



**MEMORIAL DESCRITIVO DA
EDIFICAÇÃO PARA BOCHA EM
P A T O B R A N C O**
Projeto arquitetônico

Município: Pato Branco

Obra: Edificação para bocha em pato branco

Área de obra: 1073,42 m²

Terreno: Imóvel Urbano Lote 01 - Quadra 787 - Matrícula 56.055

Local: Rua Afonso Pena e Rua Guilherme Lebkuchen, Bairro Anchieta - Pato Branco - PR

Sumário



1 GENERALIDADES	4
2 DISPOSIÇÕES GERAIS	5
2.1.1 INÍCIO.....	5
2.1.2 PRAZO.....	5
3 CONVENÇÕES PRELIMINARES	6
4 LIMPEZA DO TERRENO	9
4.1 VEGETAÇÃO.....	9
5 MOVIMENTO DE TERRA	10
6 LOCAÇÃO DA OBRA	11
7 FUNDAÇÕES	12
8 ESTRUTURA EM CONCRETO	13
8.1 VERGAS E CONTRAVERGAS.....	14
9 IMPERMEABILIZAÇÕES E DRENAGENS	15
9.1 BALDRAME.....	15
9.2 DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS CAPTADAS NA OBRA.....	15
10 PAREDES	16
10.1 ALVENARIA DE TIJOLOS A EXECUTAR.....	16
11 COBERTURAS	17
11.1 TELHAS.....	17
12 ESTRUTURA METÁLICA	18
13 REVESTIMENTOS DE PAREDE	19
13.1 EMBOÇO DAS PAREDES DO EDIFÍCIO.....	19
13.2 REVESTIMENTO COM MASSA CORRIDA.....	21
13.3 REVESTIMENTOS EM PORCELANATO.....	21
13.4 VEDAÇÃO COM REVESTIMENTO METÁLICO DO TIPO PAINEL ISOLANTE REVESTIDO EM AÇO GALVALUME.....	22
13.5 DIVISÓRIA EM GRANITO.....	22
14 REVESTIMENTOS DE PISO	24
14.1 REVESTIMENTOS.....	24
14.2 RECOMENDAÇÕES.....	24
14.3 PAVIMENTAÇÃO INTERNA (BASE).....	25
14.3.1 PISOS (camada niveladora ou regularização)	25
14.4 ACABAMENTO DE PISO.....	26
14.4.1 Piso em Porcelanato	26
14.4.2 Piso em Granilite	27
14.4.3 Piso de Concreto	28
14.4.4 Piso em Carpete	28



14.4.5 Soleiras	29
15 REVESTIMENTOS DE FORRO	30
15.1 REVESTIMENTOS	30
16 ACABAMENTO COM PEDRAS	31
17 SERRALHERIA	32
17.1 REFERÊNCIAS GERAIS	32
18 FERRAGENS	33
18.1 FECHADURAS INTERNAS	33
19 PORTAS	34
19.1 PORTAS DE MADEIRA	34
19.2 PORTAS DE SANITÁRIOS	34
20 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	35
21 VIDRAÇARIA	36
21.1 ESPESSURA DOS VIDROS	36
21.2 ASSENTAMENTO DOS VIDROS	36
22 PINTURA	37
22.1 PINTURA INTERNA	37
22.2 PINTURA EXTERNA	38
22.3 PINTURA DE ESTRUTURA METÁLICA	38
23 METAIS (TORNEIRAS / REGISTROS / VÁLVULAS)	39
24 LOUÇAS SANITÁRIAS	40
24.1 LOUÇAS	40
24.2 BANCADAS E CUBAS	40
24.3 BACIAS	40
24.4 RALOS	41
24.5 CHUVEIROS E ACESSÓRIOS	41
24.6 INTERRUPTORES E TOMADAS	41
25 VERIFICAÇÃO FINAL	42
26 CONSIDERAÇÕES GERAIS	43



1 GENERALIDADES

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer parâmetros a serem observados durante toda a execução da obra da edificação para a bocha, Rua Afonso Pena e Rua Guilherme Lebkuchen, Bairro Anchieta - Pato Branco - PR. CEP 85501-530, com área de obra 1073,42 m².

Abrigará quatro canchas de bocha, sendo que, três serão em carpete e uma de saibro peneirado, com dois vestiários, cozinha, área de vendas e 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 que consta no cronograma físico financeiro.

3 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, hidrossanitário, prevenção contra incêndio, sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), elétrico, telefônico, condicionamento de ar e estrutural, os quais serão fornecidos pela Prefeitura Municipal de Pato Branco.

Qualquer necessidade de alteração do projeto durante a execução da obra, para possíveis compatibilizações deverão 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, sendo que, todos os complementares devem conter o visto de atualização expedido pela SEO – Secretaria de Engenharia Obras e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Pato Branco.

A execução da obra ficará a cargo da empresa vencedora da licitação, através de competente Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, os serviços serão fiscalizados pela Secretaria de Engenharia, Obras e Serviços, e os que não forem aprovados ou que apresentem defeitos em sua execução serão demolidos e reconstruídos por conta exclusivo do construtor.

Será de responsabilidade do Empreiteiro e do Responsável Técnico:

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, 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;

Providenciar a colocação das placas exigidas pelo CREA e órgão gestor do convênio. A placa da obra em aço galvanizado deverá ter área mínima de 4,50m² (1,50x3,00m), ser pintada com tinta automotiva conforme padronização do órgão gestor do convênio, possuir estrutura de madeira e ser fixada em local visível.

Apresentar, ao final da obra, a documentação prevista no Contrato de Empreitada Global.

Para execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da firma empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e o que se fizer necessário para o bom andamento dos serviços.

