

ROTEIRO TÉCNICO/ESPECIFICAÇÕES

1 - GENERALIDADES

1.01 – OBJETIVO

1.01.01 - Este Roteiro Técnico/Especificações destina-se a orientar e regulamentar a reforma de espaço físico para implantação da 3ª Vara no Foro Trabalhista de Aparecida de Goiânia, situado à Rua 10, Qd. W, Lts. 03, 04, 05, 44, 45 e 46 – St. Araguaia-Acréscimo, Aparecida de Goiânia/GO. Os serviços compreendem, de maneira geral, a adequação do espaço físico, demolições, alvenarias, revestimento de paredes e pisos, esquadrias, remanejamento e execução de instalações elétricas e lógicas, forros, reforço estrutural, execução de estrutura em concreto e estrutura metálica, pinturas, sinalização, instalação de condicionadores de ar, adequação de cortinas, recomposição das partes afetadas e limpeza final.

1.01.02 - Os serviços obedecerão ao disposto neste Roteiro Técnico/Especificações (Caderno de Encargos).

1.01.03 - Planejamento das obras

As obras serão executadas de acordo com o cronograma a ser apresentado pela CONTRATADA, devendo a mesma definir um plano de obras levando-se em conta:

- Critérios de segurança;
- Peculiaridades das atividades desenvolvidas pelo Contratante;
- Prazos e tarefas de forma a não prejudicar os serviços do Contratante.

A CONTRATADA obriga-se a concluir os serviços no prazo de até 60 (sessenta) dias corridos, devendo ser planejado junto com os usuários o cronograma, de forma a não prejudicar o funcionamento regular da prestação jurisdicional. O desenvolvimento da reforma preferencialmente deve ser após o expediente, em finais de semana, feriados, devendo cada etapa executada, permitir o funcionamento das unidades integralmente e o ambiente deve estar perfeitamente limpo.

1.01.04 - Serviços que deverão ser considerados: conforme item deste Roteiro: “Descrição dos serviços”.

1.02 - ORIENTAÇÃO GERAL

1.02.01 - Este Roteiro Técnico/Especificações destina-se a estabelecer normas e procedimentos mínimos, indispensáveis à execução dos serviços;

1.02.02 - Prevê a obediência às normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e normas dos fabricantes dos materiais. Deverão ser adotados critérios de sustentabilidade nas obras e serviços no âmbito da Justiça do Trabalho de primeiro e segundo grau, nos termos da Resolução nº 103/2012 do Conselho Superior da Justiça do Trabalho – CSJT.

1. 02.03 - É parte integrante do Edital;

1.02.04 - A execução dos trabalhos obedecerá os serviços descritos neste Roteiro Técnico/Especificações;

1.02.05 - A vistoria para tomar ciência das características, dificuldades e condições especiais para execução dos trabalhos, bem como esclarecer as dúvidas de ordem técnica antes da abertura da licitação, se processará conforme indicado no Edital;

1.02.06 - Ao final dos serviços, os locais deverão ser entregues, pela CONTRATADA, limpos e sem entulhos;

1.02.07 - Deverá ser encaminhada ao CONTRATANTE, a nota fiscal dos equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, para efeito de incorporação ao patrimônio, quando couber;

1.02.08 - Compete à CONTRATADA a execução, às suas expensas, de todo e qualquer serviço necessário à completa execução e perfeito funcionamento do objeto deste roteiro técnico/especificações, estando a CONTRATADA de acordo com a adequação do projeto básico, sendo que as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 10% (dez por cento) do valor total contratado, computando-se esse percentual para verificação do limite do art. 65, § 1º da Lei nº 8.666/93.

1.03 - CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES:

1.03.01 - JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO:

Atender solicitação da Administração Superior deste Tribunal, no sentido de reformar espaço físico para implantação da 3ª Vara no Foro Trabalhista de Aparecida de Goiânia, visando ampliar a prestação jurisdicional.

1.03.02 - CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

No julgamento das propostas considerar-se-á vencedora aquela que oferecer as especificações contidas neste Edital e ofertar o menor preço global, promovendo-se a desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis.

1.03.03 - VIGÊNCIA DO FUTURO CONTRATO

O instrumento contratual decorrente da contratação gerada pelo presente certame licitatório terá vigência de 12 meses, contados da data de sua assinatura, e terá eficácia legal após a publicação do seu extrato no Diário Oficial da União, perdurando seus efeitos até a expiração do prazo de garantia previsto no item 1.15

1.03.04 - SANÇÕES APLICÁVEIS EM CASO DE DESCUMPRIMENTO, TOTAL OU PARCIAL, DAS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

- Pela inexecução total ou parcial do contrato a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado, segundo a extensão da falta cometida, as seguintes sanções previstas no Art. 87 da Lei nº 8.666/93:

- Advertência, nas hipóteses de execução irregular de que não resulte prejuízo para a Administração;
- Multas, conforme previstas no Edital, nas hipóteses de inexecução do contrato, com ou sem prejuízo para a Administração;
- Suspensão temporária por até 02 (dois) anos do direito de licitar e impedimento de contratar com a Administração, nas hipóteses de execução irregular, atrasos ou inexecução, das quais resultem prejuízo para a Administração; e
- Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade, nos termos do inciso IV, Art. 87, da Lei nº 8.666/93.
- Expirado o prazo de entrega da obra/serviço objeto deste contrato, sem que a adjudicatária cumpra com sua obrigação, iniciar-se-á a aplicação de multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, sobre o valor do contrato, salvo se o atraso advier de caso fortuito ou motivo de força maior, devidamente comprovado e acatado pela Administração.
- A multa supracitada será aplicada também nos seguintes casos:
 - pela recusa injustificada em assinar o Contrato, exceto aos licitantes convocados nos termos do art. 64, § 2º da Lei nº.8.666/93;
 - pelo atraso no início da execução da obra, em relação ao prazo proposto e aceito;
 - pelo não cumprimento dos prazos estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro do Edital;
 - pela recusa em substituir qualquer material defeituoso empregado na execução da obra, que vier a ser rejeitado, caracterizada se a substituição não ocorrer no prazo máximo de 5 (cinco) dias, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização, contado da data da rejeição;
 - pela recusa em refazer qualquer serviço que vier a ser rejeitado, caracterizada se a medida não se efetivar no prazo máximo de 5 (cinco) dias, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização, contado da data de rejeição.
- A multa prevista no item anterior será aplicada até o limite de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, o que não impede, a critério da Administração, a aplicação das demais sanções a que se referem o Edital.
- Será de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, a multa no caso de rescisão do contrato por ato unilateral da Administração, motivado por culpa da contratada, não se eximindo esta pelas reparações dos prejuízos e das demais sanções cabíveis.
- O valor da multa aplicada, após regular processo administrativo, será descontado da(s) garantia(s) prestada(s), se houver, e, caso insuficiente, será descontado dos pagamentos eventualmente devidos pelo CONTRATANTE, ou ainda cobrada diretamente da CONTRATADA, amigável ou judicialmente; e,
- Se os valores da(s) garantia(s), se houver, e do pagamento forem insuficientes para o pagamento das eventuais multas, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de até 10 (dez) dias, contados da comunicação oficial.

