



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

REFORMA DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL

CEIM LINDOIA MARIA SOUZA DE FARIA

MEMORIAL DESCRITIVO

Logradouro: Rua João Rosa

Bairro: Praia João Rosa

ABRIL de 2023



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

Sumário

1.	APRESENTAÇÃO	3
2.	INFORMAÇÕES INICIAIS	4
3.	SERVIÇOS PRELIMINARES	9
4.	REFORMA DA EDIFICAÇÃO	9
5.	AMPLIAÇÃO DA EDIFICAÇÃO	16
6.	BANHEIRO PCD.....	25
7.	CALÇADAS/PASSEIOS	30
	NOTAS IMPORTANTES	32



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

1. APRESENTAÇÃO

Este memorial tem como objetivo, complementar os elementos gráficos do projeto de arquitetura, estabelecendo normas de serviços e indicações dos materiais a serem empregados. As normas brasileiras da ABNT complementarão estas especificações.

1.1. Objeto

Execução de reforma e ampliação em um Centro de Educação Infantil no Bairro Praia João Rosa, nesta Municipalidade. A obra contará com um terreno com área de 2.661 m², onde será reformado a edificação existente. A ampliação é de cerca de 63 m², que contará com um depósito, lavandeira, banheiros e escritório.

1.2. Localização

O CEIM Lindoia ficará localizado em terreno na Rua João M Rosa, nº708, na Praia João rosa.



Figura 1 - Localização do terreno



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

2. INFORMAÇÕES INICIAIS

2.1. Precedências

- 2.1.1. A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes neste memorial descritivo.
- 2.1.2. Em caso de divergências, deverá ser seguida a hierarquia (em ordem decrescente): projetos, memorial descritivo e orçamento.
- 2.1.3. Em caso de divergências entre desenhos de escala diferentes, prevalecerão os de maior escala.
- 2.1.4. Em caso de divergências entre cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras.
- 2.1.5. Em caso de divergência entre desenhos de datas diferentes, prevalecerão os mais recentes.
- 2.1.6. Em caso de divergência entre o projeto executivo e normas vigentes na data da execução deverão ser consultados os autores do projeto.
- 2.1.7. O material a empregar, assim como a mão de obra, será de primeira qualidade objetivando a obtenção de um acabamento esmerado nos serviços.
- 2.1.8. Nenhuma alteração nos desenhos fornecidos, bem como especificações poderá ser feita sem autorização por escrito da fiscalização, que poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os desenhos e especificações fornecidas.
- 2.1.9. As alterações autorizadas deverão ser cadastradas pela Contratada, com elaboração de desenhos “Como Construídos”, cujos originais serão entregues à Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão Participativa.
- 2.1.10. Para os produtos e materiais mencionados nestas especificações, será admitido o emprego de similares, desde que previamente autorizado pela fiscalização ou engenheiro responsável. Entende-se por similaridade entre dois materiais e equipamentos quando existe a analogia total ou equivalência do desempenho dos mesmos, em idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na especificação ou no serviço que a eles se refiram. Caberá ao construtor comprovar a similaridade e efetuar a consulta, em tempo oportuno, ao fiscal não sendo admitido que a dita consulta sirva para justificar o



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

2.1.11. Antes da execução, as medidas devem ser aferidas e conferidas na obra.

2.2. Diário de obras

2.2.1. A comunicação oficial entre a empresa Contratada e a Prefeitura Municipal de Biguaçu é o Diário de Obras que deverá ser preenchido diariamente. O modelo do diário de obras será fornecido pela Fiscalização e deverá estar de acordo com o modelo exigido pelo Tribunal de Contas.

2.2.2. Todas as ordens de serviço ou comunicações da FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA, ou vice-versa, serão por escrito e constarão obrigatoriamente do Diário de Obras. Anotar-se-á no Diário de Obras, anotando-se ao longo do dia a realização dos serviços, a entrega de materiais e as visitas de todo e qualquer interveniente no processo (Fiscalização, Autoridades, representantes de órgãos públicos, fornecedores, etc.).

2.2.3. A Contratada terá a obrigatoriedade de entregar junto ao Fiscal da obra o Diário de Obras semanalmente. A falta de tal documentação motivará a não realização do boletim de medição.

2.2.4. A Contratada fica obrigada a enviar fotos da execução dos serviços semanalmente e quando solicitado pelo fiscal do contrato.

2.2.5. O pagamento dos serviços executados será realizado de acordo com o cronograma físico financeiro, ou seja, mensalmente.

2.3. Licenciamento

2.3.1. Ocorrerá por conta da Contratada o devido licenciamento das obras em todos os órgãos de fiscalização e controle.

2.3.2. As despesas legais relativas às obras e seu funcionamento, tais como, licenças, emolumentos, taxas, registros, seguros e outros, ocorrerão por conta da Contratada.

2.4. Administração da obra

2.4.1. A obra será localmente administrada por um profissional da CONTRATADA e representará a CONTRATADA junto ao CONTRATANTE.

2.4.2. Esse profissional deverá possuir atribuições adequadas para o acompanhamento dos



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

serviços, devendo registrar a respectiva ART (Anotação de Responsabilidade Técnica, no caso do CREA – Conselho de Engenharia e Agronomia).

2.4.3. Obrigatoriamente esse profissional comprovará, com Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedida pelo respectivo conselho de classe, a experiência em execução de obras similares.

2.5. **Vigilância**

2.5.1. A CONTRATADA manterá serviço de vigilância permanentemente no local da obra, sendo inteiramente responsável pela manutenção da segurança nas áreas sob sua responsabilidade, até a entrega definitiva da obra.

2.5.2. O CONTRATANTE, em hipótese alguma, se responsabilizará por eventuais roubos de materiais ou equipamentos da CONTRATADA, ou por danos que venham ocorrer na obra e nas áreas de sua propriedade entregues à responsabilidade da CONTRATADA, durante a vigência do contrato.

2.6. **Segurança do trabalho**

2.6.1. A CONTRATADA se responsabilizará pelo fornecimento, manutenção e uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC) aos seus funcionários e empreiteiros, provendo de proteções regulamentadas nas NRs do MTE, máquinas, equipamentos e materiais.

2.6.2. A CONTRATADA fornecerá aos operários e exigirá o uso de todos os equipamentos de segurança necessários e exigidos pela legislação vigente, tais como capacetes, botas, óculos, luvas, etc.

2.7. **Limpeza permanente da obra**

2.7.1. Durante todo o período da execução da obra será procedida a remoção periódica de quaisquer detritos e entulhos que se acumularem no canteiro, de forma a se manter em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra, quer para veículos, quer para pessoas.

2.7.2. A limpeza das áreas de trabalho será diária, admitindo-se frequência maior ou menor, de acordo com o local de realização do serviço (o que envolve a disponibilidade, no momento, de área de manobra e de caminhos para entrada/saída de equipamentos/materiais de limpeza ou recolhimento) e a natureza do serviço.



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

2.7.3. A retirada sistemática será executada por veículo adequado. Caberá à CONTRATADA dar solução em consonância com o regramento público municipal para destinação dos esgotos e lixo gerado no canteiro de obra, observando ao mesmo tempo a possibilidade de cumprimento com as determinações federais editadas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), em particular a Resolução nº 307, de 05 de julho de 2002 (estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil), alterada pelas Resoluções nº 348/2004, nº 431/2011 e nº 448/2012.