A empreiteira manterá na obra, à testa 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 CREA – PR como responsável Técnico pela Obra.

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 serviços de terraplenagem para nivelamento de terreno serão de responsabilidade do Município de Pato Branco, devendo seguir projeto próprio de corte e aterro.

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

Antes das escavações a obra deve ser cercada por tapume construído com chapas de telha metálica dimensão de 1,10m de largura e 2,20m de altura e 12 mm de espessura,

sendo que estas chapas devem manter seu topo superior alinhado. As faces das chapas devem ser fixadas a prumo.

A locação da obra deverá respeitar a locação constante na planta de situação, implantação e demais projetos complementares, obedecendo a acesso e os recuos projetados, a locação deverá ser feita pelo processo de tábuas corridas sendo definidos claramente os eixos de referência, sendo que a locação da obra terá 993,45 m².



4 LIMPEZA DO TERRENO

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

4.1 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.



5 MOVIMENTO DE TERRA

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

Deverão ser feitas escavações para a implantação da obra, para as fundações da estrutura em concreto, e para valas com tubulação, fossas e caixas diversas.

Em caso de aterros estes deverão ser executados com material de boa qualidade, sem material orgânico e que ofereça facilidade de compactação como saibros. Os aterros externos serão feitos em camadas apiloadas de 30cm molhadas abundantemente e os internos em camadas de 20cm.

O entorno da obra deverá ser aterrado até que a cota externa fique conforme as referências de nível que estão indicadas no projeto arquitetônico.

Deverá ser executada a drenagem necessária para escoamento das águas pluviais, observando os caimentos, com previsão de escoamento para os pontos mais baixos do terreno, conectando a tubulação à rede existente de águas pluviais, obedecendo ao estabelecido no projeto de drenagem e galerias de águas pluviais.



6 LOCAÇÃO DA OBRA

Com a limpeza do terreno concluída, deverá ser efetuada a locação da obra e terá que obedecer às indicações do projeto arquitetônico executivo e sua implantação, e projetos complementares.

A locação da obra deverá ser utilizada equipamentos de precisão de topografia e ou equipamentos adequados a locação perfeita, execução da obra e ou conveniências e seu respectivo acompanhamento, em conformidade aos níveis e locações estabelecidos nos projetos.

A fiscalização da Prefeitura de Pato Branco fará a conferência, promovendo os ajustes que forem necessários à liberação para a continuidade dos serviços.

7 FUNDAÇÕES

As fundações deverão ser executadas conforme o disposto o detalhamento do projeto de fundações, observando a tipologia de subsolo e as cargas previstas no projeto e memorial específico.

Os locais escavados deverão ficar livres de água, qualquer que seja a sua origem (chuva, vazamento de lençol freático, etc.), devendo para isso ser providenciada a sua drenagem através de esgotamento, para não prejudicar os serviços, ou causar danos à obra.

As especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e normas abaixo relacionadas foram consideradas como elementos base para elaboração dos projetos e será seguido 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

NBR 5681 – Controle Tecnológico da Execução de Aterros em Obras de Edificações

NBR 8044 – Projeto Geotécnico – Procedimento

NBR 6484 – Execução de Sondagem de Simples Reconhecimento dos Solos – Método de Ensaio

NBR 9604 – Abertura de Poços e Trincheira de Inspeção em Solo com Retirada de Amostra Deformada e Indeformada – Procedimento

NBR 12131 – Estacas – Prova de Carga Estática – Método de Ensaio

8 ESTRUTURA EM CONCRETO

A estrutura da obra deverá seguir as indicações específicas do projeto estrutural que será disponibilizado pela Prefeitura Municipal de Pato Branco e deverá seguir as seguintes generalidades:

Os pilares, vigas e lajes serão executadas em concreto armado, serão moldadas no local e pré-fabricado, conforme Projeto Estrutural. As lajes deverão ser executadas conforme indicações de projeto.

A execução da estrutura seguirá precisamente o projeto estrutural e ao que é determinada pela ABNT, nas normas específicas para cada tipologia de estrutura que foi projetada.

Nenhum elemento estrutural poderá ser concretado sem a prévia verificação da Fiscalização, no tocante aos alinhamentos, dimensões e estanqueidade das fôrmas, armações, locação das fundações e/ou outros elementos que, por exigência do projeto, deverão estar embutidos na estrutura.

As barras de aço das armações deverão estar limpas e escovadas, e mantidas convenientemente afastadas entre si e das fôrmas, conforme prescrições da NBR 6118/2003.

O corte e posicionamento das armaduras devem seguir estritamente o projeto elaborado e fornecido pela prefeitura de Pato Branco. Deverão ser extraídos sistematicamente corpos de prova dos concretos, para ensaio de resistência, por firma especializada e idônea, aprovada pela fiscalização, de acordo com as recomendações contidas nas Normas. Cuidados especiais deverão ser tomados quanto à cura dos concretos segundo as Normas, chamando-se a atenção para os períodos de concretagem com a baixa umidade relativa do ar, quando providências especiais deverão ser tomadas pela contratada.

Cuidados ainda devem ser tomados para que seja respeitado o projeto de formas das estruturas e realizado escoramentos de modo seguro utilizando para tanto, escoras de boa qualidade e prumo.

Deve-se ainda ter total respeito ao projeto estrutural, no que diz respeito às notas indicadas nas folhas, assim como respeitar o prazo adequado para retirada de escoramento.

8.1 VERGAS E CONTRAVERGAS

Deverão ser aplicadas vergas nos paramentos de alvenaria, em concreto armado, sobre os vãos das janelas e portas e sob as janelas, as quais não estejam sobre o vigamento, com sua secção e armadura necessárias para vencer os vãos.