1.03.05 - FIXAÇÃO DA FORMA DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

- Em conformidade com os artigos 73 a 76 da Lei nº8.666/93, o objeto deste contrato será recebido:
 - Provisoriamente, mediante termo próprio, em até 15(quinze) dias contados da comunicação escrita da contratada, e após a verificação de que os serviços se encontram prontos e em condições de serem recebidos.

- Definitivamente, dentro de 20 (vinte) dias após o recebimento provisório e após vistoria que comprove a adequação dos serviços aos termos contratuais, mediante termo próprio devidamente assinado.
- O licitante deverá substituir, arcando com as despesas decorrentes, os serviços e materiais permanentes, se houver, que apresentarem defeitos, imperfeições, alterações, irregularidades ou qualquer característica discrepante das exigidas pelo Edital e da sua finalidade, ainda que constatada depois do recebimento e/ou pagamento.
- A obra somente será considerada concluída e em condições de ser recebida, após cumpridas todas as obrigações assumidas pelo licitante vencedor e atestada sua conclusão pelo TRT da 18ª Região.

1.03.06 - INDICAÇÃO DO TERMO INICIAL DO PRAZO PREVISTO PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O Termo Inicial do Prazo será a partir da emissão da ordem de serviço.

1. 03.07 - CONDIÇÕES E PRAZO DE PAGAMENTO

O pagamento do preço contratado para os serviços e materiais especificados será feito em parcelas após a medição, facultado à contratada o acompanhamento da mesma, de acordo com o cronograma físico-financeiro anexo à planilha orçamentária.

– Será emitida nota de empenho em favor da empresa, após a homologação do certame licitatório, caso se efetive a contratação.

Tal pagamento acontecerá em até 10 (dez) dias úteis após a medição, mediante a apresentação das notas fiscais, faturas, recibos ou congêneres, em original, devidamente atestados(as), **ocasião em que serão verificadas a** Certidão Negativa de Débito – CND, a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, o Certificado de Regularidade do FGTS – CRF e a prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal.

Todos os pagamentos serão submetidos ao que estabelece a Instrução Normativa nº1.234, de 11/01/2012, da Secretaria da Receita Federal, publicada no DOU de 12/01/2012, bem como ao que estabelece a Lei nº 5.040, de 20/11/1975 - Código Tributário do Município de Goiânia e o Ato Normativo nº 3, de 21 de dezembro de 2006, da Secretaria de Finanças.

Em cumprimento à Instrução Normativa citada no parágrafo anterior, o Tribunal contratante reterá, na fonte, o imposto sobre a renda da Pessoa Jurídica (IRPJ), a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) e a Contribuição para o PIS/PASEP sobre os pagamentos que efetuarem às pessoas jurídicas, pelo fornecimento de bens ou prestação de serviços em geral, inclusive obras, observados os procedimentos previstos nesta Instrução Normativa, e reterá, também na fonte, em cumprimento à citada lei municipal, o Imposto sobre Serviços de Qualquer natureza (ISSQN).

A pessoa jurídica contratada deverá, obrigatoriamente, possuir conta bancária vinculada ao CNPJ da empresa, ficando o pagamento dos serviços prestados condicionado à informação dos dados dessa conta na Nota Fiscal ou fatura de serviço.

1.03.08 – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A qualificação técnica será comprovada mediante apresentação de:

a) Certidão de Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, dentro do prazo de validade, comprovando atividade relacionada com o objeto da presente licitação;

1.04 - DAS PRERROGATIVAS E RESPONSABILIDADES

1.04.01 - DO CONTRATANTE:

A - Sem prejuízo de plena responsabilidade da CONTRATADA perante ao CONTRATANTE, ou a terceiros, os serviços estarão sujeitos a mais ampla e irrestrita fiscalização, a qualquer hora, em toda a área abrangida pelos serviços;

A.1 – A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo Núcleo de Engenharia.

B - O CONTRATANTE solucionará todos os impasses quanto à substituição de materiais, no todo ou em parte, ficando a seu cargo os critérios para tal;

C - Exigir o cumprimento de todos os itens deste Roteiro Técnico/Especificações;

D - Rejeitar todo e qualquer material de má qualidade ou não especificado e estipular o prazo para a sua retirada;

E - Os materiais empregados nos serviços deverão ser produtos de marca conhecida e consagrada no mercado por sua qualidade;

F - Todos materiais e/ou equipamentos a serem empregados no serviço, objeto deste Roteiro Técnico/Especificações, deverão ser previamente aprovados pelo CONTRATANTE; e

G - Caberá ao CONTRATANTE dirimir as divergências de projetos e especificações, bem como aprovar orçamento para substituição de materiais e serviços.

Observação: a presença do CONTRATANTE não diminuirá a responsabilidade da CONTRATADA.

1.04.02 - DA CONTRATADA

Cabe à CONTRATADA:

A - Assumir integral responsabilidade pela execução de todas as obras, serviços e instalações, respondendo pela sua perfeição, segurança e solidez, nos termos do CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO;

B - Solucionar todos os problemas previstos neste Roteiro Técnico/Especificações, mesmo que para isso, outra solução não proposta neste Roteiro, mas com ele compatível, tenha que ser apresentada para aprovação, sem ônus para o CONTRATANTE;

C - Responsabilizar-se por todo e qualquer prejuízo causado por sua culpa durante a execução dos serviços, assumindo os ônus decorrentes;

D - Facilitar o acesso do CONTRATANTE a todas as dependências das obras;

E - Promover diligências junto aos órgãos pertinentes para obtenção da documentação que se fizer necessária à consecução dos serviços e entrega das obras, segundo a

legislação vigente quando da execução dos serviços, competindo-lhe inclusive o pagamento das respectivas taxas/multas e encargos correspondentes;

F - Providenciar a contratação de todo o seu pessoal necessário, bem como o cumprimento às leis trabalhistas e previdenciárias e à legislação vigente sobre saúde, higiene e segurança do trabalho. Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por: quaisquer acidentes de trabalho na execução das obras e serviços; uso indevido de patentes registradas; danos resultantes de caso fortuito;

G - Manter no canteiro de obras o Diário de Obras e toda a documentação imprescindível à execução dos serviços, tais como uma via do Contrato e de suas partes integrantes, cronograma de execução permanentemente atualizado, diagrama de precedência tipo PERT-CPM, os projetos e detalhes de execução, alvarás e autorizações emitidas pelos órgãos competentes, Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica expedida pelo CREA/GO ou CAU/GO de todos os profissionais técnicos que atuarem direta ou indiretamente na obra etc;

