



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Planejamento Urbano

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO ARQUITETÔNICO

TEATRO MUNICIPAL

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO

PATO BRANCO - PR



1 CONVENÇÕES PRELIMINARES

Durante a execução da obra deverá ser observada a NBR 18 da ABNT para segurança e proteção dos operários, transeuntes e para obras provisórias que impeçam o acesso de pessoas estranhas à construção.

Os materiais e métodos executivos devem seguir as Normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas Brasileiras - vigentes. A obra deve ser executada conforme os desenhos, memoriais e detalhes dos projetos: arquitetônico, hidráulico, sanitário, prevenção contra incêndio, sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), elétrico, telefônico, sonorização, iluminação cênica, climatização, estrutural e de estrutura metálica, os quais serão fornecidos pela Prefeitura Municipal de Pato Branco e profissionais que estão envolvidos no desenvolvimento do projeto.

Qualquer necessidade de alteração do projeto durante a execução da obra, para possíveis compatibilizações deverá ser submetida à aprovação do responsável técnico pelo projeto a ser alterado.

Para execução da obra devem ser utilizados e mantidos no canteiro de obras o projeto arquitetônico aprovado pela Prefeitura Municipal de Pato Branco e os demais projetos complementares.

Será de responsabilidade do Empreiteiro e do Responsável Técnico pela execução da obra:

- *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;*



2 SERVIÇOS PREVISTOS NA PRIMEIRA ETAPA DE CONSTRUÇÃO

Nesta seção são elencados os serviços que serão executados na primeira etapa da construção do Novo Teatro Naura Rigon, tanto os serviços relativos ao Projeto Arquitetônico, quanto aos demais projetos complementares.

- **Serviços relativos ao Projeto Arquitetônico:**
 - Serviços preliminares;
 - Locação da Obra;
 - Impermeabilizações e proteções;
 - Alvenarias
 - Soleiras e peitoris em granito Branco Dallas, nas paredes externas;
 - Chapisco e emboço/massa única no revestimento das paredes internas e externas e no revestimento do teto;
 - Lastro de brita, lastro de concreto, contrapiso;
 - Estrutura metálica de cobertura, estrutura metálica do urdimento;
 - Telhamento com telha termoacústica;
 - Rufos em chapa de aço galvanizado e em granito;
 - Calha em chapa de aço galvanizado;
 - Esquadrias metálicas nas paredes externas;
 - Portas externas de madeira com ferragens;

- **Serviços relativos ao Projeto Estrutural (Estrutura de Concreto):**
 - Movimentação de Terra;
 - Fundações composta por estacas e blocos, inclusive a fundação do reservatório;
 - Estrutura de concreto: vigas baldrames, pilares, vigas, lajes, escadas;
 - Rampas e lajes do auditório;
 - Estrutura do palco;
 - Pilares metálicos;
 - Vergas e contra-vergas;

- **Serviços relativos ao Projeto Hidrossanitário:**
 - Movimentação de terra;
 - Água fria: tubulação, cavalete, hidrômetro e reservatório metálico;
 - Esgoto: tubulação, caixas sifonadas, caixas enterradas de alvenaria e caixa de gordura;
 - Água Pluvial: tubulação e caixa enterrada de alvenaria;
 - Cisterna: estrutura completa, alvenaria, revestimento, impermeabilização e pintura, não contempla cisterna em fibra de vidro, sistema de filtro e bomba;