9 IMPERMEABILIZAÇÕES E DRENAGENS

As áreas sujeitas à umidade serão impermeabilizadas com materiais e métodos indicados neste memorial, sendo que, além do recomendado no memorial, a aplicação deve levar em consideração também as indicações do fabricante e normativas vigentes.

9.1 BALDRAME

A superfície superior e 15 cm em cada superfície lateral das vigas baldrame serão impermeabilizadas com duas demãos de tinta asfáltica de forma a criar uma película protetora.

9.2 DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS CAPTADAS NA OBRA.

Para a captação das águas pluviais deverá ser seguida a NBR 10.844/198 – Instalação predial de águas pluviais, seguindo as dimensões dos tubos, materiais e soluções adotadas no projeto hidrossanitário.

As águas pluviais serão captadas na cobertura por meio de calhas metálicas, chapa de aço galvanizado nº24, desenvolvimento de 50 cm. Os condutores verticais são conectados, através de curvas as caixas de passagens.

10 PAREDES

10.1 ALVENARIA DE TIJOLOS A EXECUTAR

Todas as alvenarias das paredes internas e externas serão assentadas (em pé), em 1/2 vez conforme projetos arquitetônicos serão executados com tijolos de barro cozido, tijolos de 6 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com faces planas e quebra máxima de 3% (três por cento), que atendam à EB 20, com dimensão 14x19x39cm assentados em argamassa mista nos traços de 1:2:8, (cimento, cal e areia) revolvidas em betoneiras até obter-se misturam homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 0,015m. As espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes do projeto arquitetônico. Todas as paredes receberão os seguintes reforços:

- Sob os vãos: vigas baldrame de concreto armado;
- Sobre os vãos: vigas pré-moldadas de concreto armado;
- Sobre as aberturas das esquadrias vigas de concreto (vergas);

Todas as fiadas serão perfeitamente alinhadas, levantadas uniformemente, evitando-se esperas de amarração para execução posterior. Os paramentos serão perfeitamente planos e verticais.



11 COBERTURAS

A Cobertura da cancha de bocha deverá ser executadas, conforme projeto de estrutura metálica, apoiadas em estrutura metálica, compostas de vigas e terças definido em projeto.

11.1 TELHAS

As telhas metálicas devem ser do tipo sanduíche, trapezoidal com isolamento termo acústico, com seu núcleo de Poliestireno (Isopor) ou poliuretano com sua face externa e interna na cor Branca e sua tonalidade deve ser consultada com a SEO.

O material irá proporcionar redução do ruído externo e alto isolamento térmico para as coberturas e fechamentos.

O isolamento térmico varia de acordo com os materiais utilizados. Constituído de duas telhas trapezoidais com núcleo já especificado, formando “sanduíche”. É utilizada quando se deseja uma telha com bom desempenho termoacústico.

As coberturas deverão garantir estanqueidade, isolamento do ambiente interno e soluções acústicas, devendo-se sempre seguir as instruções do fabricante para a sua perfeita instalação.



12 ESTRUTURA METÁLICA

Trata-se de estrutura metálica para cobertura que se utiliza de perfis metálicos com dimensões conforme detalhamento e serão executadas obedecendo a perfis e cargas previstas no Projeto Estrutural, que será disponibilizado pela Prefeitura Municipal de Pato Branco.

A cobertura deverá ser executada em estrutura metálica, em perfis fechados, retangulares, obedecendo à espessura de chapas de acordo com o projeto de estrutura metálica. A estrutura metálica como um todo deverá estar em perfeito alinhamento em sua execução.

A estrutura metálica deverá receber pintura prévia antes de montada, devendo ser retocada após sua montagem. Os perfis metálicos deverão ser pintados em cor previamente aprovada pelo Município de Pato Branco.

13 REVESTIMENTOS DE PAREDE

O tipo de revestimento de cada superfície está indicado no projeto arquitetônico com simbologia e deverá seguir as seguintes especificações:

1. Porcelanato claro 25x60 cm, retificado, de primeira linha, com junta de assentamento 2 mm, resistência a abrasão superficial 4, o aspecto e tonalidade do rejunte e porcelanato deve ser consultada com a SEO.
2. Parede em alvenaria (ou drywall) com reboco acabado, pintura na cor branca e tonalidade do rejunte e porcelanato deve ser consultada com a SEO.
3. Parede em alvenaria (ou drywall) com reboco acabado, pintura na cor terracota (cor de referência Suvinil) ou similar e tonalidade do rejunte e porcelanato deve ser consultada com a SEO.
4. Revestimento externo em textura com pintura na cinza claro e sua tonalidade deve ser consultada com a SEO.
5. Revestimento externo em textura com pintura na cor terracota (cor de referência Suvinil) ou similar e sua tonalidade deve ser consultada com a SEO.
6. Revestimento em policarbonato Twall (alveolar) 1050 x 6000 mm, devendo ser na cor do tipo leitosa branca.
7. Divisória em granito claro, polido e aspecto e tonalidade devem ser previamente aprovados pela SEO, e=3 cm, h=190 cm;

13.1 EMBOÇO DAS PAREDES DO EDIFÍCIO

As alvenarias de tijolos receberão as etapas de chapisco, com argamassa de cimento e areia nas proporções de (1:3) + 50 kg de cimento/m³, emboço com argamassa de cimento e areia nas proporções de (1:4) + 50 Kg cimento/m³ e reboco com argamassa de cal hidratada (traço 1:1:5).

O revestimento com emboço somente deverá ser iniciado após a completa pega do chapisco, e das argamassas de chumbamento.

