



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA - MG
C.G.C.:18.132.464/0001-17 - Telefax.: (32) 3555-1152/3555-1214

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Reforma da Estação Ferroviária – Etapa 2.

Endereço: Praça Álvaro de Barros, 401, Centro, Coimbra – MG.

O presente memorial descritivo estabelece as condições técnicas mínimas necessárias a serem obedecidas para a execução da **segunda etapa** da reforma da Estação Ferroviária. Assim, a obra deverá ser executada de acordo com o estabelecido neste memorial e nas quantidades especificadas na planilha orçamentária, em consonância com os projetos fornecidos, sendo de inteira responsabilidade da contratada a observância das normas técnicas aplicáveis. Desse modo, é válido destacar que os documentos devem ser observados em conjunto, tanto para a fase de licitação quanto na fase de execução da obra. Somente os serviços efetivamente executados serão medidos e pagos. Ademais, os serviços devem ser autorizados previamente pela fiscalização, representada pelos engenheiros civis da Prefeitura Municipal de Coimbra.

A segunda etapa contempla os seguintes serviços:

- Substituição de peças de madeira do salão acometidas por patologias;
- Restauro e pintura de paredes internas da parte da casa da estação;
- Restauro do piso de diversas áreas;
- Substituição de louças e peças sanitárias conforme necessidade;
- Instalação de esquadrias;
- Instalação elétrica;
- Instalação de pergolado, banco de madeira e conjunto de mesa para jogo;
- Lago ornamental.

O cronograma de execução da obra é 3 meses.

1. Placa de obra

A placa de obra será em chapa galvanizada e deverá ser instalada em local previamente indicado pela fiscalização da obra. Os dizeres serão passados pela Prefeitura Municipal de Coimbra.

2. Sistema de cobertura

2.1. Telhado



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA - MG
C.G.C.:18.132.464/0001-17 - Telefax.: (32) 3555-1152/3555-1214

Deverão ser trocadas 3 peças que estão acometidas por patologia no telhado da estação. As peças em questão são vigas horizontais em madeira de comprimento total de 9 metros e dimensões de 18 x 14 cm. As características originais das peças deverão ser mantidas ao máximo possível e caso seja necessário fazer emendas devido ao comprimento, a fiscalização deverá ser informada antes para aprovação.

2.2. Forro

Deverá ser executado forro na cozinha e banheiro, conforme planta baixa fornecida. O forro é de angelim e o tirante em chapa de aço.

3. Demolição

Será executado a demolição do revestimento cerâmico das áreas demarcadas. Além disso, o piso cimentado e de madeira também serão demolidos para posterior reconstrução. Ademais, deverá ser demolido o revestimento argamassado dos locais determinados pela fiscalização e realizará a abertura de uma porta, conforme projeto apresentado.

4. Piso

- Piso em madeira

Para a execução do piso em madeira será feito, após a demolição do piso existente, um aterro compactado com placa vibratória e, logo em seguida, uma laje de transição com fck 10 Mpa e espessura de 8 cm. Em seguida, será colocado uma manta asfáltica, 4 mm, para total impermeabilização da área e logo após será colocado um contrapiso para posterior assentamento dos pisos em tábua peroba rosa. Após o assentamento será feito uma aplicação de verniz com acabamento brilhante em duas demãos, com raspagem e calafetação.

- Piso em grama

Conforme planta baixa fornecida, será feito o plantio de grama esmeralda perfazendo uma área total de 209,71 m². O plantio deverá ser realizado em área seca, sendo que o solo deverá ser escarificado e recoberto por camada de terra fértil. O terreno deverá ser nivelado e em sequência colocado placas de grama dispostas no solo do jeito que fiquem justapostas. Após o plantio o gramado deverá ser irrigado abundantemente.

- Piso em brita 0

Executará piso em material granular, brita 0 com 8 cm de espessura, de acordo com planta baixa fornecida.

- Piso em cerâmica

Será feito o piso em revestimento cerâmico nos banheiros e na cozinha conforme planta baixa fornecida.

- Piso em concreto



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA - MG
C.G.C.:18.132.464/0001-17 - Telefax.: (32) 3555-1152/3555-1214

A calçada ao redor da edificação será executada com lastro de concreto (cimento, areia e brita) com fck igual ou superior a 20 Mpa e espessura de 10 cm, com malha 10 x 10 e fio 5.0. Além disso, também será executado piso em concreto na parte da frente e na varanda da estação. Após a execução e o tempo de cura do concreto, a calçada deverá ser pintada com tinta para piso, na cor determinada pela fiscalização, e resina acrílica para piso.