H - Adotar todas as providências necessárias à obtenção de autorização para início dos serviços, inclusive as anotações de responsabilidade técnica, arcando com as despesas daí decorrentes;

I - Informar à CONTRATANTE, por escrito, no último dia útil da semana, o plano de trabalho para a semana seguinte, do qual devem constar os serviços que serão executados e os recursos humanos e materiais que serão alocados ao canteiro;

J - Responsabilizar-se por danos causados ao CONTRATANTE, a prédios circunvizinhos, à via pública e a terceiros, e pela execução de medidas preventivas contra os citados danos, obedecendo rigorosamente às exigências dos órgãos competentes;

K - Observar as leis, posturas e regulamentos dos órgãos públicos e/ou concessionárias;

L - Responsabilizar-se por acidentes e multas, e pela execução de medidas preventivas contra os referidos acidentes;

M - A obrigação de demolir e refazer os trabalhos impugnados pelo CONTRATANTE, logo após o recebimento do comunicado, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desta providência; e

N - Responsabilizar-se pela regularidade no recolhimento das contribuições previdenciárias relativas ao objeto do respectivo contrato, fornecendo ao CONTRATANTE toda a documentação necessária à futura regularização do imóvel.

O - Manter atualizados, durante a contratação, a Certidão Negativa de Débito junto ao INSS (CND), a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), o Certificado de Regularidade do FGTS (CRF) e a certidão de regularidade junto à Fazenda Federal, Estadual e Municipal.

P – Apresentar, para fins de medição de serviços e obras, relatórios periódicos onde estarão registrados os levantamentos, cálculos e gráficos necessários à discriminação e determinação das quantidades dos serviços efetivamente executados.

Q - A CONTRATADA deverá absorver, na execução do contrato, egressos do sistema carcerário, e de cumpridores de medidas e penas alternativas em percentual não inferior a 2%;

R – A CONTRATADA deverá capacitar todos os seus trabalhadores em saúde e segurança no trabalho, dentro da jornada de trabalho observada a carga horária mínima de duas horas mensais, com ênfase na prevenção de acidentes, em conformidade com a exigência contida no art. 1º da Resolução nº 98, de 20 de abril de 2012, do Conselho Superior da Justiça do Trabalho.

S - A obrigação de prestação de garantia adicional na hipótese da CONTRATADA ser classificada na forma do § 1º do artigo 48 da Lei nº 8.666/1993, conforme a regra disposta no § 2º deste mesmo artigo.

Observações importantes:

Nenhuma ocorrência de responsabilidade da CONTRATADA constituirá ônus ao CONTRATANTE e nem motivará a implantação dos prazos contratuais.

Na execução de todos os serviços deverão ser tomadas as medidas preventivas no sentido de preservar a estabilidade e segurança das edificações vizinhas existentes.

Quaisquer danos causados às mesmas serão reparadas pela CONTRATADA sem nenhum ônus para o CONTRATANTE.

Todos os empregados deverão estar cadastrados e trabalhando devidamente uniformizados.

Controles tecnológicos

A CONTRATADA se obrigará a efetuar um rigoroso controle tecnológico dos elementos utilizados na obra, apresentando termo expresso dos resultados devidamente assinado ao CONTRATANTE.

Verificações e ensaios (ABNT)

A CONTRATADA se obrigará a verificar e ensaiar os elementos da obra ou serviço, a fim de garantir a adequada execução da mesma.

Amostras

A CONTRATADA deverá submeter à apreciação do CONTRATANTE amostras dos materiais a serem utilizados na obra, podendo ser danificadas no processo de verificação. As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da CONTRATADA.

Assistência técnica

Após o recebimento provisório do serviço, e até o seu recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

Destinação de Resíduos

A CONTRATADA deverá observar os padrões previstos na legislação específica no que se refere à disposição final dos resíduos provenientes da construção, demolição, reformas, reparos e da preparação e escavação de solo, responsabilizando-se pela sua disposição final em locais licenciados e apresentação do comprovante da destinação.

No caso específico das lâmpadas fluorescentes, as mesmas devem ser encaminhadas ao programa de coleta de lâmpadas fluorescentes deste Tribunal.

Deverá ainda observar as seguintes resoluções relativas à Políticas Públicas e Normas Técnicas:

-Resolução CONAMA nº 307 – Gestão dos Resíduos da Construção Civil, de 5 de julho de 2002;

-PBPQ-H – Programa Brasileiro da Produtividade e Qualidade do Habitat;

-Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SP – Resolução SMA nº 41, de 17 de outubro de 2002;

-Lei Federal nº 9605, dos Crimes Ambientais, de 12 de fevereiro de 1998;

-Legislações municipais referidas à Resolução CONAMA;

-Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação – NBR 15112:2004;

-Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes - Aterros - Diretrizes para projeto, implantação e operação – NBR 15113:2004

Resíduos sólidos da construção civil - Áreas de reciclagem - -Diretrizes para projeto, implantação e operação – NBR 15114:2004

Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Execução de camadas de pavimentação

– Procedimentos – NBR 15115:2004 Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil – Utilização em pavimentação e preparo

de concreto sem função estrutural – Requisitos – NBR 15116:2004

Aprovação de projetos

Em caso de necessidade de revalidação da aprovação dos projetos, esta será de responsabilidade da CONTRATADA.

Encargos e obrigações municipais

Todas as licenças, taxas e exigências da Prefeitura Municipal inerentes à execução da obra ficarão a cargo da CONTRATADA.

Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica – ART ou RRT

A CONTRATADA deverá apresentar todas as ART's ou RRT's do CREA ou CAU referente à execução da obra ou serviço, com a respectiva taxa recolhida, no início da obra.

Impostos

Correrão por conta da CONTRATADA as despesas inerentes aos impostos respectivos.

Seguros

A CONTRATADA deverá providenciar Seguro de Risco de Engenharia para o período de duração da obra.

Compete à CONTRATADA providenciar, também, seguro contra acidentes, contra terceiros e outros, mantendo em dia os respectivos prêmios.

Materiais de escritório

As despesas referentes a materiais de escritório serão por conta da CONTRATADA.

Transporte de pessoal

As despesas decorrentes do transporte de pessoal administrativo e técnico, bem como de operários, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Despachantes

Toda e qualquer despesa referente a despachantes será por conta da CONTRATADA.

Transporte de materiais e equipamentos

Todo o transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviços, instalações, será de total responsabilidade da CONTRATADA.

Cópias e Plotagens

As despesas referentes a cópias, plotagens e outras correrão por conta da CONTRATADA, devendo ser fornecido ao CONTRATANTE, cópias de todos os projetos e anexos referentes.

