



MEMORIAL DESCRITIVO
MEU CAMPINHO – PAULO AFONSO

Município: Pato Branco

Objeto: Implantação do Meu Campinho Paulo Afonso

Área de intervenção : 1.566,00m²

Local: Rua Deodorakogi e Rua Áurea Zandonáno Bairro Planalto - Pato Branco - PR.



1 GENERALIDADES

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer parâmetros a serem observados durante toda a execução do Meu Campinho – Paulo Afonso, localizado na Rua Deodorakogi e Rua Áurea Zandonáno Bairro Planalto, no município de Pato Branco - PR, com área de intervenção de 1.566,00 m², com área de lote 2.279,67 m², contendo: playground de 100,00 m², quadra esportiva sintética 18 x 36m com área de 641,17 m², área de convivência e jogos.



2 DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados na obra, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da mesma. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização, é importante ressaltar que as modificações que por ventura ocorram serão discutidas pela fiscalização, e repassadas para o órgão competente.

2.1.1 INÍCIO

Os serviços serão iniciados a partir da emissão da ordem de serviço.

2.1.2 PRAZO

O prazo para execução da obra será o constante no cronograma físico financeiro.

3 CONVENÇÕES PRELIMINARES

Durante a execução da obra deverá ser observada a NR-18 do Ministério do Trabalho e Emprego, quanto à segurança e proteção dos operários e transeuntes.

Os materiais e métodos executivos devem seguir as Normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas - vigentes.

Será de responsabilidade do Empreiteiro e do Responsável Técnico pela Execução:

Empregar operários devidamente especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra;

Manter atualizados no Canteiro de Obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargos;

Manter serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma;

Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro;

Ficará a cargo da firma empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos, epi's e o que se fizer necessário para o bom andamento dos serviços.

A empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado residente, que as representará integralmente em todos os atos, de modo que as comunicações feitas ao preposto serão consideradas como feitas ao empreiteiro. Por outro lado, toda medida tomada pelo preposto será considerada como tomada pelo empreiteiro. O profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa, deverá estar registrado no devido órgão profissional (CREA ou CAU) como responsável Técnico pela Obra.

Os serviços de terraplenagem serão de responsabilidade da empreiteira contratada, devendo seguir projeto de corte e aterro disponibilizado pela Prefeitura Municipal de Pato Branco.

Fica a empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for



exigido pela Fiscalização, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser precedida dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

Os materiais fora das especificações ou que forem julgados inadequados deverão ser removidos do canteiro de obras.



4 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

O terreno onde a obra vai assentar-se será limpo de forma mecanizada, removendo todo o tipo de entulho e camada vegetal ou quaisquer outros materiais que venham a deteriorar-se ou modificar os coeficientes de resistência do solo.

A placa da obra será em aço galvanizado deverá ter área de 8,0m², respeitando as proporções que o convênio exigir (2,0x4,0m) e será fixada em local visível, pintada com tinta automotiva, o suporte da placa será em estrutura em madeira.

A locação da obra deverá ser realizada através de levantamentos técnicos topográficos com marcações dos pontos de interesse (eixos de pilares, cantos de pisos, vigas, etc.) através da execução de gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2,0m obedecendo a planta de locação. Havendo discrepâncias entre a planta de locação e as reais condições do local, tal fato deverá ser comunicado por escrito a fiscalização.

O tapume será em telhas metálicas e terá a altura de 2,20m. Deve ser pintado na parte voltada para fora da obra, ficando vedada sua utilização para publicidade, inclusive da empresa executora da obra, ficando somente a Prefeitura Municipal com o direito de utilizar o tapume com pinturas ou adesivos para divulgação própria. Será permitido a contratada fixar na obra ou no tapume somente as placas exigidas pelo CREA-PR, numa área única, com o máximo de 4,0m².

4.2 LIMPEZA DO TERRENO

O terreno onde a obra vai assentar-se será limpo de maneira que sejam retirados todo o tipo de entulho, camada vegetal e material orgânico ou quaisquer outros materiais que venham a deteriorar-se ou modificar os coeficientes de resistência do solo.



4.3 VEGETAÇÃO

A vegetação existente no terreno será removida com devida autorização da Secretaria do Meio Ambiente, IAT - Instituto Água e Terra e demais órgãos responsáveis, tendo em vista que, a Secretaria de Meio Ambiente é responsável e tem competência pela documentação referente às remoções da arborização existente.