2.8. Prazo de Execução

2.8.1. A obra deverá ser executada dentro do prazo de 8 meses salvo algum motivo de força maior ou solicitação da SEPLAN.

2.8.2. Os serviços terão início imediato após a emissão da autorização de fornecimento. Atrasos no cronograma serão passíveis de notificação pelo fiscal do contrato.

2.9. Cópias

2.9.1. A qualquer momento a CONTRATADA poderá solicitar ao CONTRATANTE cópias em meio digital dos respectivos arquivos de desenho e texto de todo projeto.

2.9.2. A CONTRATADA não poderá alegar, a partir da assinatura do contrato, estar impedida de se programar ou de realizar qualquer serviço por insuficiência de informações projetuais que estivessem ao alcance do CONTRATANTE; para tanto, a CONTRATADA deverá formalizar os pedidos, mesmo por correio eletrônico, à FISCALIZAÇÃO, com a antecedência mínima necessária de 2 (duas) semanas.

2.9.3. O prazo retro estabelecido visa a garantir a folga entre a programação da tarefa, o recebimento da informação e o início da execução propriamente dita da tarefa, compreendido o caso de o CONTRATANTE ter de solicitar ao PROJETISTA informações não disponibilizadas originalmente por este.

2.10. Generalidades

2.10.1. Todos os serviços deverão ser executados seguindo rigorosamente o disposto na Norma Regulamentadora nº 18, do Ministério do Trabalho, a legislação municipal pertinente e a boa técnica.



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

- 2.10.2. Todos os serviços deverão ser executados sob o comando de profissional legalmente habilitado que será o Responsável Técnico pela execução.
- 2.10.3. Antes do início dos serviços, Responsável Técnico deverá emitir a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) contemplando as atividades a serem executadas.
- 2.10.4. Antes do início da execução, a CONTRATADA deverá obter as licenças necessárias para realização dos serviços.
- 2.10.5. A CONTRATADA deverá executar as adaptações nas redes de forma a eliminar os riscos de choque elétrico e acidentes.
- 2.10.6. O local deverá ser isolado do público através de sinalizações e tela de proteção. Deverão ser observados os horários permitidos para execução de ruídos e trânsito de caminhões pela Prefeitura local.
- 2.10.7. A obra deverá ser mantida em permanente limpeza, e com cuidados especiais quanto à segurança física e patrimonial.
- 2.10.8. Todo serviço de retirada deverá ser feito com o maior esmero possível e com mão de obra qualificada para afetar o mínimo possível à estrutura existente.
- 2.10.9. A obra será fiscalizada por um Fiscal de Obras da Secretaria de Planejamento e Gestão da Prefeitura Municipal de Biguaçu.
- 2.10.10. Os trabalhos executados que não satisfaçam as condições estabelecidas, poderão ser impugnados pelo Fiscal de Obras, correndo por conta da Empresa Adjudicada as despesas necessárias para a correção dos serviços impugnados.
- 2.10.11. Correrá por conta da Empresa Adjudicada o empreiteiro os encargos de Leis Sociais e Trabalhistas, inclusive seguro contra acidentes de pessoal, contra terceiros e de ferramentas, independentemente das providências e precauções a serem tomadas para a prevenção de tais acidentes, por parte da Empresa Adjudicada, bem como providências e precauções exigidas pelas leis de segurança do trabalho.
- 2.10.12. A Empresa Adjudicada será responsável pela qualidade e desenvolvimento eficiente dos trabalhos, devendo prestar, no local da obra assistência ao andamento dos serviços e prover pessoal em número compatível com o cronograma de execução da obra.



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

- 2.10.13. Competirá à Empresa Adjudicada fornecer todo o ferramental, maquinário e equipamentos adequados para possibilitar uma perfeita execução dos serviços contratados.
- 2.10.14. Caberá à Empresa Adjudicada a remoção dos entulhos para área de descarte de resíduos de construção civil que detenha licença ambiental para receber o material de descarte.
- 2.10.15. A Contratada será responsável pela fixação das placas de obra exigidas pela legislação do CREA, e demais órgãos de fiscalização, bem como das placas indicativas do órgão repassador do recurso (caso exista) e do órgão responsável pela fiscalização. O desenho das placas deverá obedecer ao modelo padrão da Prefeitura de Biguaçu, sendo que os dados serão fornecidos pela equipe da Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão Participativa, não sendo permitida a utilização de placas de lona ou com letras autocolantes.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1. Placa de obra

- 3.1.1. A Contratada será responsável pela fixação das placas de obra exigidas pela legislação do CREA, e demais órgãos de fiscalização, bem como das placas indicativas do órgão repassador do recurso (caso exista) e do órgão responsável pela fiscalização. O desenho das placas deverá obedecer ao modelo padrão da Prefeitura de Biguaçu, sendo que os dados serão fornecidos pela equipe da Secretaria Municipal de Planejamento, não sendo permitida a utilização de placas de lona ou com letras autocolantes.
- 3.1.2. A placa deverá conter os responsáveis técnicos pela obra (projeto e execução), o nome da empresa executora, o valor do contrato, etc.
- 3.1.3. Esta placa será em chapa de aço galvanizado, fixada sobre cavaletes de madeira.

4. REFORMA DA EDIFICAÇÃO

4.1. Substituição das esquadrias

- 4.1.1. A contratada deverá remover todas as esquadrias da edificação, e serem substituídas por esquadrias que estejam de acordo com a planta baixa e o detalhamento das esquadrias;



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

4.1.2. As janelas de toda edificação deverão ser utilizadas peitoril de granito cinza, caso haja necessidade deverá colocar vergas e contravergas em vãos que as janelas não se adequarem com as existentes;

4.1.3. Todas as janelas deverão ter grades para proteção da edificação;

4.1.4. As portas de toda edificação deverão ser utilizadas as soleiras de granito cinza;

4.1.5. Todas as esquadrias não podem apresentar empenamento, sob o risco de serem retiradas pela fiscalização, com ônus para a Contratada.

4.2. Substituição de forro

4.2.1. A contratada deverá remover todo forro incluindo as luminárias que são embutidas no forro da edificação e substituir por forro de PVC em régua frisado de espessura de 10mm;

4.2.2. Qualquer imperfeição no acabamento do forro será de responsabilidade da Contratada. Os serviços cuja aparência e funcionamento não sejam satisfatórias, a Fiscalização rejeitará os serviços.

4.3. Pavimentação

4.3.1. A contratada deverá demolir todas as rampas de concreto;

4.3.2. O contrapiso de todo pátio coberto e áreas de circulação deverão ser elevados o nível de acordo com planta de reforma;

4.3.3. O contrapiso deverá ser executado sobre um lastro com material granular de 7 cm em toda sua extensão;

4.3.4. O nível de referência deverá ser marcado e transferido conforme projeto para cada novo cômodo da edificação, respeitando rebaixos e caimentos para os ralos, apontados em projeto;

4.3.5. Toda a área a ser executado o contrapiso deverá ser taliscada a cada 2,00m, conforme nível de referência do cômodo, o taliscamento deverá ser imediatamente antes do lançamento da argamassa do contrapiso.