A CONTRATADA deverá manter obrigatoriamente na obra, no mínimo dois conjuntos completos do projeto, constando de Desenhos, Caderno de Discriminações Técnicas e Planilha de Quantidades.

Arremates finais

Após a conclusão dos serviços de limpeza, a CONTRATADA se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, apontados pelo CONTRATANTE.

Estadia e alimentação de pessoal

As despesas decorrentes de estadia e alimentação de pessoal no local de realização das obras ou serviços serão de responsabilidade da CONTRATADA.

1.05 - SEGURANÇA DO TRABALHO

1.05.01 - Caberá à CONTRATADA zelar pela proteção dos empregados e de terceiros, durante a execução das obras;

1.05.02 - A CONTRATADA deverá observar as disposições relativas à saúde e segurança no trabalho constantes da CLT e das Normas Regulamentadoras (NRs), aprovadas pela Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978, em especial NR-4, NR-7 e NR-18.

1.05.03 - Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC

Em todos os itens da obra, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 aprovada pela Portaria nº 3.214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

1.05.04 - Equipamentos de Proteção Individual – EPI

Deverão ser fornecidos todos os Equipamentos de Proteção Individual necessários, dotados de Certificados de Aprovação (CA) observado o prazo de validade e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-06 e NR-18 aprovada pela Portaria nº 3.214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

1.05.05 - PROGRAMA DE CONDIÇÕES E MEIO-AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO – PCMAT

Será de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração e implementação do PCMAT nas obras com 20 (vinte) trabalhadores ou mais, contemplando os aspectos da NR-18 e os demais dispositivos complementares de segurança.

O PCMAT deverá ser elaborado por Engenheiro de Segurança e executado por profissional legalmente habilitado na área de Segurança do Trabalho.

O PCMAT deve ser mantido na obra à disposição da CONTRATANTE e do órgão regional do Ministério do Trabalho. Deverá ainda ser acompanhado diariamente por profissional devidamente habilitado, no local de execução dos serviços.

1.06 - VIGILÂNCIA

É de responsabilidade da CONTRATADA, exercer severa vigilância na obra, tanto no período diurno como noturno.

1.07 - DISPOSIÇÕES GERAIS DOS MATERIAIS

1.07.01 - Todos os materiais a serem empregados nas obras deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, de forma a satisfazerem rigorosamente a esta especificação, salvo os especificados para reaproveitamento, os quais também, deverão estar em perfeito estado;

1.07.02 - No caso de dúvida quanto ao padrão do material a ser empregado na construção, a amostra deverá ser encaminhada ao CONTRATANTE para fins de aprovação;

1.07.03 - Cada lote ou partida de material deverá, além de outras constatações, ser contrastado como a respectiva amostra, previamente aprovada;

1.07.04 - As amostras de materiais aprovadas pelo CONTRATANTE, deverão convenientemente ser autenticadas por este, sendo que a CONTRATADA deverá cuidadosamente conservá-las no canteiro da obra até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados;

1.07.05 – Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselháveis a substituição de algum material, esta poderá se efetuar mediante expressa autorização, por escrito, do CONTRATANTE para cada caso particular;

1.07.06 - Obriga-se a CONTRATADA a retirar do recinto das obras os materiais porventura impugnados pelo CONTRATANTE dentro de 72 (setenta e duas) horas, a

contar do recebimento da ordem de sua retirada;

1.07.07 - Será expressamente proibido manter no recinto das obras quaisquer materiais que não satisfizerem a estas especificações.

1.08 - DIÁRIO DE OBRA

Deverá ser mantido nas obras, pela CONTRATADA, um Diário de Obra, no qual serão anotadas todas as ordens de modificações, reclamações, indicações, andamento da obra, etc.

Deverão ser anotadas, diariamente, todas as ocorrências dignas de registro, relativas à execução da obra, ou sejam: condições de tempo, entrada de materiais, início e término de etapas, relação de equipamentos, número de operários, etc.

O Diário de Obra deverá estar sempre atualizado e assinado pelos responsáveis, devendo ser apresentado ao CONTRATANTE em todas as medições dos serviços.

Terminados os serviços, o referido Diário de Obra deverá ser entregue ao CONTRATANTE.

1.09 - OUTRAS DISPOSIÇÕES

Os serviços e obras serão realizados em rigorosa observância aos desenhos dos projetos e respectivos detalhes, bem como em estrita observância às exigências contidas neste Roteiro Técnico de Especificações e das Normas da ABNT.

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços referidos no presente caderno, a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária para imprimir andamento conveniente aos trabalhos.

Nenhuma alteração nas plantas e detalhes fornecidos, bem como nas especificações poderá ser feita sem a autorização, por escrito, do CONTRATANTE.

Todas as comunicações entre a CONTRATADA e o CONTRATANTE, relativas às obras e serviços serão transmitidas por escrito mediante lançamento no Diário de Obras, em 03 (três) vias, pelo Titular da empresa ou Engenheiro residente da parte da CONTRATADA, e pela Fiscalização.

Todos os detalhes de execução de serviços constantes dos projetos e não mencionados nestas especificações, assim como todos os detalhes de serviços mencionados nas especificações e que não constarem dos projetos, serão interpretados como partes integrantes do objeto do contrato.

Salvo o que for expressamente excluído adiante, o orçamento da CONTRATADA compreenderá o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para a execução de serviços, obras e instalações necessárias à completa e perfeita edificação do conjunto referido neste Roteiro Técnico de Especificações.

A CONTRATADA assumirá o local da obra no estado em que se encontrar, entendendo-se que, antes da elaboração de sua Proposta, visitou o local onde se desenvolverão os trabalhos, não podendo, portanto, alegar desconhecimento da situação física e nem das eventuais dificuldades para a implantação dos serviços necessários.

Dessa forma, torna-se relevante a vistoria do local, por parte de técnicos especializados da empresa, antes do fornecimento do orçamento, devendo ser dirimidas eventuais dúvidas, junto ao CONTRATANTE.

A vistoria constante do item precedente terá por objetivo a conferência de todas as especificações técnicas relativas ao objeto da presente contratação e verificação das peculiaridades dos locais dos serviços, ficando sob a responsabilidade do licitante quaisquer ônus futuros decorrentes de dificultadores e/ou dados que porventura não tenham sido previstos.

A CONTRATADA deverá facilitar ao máximo as relações com outras empresas contratadas pelo CONTRATANTE, e que eventualmente possam estar realizando trabalhos paralelos com os seus serviços, garantindo condições para que seja assegurado o cumprimento do cronograma de ambos.

Todas as dúvidas quanto aos elementos técnicos deverão ser sanados junto ao CONTRATANTE, por escrito, cabendo à CONTRATADA aguardar deliberação do mesmo para prosseguir nas atividades daí decorrentes.