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Planejamento Urbano

- Divisórias em mármore Branco Paraná;
 - Divisórias em gesso acartonado (Drywall);
 - Soleiras e peitoris em granito Branco Dallas, nos pisos internos e paredes internas;
 - Revestimento cerâmico nas paredes indicadas no projeto;
 - Revestimento de paredes em painel acústico de MDF;
 - Revestimento de paredes em carpete tipo Bouclê antichama;
 - Revestimento de paredes em espuma acústica;
 - Revestimento de paredes externas em placas de pedra ardósia;
 - Placas cimentícias e estrutura de fixação;
 - Espelhos;
 - Revestimento de piso e rodapés em porcelanato;
 - Revestimento de piso cerâmico;
 - Revestimento de piso e rodapés em granito Branco Dallas;
 - Revestimento de piso em carpete Bouclê antichama no anfiteatro;
 - Piso em tábuas de madeira do palco;
 - Rodapé em madeira;
 - Forro em gesso acartonado (drywall)
 - Forro acústico em MDF;
 - Esquadrias em alumínio nas paredes internas;
 - Brise metálico;
 - Portas internas de madeira com ferragens;
 - Louças e metais sanitários;
 - Bancadas em mármore;
 - Cubas em inox e tanque;
 - Barras de apoio;
 - Acessórios para banheiros;
 - Guarda-corpos e corrimãos;
 - Escadas tipo marinho;
 - Escadas de madeira;
 - Passarela metálica sobre anfiteatro;
 - Gradil metálico de proteção de manobras;
 - Fundo selador, massa-corrída, textura e pintura em paredes e tetos;
 - Elevador e plataforma de elevação;
- **Serviços relativos ao Projeto Hidrossanitário:**
 - Sistema de reaproveitamento de águas pluviais, composto por cisterna, filtro e bomba;
 - **Serviços relativos ao PSCIP:**
 - Abrigos e mangueiras para hidrantes;
 - Bomba de recalque, extintores;
 - Sistema de alarme incêndio;
 - Extintores;
 - Luminárias de emergência;



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Planejamento Urbano

local visível e pintada com tinta automotiva. A estrutura do tapume será em madeira serrada ou de troncos de madeira de bracatinga ou eucalipto, enterrados até a profundidade mínima de 50cm, afastados entre si no máximo 2,20m, nestes esteios devem ser pregadas três guias ou longarinas constituídas de tábua com dimensão mínima 2,5cm x 12,0cm, posicionadas de acordo com a inclinação do terreno. A altura dos esteios pode variar em função do nivelamento da parte superior do tapume. O fechamento do tapume será em telhas metálicas.

A locação da obra deverá ser realizada através de gabarito de tábuas corridas pontaleadas, com a marcação de eixos de paredes, pilares, vigas, estacas, etc., obedecendo a planta de locação e planta baixa da edificação. Havendo discrepâncias entre a planta de locação e as reais condições do local, tal fato deverá ser comunicado por escrito a fiscalização.

As instalações provisórias de energia e água serão em conformidade com as normativas e prescrições das concessionárias dos serviços (Copel e Sanepar).

4.2. DEMOLIÇÕES

Demolição da área existente não é escopo deste memorial.

4.3. MOVIMENTO DE TERRA

Os serviços referentes a terraplanagem (corte, aterro e compactação) para a implantação da obra serão executadas previamente pela Prefeitura de Pato Branco.

Após a limpeza do terreno será realizada a regularização do leito, constando de terraplanagem de maneira a se obter o nivelamento do terreno nas cotas fixadas pelo Projeto Arquitetônico. Após o nivelamento, o terreno deverá ser devidamente compactado, nos sentidos longitudinal e transversal, de maneira a obter um adensamento adequado a resistir às cargas sem sofrer deformações.



4.4.1. 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.

Na colocação das armaduras nas valas dos blocos, 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 formas através de calços de concreto (pastilhas), previamente executados.

Para as bitolas de 6,3mm, 8,0mm, 10,0mm, 12,5 mm, 16,0 mm e 20,0 mm será utilizado aço do tipo CA-50, enquanto que para os estribos (5,0mm de diâmetro) será utilizado CA-60.

4.4.2. Concreto

Somente após verificação e aceitação da fiscalização das armações dos blocos a estrutura estará liberada para concretagem.

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



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Planejamento Urbano

As fôrmas deverão ser travadas e escoradas, de forma a 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.

No fundo das valas das vigas baldrame será executada uma camada drenante de brita número 02.

4.5.2. 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 formas através de calços de concreto (pastilhas), previamente executados ou de espaçadores plásticos.

Para as bitolas de 6,3mm, 8,0mm, 10,0mm, 12,50mm, 16,0mm e 20,0 mm será utilizado aço do tipo CA-50, enquanto que para os estribos (5,0mm de diâmetro) será utilizado CA-60.