4.3.6. Deverá ser aplicada tela de aço soldada nervurada, CA-60, Q-113, espaçamento da malha 10x10 cm ou armação similar em toda área do piso para reforço.

4.3.7. A argamassa deverá ser espalhada em nível superior as taliscas, sendo posteriormente compactadas com soquete e sarrafeado com régua metálica, até nivelamento com as mestras



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

- 4.3.8. Sobre a camada niveladora será assentado piso cimentado com junta de plástica de dilatação;
- 4.3.9. A contratada deverá alocar calçadas ao redor de toda edificação, de acordo com projeto;
- 4.3.10. A contratada deverá assentar uma camada de brita 01 e grama com vegetação rasteira, de acordo com projeto;
- 4.3.11. Toda edificação deve ser acessível, portando as entradas para edificação possuem rampas suaves menores de 5%, e as salas de aulas possuem desnível de 2 cm em relação ao pátio e demais cômodos;
- 4.3.12. As salas de aulas devem ter chanfros de acordo com Figura 1;

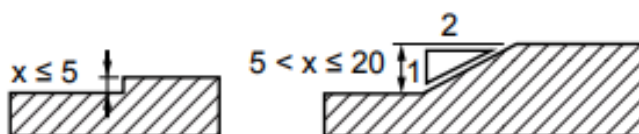


Figura 1 (NBR9050,2015)

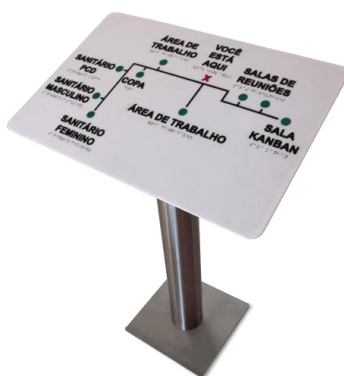
- 4.3.13. A contratada deverá substituir a calçada da rua, de acordo com projeto;
- 4.3.14. Os serviços de calçamento devem ser precedidos de limpeza do terreno no qual será executada a calçada nas dimensões indicadas no projeto. Todas a calçada existente, na área de indicada em projeto, deverá ser demolida para a execução da nova calçada. A superfície de fundação do calçamento deve ser devidamente regularizada e bem compactada.
- 4.3.15. A calçada será executada em concreto simples e armado, usinado, $f_{ck}=20$ Mpa, na espessura de 8 cm, lançado sobre um lastro de brita com espessura de 5 cm, com junta de dilatação no máximo a cada 2m. O traço do contrapiso será de 1:2,5:3 (cimento + areia + brita).
- 4.3.16. As calçadas devem seguir o disposto na lei municipal nº 3893/2018 que institui o Programa Calçada Legal de modo a respeitar as normas de acessibilidade em todo o percurso.
- 4.3.17. Nas entradas de veículos deverá ser utilizado concreto armado com tela de aço soldada (Q-196) com malha de 10 x 10 cm e nos demais locais poderá ser utilizado concreto simples.
- 4.3.18. Todas as calçadas deverão possuir junta de dilatação a cada 3 meio-fio de comprimento.



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

4.4. MAPA TÁTIL

- 4.4.1. O mapa tátil deve atender as exigências da NBR 9050/2020 e NBR 15599/2008.
- 4.4.2. São instrumentos/ferramentas com representações visuais e táteis.
- 4.4.3. É essencial conter braile, figuras e letras com cores contrastantes e em alto relevo, com comunicação simples, clara e direta.
- 4.4.4. Os mapas acessíveis devem conter as informações mínimas dispostas na Tabela 01 da NBR 9050/2020 através de representações visuais e táteis que servem para orientação e localização de lugares, rotas, fenômenos geográficos, cartográficos e espaciais.
- 4.4.5. Estes mapas devem ser construídos de forma a permitir acesso, alcance visual e manual, atendendo as disposições abaixo:
- altura entre 0,90 m e 1,20 m;
 - instalado em plano inclinado entre 15° e 30° da linha horizontal;
 - possuir reentrância mínima de 0,30m para aproximação da pessoa em cadeira de rodas;
 - possuir sinalização tátil e visual no piso conforme a NBR 16537/2020.
- 4.4.6. Dimensões mín. 0,80m (largura) x 0,60m (profundidade).



- 4.4.7. O pedestal do mapa deve ser parafusado no piso para evitar que o mesmo seja deslocado de seu local correto.
- 4.4.8. Os mapas táteis são itens personalizados. Assim, a Contratada se responsabilizará pelo envio dos layouts de diagramação dos mapas táteis a serem aprovados pela municipalidade previamente a confecção dos mesmos.



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

4.5. Pintura das paredes internas, externas e muro

- 4.5.1. As paredes internas e externas deverão primeiramente serem lixadas, para a total remoção da pintura anterior, e posteriormente regularizadas com massa corrida PVA nas áreas internas da edificação.
- 4.5.2. A pintura acrílica deverá de 1º qualidade, acrílico fosco, nas cores a serem definidas pela Secretaria de Educação.
- 4.5.3. O muro na parte confrontante com as ruas ele deverá primeiramente ser rebocado na parte externa e interna. O comprimento do muro para ser rebocada é de 110 m.
- 4.5.4. A aplicação será em duas (2) demãos ou mais necessárias para um perfeito acabamento, precedidas de uma demão de selador acrílico fosco branco para áreas externas. A aplicação deverá estar de acordo com as recomendações do fabricante, e satisfazendo plenamente as normas e especificações da ABNT.

4.6. Revestimento cerâmico

- 4.6.1. A contratada deverá aplicar revestimento cerâmico nas áreas molhadas da edificação, como banheiros, cozinha, lavanderia e depósito da cozinha.
- 4.6.2. O revestimento cerâmico deverá ser branco esmaltado acetinado de bordas retas com as dimensões de 25x70cm.
- 4.6.3. A contratada deverá aplicar revestimento cerâmico em pastilhas 5x5cm, em toda as paredes externas da edificação, com altura de 1m. Nas áreas internas da edificação deverá ser instalado rodapés cerâmicos de 7cm.

4.7. Quadra e Playground

- 4.7.1. A contratada deverá realizar pintura no piso da quadra, com tinta acrílica;
- 4.7.2. A contratada deverá demarcar as faixas na quadra com tinta acrílica;
- 4.7.3. A contratada deverá alocar duas traves com rede na quadra.
- 4.7.4. A contratada deverá alocar um playground, com dois balanços de três lugares, dois escorregadores, uma gangorra e dois gira gira, de acordo com projeto arquitetônico;



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

4.7.5. O material deverá ser de madeira e ferro e deverá ser revestido com pintura para proteção e vida útil da estrutura.

4.8. Mureta com Alambrado metálico

4.8.1. A mureta deverá ser executada por meio de bloco de concreto, com dimensão de 14x39x19 cm;

4.8.2. A estrutura da mureta de bloco é formada por vigas baldrames e sapatas, de acordo com o projeto estrutural em anexo;

4.8.3. A mureta deverá apresentar prumo e alinhamento perfeito, fiadas niveladas e com a espessura das juntas compatíveis com os materiais empregados;

4.8.4. As juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas, de modo a garantir a amarração dos blocos;

4.8.5. A argamassa de assentamento deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas aos serviços;

4.8.6. O reboco consiste em uma camada de revestimento que propicia a superfície receber o acabamento final;

4.8.7. O procedimento de execução do reboco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 – Revestimento de paredes e tetos com argamassas -materiais, preparo, aplicação e manutenção.