Os pedidos de alteração nos projetos, especificações ou detalhes de execução, acompanhados dos respectivos orçamentos comparativos, serão submetidos ao CONTRATANTE, por escrito, em 03 (três) vias, não sendo permitido à CONTRATADA proceder modificação antes da anuência do CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá, ao final da obra, providenciar a atualização dos projetos seguindo fielmente o que foi executado (as built) e fornecer, para arquivo do CONTRATANTE, 02 (dois) jogos físicos de cópias e via eletrônica (.dwg) de todos os projetos atualizados, bem como seus originais, inclusive e quando for o caso, os oriundos de detalhamentos e de modificações eventualmente ocorridas no decorrer da obra por exigência de outros órgãos para tal competentes, com autenticação de aprovação.

1.10 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A CONTRATADA obriga-se a utilizar a mais moderna aparelhagem e os materiais de melhor qualidade na execução dos serviços.

A CONTRATADA deverá operar como uma organização completa, fornecendo todo o material, mão de obra, ferramentas, equipamentos e transportes necessários à execução das obras, dos serviços e das instalações.

Os materiais a empregar serão sempre de primeira qualidade, entendendo-se como tal, a gradação de qualidade superior, quando existirem diferentes gradações de qualidades de um mesmo produto.

Comprovada a aplicação de material alternativo sem autorização oficial prévia, a CONTRATADA será obrigada a demolir tais serviços e substituir devidamente os materiais.

O CONTRATANTE reserva-se no direito de, em qualquer época, testar e submeter a ensaios qualquer peça, elemento ou parte da construção, podendo rejeitá-las observadas as normas e especificações da ABNT.

1.11 - EXECUÇÃO DAS OBRAS, DOS SERVIÇOS E DAS INSTALAÇÕES

A CONTRATADA se obriga a executar as obras, serviços e instalações constantes

das especificações, dos projetos, e dos detalhes aprovados.

Os serviços a executar serão aqueles previstos nos elementos técnicos constantes do Projeto Básico.

Além dos detalhes da obra propriamente dita, deverão ser rigorosamente observadas pela CONTRATADA as Especificações e normas da ABNT.

Todo e qualquer serviço, ainda que conste tão-somente das especificações, dos projetos ou dos detalhes fornecidos à CONTRATADA, será considerado objeto do Contrato.

Quaisquer dúvidas da CONTRATADA previamente levantadas, poderão ser esclarecidas pelo CONTRATANTE, descabendo dessa forma, qualquer alegação quanto ao entendimento parcial ou equivocado da execução das obras, serviços, instalações e materiais.

1.12 - DESPESAS A CARGO DA CONTRATADA

Correrão por conta da CONTRATADA todas as despesas inerentes às atividades da obra, notadamente serviços gerais, transportes, materiais, mão de obra, inclusive encargos sociais e trabalhistas, impostos e seguros, despesas eventuais e quaisquer outros que se fizerem necessários à execução dos serviços contratados.

1.13 - CONTRATAÇÃO COM OUTROS FORNECEDORES

O CONTRATANTE se reserva no direito de contratar, com outras empresas, serviços diversos dos abrangidos pelo Contrato objeto desta licitação, para a execução no mesmo local.

A CONTRATADA não poderá opor quaisquer empecilhos à introdução de materiais na obra ou à execução de serviços por outras empresas.

1.14 - CORREÇÕES E FALHAS

No período entre os recebimentos provisório e definitivo a CONTRATADA deverá corrigir, com a presteza necessária, todas e quaisquer falhas construtivas verificadas pelo CONTRATANTE.

1.15 - GARANTIAS

A CONTRATADA, nos termos da legislação pertinente, responderá durante o prazo de 05 (cinco) anos, a partir da aceitação definitiva da obra, por sua solidez e segurança.

1.16 - LIMPEZA GERAL

A limpeza da obra deverá ser feita diariamente, não sendo permitido o acúmulo de entulhos dentro da obra.

1.17 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA alocará, para a direção do canteiro de obras, profissionais devidamente habilitados que deverão estar presentes na obra diariamente, respondendo, a qualquer tempo, pela integridade do canteiro e dos serviços ali executados.

2- DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

PROJETOS

Para a execução da obra, o CONTRATANTE fornecerá o projeto arquitetônico. Todos os projetos executivos e detalhes necessários à consecução completa da obra, deverão ser desenvolvidos concomitantemente com a execução dos serviços, sendo submetido à aprovação do CONTRATANTE e devendo ainda serem eles aprovados pela CONTRATADA, nos órgãos competentes. É também de responsabilidade da CONTRATADA o requerimento e obtenção das licenças necessárias à execução da reforma bem como todas as Anotações e/ou Registros de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou (RRT), de todos os projetos executivos, dos levantamentos com detalhamento técnico, adequações e da execução dos serviços propostos, bem como o pagamento das taxas e aprovações (inclusive Prefeitura Municipal, CAU, CREA, etc).

- PROJETO COMO CONSTRUÍDO (“AS BUILT”)

Ao final da reforma, antes da sua entrega provisória, a CONTRATADA deverá apresentar o respectivo “as built”, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data).

2º) caderno contendo as retificações e complementações das Discriminações Técnicas do presente Roteiro, compatibilizando-as às alterações introduzidas nas plantas.

Não será admitida nenhuma modificação nos desenhos originais dos projetos, bem como nas suas Discriminações Técnicas.

Desta forma, o “as built” consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, devidamente autorizadas pelo CONTRATANTE, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Roteiro.

- PLACAS DE OBRA

Será de responsabilidade da CONTRATADA providenciar a confecção e afixação das placas de obra, com os responsáveis técnicos pelo projeto e execução, em local visível, de acordo com as exigências do CREA ou CAU, da Prefeitura Municipal, e do CONTRATANTE.

-PROTEÇÕES

Os locais onde será efetivada a reforma deverão ser suficientemente e adequadamente protegidos.

- DEMOLIÇÕES E INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Os serviços de demolições e remoções, se necessários, deverão ser executados manual, cuidadosa e progressivamente, utilizando-se ferramentas portáteis. O uso de ferramentas motorizadas dependerá de autorização do CONTRATANTE. Cuidados especiais deverão ser tomados para evitar queda de materiais no momento das demolições.

Todas as extremidades de tubulações (hidráulicas, elétricas, de cabeamento, etc.) deverão ser devidamente tapadas, imediatamente após a retirada das peças, antes do início das demolições. Os plugs a serem utilizados deverão impedir a passagem e entrada de entulhos, assim como pó, água e outros detritos.

A CONTRATADA deverá prever proteções em volta das áreas a serem trabalhadas. Estas proteções serão removíveis e executadas de forma a resguardar contra qualquer tipo de acidente.

A área de trabalho deverá ser limpa pelo menos uma vez por dia, devendo ser instalados contêineres específicos para depósito de entulhos, em local acordado com a CONTRATANTE.