4.5.3. Concreto



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Planejamento Urbano

Serão impermeabilizadas as vigas baldrames em toda a face superior e numa faixa de 15,0cm de altura nas duas faces laterais, a pintura será realizada com tinta asfáltica em duas demãos.

As lajes do piso e da cobertura do Foyer Superior e os trechos de alvenaria em contato com o solo, nos ambientes do Camarim, receberão impermeabilização sobre a superfície regularizada, através de uma pintura de primer asfáltico e execução de manta asfáltica de 3,0mm de espessura, além de proteção mecânica em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com espessura de 2 cm.

4.7. ALVENARIA

As alvenarias serão executadas com blocos cerâmicos furados, medindo 14x19x39 cm e 19x19x39 cm, assentados na espessura de 14 cm e 19 cm, respectivamente, com argamassa mista de cimento e areia, no traço 1:4, preparada na betoneira.

As alvenarias apresentarão prumo e alinhamentos perfeitos, fiadas niveladas e com a espessura das juntas não superior a 1,5 cm.

O encontro das alvenarias com as superfícies verticais, da estrutura de concreto, será executado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.

Nos pilares deve-se prever a existência de arranques de ferro, com diâmetro aproximado de 5 mm, espaçados a aproximadamente cada 50 cm, de forma a efetuar o contato da estrutura com a alvenaria.

Está prevista a execução de vergas e contravergas nos vão de portas e janelas. Estas serão em concreto armado com transpasse de 15,0cm em cada extremidade do vão, com armadura e seção transversal conforme detalhes do Projeto Estrutural.

Nos vão das janelas, no bordo inferior, está prevista a execução de peitoril em granito Branco Dallas com largura de 10,0cm, assentado com argamassa colante ACIII. Deve-se atentar para haver uma inclinação mínima para o exterior da edificação, de modo que águas incidentes não adentrem pela janela. ***“Nesta etapa serão executadas os peitoris nas janelas das paredes externas”.***



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Planejamento Urbano

As paredes dos banheiros serão revestidas com cerâmica até a altura do forro, com placas de 33x45 cm na cor branca. **“Não será executado nesta etapa”**.

As paredes da sala de música receberão revestimento em espuma acústica incombustível, altura 50 mm, modelo (Sonex illtec Pyramid ou equivalente) em toda a altura. **“Não será executado nesta etapa”**.

As paredes externas nos locais especificados no projeto arquitetônico serão revestidas em placas de ardósia natural, na cor cinza, com dimensões 1,20 m x 0,45 m, assentadas com argamassa ACIII. **“Não será executado nesta etapa”**.

4.9. PISOS E TETO

Primeiramente o solo que receberá o piso será compactado mecanicamente com placa vibratória, em seguida será executada uma camada de brita nº 2 com espessura de 5,0cm, que servirá como camada drenante, evitando o contato direto do concreto com o solo.

Na execução dos pisos e contrapisos deverão ser utilizadas régua guias, distanciadas a cada 2,0 ou 3,0m, que servirão como referência para o nivelamento do piso.

Nos ambientes Foyer Inferior, Bilheteria, Sala de Música, Sala de Reunião, Sala de Artesanato, Circulação 01, 02 e 03, Secretaria, BWC Masculino, Feminino e PCD dos pavimentos térreo e superior, Fraldário, Escada, Circulação e Foyer Superior, o piso será em granito Branco Dallas, em placas de dimensões 90x90 cm e rodapés em granito Branco Dallas, com altura de 7 cm, assentadas com argamassa colante ACIII branca, utilizando espaçadores. **“Não será executado nesta etapa”**.

No Foyer externo, rampa e escada de acesso aos Camarins o piso será em porcelanato antiderrapante, com dimensões 60x60cm, assentados com argamassa ACIII, utilizando espaçadores, com rodapés de mesmo material, de altura 7 cm. **“Não será executado nesta etapa”**.

O piso do auditório, das antessalas e do hall será em carpet seguindo mesmo padrão exposto no item 2.8. **“Não será executado nesta etapa”**.