4.8.8. O reboco deve ser alisado e desempenado;

4.8.9. A espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 15mm.

4.8.10. Aplicação de fundo selador acrílico em paredes antes do emassamento afim de uniformizar a absorção do produto. A superfície da argamassa deve estar firme (coesa), limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Partes soltas ou mal aderidas serão eliminadas, raspando-se ou escovando-se a superfície. Logo após o preparo da superfície, aplicar uma demão de fundo selador acrílico para tratamento da superfície;

4.8.11. Deverá observar as instruções e recomendações do fabricante;

4.8.12. A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo.

4.8.13. A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

sua execução.

4.8.14. O alambrado deverá ser executado sobreposto a mureta, posicionado no centro do bloco de concreto;

4.8.15. Os postes terão 2 m de altura, serão de aço galvanizado com pintura anticorrosiva à base de resina epóxi poliamida bicomponente; terá as seguintes dimensões: diâmetro de 50 mm; espaçados a cada 2 metros. Para evitar o acúmulo de água dentro do tubo, deverá ser usado um “cap” plástico.

4.8.16. A malha será 5x5 cm com fio horizontal e vertical de 2,11 mm, em aço galvanizado com pintura anticorrosiva à base de resina epóxi poliamida bicomponente;

4.8.17. A ligação entre as duas malhas será realizada por meio de arame galvanizado de 3,40 mm.

4.8.18. A parte superior horizontal do alambrado, deverá ser de aço galvanizado de 32 mm de diâmetro.

4.8.19. A ligação entre os tubos de aço será feita por meio de soldagem.

4.8.20. O alambrado terá 2 portões de acesso para quadra, elaborados com aço galvanizado de 50 mm de diâmetro e terá o fechamento por meio tela de arame galvanizada de malha 5x5 cm, incluindo trinco e cadeado, conforme o detalhamento no projeto.

4.9. Instalação elétrica

4.9.1. A contratada deverá substituir toda fiação, luminárias, disjuntores, de acordo com projeto elétrico.

4.10. Cobertura

4.10.1. A contratada deverá substituir todo madeiramento da cobertura e telha cerâmica existente de acordo com projeto arquitetônico e orçamento;

4.10.2. A contratada deve substituir o madeiramento da cobertura por Angelim pedra e a telha cerâmica por telha de fibrocimento de 8 mm;

4.10.3. A cobertura deve ser estruturada por tesouras e tramas, de acordo com projeto;

4.10.4. Deve-se colocar tesouras a cada 3 m;

4.10.5. A contratada deverá instalar calhas nos beirais e testeiças, e no encontro das águas do telhado deverá ser instalado rufo em chapa de aço.



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

5. AMPLIAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

5.1. Movimentação de Terra

5.1.1. A contratada deverá seguir as cotas estabelecidas em projeto para executar camada de aterro com material de boa qualidade para que atinja a cota de nível prevista em planta. Após definido o platô de implantação da construção, deverá proceder os serviços de escavação das cavas de fundações e demais elementos previstos em projeto;

5.1.2. Os trabalhos de reaterro de cavas e de aterro serão executados com material de escavação. Deve ser de forma sucessiva de 20cm de espessura, no máximo, copiosamente molhadas e energicamente apiloadas, para serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque das camadas aterradas.

5.2. Fundações

5.2.1. Conforme NBR 6122/96 a fundação, será executada em concreto armado, com resistência: $f_{ck}=30$ MPa para as sapatas e vigas baldrames;

5.2.2. A contratada deverá regularizar e compactar o fundo de valas com soquete;

5.2.3. A contratada deverá regularizar o fundo da sapata com lastro de concreto magro de 5cm de espessura;

5.2.4. Fôrmas: comum com gravatas obedecendo a um espaçamento máximo de 40 cm.

5.3. Formas

5.3.1. As formas que deverão ser utilizadas são tábuas de angelim de 2,5x30 cm com até 4 utilizações.

5.3.2. Após a colocação da forma e verificação de todos os componentes do sistema, deverá ser feita uma pintura de proteção com desmoldante para facilitar a remoção das mesmas sem danificar as superfícies do concreto.

5.3.3. Os painéis laterais da forma deverão ser formados por tábuas, de angelim pregadas sobre travessas.

5.3.4. As travessas deverão ser escoradas na parte superior e na parte inferior, apoiando-se em pontaletes cravados no solo.

5.4. Armadura



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

5.4.1. O ferreiro deverá cortar todos os ferros de um mesmo diâmetro, antes de iniciar o trabalho com ferros de outro diâmetro. Deverá ser preparado um plano de corte, procurando-se fazer um aproveitamento dos ferros e reduzindo-se as perdas.

5.4.2. Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio. A armação será executada sobre as próprias formas, usando-se afastadores adequados.

5.5. Concretagem

5.5.1. É necessário que o concreto tenha excelente qualidade, uma vez que seu processo é irreversível, para isto a execução deve obedecer às normas NBR-6118, e todas as etapas da fabricação do concreto devem ser rigorosamente acompanhadas pois não há condições nenhuma de se compensar deficiência nesta etapa.

5.5.2. A concretagem seguirá um planejamento prévio para transporte, lançamento e adensamento.

5.5.3. Nenhum concreto deverá ser lançado sem que a armadura, as fôrmas e os acessórios, tenham atendido as respectivas posições definitivas especificadas pela NBR-6118.

5.5.4. O lançamento vertical do concreto não deve ser superior a 2,0 m, exceto quando equipamentos próprios sejam utilizados, a fim de se evitar a segregação. Para peças estreitas e altas a queda vertical não poderá ser superior a 1,5 m.

5.5.5. Todo concreto deverá ser bem adensado, usando vibradores de tipo e tamanho condizentes com a necessidade. A vibração será executada cuidadosamente, para evitar que se desloquem as armaduras, e o aparecimento de vazios ou que seja provocada a segregação.

5.5.6. Na massa do concreto, não serão permitidos a vibração excessiva e o uso de vibradores, horizontalmente, para empurrar o concreto dentro das fôrmas. É preferível vibrar por períodos curtos em locais próximos, a vibrar muito tempo em locais mais afastados.

5.5.7. Quando do início da “pega do concreto”, é necessário fazer-se a cura úmida, que consiste em molhar periodicamente as fôrmas e superfícies do concreto, durante pelo menos 7 dias. Esse procedimento tem como objetivo evitar que evapore da mistura do concreto a água necessária a hidratação do cimento.



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

5.5.8. A água utilizada na cura deverá ser limpa e isenta de substâncias prejudiciais. Os defeitos porventura existentes no concreto, como quebras, fissuras, furos, bicheiras, etc., após detectados deverão ser imediatamente reparados, com procedimento coerente a cada situação, a qual será de responsabilidade da contratada.

5.6. Sapatas

5.6.1. Deverão ser escavadas até o encontro de solo rígido, sendo sua profundidade mínima de 1,5 m, com dimensões especificadas no projeto estrutural. Serão executadas em concreto armado, com $f_{ck}=30$ MPa, ferragens nas duas direções com diâmetros das barras, comprimento e espaçamentos conforme as especificações do projeto estrutural.