Os contêineres com entulhos deverão ser periodicamente removidos do canteiro e encaminhadas às áreas de deposição liberadas pelo órgão regional competente.

O CONTRATANTE definirá a destinação dos materiais de demolição reaproveitáveis.

As demolições deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica e serão tomados todos os cuidados de forma a serem evitados danos às pessoas, edificações vizinhas e ao próprio prédio.

Será de inteira responsabilidade da CONTRATADA todos e quaisquer danos que porventura venham a ocorrer a vizinhos, ao próprio prédio ou a móveis e equipamentos que ocupam ou ocuparem o prédio, até a sua entrega definitiva.

As demolições deverão ser efetuadas em conformidade com o anteprojeto e com um grau de cuidado tal que não danifique os elementos que permanecerão incorporados à edificação.

Todo o material demolido ou desmontado com salvamento deverá ser entregue ao Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região, em local a ser definido pela Administração, na cidade de Goiânia.

- INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Toda instalação de energia, água e outros, que se fizerem necessários à execução dos serviços ora contratados serão de responsabilidade da CONTRATADA.

- SERVIÇOS GERAIS INTERNOS

Carga e transporte manual

A carga e o transporte de material deverão ser feitos de forma a não danificar as instalações vizinhas, e em horário a ser determinado pelo CONTRATANTE.

Carga e transporte mecanizado

É de responsabilidade da CONTRATADA, toda a carga e transporte mecanizado, que deverá ser feito obedecendo-se as normas de segurança do trabalho.

Instalação de proteções

É de responsabilidade da CONTRATADA, a execução das proteções necessárias, assim como a sua segurança, atendendo as prescrições da NR 8.

Andaimes

É de responsabilidade da CONTRATADA, a execução dos andaimes necessários, assim como a sua segurança, atendendo as prescrições da NR 8.

Outros

Todas as despesas, diretas e indiretas, com equipamentos, EPI, EPC e pessoal é de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

ALVENARIA

- MATERIAIS

- TIJOLOS

Serão de barro, de primeira qualidade, maciços ou furados, bem cozidos, leves e duros, de dimensões uniformes e não quebradiços.

Deverão satisfazer as características das Normas Brasileiras. As faces deverão ser planas e as arestas lisas.

Utilizar blocos cerâmicos 10x20x20 cm, oito furos retangulares, com as seguintes características: (NBR 7171 e NBR 8545);

- tolerâncias dimensionais: 3mm;

- desvio de esquadro: 3 mm;

- empenamento: 3 mm;

As peças deverão estar bem cozidas, apresentar faces planas e arestas vivas. As elevadas porcentagens de quebras no empilhamento e variação acentuada de tamanho indicam má qualidade do material.

- ARGAMASSAS

O preparo de argamassa deverá ser executado de preferência mecanicamente, devendo durar no mínimo 90 segundos a partir do momento em que todos os componentes forem lançados na betoneira ou no misturador. O amassamento poderá ser manual quando a quantidade de argamassa o justificar, ou quando ela estiver em pastas.

O amassamento manual será feito em área coberta, sobre estrado de superfície plana, limpa e impermeável.

Deverão ser preparadas as quantidades na medida das necessidades dos serviços para uso diário, não podendo ser empregada endurecida antes do início do seu uso.

Não poderá ser usada argamassa retirada ou caída das alvenarias, e será proibida a operação de argamassa previamente endurecida. A areia usada na argamassa deverá ser quartzosa, isenta de argila, gravetos, mica, impurezas orgânicas, etc.

- EXECUÇÃO

Para o assentamento de tijolos será aplicada argamassa de cimento, cal e areia 1:4. Nas primeiras fiadas, deverá conter impermeabilizante.

Devido as diferenças de características dos materiais empregados, deverão ser apresentadas amostras executadas com outro traço, para a escolha do CONTRATANTE.

As juntas de argamassa entre as faces laterais dos tijolos e entre cada fiada deverão ser uniformes e sua espessura poderá variar entre 0,5 e 1,5 cm. Após a colocação dos tijolos as juntas serão cavadas a colher, para melhor aderência do revestimento. As fiadas serão perfeitamente alinhadas e aprumadas. As paredes depois de revestidas, deverão ter espessuras indicadas nos projetos. Sempre quando possível, as paredes mestras e secundárias serão levantadas simultaneamente. As paredes assentadas sobre vigas contínuas deverão ser distribuídas uniformemente, não sendo permitido diferença na altura da parede em execução, superior a 1,00 metro. As paredes serão amarradas nos pilares através de pontas de ferro de ¼" de diâmetro, embutidas nos pilares e salientes 40 cm.

As paredes que não forem de sustentação, serão interrompidas 02 fiadas antes do elemento estrutural superior correspondente. Este espaço será preenchido 08 dias depois, com tijolos maciços dispostos obliquamente e fortemente apertados em baixo, contra a alvenaria já existente, e em cima, contra o elemento estrutural.

Em qualquer vão haverá vergas, de concreto armado que ultrapassarão no mínimo 25 cm de cada lado do vão, se possível. Quando os vãos se distanciarem um do outro de menos de 2 m, as vergas cobrirão todos os vãos.

Deverá ser observado também aplicação de contravergas na parte inferior das janelas, com as mesmas características de aplicação descritas acima.

REVESTIMENTO INTERNO DE PAREDES

Chapisco

A argamassa de chapisco deverá ser de cimento e areia grossa úmida, com traço em volume 1:3 e solução aquosa à base de PVA (Rhodopás ou similar em proporção recomendada pelo fabricante).

Aplicação: Limpar as superfícies a serem chapiscadas. Umedecer a alvenaria. As superfícies de concreto não devem ser umedecidas, exceto quando a umidade relativa do ar for muito baixa. Aplicar utilizando rolo de espuma para pintura texturada. A quantidade de material deve ser suficiente para cobrir totalmente a alvenaria e o concreto.

Emboço/Reboco

A argamassa deverá ser, preferencialmente, pré-fabricada, certificada e normatizada, e utilizada dentro do prazo de validade.

Emboço de cada parede só poderá ser iniciado 14 dias após execução das alvenarias e 24 horas após execução do chapisco, e depois de embutidas as tubulações elétricas e hidráulicas.

Executar a colocação de taliscas (pedaços de madeira de 15x5 cm ou azulejo cortado), assentados com a mesma argamassa do reboco, distanciadas de 1,5 a 2,5 m, e perfeitamente aprumadas.

Em casos onde o clima esteja excessivamente quente e seco, umedecer as superfícies de alvenaria antes de executar o revestimento.

Imediatamente antes da aplicação da argamassa, executar as mestras (guias).