4.4 MOVIMENTO DE TERRA

Os serviços de terraplenagem serão de responsabilidade da empreiteira contratada, devendo seguir o projeto de corte e aterro disponibilizado pela Prefeitura Municipal de Pato Branco.

Após a limpeza do terreno será realizada a regularização do leito, constando de terraplanagem de maneira a se obter um caimento mínimo de 1% a partir do eixo conforme projeto. Após o nivelamento, o terreno deverá ser devidamente compactado mecanicamente, nos dois sentidos longitudinal e transversal, de maneira a obter um adensamento adequado a resistir às cargas sem sofrer deformações.

Deverão ser feitas escavações para a implantação da obra, fundações da estrutura em concreto, vigas baldrame e canaletas de drenagem.

Os aterros deverão ser executados com material de boa qualidade, sem material orgânico e que ofereça facilidade de compactação como saibros.

4.5 FUNDAÇÕES

As especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e normas abaixo relacionadas serão seguidas na execução dos serviços, fornecimento de materiais e equipamentos.

NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações

NBR 6118 – Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado – Procedimento

NBR 9061 – Segurança de Escavação a Céu Aberto – Procedimento



As fundações serão do tipo estacas a trado de concreto (tipo broca), em concreto com $f_{ck}=20\text{MPa}$, contendo armadura de arranque $\varnothing 10\text{mm}$, com alturas de 1,20m e 1,35m (conforme projeto).

No fundo da vala da viga baldrame será executada uma camada de brita número 02, e sobre esta será executada a viga.

4.6 IMPERMEABILIZAÇÃO

Serão impermeabilizadas as vigas baldrames em toda a face superior e numa faixa de 10,0cm de altura nas duas faces laterais, a pintura será realizada com tinta asfáltica em duas demãos.

4.7 ESTRUTURA

A execução do concreto estrutural obedecerá às especificações das Normas técnicas da ABNT que regem o assunto. A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da Empreiteira por sua resistência e estabilidade. Quaisquer alterações nos projetos exigirão autorização do responsável técnico do projeto. A firma contratada deverá apresentar certificados de controle tecnológico à compressão do concreto, quando exigidos pela Fiscalização. As despesas decorrentes serão de inteira responsabilidade da Empreiteira. Os materiais deverão obedecer a especificações conforme Normas da ABNT.

4.7.1 Fôrmas:

Para as vigas baldrames as formas serão em tábuas de madeira serrada (pinho ou similar), sem nós, com espessura de 25,00mm, incluindo travamentos. Sobre as fôrmas, será aplicada, antes da concretagem, líquido específico para facilitar a desforma.



As fôrmas deverão ser travadas e escoradas para não sofrerem deslocamentos ou deformações quando do lançamento do concreto, de modo a apresentar ao final da desforma, a estrutura especificada em projeto.

As fôrmas somente poderão ser retiradas, observando-se os prazos mínimos:

Faces Laterais: 3 dias.

A fiscalização poderá autorizar a desforma antes dos prazos previstos, quando for permitida a utilização de uso de aceleradores de pega no concreto.

Na retirada das fôrmas, deve-se evitar choques mecânicos.

4.7.2 Armação:

A execução das armaduras obedecerá rigorosamente ao Projeto Estrutural, no que se refere à posição, bitola, dobramento e recobrimento. Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço, com modificação de projeto, só poderá ser concedida após aprovação por escrito do responsável técnico pelo Projeto específico, com ciência da Fiscalização.

Não serão admitidas emendas de barras não previstas em projeto.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza, tais como graxas, lama, crostas, ferrugem, etc., capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços. A armadura terá o recobrimento recomendado pelo Projeto, devendo ser espaçadas das fôrmas através de calços de concreto (pastilhas), previamente executados. O recobrimento mínimo permitido será de 2,5 cm.

Para a bitola de 8,0mm será utilizado aço do tipo CA-50, enquanto que para os estribos (5,0mm de diâmetro) será utilizado CA-60.

4.7.3 Concreto:

Antes do lançamento do concreto, as fôrmas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga de nata de cimento. O desmoldante de fôrmas deverá ser passado nas mesmas, antes da colocação da armação.



O concreto utilizado será no traço 1:2,7:3 (cimento, areia média e brita), com fck de 20MPa.

