm, distribuídas verticalmente, formando painéis com dimensões de 1,00 m de largura por 1,00 m de altura.

A instalação será realizada diretamente sobre o piso de concreto existente, totalizando 81,78 metros lineares de cercamento. Os painéis serão fixados com chumbadores metálicos e parafusos de alta resistência, garantindo firmeza, durabilidade e resistência ao uso contínuo em ambiente externo.

A madeira plástica utilizada será resistente à umidade, raios UV e ao desgaste, dispensando manutenção frequente, e mantendo a estética e segurança da área de recreação. O cercado será instalado com espaçamento uniforme, atendendo às normas de segurança e acessibilidade aplicáveis ao uso infantil.

14.2 GRAMA

Será removido o piso de areia existente na área do parquinho, com a retirada completa do material solto até atingir a cota de regularização do terreno. A areia será removida manual ou mecanicamente, com transporte e descarte adequado em local autorizado.

Após a remoção, será executada a preparação do solo com compactação da base, garantindo nivelamento e estabilidade para a nova camada de acabamento. Sobre essa base, será instalada grama sintética com altura de 42 mm, totalizando uma área de 251,41 m².

A grama sintética será fixada com cola de alta resistência ou fita dupla face própria para áreas externas, com junções seladas e drenagem adequada, garantindo conforto, segurança e durabilidade no uso infantil. O novo piso proporcionará maior acessibilidade, menor manutenção e acabamento estético uniforme à área do parquinho.

14.3 GAIOLA LABIRINTO

Será instalada uma nova gaiola labirinto metálica na área do parquinho, como brinquedo adicional para o uso infantil. A estrutura será confeccionada em tubos de aço carbono, com acabamento pintado, resistente às intempéries e ao uso contínuo em área pública.

A instalação será realizada diretamente sobre o piso de concreto existente, utilizando chumbadores metálicos e parafusos de alta resistência, garantindo a fixação segura da estrutura. Os pontos de ancoragem serão distribuídos conforme especificações do fabricante, assegurando estabilidade e segurança durante o uso.

A estrutura será montada com todos os componentes de proteção e fechamento exigidos pelas normas técnicas aplicáveis para playgrounds públicos, oferecendo uma opção interativa e segura de recreação. Ao final da instalação, será feita limpeza da área e verificação de todos os pontos de fixação.

15 ACADEMIA AO AR LIVRE

Serão removidos três equipamentos danificados da academia ao ar livre existente na praça. A identificação dos aparelhos a serem retirados será feita no local, considerando aqueles que apresentam deformações estruturais, amassamentos ou comprometimento do uso e da segurança.

No lugar dos equipamentos removidos, serão instalados três novos aparelhos: esqui triplo, rotação diagonal dupla e simulador de remo. Todos serão fixados sobre novas bases em concreto armado, com dimensões compatíveis, utilizando armação metálica, fôrmas de madeira e concreto fck 20 MPa, devidamente adensado e curado. Os equipamentos serão montados com chumbadores e parafusos, conforme especificações do fabricante.

Além desses, será adicionado um novo equipamento à área da academia: simulador de caminhada. Esse aparelho também será instalado sobre base em concreto armado, garantindo estabilidade, segurança e resistência ao uso contínuo em área pública.

Todos os equipamentos serão instalados com espaçamento adequado entre si, permitindo uso simultâneo e seguro, conforme normas de acessibilidade, ergonomia e segurança.

Os equipamentos existentes que permanecerem na praça passarão por revitalização, incluindo lixamento das superfícies danificadas, aplicação de fundo anticorrosivo e pintura de acabamento com esmalte sintético nas cores padrão, assegurando uniformidade estética e prolongamento da vida útil dos aparelhos. A área será limpa e organizada ao final dos serviços.