5. Instalações hidráulicas – Aparelhos e acessórios

Os aparelhos e acessórios hidráulicos e sanitários compreendem:

- Torneira metálica para pia, bica móvel, acabamento cromado, com arejador, aplicação de mesa, inclusive engate flexível metálico;
- Torneira metálica para lavatório, acabamento cromado, com arejador, aplicação de mesa, inclusive engate flexível metálico;
- Torneira metálica para tanque, acabamento cromado, inclusive engate flexível metálico;
- Tubo de PVC rígido, diâmetro de 20 mm (1/2"). Água fria;
- Tubo de PVC rígido, diâmetro de 25 mm (3/4"). Água fria;
- Tubo de PVC rígido, diâmetro de 40 mm (1 1/4"). Água fria;
- Tubo de PVC rígido, diâmetro de 100 mm (4"). Esgoto;
- Tubo de PVC rígido, diâmetro de 40 mm (1 1/2"). Esgoto;
- Tubo de PVC rígido, diâmetro de 50 mm (2"). Esgoto;
- Tubo de PVC rígido, diâmetro de 75 mm (3"). Esgoto;
- Caixa sifonada em PVC com grelha quadrada 150 x 150;
- Ralo sifonado PVC cilíndrico 100 x 70 x 40 mm com grelha quadrada;
- Caixa d'água em polietileno com capacidade de 1000 litros, incluindo torneira chave boia automática. A instalação dos aparelhos será executada em conformidade com os projetos executivos e as normas técnicas vigentes;
- Registro de esfera, tipo PVC soldável, diâmetro de 40 mm;
- Bacia sanitária de louça branca com caixa acoplada, completa com assento e tampa tubo de ligação, conjunto de fixação e demais acessórios para seu funcionamento;
- Bancada em granito cinza;
- Cuba de louça branca de embutir, formato oval. Incluindo válvula de escoamento de metal com acabamento cromado e demais acessórios necessários para o seu funcionamento;
- Espelho com moldura em alumínio (60 x 90 cm);
- Papeleira metálica cromada incluindo sua fixação.

6. Reparo e pintura de paredes

Todas as paredes que a fiscalização determinar receberão reparos com emassamento em massa acrílica em duas demãos e com lixamento das paredes, conforme descrição em planilha orçamentária fornecida. Além disso, todas as paredes internas da parte da casa e os muros



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA - MG
C.G.C.:18.132.464/0001-17 - Telefax.: (32) 3555-1152/3555-1214

receberão fundo selador acrílico e logo após pintura acrílica, duas demãos, na cor branco e areia do sertão, respectivamente.

7. Esquadrias

Será instalado no local demarcado, uma porta do tipo mexicana conforme descrição apresentada e uma janela de madeira do tipo basculante. Tanto a porta quanto a janela deverão receber pintura esmalte sintético na cor determinada pela fiscalização.

8. Instalação elétrica

A instalação elétrica será feita conforme projeto elétrico e planilha orçamentária fornecida, de modo que as instalações serão embutidas na parede. Desse modo, no projeto foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e demais equipamentos pertinentes à instalação. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme tensão operada pela concessionária local em 110 V ou 220 V. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

9. Acessórios

9.1. Pergolado de madeira

Na parte demarcada em projeto, será colocado um pergolado de madeira com eucalipto tratado autoclavado com diâmetro de 0,14 e 0,16 m, sendo indicado em planta baixa do projeto. A peça de madeira que vai ser fixada no chão possui 3,50 m de comprimento e será cravado 60 cm da peça no chão com concreto 15 Mpa. Com isso, a altura final do pergolado é de 2,90 m. Os pregos de fixação terão dimensão de 25 x 72, sendo a cabeça em cada junção de eucalipto. No pergolado serão plantados Jade – Vermelha (*Mucuna bennetti*) com, no mínimo, 55 cm do torrão ao topo da planta (imagem 1). Elas serão fixadas no pergolado descrito acima.



Imagem 1: *Mucuna bennetti*.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA - MG
C.G.C.:18.132.464/0001-17 - Telefax.: (32) 3555-1152/3555-1214

9.2. Mesas e bancos

Deverão ser instalados uma mesa de jogo acompanhada por dois bancos em arco cada uma (imagem 2), com diâmetro interno de 130 cm e altura de 43 cm e mesa com diâmetro de 80 cm, espessura de 8 cm e altura de 75 cm, confeccionadas em concreto aparente, polido, com acabamento em verniz, com tabuleiro de jogos embutido na parte superior, fixados ao solo com concreto 15 Mpa.

A instalação dos itens citados deverá seguir os locais pré-determinados em projeto ou local posteriormente definido pela fiscalização.



Imagem 2: Mesa e banco de jogos.

Ademais, também deverá ser colocados bancos de madeira, como especificado na imagem 3, nos locais demarcados no projeto. Ao todo serão colocados 7 bancos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA - MG
C.G.C.:18.132.464/0001-17 - Telefax.: (32) 3555-1152/3555-1214



Imagem 3: Banco tamanduá.