Não será permitido o uso de concreto remisturado.

A concretagem deverá obedecer a um plano de lançamento, com especiais cuidados na localização dos trechos de interrupção diária, e de forma que as emendas decorrentes não prejudiquem o aspecto arquitetônico, e desempenho estrutural;

A altura máxima de lançamento será de 2,00 metros.

Deve-se tomar cuidados especiais quanto a cura do concreto, especialmente nos 7 primeiros dias, tais como:

Manter úmida a superfície, por meio de sacaria, areia molhada ou lâmina de água;

Vedar todo o excesso ou acúmulo de materiais nas partes concretadas durante as primeiras 24 horas, após a conclusão.

A cura deverá ser feita com água potável abundante, sobre as peças, mantendo-as sempre úmidas pelo prazo mínimo de 10 dias a partir do início da pega do concreto.

O adensamento do concreto será feito por vibradores de imersão, não se permitindo adensamento manual.

As eventuais falhas na superfície do concreto deverão ser comunicadas à fiscalização, e reparadas com argamassa de cimento e areia.

4.8 BASE, PISOS E GRAMA SINTÉTICA

O espaço da quadra deverá ser compactado a 95% do proctor normal, atentando-se para deixar a inclinação de 1% em direção as canaletas de drenagem.

Entre o solo e a base de brita graduada será executada uma camada de manta drenante geotêxtil 200g/m² (toda extensão do campo).

A base será constituída com brita graduada, numa espessura de 12,0cm, e deverá ser compactada mecanicamente através de rolos compactadores de chapa lisa.

A base de brita graduada será embasada com uma camada de pó de pedra, numa espessura de 5,0cm, para a correção de possíveis irregularidades e nivelamento do campo.



A grama sintética será executada conforme orientações do fabricante, e será própria para a prática de futebol, com fios em polietileno, com altura mínima de 60mm, sendo 50mm livres, tendo o título dos fios com o mínimo de 12.000 DTex com alma de sustentação de 320 μ (micras) na cor verde em dois tons no mesmo tufo. Escartamento máximo de 19mm, com o mínimo de 130 tufos por metro linear. A base da grama sintética deverá ser confeccionada em tela tripla bidimensional, sistema turflocked com látex enriquecido e deverá necessariamente ter uma das camadas em polipropileno. Galga 5/8 com 13 pontos por decímetro. A resistência das fibras deverá ter 03 (três) almas de sustentação. O preenchimento entre as fibras da grama deverá ser executado sem utilização de areia. Após o levantamento dos fios, deve-se espalhar borracha granulada, com granulometria de 0,6 à 2mm, para sustentação da grama sintética em toda a sua extensão formando uma camada amortecedora altamente flexível em conformidade com as normas dos laboratórios oficiais Padrão Fifa 2 estrelas e as demais normas vigentes quanto a sua qualidade, instalação e nivelamento adequado do material que compõe o sistema de amortecimento, reduzindo lesões e proporcionando conforto e segurança ao usuário.

As linhas demarcatórias deverão ter 10cm de largura, atendendo às medidas oficiais na cor branca, e confeccionadas com o mesmo material e especificações da grama sintética em dois tons de verde.

Para amortecimento, sobre a grama deverá ser espalhada areia fina e borracha granulada.

O base para o piso do playground será um piso de concreto armado. Será executado um lastro de brita de 5,0cm, após será aplicada uma lona plástica preta com espessura de 150 micra, sobre a lona será executado um piso de concreto de 20,0MPa, traço 1:2,7:3 (cimento, areia média e brita 01) numa espessura de 8,0cm, a armação será através de tela de aço soldada nervurada, com barras de diâmetro de 5,0mm em CA-60, malha 10x10cm.

Após a cura do piso de concreto, será realizada uma limpeza do mesmo para remoção de pó e detritos para receber a cola de contato para a fixação das placas de piso



emborrachado, placas de 50x50cm, espessura de 40,0mm, coloração a ser definida pela Secretaria de Planejamento Urbano.

4.9 ALAMBRADOS

Os alambrados do campo possuirão montantes verticais em tubos de aço galvanizados com bitolas de: 3,0", espessura de 3,35mm. Os travamentos horizontais e diagonais serão em tubos de aço galvanizados com bitolas de 1 1/2", espessura de 3,25mm. A tela metálica a ser utilizada será de arame galvanizado, malha losangular de 5,0x5,0cm e fio 14 BWG, a qual será instalada sem emendas.