Antes do início de qualquer revestimento com argamassa devem ser feitos os serviços na ordem a seguir:

1. Chumbar todas as caixas, tubulações e registros, fechar os rasgos de paredes com argamassa mista de cimento cal e areia.
2. Isolar as extremidades de tubos e o interior das caixas impedindo o contato das mesmas com a argamassa de chapisco e emboço.
3. Encher a tubulação hidráulica com água proveniente de reservatório superior.
4. Chapiscar a superfície, sendo que as superfícies de concreto deverão ser chapiscadas com argamassa aditivada com adesivo.
5. Chumbar os marcos de alumínio para janelas e porta janelas.
6. Emboçar as superfícies

Os revestimentos de argamassa deverão apresentar-se perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados. As superfícies deverão ser limpas e umedecidas antes do início de qualquer camada do revestimento.

As paredes serão emboçadas requadrando todos os cantos e a parte interna dos vãos das esquadrias. As medidas de vãos de portas devem ser constantes em toda extensão e perfeitamente prumadas. Os vãos das portas de giro, em paredes, serão 7,0cm mais largos que a largura da folha da porta e terão altura livre de 214 cm contando do piso acabado.

A espessura resultante de cada parede deve ser constante.

Para paredes que serão revestidas com porcelanato, o emboço será somente regoado sem deixar lombadas ou depressões.

Todas as paredes terão como revestimento uma camada de emboço com espessura mínima de 15 mm.

Nas áreas onde há alteração de superfície, de alvenarias para estrutura, deve-se fazer aplicação de uma faixa de 30 cm de tela para promover a costura do emboço tipo Tela Galvanizada Hexagonal Viveiro 1/2" x 24.

13.2 REVESTIMENTO COM MASSA CORRIDA

A aplicação de massa corrida será nas paredes internas e somente será iniciada após a completa pega do emboço, cuja superfície deverá ser limpa e preparada com fundo preparador de paredes a base d'água. A massa corrida será do tipo PVA, será aplicada com desempenadeira de aço em duas, ou três camadas se for necessário e, posteriormente, lixada. Deverá apresentar aspecto uniforme com paramento perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento de superfície.

13.3 REVESTIMENTOS EM PORCELANATO

- Antes de iniciar os serviços deverão ser verificados, quanto à limpeza das superfícies, nível e prumo dos pisos e/ ou paredes.
- Certificar os requadros de portas e janelas foram executados conforme os projetos.
- Conferir os pontos elétricos, hidráulicos entre outros que sejam necessários estão executados conforme projetos.
- Averiguar o alinhamento das peças de porcelanato e espessuras de juntas e também o preenchimento das juntas, que será ser homogêneo e sem imperfeições.
- Verificar se a peça de porcelanato está inteiramente aderida na argamassa e não possuir “som de oco”.
- Certificar a planicidade do revestimento com desempenadeira nas peças assentadas, não devendo estar sobressalentes umas nas outras.
- Ao final das atividades os ambientes devem estar limpos e as peças não podem conter manchas de argamassa de assentamento e rejuntamento.

As paredes com revestimento em porcelanato 60x60cm serão de primeira linha e perfeitamente planos, com suas dimensões uniformes, arestas vivas e, quando esmaltados, a vitrificação e coloração deverão apresentar-se homogêneas sendo de uma

mesma tonalidade e calibre. Não poderão apresentar deformações, gretagem, empenamentos, eflorescência e escamas.

As paredes dos ambientes indicados em projeto receberão revestimentos em porcelanato, lisos, de primeira linha, com dimensões e cor conforme projeto arquitetônico e sua tonalidade devem ser consultados com a SEO. O rejunte terá espessura de 2 mm, no prumo, a sua aplicação será após de no mínimo 5 dias decorridos a colocação do porcelanato. A tonalidade do rejunte deve ser consultada com a SEO.

No momento que, houver a necessidade de recorte ou furar alguma peça para caixa de interruptores, tomadas e outros, não serão aceitos elementos trincados ou quebrados. Os furos de tubulações ou caixas de eletricidade devem ser justos, inteiramente recobertos pelo acabamento de canoplas ou placas.

Os acessórios e peças de porcelanato deverão ser assentados conforme as instruções indicadas pelos fabricantes, quanto a sua aplicação. Após serem colocadas e soarem ocas, deverão ser removidas e assentadas novamente.

A aplicação do porcelanato somente será iniciada após a finalização das instalações elétricas e hidrossanitária serem embutidas.

O aspecto e tonalidade das peças de porcelanato devem ser previamente aprovados pela SEO.

13.4 VEDAÇÃO COM REVESTIMENTO METÁLICO DO TIPO PAINEL ISOLANTE REVESTIDO EM AÇO GALVALUME

As telhas metálicas com painel isolante deveram ser instaladas na vertical, sendo que devem ser fixadas em tubo metalon 100x100x2mm. O acabamento entre a cobertura e o fechamento lateral deverá ser feito com cantoneiras de aço com dimensões 3"x3"x1/4".

13.5 DIVISÓRIA EM GRANITO

As divisórias utilizadas nos boxes localizados nos sanitários deverão ser em granito claro, o aspecto e tonalidade devem ser previamente aprovados pela SEO, e=3

cm, h=180 cm para divisórias nos boxes com vasos sanitários e chuveiros e h=180 cm para divisórias entre mictórios. Serão instaladas depois da aplicação dos revestimentos cerâmicos de piso e parede, evitando o corte destas peças.

Nas laterais entre os boxes que possuem vasos sanitários deverá ser previsto um espaço de 20 cm de altura entre o piso e o final da divisória. Nos boxes destinados ao uso de chuveiros a divisória deverá ser completa, sem espaço junto ao piso. Em nenhum dos casos, mesmo na divisória com abertura junto ao piso, não será aceito nenhum tipo de emenda na divisória, devendo esta ser formada por uma peça única de granito.