Aplicar a argamassa de modo sequencial em trechos contínuos delimitados por duas mestras. Esta aplicação deverá ser feita pela projeção enérgica do material contra a base, de modo a cobrir a área de maneira uniforme e com espessura superior a 30 mm, e compactada com a colher de pedreiro.

Em seguida sarrafear (após esperar atingir o ponto) e desempenar, aguardando-se os intervalos de tempo mínimo, de tal forma que a operação não seja feita com revestimento muito úmido, evitando-se que a evaporação posterior da água em excesso induza o aparecimento de fissuras. O desempenho poderá ser feito com umedecimento através de respingos de brocha saturada em água, evitando-se excesso de pasta que pode ocasionar retração e fissuras.

Eventualmente, a critério do CONTRATANTE poderá ser utilizada argamassa de cimento e areia, com traço 1:3 ou cimento, cal e areia no traço 1:2:9.

Nos locais onde for utilizada pintura epóxi, não deverá ser utilizada cal na argamassa.

É vedada a utilização de saibro na argamassa.

As paredes externas a serem revestidas terão suas irregularidades corrigidas devendo apresentar, ao final do serviço, superfície plana e regular.

Acabamentos de Paredes Internas

As paredes em geral terão acabamento argamassa (reboco), emassamento e pintura conforme descrição no item correspondente.

PISO

- LASTRO DE CONCRETO

A camada de regularização deverá ser executada em concreto impermeabilizado com uma espessura variável, observando-se caimentos necessários para os ralos. Antes de sua execução, deverão ser tomadas providências que garantam a perfeita adesão ao substrato, com a aplicação de adesivo acrílico ou equivalente técnico que promova a adequada ponte de aderência.

Ao final da execução do enchimento a superfície deverá estar adequada ao assentamento do revestimento, sem ondulações ou saliências.

-Piso cerâmico

Os pisos serão revestidos com cerâmica de 1ª linha, com tipo, cor e modelos a no padrão existente no local.

Procedimentos para assentamento de piso cerâmico:

Limpar muito bem toda a área onde será assentado o piso cerâmico;

O assentamento do piso será feito de modo a deixar juntas perfeitamente alinhadas;

As juntas obrigatórias deverão ser preenchidas com emprego de rejunte de primeira qualidade.

Para o assentamento dos pisos deverá ser usada argamassa com cola de boa qualidade conforme especificações do fabricante.

A superfície onde será feito o assentamento do piso deverá estar limpa, isenta de pó e de partículas soltas estando perfeitamente nivelada.

O revestimento do piso deverá passar sempre por baixo do rodapé ou do revestimento cerâmico de parede.

Após a pega da argamassa de assentamento, as peças serão testadas por percussão para conferir a perfeita aderência.

A CONTRATADA deverá deixar na obra, devidamente embalados, uma reserva de materiais para futuros reparos e substituição.

Deverão ser utilizados revestimentos impermeáveis e antipoluentes nos ambientes internos, de fácil limpeza e que favoreçam o conforto térmico e acústico das edificações e observar demais normas que constam na **Resolução nº 103/2012** do Conselho Superior da Justiça do Trabalho – CSJT.

- SOLEIRA

Em todo local onde houver mudança de piso deverá ser aplicada soleira em granito de primeira qualidade, no padrão e cor definido pelo CONTRATANTE.

- IMPERMEABILIZAÇÕES

Através da impermeabilização, deverá ser garantida a estanqueidade, durabilidade e salubridade em todos os ambientes.

Para a impermeabilização flexível a ser aplicada, a superfície deverá ser preparada adequadamente para o recebimento de complementos necessários à aplicação do aditivo impermeabilizante indicado.

Todos os procedimentos serão executados por mão de obra especializada, com materiais de qualidade comprovada, conforme recomendações do fabricante e de acordo com as especificações normativas.

- FORRO GESSO

Deverá ser executado forro de gesso em placas de acordo com definições de projeto e o padrão existente, assentados por mão de obra especializada. A estrutura de sustentação deverá suportar o carregamento do forro com segurança. Juntas de dilatação e tabicamentos serão executados de modo a impedir o surgimento de trincas e outras patologias. Toda a execução deverá ser processada de forma perfeita, devendo ao final permitir uma aparência homogênea com acabamento ótimo, para recebimento da pintura.

As recomposições a serem realizadas nos demais forros deverão manter as características e padrões existentes.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As recomendações a seguir serão aplicadas, conforme definição do CONTRATANTE.

A - CONDIÇÕES GERAIS

A rede elétrica deverá ser readequada em conformidade com o projeto elétrico executivo a ser apresentado previamente para aprovação do contratante

O sistema de ar condicionado deverá ser modificado de forma que vise uma melhor distribuição da carga térmica das instalações que compõem o espaço.

Tais serviços e materiais deverão estar de acordo com a NR 10, a ABNT, as normas da CELGPAR (holding Companhia Celg de Participações do Estado de Goiás), com todas as recomendações e exigências dos órgãos competentes e de modo geral com todas as normas de projeto vigentes no país.

De preferência as instalações deveram ser aparentes com elementos de primeira linha, exceto quando houver alguma impossibilidade arquitetônica; nesses casos, a empresa contratada se compromete a realizar o serviço de maneira que não altere a estética e nem a segurança do ambiente.

Os serviços nas instalações elétricas deverão ser executados em eletrodutos, metálicos ou não metálicos, os quais deverão ser de primeira qualidade.

Nos eletrodutos só devem ser instalados condutores isolados, cabos unipolares ou cabos multipolares, porém admitir-se-á a utilização de condutor nu em eletroduto isolante exclusivo, quando tal condutor destina-se a aterramento.

Todos os eletrodutos metálicos deverão ser aterrados, a fim de evitar o perigo de choques.

Os eletrodutos só devem ser cortados perpendicularmente ao seu eixo, sendo que toda rebarba suscetível de danificar a isolação dos condutores, deve ser retirada.

Quando houver necessidade de se fazer curvas na instalação das eletrocalhas e perfilados, as mesmas deverão ser feitas em ângulo, evitando assim o seccionamento da isolação dos condutores.

É vedado o uso, como eletroduto, de produtos que não sejam expressamente apresentados e comercializados como tal. Essa proibição inclui produtos comercializados por fabricantes de mangueiras.

Nas instalações elétrica em geral somente será admitido eletrodutos (quando o mesmo for de pvc), não-propagantes de chamas.

Somente serão admitidos em instalações embutidas os eletrodutos que suportem os esforços de deformação característicos da técnica construtiva utilizada.

Em qualquer solicitação, as eletrocalhas, perfilados e eletrodutos devem suportar solicitações mecânicas, químicas, elétricas e térmicas a que forem submetidos nas condições das instalações.

Os condutores deverão ser contínuos de caixa a caixa. As emendas e derivações deverão ficar dentro das caixas. Não deverão ser enfiados em eletrodutos rígidos condutores emendados ou cujo isolamento tenha sido danificado.