5.6.2. As peças devem ser executadas de modo a garantir o cobrimento das armaduras $c = 3,00$ cm.

5.7. Viga Baldrame

5.7.1. Todas as informações sobre comprimento das barras, bitolas, alojamento e demais detalhes construtivos encontram-se no projeto estrutural.

5.7.2. Será feita a impermeabilização das faces superiores e laterais das vigas baldrame com duas demãos de tinta asfáltica.

5.7.3. As vigas em concreto armado devem garantir o cobrimento das armaduras $c = 2,5$ cm.

5.8. Pilares

5.8.1. Todas as informações sobre comprimento das barras, bitolas, alojamento e demais detalhes construtivos encontram-se no projeto estrutural.

5.9. Laje treliçada

5.9.1. Todas as informações sobre comprimento das barras, bitolas, alojamento e demais detalhes construtivos encontram-se no projeto estrutural.

5.9.2. Serão executadas com elementos pré-fabricados, sendo constituídos de nervuras em concreto armado e blocos em EPS;

5.9.3. Os blocos serão do tipo e dimensões indicados no projeto estrutural;

5.9.4. O capeamento será executado no traço indicado pelos fabricantes, obedecendo-se, contudo, às recomendações da ABNT, assegurada a contra flexa necessária e indicações do



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

projeto estrutural.

5.9.5. O escoramento deverá ser compatível com as cargas e os vãos a vencer.

5.10. Cobertura

5.10.1. A estrutura de cobertura da edificação será de madeira do tipo Angelim Pedra, o item de estrutura de madeira inclui todos os seus elementos de suporte.

5.10.2. As distâncias das ripas serão de 33cm, sendo suas dimensões idênticas para também garantir um perfeito fechamento das telhas, dentro dos critérios de boa engenharia. Todas as novas madeiras deverão ser imunizadas com Gimo Cupim. Qualquer empenamento, apodrecimento ou presença de cupins, será exigida a mudança da peça pela Fiscalização, sem ônus para a contratada.

5.10.3. As telhas serão de fibrocimento, com dimensões idênticas entre os lotes, garantido assim perfeito encaixe entre as fileiras. As peças da cumeeira e espigões necessários já estão inclusas no orçamento, e deverão respeitar as mesmas especificações das telhas já mencionadas.

5.10.4. A calha e rufos para conduzir as águas da chuva, provenientes do telhado, deverá ser confeccionada em alumínio natural.

5.10.5. A espessura das calhas e dos rufos da cobertura será de 0,7mm e não poderão apresentar falhas ou furos. As calhas deverão apresentar largura de 100cm e deverão apresentar uma perfeita fixação. Tanto as calhas quanto os rufos deverão ter descidas para a caixa de drenagem a ser projetada e executada pela contratada, a fim de conduzir as águas da chuva, provenientes do telhado

5.10.6. A Fiscalização rejeitará os serviços cuja aparência e funcionamento não sejam satisfatórias, correndo por conta da contratada as demolições e construções que forem determinadas pelos responsáveis, para bom andamento dos trabalhos.

5.11. Alvenaria

5.11.1. As paredes deverão ser de alvenaria em tijolos cerâmicos de 11,5x19x19 com espessura de 11,5 cm;

5.11.2. As paredes deverão ser assentadas com argamassa mista de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8, será vetada a utilização de argila (barro) para o assentamento de tijolos;



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

5.11.3. O Pé-direito, conforme o projeto arquitetônico.

5.11.4. Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, assentando-se os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados.

5.11.5. O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados;

5.11.6. O encontro da alvenaria com as esquadrias (alumínio e madeira) deve ser feito com vergas e contra-vergas de concreto. Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 1,80m.

5.12. Chapisco e reboco desempenado

5.12.1. As paredes executadas deverão ser revestidas com chapisco no traço 1:3 (cimento e areia média) e reboco com argamassa pré-fabricada traço 1:6 (cimento e argamassa pré-fabricada), desempenado com desempenadeiras de madeira ou plástico, e para o acabamento final, desempenadeira com feltro;

5.12.2. As superfícies revestidas deverão apresentar paramentos perfeitamente planos, aprumados, alinhados e nivelados, com todos os cantos externos, horizontais e verticais, perfeitamente acabados, e sem apresentar fissuras de contração de argamassa.

5.12.3. A fiscalização irá exigir a correção de rebocos que apresentem defeitos na execução, sendo por conta da contratada, o custo de remoção e de conserto dos serviços, que estiverem em desacordo com as boas técnicas de engenharia.

5.12.4. O reboco só será aplicado depois de completada a pega das argamassas das alvenarias e chapisco, e depois de colocadas e testadas todas as tabulações;

5.12.5. Nas paredes onde forem assentados azulejos, deverá ser executada uma camada de emboço, que possui as mesmas características e requer os mesmos cuidados já citados, a única diferença é que o emboço não precisa ser desempenado com feltro, e a superfície poderá ser mais áspera, porém deve estar completamente plana, aprumada, nivelada e alinhada, para receber o revestimento cerâmico.



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

5.13. Pintura das paredes internas e externas

5.13.1. A pintura acrílica será de 1º qualidade, acrílico fosco, nas cores a serem definidas pela Secretaria de Educação.

5.13.2. A aplicação será em duas (2) demãos ou mais necessárias para um perfeito acabamento, precedidas de uma demão de selador acrílico fosco branco na parte externa da edificação. A aplicação deverá estar de acordo com as recomendações do fabricante, e satisfazendo plenamente as normas e especificações da ABNT.

5.14. Revestimento cerâmico

5.14.1. A contratada deverá aplicar revestimento cerâmico nas áreas molhadas da edificação, como banheiros, cozinha, lavanderia e depósito da cozinha.

5.14.2. O revestimento cerâmico deverá ser branco esmaltado acetinado de bordas retas com as dimensões de 25x70cm.

5.15. Pintura esmalte sintético sobre madeira e superfície metálica – fundo (anticorrosivo)

5.15.1. A pintura será feita com uma demão de fundo e com no mínimo duas demãos de esmalte sintético para que haja um perfeito acabamento, de acordo com as especificações do fabricante, e satisfazendo plenamente as normas e especificações da ABNT. As cores serão definidas pela Secretaria de Educação.

5.15.2. Entre a aplicação do fundo e entre as demãos deverá acontecer um lixamento fino sobre a tinta, de maneira que ao final do serviço a superfície esteja completamente lisa. Caso as superfícies se encontrem ainda ásperas, a fiscalização irá exigir a correção dos serviços.

5.15.3. As superfícies metálicas receberão pintura anticorrosiva.

5.16. Aterro de saibro ou areia

5.16.1. A operação de aterro será precedida da remoção de entulhos, detritos, pedra e lama. Se necessário, ficará a contratada responsável pela escarificação da camada de solo existente, visando à boa aderência a camada de aterro.

5.16.2. O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensão tais, que permitam seu umedecimento e compactação. A



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

espessura da camada solta (não compactada) não deverá ultrapassar 30cm. Para as camadas finais (já compactadas) essa espessura não deverá ultrapassar 20cm. A compactação deverá atingir no mínimo 90% da massa específica aparente máxima seca (Ensaio de Proctor Normal).