10. Lago ornamental

Deverá ser construído um lago ornamental com o mesmo formato do fornecido no projeto e com os materiais descritos na planilha orçamentária. Desse modo, iniciará a colocação dos materiais no perímetro demarcado pela fiscalização no terreno. A profundidade do lago é de 80 cm e suas paredes terão inclinação máxima de 45 graus. Será feito uma elevação do tipo 'lombadinha' em torno do lago em pelo menos 10 cm para evitar que a água da chuva escorra e leve sujeira para ele. Antes da colocação das mantas e areia, deve-se verificar se no fundo da cavidade existem pedras ou raízes de árvores que possam atrapalhar o pleno funcionamento do sistema. Dando prosseguimento, coloca uma camada de manta geotêxtil e em seguida uma camada de manta termoplástica 0,080 mm e finaliza com a segunda camada de manta geotêxtil. Após isso, coloca de 3 a 4 cm de areia especial para lagos ornamentais clara e fina e em seguida as pedras do tipo seixo rolado especial para lagos ornamentais com tamanhos que variam de 10 cm a 20 cm com o devido cuidado e com a demarcação da fiscalização. As pedras serão apenas apoiadas sobre a lona nas partes chanfradas e beirada do lago, umas adjacentes as outras.

O sistema hidráulico do lago será feito conforme projeto fornecido e o quantitativo de materiais disponível na planilha orçamentária. Os materiais utilizados serão:

- Caixa d'água em polietileno 500 L, com tampa;
- Joelho 45 graus, PVC, 32 mm;
- Joelho 45 graus, PVC, 60 mm;
- Bucha de redução, PVC, 32 x 20 mm;
- Tê com bucha de latão, PVC, 32 mm x 3/4;
- Registro de gaveta 1'';



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA - MG
C.G.C.:18.132.464/0001-17 - Telefax.: (32) 3555-1152/3555-1214

- Registro de esfera ¾”;
- Curva 45 graus, PVC, 32 mm;
- Tampão, PVC, 32 mm;
- União, PVC, 32 mm;
- Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, 50 mm x 1 1/2;
- Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, 32 mm x 1;
- Tubo PVC rígido, 60 mm;
- Tubo PVC rígido, 32 mm.

Ademais, os materiais adicionais que serão usados são o Ozonizador para lago ornamental de 7 a 15 mil litros, 220 V que possui tubo de Venturini incluso, Bomba submersa de 6 mil litros/hora e potência 55 W.

Ainda nesta esfera, destaca-se que será construído um deck de madeira sobre a caixa d’água que abriga parte da instalação hidráulica do lago. O deck será feito em madeira Pinus tratado com 9 cm de largura e será apoiado em uma laje de transição com espessura 5 cm e fck 10 Mpa.

A etapa de filtragem do lago será feita com os seguintes materiais:

- 10 Kg de Mídia Biológica tradicional Yifang Global Halog similar ou superior, como representada na imagem abaixo:



Imagem 4: Mídia Biológica Tradicional.

- 3 Kg de Mídia Biológica Bacterial Nano rings Ocean Tech similar ou superior, como representada na imagem abaixo:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA - MG
C.G.C.:18.132.464/0001-17 - Telefax.: (32) 3555-1152/3555-1214



Imagem 5: Mídia Biológica Bacteriana.

- 2 L de Mídia Biológica Cerâmica Filtrante C 22 Induspharma similar ou superior, como representada na imagem abaixo:



Imagem 6: Mídia Biológica Cerâmica C22.

- 2 unidades de manta de lã sintética para filtragem mecânica, como representada na imagem abaixo:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA - MG
C.G.C.:18.132.464/0001-17 - Telefax.: (32) 3555-1152/3555-1214



Imagem 7: Manta de Lã Sintética para Filtragem Mecânica.

- 10 Kg de Mídia biológica sinterizada Yifang ball similar ou superior, como representado na imagem abaixo:



Imagem 8: Mídia Biológica Sinterizada.

- Bolsa para mídia filtrante com capacidade de 5 litros, como representada na imagem abaixo:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA - MG

C.G.C.:18.132.464/0001-17 - Telefax.: (32) 3555-1152/3555-1214



Imagem 9: Bolsa para Mídia Filtrante 5 Ll.

- Bolsa para mídia filtrante com capacidade de 1 litro, como representada na imagem abaixo:



Imagem 10: Bolsa para Mídia Filtrante 1 litro.

A bomba que será utilizada para compor o sistema do lago será modelo similar ou superior ao demonstrado na imagem abaixo:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA - MG
C.G.C.:18.132.464/0001-17 - Telefax.: (32) 3555-1152/3555-1214



Imagem 11: Bomba de 6 mil litros/ hora, potência 55 W.

O ozonizador utilizado para compor o sistema do lago será modelo similar ou superior ao demonstrado na imagem abaixo:



PREFEITURA MUNICIPAL DE COIMBRA

Rua Álvaro de Barros, 401 - Centro - CEP: 36.550-000 - COIMBRA - MG
C.G.C.:18.132.464/0001-17 - Telefax.: (32) 3555-1152/3555-1214



Imagem 12: Ozonizador.

Coimbra, 17 de fevereiro de 2023.

Daniela Fernanda Silva de Arruda
CREA MG 229.261/D