14 REVESTIMENTOS DE PISO

14.1 REVESTIMENTOS

O projeto contempla os seguintes materiais:

1. Porcelanato claro 60x60 cm, retificado, de primeira linha, com junta de assentamento 2 mm, resistência a abrasão superficial 4, assentado sobre argamassa específica para porcelanato e rejuntada cor clara e o aspecto e tonalidade do rejunte e porcelanato deve ser consultada com a SEO;
2. Piso em granilite, cinza claro e sua tonalidade deve ser consultada com a SEO;
3. Piso em carpete a cor deve ser levada em consideração as regras oficiais da cancha de bocha;
4. Piso em saibro peneirado;
5. Piso externo drenante dimensões: 40x40x6 (cm), resistência: 2 MPa;

14.2 RECOMENDAÇÕES

A aplicação dos revestimentos dos pisos somente será feita, quando concluída, a etapa de revestimento das paredes e tetos, depois de aplicadas as coberturas e fixação de caixilhos e instalações de tubulações.

Os pisos colocados devem resultar em superfícies perfeitamente planas e sem desníveis ou ressaltos entre cada peça e sem vazios na argamassa de assentamento.

Os pisos laváveis terão declividade de 1%, em direção aos ralos ou portas externas, com alinhamento superior dos rodapés em nível.

Nas primeiras 48 horas, deverá ser impedida a circulação sobre os revestimentos dos pisos recentemente colocados.

A aplicação da argamassa colante deverá respeitar as indicações e especificações dos fabricantes, essencialmente ao local de aplicação de interno ou externo e sua espessura.

Deverão ser eliminados resíduos soltos, óleos e também, observar o nível de umidade para receber os revestimentos, anteriormente ao lançamento de qualquer argamassa colante.

As atividades com função de regularização serão feitas com argamassa de cimento e areia 1:3, sobre a qual, decorridos, no mínimo, 7 dias da sua execução, será lançada a camada de argamassa colante mediante limpeza prévia;

O capeamento dos cimentados deverá ser executado antes do endurecimento da camada regularizadora.

14.3 PAVIMENTAÇÃO INTERNA (BASE)

Os pisos sobre o aterro interno deverão seguir as etapas de execução:

Será aterrado em camadas sobrepostas com espessura de 20 cm, mecanicamente sobrepostas:

- 1) Criação de valas para tubulações sob o piso;
- 2) Aplicação das tubulações passantes, aterramento e compactação de valas, com regularização e nivelamento do solo;
- 3) Execução de lastro de brita apiloado manualmente, espessura 5 cm;
- 4) Regularização de piso com argamassa de cimento + areia, traço 1:3 espessuras mínima 2 cm;
- 5) Aplicação e execução de acabamento em cada ambiente observando tipos indicados em projeto e detalhados neste memorial.

14.3.1 PISOS (camada niveladora ou regularização)

Entende-se por subpiso a camada niveladora que serve de base para a colagem do piso, executada em argamassa cimento e areia no traço 1:4 com espessura mínima de 3 cm.

- 1) A laje ou lastro de concreto deve estar limpa, aplicar a superfície da base deixando a mesma livre de qualquer material estranho ao concreto;

- 2) Nunca aplicar nata de cimento sobre esta superfície;
- 3) Lançar o subpiso em quadros dispostos em xadrez em dimensões não maiores que a largura da régua de nivelamento. A argamassa lançada deve ser reguada com grande compressão para dar uma base firme para o acabamento do piso;
- 4) Obter uma superfície bem nivelada e vassourada, ou seja, áspera quando receber assentamento de pisos com argamassa.

14.4 ACABAMENTO DE PISO

14.4.1 Piso em Porcelanato

Para execução do revestimento em porcelanato serão observados seguintes elementos:

Após o mínimo de 7 dias de cura da base deve ocorrer o assentamento do piso sobre o contra piso;

Deve ser utilizada desempenadeira dentada na aplicação da argamassa colante, seguindo as orientações do fabricante. Deverá ser usada a técnica da “Dupla Colagem”, a qual consiste em espalhar argamassa também no verso de peça;

Verificar se a estrutura tem junta de expansão / contração e periféricas.

14.4.1.1 Juntas de Assentamento

As peças de porcelanato com suas dimensões de mesmo tamanho são necessárias juntas mínimas de assentamento de 2 mm, que irá garantir o alinhamento o perfeito alinhamento.

14.4.1.2 Rejuntamento

Após 72 horas do assentamento deverá ser feito o rejuntamento e deve ser utilizado rejuntas especiais para porcelanato e a tonalidade do rejunte deve ser consultada com a SEO.

As recomendações do fabricante da argamassa de rejunte devem ser seguidas para aplicação e limpeza.

14.4.1.3 Assentamento

Os planos que irão receber os revestimentos devem estar limpos de detritos e de toda poeira. Deverá ser observado se o piso está projetado para ser revestido, quando estiver, limpo, plano, firme e estável.

O revestimento terá auxílio de espaçadores plásticos para posicionar as peças.

A obra deve estar sempre limpa, sem materiais abrasivos e que projeto o revestimento para concluir as demais etapas da obra. Estes procedimentos são essenciais para evitar riscos e aumentar a vida útil do produto.

14.4.2 Piso em Granilite

Para execução do revestimento em granilite, o contrapiso/emboço deverá ser muito bem limpo e lavado, com superfície rugosa. Os perfis plásticos devem se posicionar nivelado e aprumado ao acabamento do piso, na cor preto, cinza, palha ou branco. Os revestimentos em granilite devem ser executados em painéis de 1,20x1,20m, e não ultrapasse 1,50x1,50m no máximo, limitados por juntas de plástico. As juntas devem ser fixadas com uma camada fina de argamassa de cimento branco e areia (4: 1).