16 CRUZEIRO

No cruzeiro existente da praça será realizada a substituição do vidro instalado na parte interna da cruz, com área total de 2,56 m². O vidro antigo será removido cuidadosamente e

substituído por novo painel, com acabamento transparente ou jateado conforme padrão original, fixado com silicone estrutural ou sistema de fixação adequado, garantindo estanqueidade e segurança.

Será executada também a pintura completa da cruz, com lixamento da superfície existente, aplicação de fundo anticorrosivo e pintura de acabamento com tinta esmalte sintético resistente às intempéries, nas cores definidas pelo projeto ou padrão atual.

Além disso, será feita a substituição da fiação elétrica existente e instalação de nova iluminação interna, composta por fita de LED 10W, com densidade de 120 LEDs por metro. A fita será instalada de forma contínua e protegida, garantindo iluminação uniforme e segura no contorno interno da cruz, com alimentação embutida e vedação contra umidade.

17 PINTURA DA PRAÇA

Será executado o serviço completo de pintura e revitalização dos elementos arquitetônicos e urbanos da praça, com o objetivo de promover a conservação estética e funcional do espaço público, bem como garantir maior durabilidade às superfícies expostas às intempéries. Todas as atividades serão realizadas por meio de aplicação manual, utilizando materiais de alta qualidade e técnicas adequadas para ambientes externos.

Os pisos de concreto existentes receberão limpeza mecânica e lavagem com jato d'água sob pressão, seguida de correções pontuais em trincas ou falhas de acabamento. Em seguida, será aplicada tinta acrílica antiderrapante, própria para pavimentos, em pelo menos duas demãos, garantindo uniformidade, resistência ao tráfego de pedestres e boa fixação mesmo em áreas expostas ao sol e à umidade.

Os bancos de concreto espalhados pela praça também serão pintados com tinta acrílica, após lixamento e correções nas superfícies danificadas. O mesmo tratamento será aplicado aos meio-fios, que receberão pintura em cor padrão, com delimitação precisa entre passeio e leito carroçável, melhorando a sinalização visual e a organização do espaço urbano.

As lixeiras instaladas na praça serão desmontadas, quando necessário, para facilitar a pintura integral de suas partes metálicas ou plásticas. Será utilizada tinta acrílica ou esmalte sintético, conforme o material de base, com aplicação de fundo anticorrosivo nas superfícies metálicas, assegurando proteção contra ferrugem e desgaste prematuro.

Os postes de iluminação pública também passarão por revitalização, com lixamento manual ou mecânico das áreas danificadas, aplicação de fundo preparador e pintura com tinta esmalte sintético resistente a intempéries. O acabamento deverá ser uniforme, cobrindo todas as

superfícies expostas, garantindo durabilidade e segurança elétrica, caso haja necessidade de intervenção nas caixas de inspeção.

Adicionalmente, será executado o serviço de impermeabilização do monumento localizado no centro da praça, que possui área total de 50,77 m². A intervenção compreenderá a limpeza minuciosa da superfície, correção de trincas ou porosidades com argamassa polimérica, e posterior aplicação de impermeabilizante flexível de base acrílica ou cimentícia, conforme orientação técnica do fabricante. O produto será aplicado com trincha ou rolo, em número de demãos compatível com as exigências de desempenho, garantindo proteção contra infiltrações e degradação dos materiais construtivos.

Todos os serviços seguirão rigorosamente as recomendações dos fabricantes dos materiais empregados, bem como as diretrizes técnicas do projeto, assegurando qualidade, durabilidade e valorização do espaço público.

18 MOMENTOS – LETREIROS

18.1 LETREIRO MAIOR

Será executado um monumento central na praça, com a finalidade de valorizar o espaço público e registrar elementos simbólicos e institucionais do município. O monumento destacará os valores da Prefeitura de Brasilândia do Tocantins — “Fé, Compromisso e Novos Tempos” —, além do nome oficial da praça, “Praça Manoel Gouveia”, e a indicação do período de mandato da atual gestão municipal.