Deverá ser realizada pintura anticorrosiva sobre pontos de solda, soldas estas que deverão ser executadas com o rigor das normas técnicas vigentes, seguindo em pintura de esmalte sintético na cor alumínio sobre as mesmas. Não serão tolerados e aceitos serviços de solda somente com pontos únicos. As soldas deverão correr os pontos de contato entre tubos de forma completa para que as soldas dêem coesão ao fortalecimento da estrutura do alambrado.

Para fechamento lateral (altura entre 4,0m a 7,0m), será fixado aos montantes rede de polietileno, malha 100mm, fio 3. Na cobertura, será fixada rede de polietileno, malha 150mm, fio 3.

Será executado e instalado um portão metálico de abrir de 1,0x2,10m, com bordas em tubos galvanizados de 2 1/2" e fechamento em tela de arame galvanizado, malha losangular fio 12 BWG, malha 5,0x5,0cm.

4.10 PAVIMENTAÇÃO COM PAVER

Nos locais onde serão executados o paver, primeiramente deve ser feita a regularização do solo e limpeza do local. A pavimentação será executada com blocos de concreto tipo paver de tamanho 10x20x6cm, resistência mínima de 35 MPa assentados sobre camada de espessura 5cm de pó de pedra, deverá ser verificada o nivelamento de

3% antes da colocação das peças, após a colocação das peças, espalhar areia fina sobre o passeio e compactar com placa vibratória.

4.11 DRENAGEM

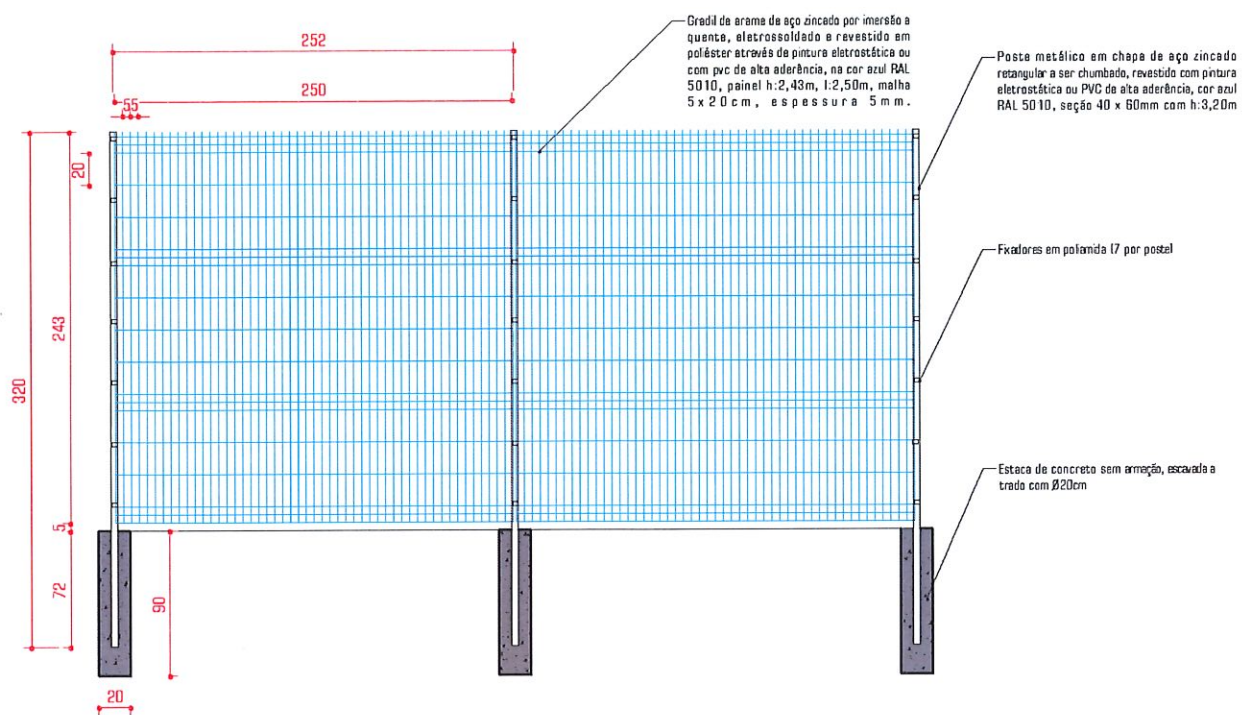
Conforme projeto, o campo terá nas bordas laterais (longitudinal), drenos de 300x300mm, preenchidos com brita 1 e revestidos com manta geotêxtil 200g/m² com tubo de PVC corrugado, flexível, perfurado, de 100mm de diâmetro. A água pluvial escoada, após captada nos drenos, será direcionada para caixas hidráulicas enterradas de concreto pré-moldado, com dimensões internas de 60x60x70cm, as quais serão ligadas entre si e para a destinação final através de tubo de concreto simples de 300mm de diâmetro.