A modulação de 1,00x1,00m garante melhor planicidade do revestimento. Prepare a massa com o cimento branco, areia, água e os agregados de granilite, de acordo com as instruções do fabricante. A argamassa de granilite será sarrafeada com régua de alumínio. Após, lançar o agregado puro do granilite por cima da massa aplicada anteriormente. Use

um rolete (que pode ser feito com cano de PVC preenchido com concreto) para compactar os agregados na massa. Usar uma desempenadeira metálica para alisar a superfície.

A recomendação é fazer cura úmida por 48 horas ou mais, antes do polimento. Junta Plástica de Dilatação para Pisos, cor Cinza, 17x3 mm (Altura X Espessura). Para fazer o polimento grosso, usar a máquina politriz com esmeril de grãos 36 e 60. Em seguida, iniciar o processo de estucamento, com uso do esmeril grão 120, em que se espalha cimento branco puro e água, formando uma nata, para calafetar os poros do piso. Utilizar ainda um rodo para movimentar a nata de cimento, enquanto passa a politriz, a fim de verificar o resultado do polimento. Após três ou quatro dias fazer o acabamento usando a máquina com esmeril 180 para tirar o excesso de cimento da superfície e dar o acabamento liso. O acabamento final pode ser feito com cera à base de petróleo ou duas demãos de resina acrílica, isto já com a superfície seca.

Os revestimentos de Granilite Polido, são constituídos de uma de uma argamassa de cimento branco e ou comum e mármore moído no traço (50:80 kg) para pisos e (25:40:80 kg) para paredes. A espessura mínima da camada de revestimento em granilite é de 8 mm. Concluídos os serviços, o piso deverá ser completamente limpo, para efetuar o estucamento (calafetação dos poros) com cimento, corrigindo eventuais falhas.

14.4.3 Piso de Concreto

O piso em concreto será executado em torno das canchas de bocha com concreto de fck 30MPa e tela de aço nervurada 15x15cm. O piso deverá possuir 7 cm de espessura e o contrapiso de argamassa autonivelante de 3cm de espessura.

14.4.4 Piso em Carpete

O revestimento de piso em carpete indicado em projeto e será executado de acordo com a orientação do fabricante e regras oficiais do esporte.

O carpete deverá ser fabricado com fio resistente ao tráfego pesado, não soltar pelos, não propagar chamas, ser não-microbiano e ser fácil de limpeza. Com alto nível de resistência e durabilidade.

Carpete tráfego comercial, na marca Arvy (ou similar), linha Color Stone, com peso 1760g/m² na cor Grafite, ou similar, largura 3,66 m espessura do pelo. 3,0mm/ espessura total 6,0 mm (+ -10%) tipo de fibra 100% Nylon. Ver figura a seguir. Nos espaços em que ocorrerem trocas de nível, como degraus e patamares, as laterais deverão ser forradas com o mesmo tipo de carpete.

14.4.5 Piso em saibro peneirado

O piso para a uma Cancha de Bocha será de saibro, conforme indicado no projeto. O piso de saibro é um piso moldado “in loco” com espessura de 15 cm, aplicado sobre uma base de brita nº 1 perfeitamente nivelada e compactada. Por cima de tudo deverá ser aplicado uma camada de 6 mm do mesmo saibro, peneirado.

14.4.6 Soleiras

As soleiras de piso serão em granito escuro, o aspecto e tonalidade devem ser previamente aprovados pela SEO, com acabamento polido. Devem ter 15 cm de largura e 2 cm de espessura.



15 REVESTIMENTOS DE FORRO

Os forros devem atender as normas de segurança contra fogo, assim devem ser alta qualidade, quanto no projeto e nas matérias-primas utilizadas em sua fabricação.

15.1 REVESTIMENTOS

1. Laje com reboco aparente, com pintura acrílica fosca na cor branca e aspecto e tonalidade deve ser previamente aprovada pela SEO.
2. Estrutura metálica e cobertura aparente com sua face e interna na cor Branca e sua tonalidade deve ser consultada com a SEO.



16 ACABAMENTO COM PEDRAS

As pingadeiras das janelas serão em granito escuro, largura de 15 cm, assentados com argamassa traço 1:4 (cimento e areia média) e as soleiras das portas janelas serão em granito polido cinza andorinha espessura 20 mm e largura de 15 cm. Tanto as pingadeiras como as soleiras deverão ter o comprimento 60 mm maior que o vão interno do marco da janela/porta, de modo que fique com cada ponta embutida 30 mm na parede.

As pingadeiras serão assentadas com uma inclinação mínima de 1% para fora e afastadas 3,0mm do marco de ferro, formando uma junta que não deve ser preenchida com argamassa, mas com mastique elástico poliuretânico.

17 SERRALHERIA

17.1 REFERÊNCIAS GERAIS

Todos os trabalhos de serralheria serão executados em estrita observância das especificações e detalhes de projeto, bem como do previsto neste Memorial, utilizando materiais resistentes e de boa qualidade.

Os furos de rebites ou parafusos deverão ser escariados e as emendas deverão apresentar perfeito ajustamento, sem folgas, rebarbas ou desníveis.

As saliências e rebarbas de soldas devem ser eliminadas por esmerilhamento, devendo tomar todo o cuidado para evitar o enfraquecimento da solda. Os furos de parafusos ou rebites deverão ser escariados e as emendas deverão estar perfeitamente ajustadas, sem rebarbas, desníveis ou folgas.

Serão fixados os caixilhos de alumínio com a utilização de contra marcos de mesma tipologia de material, ou parafusos conforme o fabricante.