5.17. Contrapiso

5.17.1. Para início dos trabalhos de contrapiso a alvenaria deverá estar completamente elevada;

5.17.2. O contrapiso deverá ser executado sobre um lastro de brita com 5cm através de toda a sua extensão.

5.17.3. Toda a área a ser executado o contrapiso deverá ser taliscada a cada 2,00m, conforme nível de referência do cômodo, o taliscamento deverá ser imediatamente antes do lançamento da argamassa do contrapiso.

5.17.4. Deverá ser aplicada tela de aço Q92, ou armação similar em toda área do piso para reforço;

5.17.5. A argamassa deverá ser espalhada em nível superior as taliscas, sendo posteriormente compactadas; com soquete e sarrafeado com régua metálica, até nivelamento com as mestras.;

5.17.6. Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água

5.18. Piso Cerâmico

5.18.1. Sobre a camada niveladora será assentado piso cerâmico esmaltado de 60 x 60cm de 1ª linha, liso, PEI 5, tipo extra, antiderrapante, nas cores e referências a serem escolhida pela fiscalização. Serão assentados com argamassa colante apropriada, aplicada com desempenadeira de aço dentada. As peças não deverão ser molhadas previamente.

5.18.2. O revestimento cerâmico deverá atender às especificações das normas da Vigilância Sanitária e do Corpo de Bombeiros. Não deverá apresentar imperfeições que comprometam a sua qualidade.

5.18.3. O rejuntamento deverá ocorrer após, no mínimo, 3 (três) dias do assentamento do piso. As juntas previamente escovadas e umedecidas serão preenchidas com rejunte da marca NACIONAL ou similar, na cor a ser definida pela Fiscalização.

5.19. Rodapé Cerâmico – com argamassa colante e rejunte

5.19.1. Serão assentados rodapés de cerâmica, da marca Portobello, ou similar, em todos os



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

ambientes da edificação, exceto naquelas paredes, onde forem assentados azulejos, os rodapés serão assentados com argamassa colante, da marca QUARTZOLIT e rejuntados com rejunte da marca NACIONAL, ou similar.

5.20. Lixeira

- 5.20.1. A contratada deverá construir uma lixeira de alvenaria de bloco estrutural e laje treliçada, a fundação será de estaca broca de diâmetro de 20 cm, com profundidade de 1,5 m, de acordo com projeto estrutural da lixeira;
- 5.20.2. Para o levante da alvenaria a argamassa deverá ser plástica e ter consistência para suportar o peso dos blocos e mantê-los alinhados por ocasião do assentamento.
- 5.20.3. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial, recomenda-se a proporção 1:0,25:4 em volume sendo parte de cimento, cal e areia. O traço deverá ser ajustado, excepcionalmente, observando-se a característica da argamassa quanto a trabalhabilidade. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI)
- 5.20.4. O serviço será iniciado preferencialmente pelos cantos, com os blocos assentados sobre uma camada de argamassa, previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento. A largura do bloco corresponderá à espessura da alvenaria.
- 5.20.5. Quando os blocos tiverem a face de assentamento vazada, a argamassa para assentamento vazada, a argamassa para assentamento da fiada seguinte deverá ser colocada com auxílio de uma régua, com que se cobrirá os furos dos blocos e se impedirá que escorra por eles.
- 5.20.6. Os blocos da fiada seguinte serão assentados, fazendo-se coincidir os furos com os da fiada inferior e tendo cuidado de desencontrar a junta vertical, de modo a garantir a amarração dos blocos.
- 5.20.7. Deverá ser utilizado prumo de pedreiro para alinhamento vertical da alvenaria. Entre os dois cantos ou extremos já levantados, esticar-se a uma linha que servirá de guia, garantindo-se o prumo e horizontalidade da fiada.
- 5.20.8. Na última fiada dos blocos de concreto será executado um cintamento com bloco calha de concreto premoldado, e posteriormente preenchido o interior desse bloco com concreto



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

armado

5.20.9. As juntas entre os blocos deverão ser uniformes com espessura de 10 mm.

5.20.10. A contratada deverá rebocar e pintar as paredes da lixeira;

5.20.11. A contratada deverá instalar duas portas de alumínios.

5.21. Drenagem

5.21.1. As valas serão abertas de acordo com as cotas necessárias, e largura suficiente para o manuseio, assentamento e rejuntamento nos trechos das tubulações de seções circulares. Deverá ser feita a regularização, conforme as cotas topográficas, e o apiloamento do fundo das valas com o próprio material escavado, livres de material orgânico e/ou detritos.

5.21.2. Toda água pluvial será direcionada por meios dos condutos e serão levadas as bocas de lobo existentes da rua, de acordo com projeto de drenagem;

5.21.3. Segundo a NBR 10844/89 os condutores verticais são tubulações verticais destinadas a recolher águas de calhas, coberturas, terraços e similares e conduzi-las até a parte inferior do edifício, então foram dimensionados condutores verticais com diâmetro nominal de 75 mm.

5.21.4. Segundo a NBR 10844/89 os condutores horizontais são canais ou tubulações horizontais destinadas a recolher e conduzir águas pluviais até locais permitidos pelos dispositivos legais.

5.21.5. Sempre que houver uma mudança de direção em uma rede, quando localizada no terreno, haverá necessidade de colocação de uma caixa de inspeção com grelha, e quando há possibilidade da entrada de terra nas grelhas das caixas de inspeção, estas serão construídas de forma a reter a terra ou areia, impedindo o carreamento para dentro da tubulação, e por isto são chamadas de “caixa de areia” (Melo e Azevedo Netto, 1998). Foram previstas caixas de areia e de passagem que poderão ser em alvenaria.

5.22. Instalações Elétricas

5.22.1. Os pontos dos quadros terminais de luz estão definidos no projeto.

5.22.2. A instalação elétrica deverá obedecer ao projeto elétrico em anexo.

5.23. Instalações Hidro-sanitárias

5.23.1. A contratada deverá executar a instalação hidro-sanitárias obedecendo às normas técnicas da ABNT, assim como as especificações deste memorial.



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

5.23.2. A Contratada deverá seguir fielmente a todas as diretrizes de projeto. Os vasos sanitários, torneiras e deverão ser entregues em perfeito funcionamento.

5.23.3. As instalações do Sanitário dos Deficientes Físicos deverão ser colocadas em alturas compatíveis com os aparelhos, que serão em tamanhos próprios para o uso previsto, conforme a NBR 9050/1994, inclusive barras de aço inox.

6. BANHEIRO PCD

6.1. Chapa de impacto – portas sanitárias PCD

6.1.1. A contratada deverá colocar na parte inferior do lado oposto ao lado da abertura da porta uma placa, de material resistente a impactos, sendo fixada até 40 cm de altura, como indicado pela NBR 9050. A chapa deve ser fixada através de prolongadores ou parafusos e não colada, evitando que se solte com o tempo.