4.12 CERCAMENTO

O cercamento será composto por gradil metálico com montantes verticais em tubos de aço galvanizados de 40x60mm. A tela será em aço zincado revestido, diâmetro do fio de 5,0mm, malha de 5,0x20,0cm. A altura do alambrado será de 2,43m e os postes metálicos serão chumbados a cada 2,50m em estacas tipo broca. Todos os elementos metálicos terão revestimento na coloração azul.

Os portões serão do tipo correr, com tela de aço zincado revestido, diâmetro do fio de 5,0mm, malha de 5,0x20,0cm com revestimento na cor azul fixada em estrutura tubular de aço galvanizado, com trilhos e roldanas.

Figura 01: Representação do cercamento.



Fonte: Editado pelo autor

84-



5 MOBILIÁRIO URBANO

O mobiliário novo a ser implantado deverá estar de acordo com as normas técnicas e seguir as recomendações do fabricante da peça. Nos locais indicados em projeto arquitetônico e conforme especificações deverão ser implantados.

5.1 PLAYGROUND:

O Playground tem a função de entreter e divertir as crianças, além, de proporcionar uma área de descanso para os pais e acompanhantes. Os brinquedos e equipamentos utilizados nesta área serão disponibilizados pela Prefeitura de Pato Branco.

5.2 BANCOS E EQUIPAMENTOS DE CONCRETO:

Os bancos, canteiros e equipamentos serão executados em concreto armado, com espessura geral de 10,0cm, concreto de 25Mpa, armação com barras de Ø8,00mm e Ø5,00mm e malha 10x10cm de aço nervurada Ø5,00mm. O acabamento será polido, sem cantos vivos. Após a cura do concreto deverá receber fundo selador acrílico e 3 demão de pintura com tinta acrílica.

5.3 LIXEIRAS:

Serão instaladas lixeiras com os respectivos suportes nos locais indicados no projeto arquitetônico e deverão ser orientadas com a sua face aberta para a parte interna dos passeios. Serão disponibilizados pela Prefeitura de Pato Branco.

5.4 BEBEDOURO

5.4.1 Encanamento

Todo e qualquer tipo de encanamento deve ser aplicado ao bebedouro antes de receber os devidos acabamentos, sendo para a entrada de água potável ou a drenagem para as águas pluviais.

5.4.2 REVESTIMENTOS

As paredes receberão chapisco com argamassa no traço 1:3 e emboçadas com argamassa no traço 1:2:8 com espessura de 2,0cm. Receberão azulejos 10 x 20cm, coloridas e cor e textura a ser definida pela Secretaria de Planejamento Urbano, assentados com argamassa colante AC III.

5.4.2.1 PIA

A pia será produzida em 3 peças em granito na tonalidade branca, conforme detalhamento e medidas em projeto, fixadas na parede hidráulica para finalizar seu fechamento e formato.

5.4.3 TORNEIRAS

As torneiras que serão ser aplicados ao bebedouro devem seguir o modelo em projeto, que é acionada por pressão e com sua ejeção de água para cima , por se tratar de um equipamento público deve ser mais eficaz e higiênico para seu uso diário.



6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final da obra será procedida cuidadosa verificação, por parte dos responsáveis, das perfeitas condições de funcionamento e segurança, de modo que, o local possa ser imediatamente utilizado.

A obra deverá ser entregue completamente limpa e os serviços devidamente aprovados pela SEO – Secretaria de Engenharia e Obras do município de Pato Branco.

Pato Branco - PR, 21 de Março de 2022.

Eduardo Bruno Machiner

CAU: A 138893-2

Arquiteto e Urbanista

Responsável Técnico