Nas esquadrias devem ser fixados em concreto e utilizar parafuso de latão fixado com bucha de poliéster, aplicados no lado interno da abertura.

Os trabalhos de serralheria deverão ser fornecidos com a pintura de acabamento em pintura eletrostática na cor especificada em cada elemento em projeto, protegidos para evitar desgaste das peças antes e durante a instalação. Todas as ferragens deverão ter acabamento com pintura eletrostática, salvo especificação contrária de projeto.



18 FERRAGENS

Todas as ferragens serão novas em perfeitas condições de funcionamento, e de primeira qualidade. O assentamento das ferragens será procedido com particular esmero.

Os rebaixos ou encaixes para a testa das fechaduras, dobradiças, chapas, etc., terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou emassamentos. Para a fixação serão empregados parafusos de qualidade superior, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem.

A localização das peças das ferragens nas esquadrias será medida com precisão de modo a serem evitadas discrepâncias de posição ou diferença de nível perceptível à vista. A fixação das fechaduras será a uma altura de 1,10m do piso.

18.1 FECHADURAS INTERNAS

Serão utilizadas nas portas, fechaduras padrão ABNT, do tipo alavanca em latão com acabamento cromado acetinado com 2 (duas) chaves.

19 PORTAS

19.1 PORTAS DE MADEIRA

Todas as faces e topos serão aparelhados e perfeitamente lixados, os rebaixos, encaixes ou outros entalhes feitos para fixação das ferragens, deverão ser certos, sem rebarbas, correspondendo exatamente às dimensões das ferragens.

As folhas serão do tipo pesada ou superpesada com superfície lisa, sem qualquer ondulação ou empenamento, sendo que o acabamento deve ser do tipo melaminico branco.

As caixas e vistas das portas serão em madeira com acabamento melaminico branco fixadas com espuma de poliuretano, as caixas devem ter espessura mínima de 3,5 cm e as vistas devem ter espessura de 1,5cm e largura de 6 a 7,0cm, pintadas na cor branca.

Os rebaixos, encaixes, ou outros entalhes feitos nas esquadrias para a fixação das ferragens, deverão ser certos, sem rebarbas, correspondendo exatamente às dimensões das ferragens.

Ainda como exigência em relação a todas as portas externas, será necessária a instalação de veda porta com escova de vedação de multifilamentos de polipropileno (Sealtechnology) colada com fita autoadesiva e aparafusada sob a porta e também com borracha de vedação em todo o batente entre a folha da porta e o caixilho.

As portas serão colocadas após a colocação dos pisos.

19.2 PORTAS DE SANITÁRIOS

As divisórias dos sanitários serão de granito e terão portas em alumínio anodizado na cor branco, conforme detalhamento de esquadrias do projeto executivo e terão os batentes com dobradiças excêntricas.



20 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

As esquadrias serão fabricadas e montadas de forma a atender a norma NBR-10821 quanto à resistência mecânica e estanqueidade.

A montagem de todas as esquadrias deverá ser feita na sua totalidade com parafusos em aço inoxidável.

Deverão ser colocadas fitas adesivas em espuma de PVC entre os marcos e os contramarcos.

As esquadrias não terão arremate facial.

As esquadrias em alumínio serão todas com pintura eletrostática nas cores indicadas em projeto.

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



21 VIDRAÇARIA

A predominância dos vidros serão incolores e transparentes. 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.

Não serão admitidas folgas entre os vidros e os respectivos caixilhos e a colocação dos vidros deve seguir as orientações do fabricante dos perfis utilizados na fabricação das esquadrias.

21.1 ESPESSURA DOS VIDROS

Os vidros a serem utilizados terão espessuras de 6 mm. Verificar indicação no detalhamento das esquadrias no projeto arquitetônico.

No caso da necessidade de se alterar a espessura dos vidros, por fatores não previstos, a fiscalização deverá ser consultada.

21.2 ASSENTAMENTO DOS VIDROS

Será feito com utilização de gaxetas de borracha duplas, também, não irá ser aceito o assentamento de vidros que não seja aplicado sobre leito elástico, com as necessárias folgas para evitar trincamentos decorrentes do trabalho de dilatação.

22 PINTURA

Para os diversos tipos de pintura serão empregadas tintas já preparadas e para sua aplicação deverão ser obedecidas rigorosamente às instruções do fabricante.

Os requadros de vãos de portas, janela e cantos vivos deverão ser verificados para que não estejam danificados ou com excesso de massa corrida e ou cal fino, contudo, quando necessário deve ser feito a regularização da superfície.

Verificar se os acabamentos elétricos, metais, pisos e rodapés estão protegidos e isolados para que não respingue tinta sobre ele;

A tinta deve ser verificada se foi preparada de acordo com as especificações e recomendações do fabricante. Certificar visualmente de homogeneização da pintura, evitando-se manchas e falhas de recobrimento da tinta, caso ocorra deve ser refeito o espaço ou trecho da parede ou teto identificado.

Após a execução do serviço o ambiente deve estar limpo e sem resíduos provenientes da execução.

22.1 PINTURA INTERNA

Todos os planos que irão receber pintura deverão ser limpos e preparados para o tipo de pintura que irão receber. Para a verificado de cores o empreiteiro devera preparar todas as amostras necessárias para que o aspeto e a tonalidade das cores devem ser previamente aprovados pela SEO.

Para os diversos tipos de pintura serão empregadas tintas já preparadas, e receberão no mínimo duas demãos de tinta indicada.

Nas pinturas internas deverão ser aplicadas tintas látex PVA, com acabamento final fosco, conforme especificações indicadas em projeto arquitetônico.