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Planejamento Urbano

O forro de gesso do Foyer Externo receberão a aplicação de uma demão de massa acrílica, após o lixamento e limpeza dessa camada, será aplicada duas demãos de tinta látex acrílica, nas cores indicadas no projeto ou definidas pela Secretaria de Planejamento Urbano.

As paredes em todo perímetro do palco serão pintadas na cor preta.

Após a cura do selador, as paredes externas e molduras em placas cimentícias receberão a aplicação de tinta texturizada acrílica nas cores indicadas no projeto ou definidas pela Secretaria de Planejamento Urbano.

As paredes dos Depósitos Externos não receberão pintura.

“Nenhum serviço de pintura será executado nesta etapa”.

4.11. ESQUADRIAS

As esquadrias serão fabricadas e montadas de forma a atender a norma NBR 10821/2017- Esquadrias para edificações, quanto a resistência mecânica e estanqueidade.

As esquadrias em alumínio serão todas em alumínio com pintura eletrostática na coloração branca.

Nos locais indicados em projeto será instalada fachada em pele de vidro, com perfis na cor branca, vidros laminados refletivos na cor prata+incolor, espessura de 4+4 mm. Serão instaladas nestas portas puxadores tubulares, de diâmetro aproximado de 1” e 40 cm de comprimento.

As aberturas somente serão colocadas após os tetos e paredes emboçados e rebocados terem recebido a primeira demão de pintura e após a colocação dos revestimentos cerâmicos de pisos e paredes, soleiras e pingadeiras.

Os vidros devem ser isentos de trincas, ondulações, manchas, bolhas, lentes, riscos e outros defeitos. A fixação entre vidros e caixilhos será com guarnição em perfis apropriados de borracha de EPDM ou conforme fabricante.



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Planejamento Urbano

4.12. GUARDA-CORPO, CORRIMÃO E GRADIL

O guarda-corpo e corrimão da escada de acesso ao Foyer superior e guarda-corpo do mezanino do Foyer Superior serão em aço inox, com tubos Ø1.1/2" e vidro laminado 4+4 mm incolor, seguindo o detalhamento dos projetos arquitetônico e de prevenção contra incêndios.

No Foyer Externo será instalado guarda-corpo panorâmico em alumínio, com perfis na cor branca e vidro laminado 4+4 mm incolor, seguindo o detalhamento dos projetos arquitetônico e de prevenção contra incêndios.

Na rampa e escada de acesso aos camarins serão instalados guarda-corpo e corrimão em tubo metálico Ø1.1/2", pintados na cor branca, seguindo o detalhamento dos projetos arquitetônico e de prevenção contra incêndios.

Nos corredores do anfiteatro e na escada de acesso ao palco serão instalados guarda-corpo e corrimão em tubo metálico Ø1.1/2", pintados na cor preta, seguindo o detalhamento dos projetos arquitetônico e de prevenção contra incêndios.

Na sala de teatro serão instaladas 3 barras de aço inox com 4 cm de diâmetro, fixadas conforme detalhe do Projeto Arquitetônico.

No palco será instalado gradil de proteção de manobras cênicas, h = 2,10 m, com portas de acesso de correr, em tela de arame galvanizado, malha 8x8 cm, com quadro em tubos de aço galvanizado de Ø 1.1/2" e quadro interno barra chata seção 1"x3/16", pintura em esmalte brilhante.

"Nenhum guarda-corpo, corrimão ou gradil será executado nesta etapa".

4.13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As seguintes especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) deverão ser consideradas como elementos base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos.

NBR 5410 - Instalações Elétricas de baixa tensão;

NBR 14039 - Instalações Elétricas de média tensão;



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Planejamento Urbano

superfícies dos tubos e das conexões a serem unidas deverão ser lixadas com lixa fina e limpas com solução limpadora recomendada pelo fabricante. Ambas as superfícies deverão receber uma película fina de adesivo plástico (solda). A extremidade do tubo deverá ser introduzida até o fundo da bolsa, sendo mantido imóvel por cerca de 30 segundos para pega da solda. Deverá ser removido o excesso de adesivo e evitado que a junta sofra solicitações mecânicas por um período de 5 min.