A estrutura do monumento será composta por base em concreto armado, dimensionada conforme o projeto estrutural, utilizando concreto com resistência característica $f_{ck} = 25$ MPa e armadura em aço CA-50 nos diâmetros de 8 mm e 10 mm, além de aço CA-60 de 5 mm, conforme já especificado em projeto estrutural. A execução da fundação e da base seguirá os procedimentos técnicos adequados, com escavação, montagem de armaduras, fôrmas, lançamento, adensamento e cura do concreto, garantindo estabilidade, durabilidade e segurança estrutural.

Sobre a base de concreto será instalada uma estrutura metálica confeccionada com perfis de aço galvanizado tipo metalon, devidamente dimensionados e soldados, conforme projeto complementar. A estrutura metálica será fixada com chumbadores metálicos à base de concreto, assegurando rigidez e resistência mecânica à ação de ventos e ao uso contínuo em ambiente externo.

O revestimento externo do monumento será em chapas de alumínio composto (ACM), com acabamento liso ou escovado, nas cores definidas em projeto, garantindo modernidade, fácil manutenção e resistência às intempéries. As chapas serão fixadas com sistema de encaixe ou parafusamento oculto, assegurando acabamento limpo e uniforme, com fixação resistente à dilatação térmica e exposição solar.

As inscrições dos valores institucionais, o nome da praça e o período de mandato do prefeito serão aplicadas em recorte eletrônico ou impressão UV diretamente sobre o ACM, ou ainda em letras em alto-relevo fixadas sobre a superfície, conforme definição estética adotada. Todo o conjunto será executado com atenção à simetria, proporções e integração visual com o ambiente paisagístico da praça.

O monumento será finalizado com limpeza geral e proteção superficial, garantindo a preservação dos materiais e a valorização do espaço público como ponto de referência simbólica e institucional para a população.

18.2 LETREINO MENOR

Serão executados cinco monumentos menores em pontos estratégicos da praça pública, localizados junto aos seguintes espaços: quiosques existentes, novo quiosque, cruzeiro, parquinho e academia ao ar livre. Esses monumentos terão como função reforçar os valores institucionais da Prefeitura de Brasilândia do Tocantins, associados ao uso e ao simbolismo de cada ambiente, promovendo identidade visual e integração temática entre os espaços da praça.

Cada monumento conterà três palavras representando os valores da gestão municipal, escolhidas de forma a se relacionar com o setor em que estão inseridos. Os conteúdos serão definidos conforme diretrizes da Secretaria de Cultura ou do gabinete do prefeito, respeitando o padrão visual adotado para toda a revitalização.

A estrutura dos cinco monumentos será padronizada, com base em concreto armado, estrutura metálica em perfis de aço galvanizado tipo metalon e revestimento em chapas de alumínio composto (ACM), nas mesmas especificações adotadas para o monumento central. A base de concreto será executada com concreto fck 25 MPa e armaduras em aço CA-50 e CA-60, com fôrmas em madeira, adensamento, cura e acabamento conforme normas técnicas.

A estrutura metálica será fixada sobre a base por meio de chumbadores metálicos e composta por perfis soldados e preparados para receber o revestimento em ACM. O acabamento será executado com parafusamento oculto ou sistema de encaixe, garantindo uniformidade estética, durabilidade e resistência às ações climáticas.

As palavras serão aplicadas sobre o revestimento em letras recortadas, com acabamento em pintura eletrostática ou impressão direta sobre o ACM, conforme projeto gráfico aprovado. A instalação será realizada com posicionamento visível e orientação adequada, respeitando a harmonia com os demais elementos do espaço urbano.

Todos os monumentos contarão com limpeza final e selagem das juntas, assegurando proteção, durabilidade e integração visual com a identidade da praça e da gestão pública municipal.

JUCELIO JOAO DA SILVA JUNIOR
ENGENHEIRO CIVIL