22.2 PINTURA EXTERNA

Todas as paredes externas receberão pintura, mesmo aquelas que receberão textura, que deverá ser feito primeiramente a selagem da alvenaria.

As paredes externas receberão aplicação de textura acrílicas tipo grafiato, inicialmente na cor branco, e após a primeira aplicação será pintado na cor especificada no projeto, pintura na cor cinza claro e sua tonalidade deve ser consultada com a SEO.

A aplicação da textura será com desempenadeira de aço inoxidável. As cores a serem pintadas e os locais estão indicados no projeto arquitetônico.

22.3 PINTURA DE ESTRUTURA METÁLICA

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.



23 METAIS (TORNEIRAS / REGISTROS / VÁLVULAS)

As peças serão de perfeita fabricação e de ótimo acabamento. Não poderão apresentar defeitos na sua usinagem ou na sua fundição, e no caso das peças móveis devem ser totalmente adaptáveis a sua base, não tolerando vazamentos, empeno, defeitos na película de recobrimento, especialmente falta de aderência com a superfície da base.

24 LOUÇAS SANITÁRIAS

24.1 LOUÇAS

A louça para os diferentes tipos de aparelhos sanitários e acessórios será de grês branco (grês porcelânico), satisfazendo rigorosamente as normas brasileiras NBR 6.451, NBR 6.499 e NBR 6.463.

Os equipamentos e acessórios em locais com acessibilidade devem ser instalados conforme a NBR 9050: 2015 observando-se os itens 7.5 fig. 97, p. 86 - fig. 98, 99 p.87 - 7.6.1 fig. 101 p. 89 - 7.7, fig. 102 p. 90, fig. 103 e 104 p.91 - 7.7.2.3.1.

As peças devem ser bem cozidas, sem deformações ou fendas, desempenadas, resistentes e praticamente impermeáveis.

O esmalte será homogêneo, sem manchas, depressões, granulações ou fendilhamento. Os modelos e marcas de referência estão especificados em projeto arquitetônico e seu detalhamento.

24.2 BANCADAS E CUBAS

As bancadas, tampos, inclusive rodapia de 10 cm e saia frontal de 15 cm nos sanitários serão executados em granito cinza andorinha e aspecto e tonalidade devem ser previamente aprovados pela SEO. Será instalado cubas de embutir de louça, conforme detalhado em projeto arquitetônico, fixado no tampo em granito e com estrutura de metal para auxiliar a fixação.

Deverá ser previsto a fixação das bancadas através de mãos francesas, com pintura na cor branca.

24.3 BACIAS

As bacias sanitárias serão do tipo convencional, com acionamento por válvula de descarga.

Todas as bacias deverão ter assentos na cor branco, com o modelo de acordo com a bacia sanitária em que será instalado.

24.4 RALOS

Os ralos utilizados deverão ter grelha com sistema abre e fecha.

24.5 CHUVEIROS E ACESSÓRIOS

Os acessórios para banheiros e vestiários deverão seguir especificações técnicas conforme projeto arquitetônico e devem ser instalados de acordo com as normas do fabricante e seguir rigorosamente as posições representadas nos detalhamentos.

- Dispensers para sanitários em plástico de alta resistência, na cor branca.
- Dispenser para papel toalha, em plástico de alta resistência na cor branca.
- Dispenser para sabonete líquido, em plástico de alta resistência, na cor branca.
- Saboneteira de parede em metal cromado.
- Os chuveiros serão do tipo ducha, com corpo plástico de boa qualidade.
- Nos vestiários serão instalados espelhos com espessura de 4 mm sobre as bancadas de granito, fixados com parafusos e sem moldura. Devem ter o mesmo comprimento das bancadas, com altura de 70 cm;

24.6 INTERRUPTORES E TOMADAS

Os interruptores e tomadas deverão obedecer às especificações conforme norma brasileira específica, na cor branca e indicações presentes em projeto de rede elétrica. Os espelhos de acabamento devem cobrir perfeitamente a caixa de instalação, sem vãos aparentes. Quantidades e especificação estão presentes nos projetos específicos.

25 VERIFICAÇÃO FINAL

Durante a execução e ao finalizar as obras e serviços, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, metais, equipamentos etc., itens danificados, eventualmente, causados durante as obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou a itens já executados da própria obra.

Completada a as atividades das obras, será providenciado as remoções das instalações do canteiro de obras e serviços e promover a limpeza geral da obra e de seus complementos.

A obra e seu entorno serão entregues completamente limpa. Os vidros, aparelhos sanitários, pisos, serão lavados, devendo qualquer vestígio de tinta ou argamassa desaparecer.

As superfícies deverão estar completamente limpas e isentas de manchas e riscos decorrentes da utilização de produtos químicos e materiais abrasivos, sob pena de serem substituídos.

Metais, ralos, torneiras, maçanetas, pisos e demais superfícies do edifício deverão ser entregues limpos, sem defeitos ou falhas, sob pena de ser substituídos, o mesmo acontecendo com as demais peças.

Após a conclusão da limpeza interna e externa das obras e serviços deverão ser aplicados produtos para conservação e embelezamento dos pisos, das esquadrias, dos vidros, etc., conforme recomendações dos respectivos fabricantes.



CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os itens deste memorial que se referem aos projetos Estrutural, Hidrossanitário, Elétrico, Telefônico, Lógica, Incêndio e Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, foram extraídos de dados fornecidos pelos profissionais responsáveis pelos referidos projetos complementares, sendo que, em havendo discrepâncias entre este memorial e o que estabelece o projeto, deve ser sempre levado em consideração o projeto e as especificações do seu responsável técnico.

Pato Branco, 09 de março de 2022

Eduardo Bruno Machiner

CAU: A 138893-2

Arquiteto e Urbanista