6.2. Sistema de travamento das portas– portas sanitárias PCD

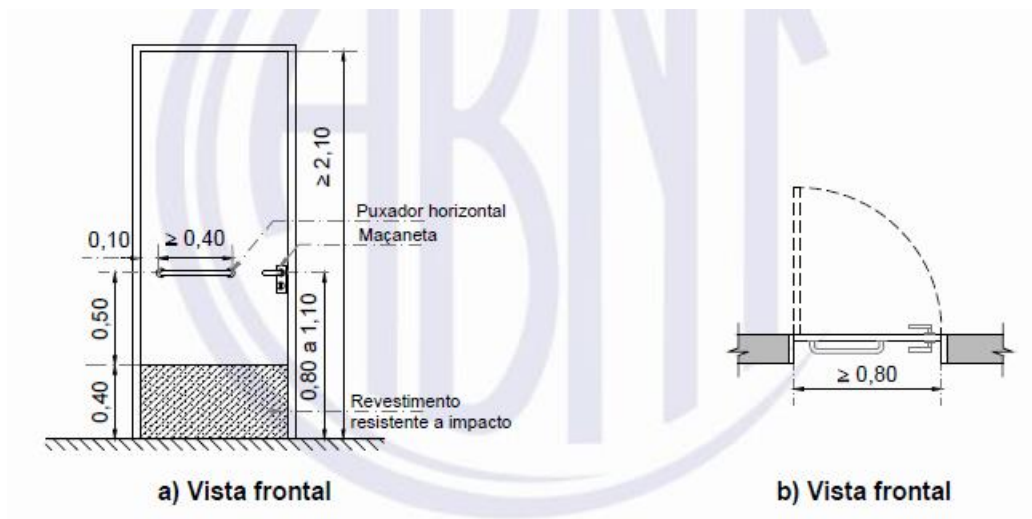
6.2.1. Em sanitários, as portas devem possuir sistema de travamento este atenda aos princípios do desenho universal. Estes podem ser preferencialmente do tipo alavanca ou do modelo tranqueta (tranca pequena com uma haste metálica presa a um suporte vertical que fica preso à porta a fim de trancá-la por dentro) de fácil manuseio, que possa ser acionado com o dorso da mão.



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

6.3. Puxador horizontal – portas sanitárias PCD

6.3.1. Os puxadores horizontais para portas devem ter diâmetro entre 25 mm e 35 mm, com afastamento de no mínimo 40 mm entre o puxador e a superfície da porta. O puxador horizontal deve ter comprimento mínimo de 0,40 m, afastado 0,10 m do batente (do lado das dobradiças), conforme Figura. Devem ser instalados na altura da maçaneta e, na sua inexistência, a uma altura entre 0,80 m a 1,10 m medidos do eixo do puxador ao piso acabado.



6.4. Maçaneta

6.4.1. A maçaneta deve ser do tipo alavanca com pelo menos 100 mm de comprimento e acabamento sem arestas e recurvado na extremidade, apresentando uma distância mínima de 40 mm da superfície da porta.

6.4.2. As maçanetas devem ser instaladas a uma altura entre 80 cm e 1,10 cm.





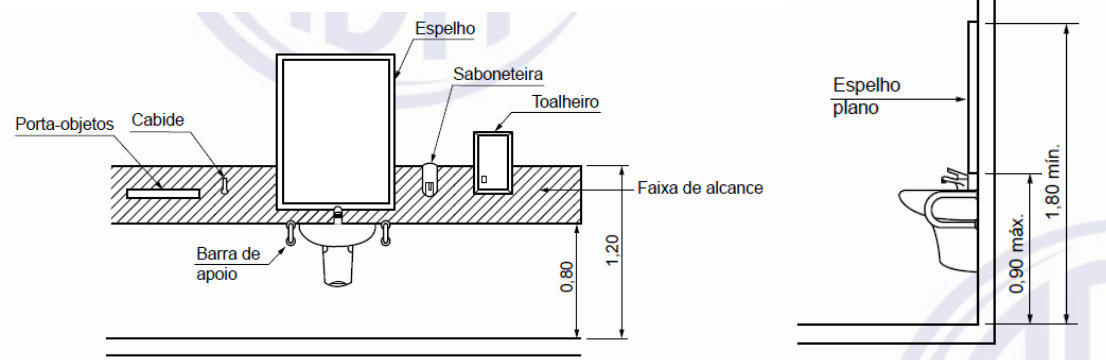
PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

6.5. Espelhos dos sanitários PCD

6.5.1. A altura de instalação e fixação de espelho deve atender à Figura 123 da NBR 9050/2020.

6.5.2. Os espelhos devem ser instalados entre 0,50 m até 1,80 m em relação ao piso acabado e devem possuir a largura mínima da mesma largura do lavatório.

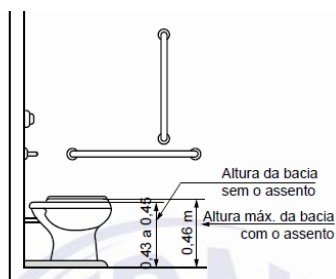
6.5.3. Dimensões mínima: 0,50 m (largura) x 0,70 m (altura)



6.6. Bacia sanitária

6.6.1. Bacia sanitária com caixa acoplada, modelo acessível.

6.6.2. As bacias e assentos sanitários acessíveis não podem ter abertura frontal e devem estar a uma altura entre 0,43 m e 0,45 m do piso acabado, medidas a partir da borda superior sem o assento. Com o assento, esta altura deve ser de no máximo 0,46 m para as bacias de adulto.



6.6.3. O mecanismo de acionamento de descarga em caixa acoplada pode ser por alavanca ou acionados por meio de pressão

6.7. Lavatório:

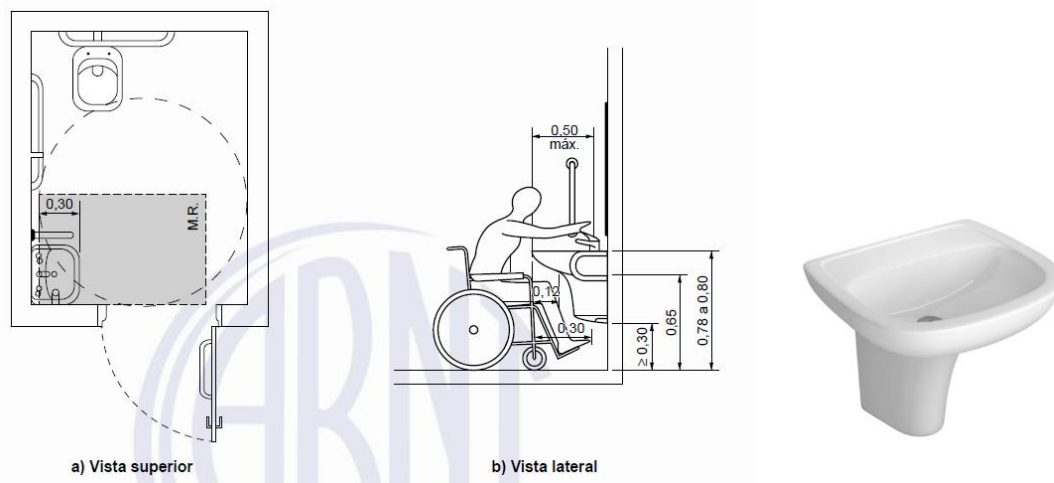
6.7.1. Lavatório com coluna suspensa, modelo acessível

6.7.2. Dimensões Mín. 0,50 m (largura) x 0,40 m (profundidade)



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

6.7.3. O lavatório deve garantir altura frontal livre na superfície inferior, conforme Figura 99 da NBR 9050/2020, e na superfície superior a altura pode variar de 0,78 m a 0,80 m.