Deverão ser evitados o encurvamento dos tubos e a execução de bolsas nas suas extremidades. Utilizar sempre as conexões específicas.

Demais especificações devem ser verificadas no memorial descritivo específico.

“O sistema de reaproveitamento de águas pluviais, composto por cisterna, filtro e bomba não será executado nesta etapa”.

4.15 LOUÇAS, METAIS SANITÁRIOS E BANCADAS

Na Secretaria/Atendimento e Fraldário serão instalados balcões em mármore Branco Paraná.

Nas Copas e Sala de Artesanato serão instaladas cubas em inox, embutidas em bancada em mármore Branco Paraná, com saia de 15 cm e rodapia de 10 cm.

Serão instaladas cubas de sobrepor retangular branca 52x45 cm, apoiadas sobre bancada em mármore Branco Paraná, com saia de 15 cm e rodapia de 10 cm nos BWC masculino e feminino dos pavimentos térreo, superior e camarim e no fraldário.

O mármore deverá ter acabamento em 45°, assentado com argamassa ACIII, livre de trincas e imperfeições, com dimensões conforme detalhamento do projeto arquitetônico.

Devido à variedade de tonalidades dos veios do mármore Branco Paraná disponível no mercado, a coloração deverá ser previamente aprovada pela Secretaria de Planejamento Urbano.

Nos sanitários PCD serão instalados lavatórios de canto suspensos, em louça na cor branca.

As torneiras dos lavatórios serão providas de sensor de presença.



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Planejamento Urbano

4.19. SONORIZAÇÃO

As especificações referentes às instalações de sonorização devem ser verificadas no memorial descritivo específico.

“As eletrocalhas, tomadas, cabos e equipamentos não serão executados nesta etapa”.

4.20. ESTRUTURAS METÁLICAS E COBERTURA

Os elementos da edificação que serão confeccionados em estruturas metálicas seguirão:

NBR 8800 - Projeto de Estrutura de Aço e de Estruturas Mistas de Aço

NBR 14762 - Dimensionamento de estruturas de aço

NBR-6123 - Forças devidas ao vento em edificações

Todas as peças de estrutura metálica deverão receber proteção anticorrosiva e pintura prévia com tinta esmalte sintético, nas cores específicas em projeto, devendo ser retocada após sua montagem e a tonalidade das cores devem ser previamente aprovados pela SEO.

A estrutura da cobertura será metálica, composta por tesouras ou treliças, com tramas de aço para receber o telhamento com telhas de aço zincado trapezoidal tipo sanduíche, com obrigatoriedade do fundo interno da cobertura ser na cor preta, a inclinação mínima de 15% com espessura de 0,50mm.

Sobre o palco será executada a estrutura metálica do urdimento. Devem ser observados os detalhamentos dos projetos arquitetônico e de estruturas metálicas.

A fixação das telhas deverá ser realizada com acessórios adequados conforme especificações do fabricante. Deverão ser colocadas calhas e rufos metálicos, em aço galvanizado, chapa número 24, corte e dimensões de corte conforme indicado no



MUNICÍPIO DE
PATO BRANCO
Secretaria de Planejamento Urbano

No palco será instalada plataforma de elevação vertical de 2 paradas, com portas adjacentes, adaptado conforme a norma de acessibilidade NBR 9050/2015, dimensões e percurso conforme detalhamento do projeto arquitetônico, acionamento hidráulico. As dimensões de vão livre e alturas mínimas necessárias para o poço do elevador devem ser observadas junto ao fornecedor.

“O elevador e a plataforma elevatória não serão executados nesta etapa”.

4.22. SERVIÇOS 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, 15 de maio de 2020.

Autor do Projeto Arquitetônico.
Ricardo Luiz Amarante Zilio
Arquiteto e Urbanista
CAU-PR A96087-0

Co-Autora do Projeto Arquitetônico:
Caroline Domingos
Arquiteta e Urbanista
CAU-PR A113689-5