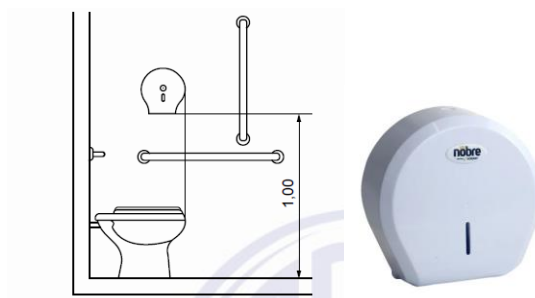
6.8. Torneira para lavatório:

6.8.1. O lavatório deve ser equipado com torneira acionada por alavanca, sensores eletrônicos ou dispositivos equivalentes, que exijam esforço máximo de 23 N. Torneiras com ciclo automático devem possuir ciclo de fechamento de 10 s a 20 s.

6.9. Dispenser papel higiênico:

6.9.1. Instalar papeleira de sobrepor cujas dimensões devem ser alinhadas com a borda frontal da bacia, o acesso ao papel deve ser livre e de fácil alcance, conforme Figuras 125 da NBR 9050/2020.

6.9.2. Não podem ser instaladas abaixo de 1,00 m de altura do piso acabado, para não atrapalhar o acesso à barra.



6.9.3. Para rolos de até 500 metros. Botão para abertura manual. Visor para acompanhamento do



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

nível do papel.

6.10. Dispenser papel toalha

6.10.1. Para papéis interfolhados de duas ou três dobras. Botão para abertura manual. Visor para acompanhamento do nível do papel.



6.11. Dispenser saboneteira

6.11.1. Para sabonetes líquidos de duas ou três dobras. Botão para abertura manual. Visor para acompanhamento do nível do conteúdo.



6.12. Cabide

6.12.1. Deve ser instalado um cabide junto ao lavatório e um junto a bacia sanitária, a uma altura entre 0,80 m a 1,20 m do piso acabado.

6.13. Porta objetos

6.13.1. Deve ser instalado um porta-objetos junto ao lavatório e um junto à bacia sanitária, a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m, com profundidade máxima de 0,25 m, em local que não interfira nas áreas de transferência e manobra e na utilização das barras de apoio.

6.13.2. O porta-objetos não deve ser instalado atrás de portas e não pode ter cantos agudos e superfícies cortantes ou abrasivas.

6.14. Alarme de emergência

6.14.1. Os alarmes são equipamentos ou dispositivos capazes de alertar situações de emergência por estímulos visuais, táteis e sonoros.

6.14.2. Todo alarme ou componente que utiliza recursos elétricos deve estar de acordo com a ABNT

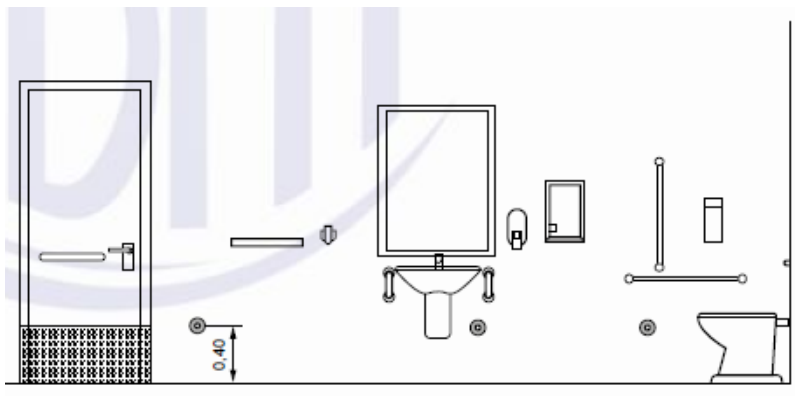


PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

NBR IEC 60529. Em ambientes com instalações de água, como sanitários, o grau de proteção deve ser IP 66. As instalações elétricas devem atender o disposto na ABNT NBR 5410.

6.14.3. Deve ser instalado dispositivo de alarme de emergência próximo à bacia para acionamento por uma pessoa sentada ou em caso de queda nos sanitários acessíveis.

6.14.4. A altura de instalação deve ser de 40 cm do piso, conforme Figura 67 da NBR 9050/2020. Os dispositivos devem ter cor que contraste com a da parede.



7. CALÇADAS/PASSEIOS

7.1. Calçada existente

7.1.1. Os serviços de calçamento devem ser precedidos de limpeza do terreno no qual será executada a calçada nas dimensões indicadas no projeto.

7.1.2. Toda a calçada existente, na área de indicada em projeto, deverá ser demolida para a



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

execução da nova calçada.

7.1.3. A superfície de fundação do calçamento deve ser devidamente regularizada e bem compactada.

7.2. Calçada nova

7.2.1. De acordo com a NBR 9050/2015, a inclinação transversal da faixa livre (passeio) das calçadas não pode ser superior a 3%. Eventuais ajustes de soleira devem ser executados sempre dentro dos lotes ou, em calçadas existentes com mais de 2,00 m de largura, podem ser executados nas faixas de acesso.

7.2.2. A inclinação longitudinal da faixa livre (passeio) das calçadas deve sempre acompanhar a inclinação das vias lindeiras.

7.2.3. A calçada será executada em concreto simples e armado, usinado, $f_{ck}=20$ Mpa, na espessura de 8 cm, lançado sobre um lastro de brita com espessura de 5 cm, com junta de dilatação no máximo a cada 2m. O traço do contrapiso será de 1:2,5:3 (cimento + areia + brita).

7.2.4. As calçadas devem seguir o disposto na lei municipal nº 3893/2018 que institui o Programa Calçada Legal de modo a respeitar as normas de acessibilidade em todo o percurso.

7.2.5. Nas entradas de veículos deverá ser utilizado concreto armado com tela de aço soldada (Q-196) com malha de 10 x 10 cm e nos demais locais poderá ser utilizado concreto simples.

7.2.6. Todas as calçadas deverão possuir junta de dilatação a cada 3 meio-fio de comprimento.



PREFEITURA DE BIGUAÇU
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

NOTAS IMPORTANTES

- 1 Todos os projetos complementares executivos, sob responsabilidade da Contratada, deverão ser previamente apresentados à Fiscalização, sem o qual, mediante aprovação, as obras não poderão ser iniciadas.
- 2 No momento anterior à emissão da Ordem de Início dos Serviços da obra, antes de iniciar qualquer trabalho, será realizada uma reunião entre FISCALIZAÇÃO e CONTRATADA, de modo esclarecer todas e quaisquer dúvidas a respeito do projeto e objetivar o melhor andamento das obras.
- 3 Qualquer divergência entre projeto e CEIM Lindoia, ou impossibilidade de execução, deve ser informada à FISCALIZAÇÃO para devida adequação do projeto.

FLÁVIO BOTKE E SILVA

Eng. Civil - CREA/SC 090922-3

EDUARDO JOSÉ MENDES

Eng. Civil - CREA/SC 149769-6