A recomposição de condutores, quando necessária, deverá ser feita com fita isolante ou outro material designado pela normatização, e, somente em caixas de passagem e ou derivação.

As dimensões internas dos eletrodutos e respectivos acessórios de ligação devem permitir instalar e retirar facilmente os condutores ou cabos após a instalação dos eletrodutos e acessórios.

Todos os circuitos deverão ser aterrados ou vinculados a circuitos de proteção conforme descrição das normas vigentes.

Os pontos elétricos a serem instalados deverão ser entregues testados, certificados e em perfeito funcionamento.

Todos os circuitos elétricos deverão ser balanceados com a menor diferença de tensão possível e os mesmos deverão estar devidamente identificados.

As emendas consideradas "simples" podem ser executadas com a utilização de alicate universal, alicate de bico, canivete ou estilete. Já as conexões devem ser feitas por soldagem ou por contato à pressão.

As emendas ou conexões devem permitir a passagem da corrente elétrica sem perdas de energia (perdas por efeito joule) bem como estar em condições de suportar os esforços provocados por correntes de valores iguais às capacidades de condução de corrente e por correntes de curto circuito determinadas pelas características dos dispositivos de proteção. As emendas e derivações devem assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente.

A CONTRATADA será responsável pela execução e perfeito funcionamento de toda a instalação.

Quaisquer danos que venham a ocorrer à própria edificação, de prédios vizinhos ou a terceiros, em decorrência dos serviços aqui especificados serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA e deverão ser devidamente recuperados, quais sejam: recomposição de paredes revestimentos, pinturas, calçadas, instalações elétricas, telefônicas, instalações de redes de dados, etc.

Todos os eletrodutos devem ser rosqueáveis. As conexões serão obrigatoriamente do mesmo material do eletroduto.

Os eletrodutos serão instalados de modo a não formar cotovelos, apresentando, outrossim, uma ligeira e contínua declividade para as caixas.

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo, abrindo-se nova rosca na extremidade a ser aproveitada e retirando-se cuidadosamente todas as rebarbas deixadas nas operações de corte e de aberturas de roscas.

Qualquer emenda deve garantir resistência mecânica equivalente a do eletroduto, vedação suficiente, continuidade e regularidade da superfície interna.

Os eletrodutos devem ser fixados às caixas de passagem ou de derivação por meio de buchas e contra-buchas (arruelas ou porcas) nas bitolas adequadas, para evitar se soltem por ocasião dos trabalhos de alvenaria, concretagem, etc.

As tubulações da malha das tomadas de piso serão feitas com eletrodutos pré-zincados de dimensões apropriadas.

Todos os acessórios necessários para uma perfeita instalação dos eletrodutos deverão ser usados, tais como: luva de arremate, distanciadores, junção, curva vertical 90, tampão para caixa e conector para eletroduto, diversos tipos de abraçadeiras, conforme o caso.

Os eletrodutos deverão estar perfeitamente alinhados, para melhor adequação nas Caixas de Passagem e nas Caixas de Tomada.

Não será permitida uma ocupação maior do que 40% para os eletrodutos que contenham mais de três condutores.

Os condutores nas instalações internas serão do tipo mais apropriado para circuitos de energia normal. Para os circuitos de energia estabilizada deverão ser utilizados cabos flexíveis.

Os condutores nas instalações externas serão do tipo Sintenax, com isolamento compatível.

Serão empregados condutores de marcas consagradas.

Os condutores deverão ser instalados de forma a evitar que sofram esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, isolamento ou revestimento.

As emendas e derivações dos condutores deverão ser executadas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de conectores apropriados, as emendas serão sempre efetuadas em caixas de passagem. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas será cuidadoso, só podendo ocorrer nas caixas.

O isolamento das emendas e derivações deverá ter características no mínimo equivalentes às dos condutores utilizados, sendo que as emendas em caixas no piso deverão ser efetuadas com fita isolante, tipo auto fusão.

As ligações dos condutores aos bornes dos barramentos deverão ser feitas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente.

Todos os condutores deverão ser ligados às régua de bornes ou aos equipamentos de proteção por meio de conectores terminais tipo ilhós.

Todos os condutores com seção superior a 10mm² deverão ser cabos. Todos os condutores deverão ser instalados de maneira que, quando completada a instalação, o sistema esteja livre do curto-circuito.

A instalação dos condutores de terra deverá obedecer às seguintes disposições:

- O condutor será tão curto e retilíneo quanto possível, sem emendas e não conter chaves ou quaisquer dispositivos que possam causar sua interrupção.
- Serão devidamente protegidos por eletrodutos rígidos, exceto na malha de aterramento onde a cordoalha será instalada diretamente no solo.

O emprego de condutores na REDE NORMAL obedecerá a legenda de cores compatíveis, de forma a proporcionar perfeita identificação.

O emprego de condutores na REDE ESTABILIZADA obedecerá a legenda de cores compatíveis, de forma a proporcionar, perfeita identificação.

Em todas as caixas de passagem ou derivações nas eletrocalhas os condutores serão obrigatoriamente identificados empregando-se para tanto anilhas plásticas.

As derivações (jampeamentos) deverão obedecer aos circuitos próprios de cada tomada, principalmente o condutor neutro, que deverá ter o cuidado de pertencer ao circuito que está sendo derivado. Identificar com anilhas as extremidades dos condutores junto às tomadas, interruptores, etc.

Todos os condutores elétricos devem estar dispostos e marcados de modo a permitir sua identificação quando da realização de verificações, ensaios, reparos ou modificações das instalações.

Todos os condutores deverão ser identificados através do sistema de cores padronizados pelas normas vigentes.

Os condutores de neutro não podem ser comum a mais de um circuito, devendo cada circuito ter seu cabeamento de neutro próprio.

Todos os quadros serão providos de barramentos de fases, neutro e terra.

Os barramentos serão constituídos por peças rígidas de cobre eletrolítico nu, com pintura epóxi, cujas diferentes fases, neutro e terra serão caracterizadas por cores.

Os barramentos de todos os quadros deverão ser pintados nas cores respectivas.

Todos os barramentos deverão ser instalados com isoladores em epóxi 20X20cm, 20X30mm ou compatíveis com sua capacidade e dimensões.

A escolha dos quadros de distribuição deverá ser feita de modo que a tensão aplicada nas barras de fase seja a máxima possível para que não haja a formação de arco elétrico ou fuga de corrente.

A escolha dos quadros de distribuição deverá ser feita de modo que a corrente máxima a circular no barramento não provoque o aquecimento excessivo nelas, nos componentes a elas conectados e no ar interno.

Todas as eletrocalhas que servem de passagem para os cabos que adentram nos quadros de distribuição devem estar acondicionadas com tampas de perfeito encaixe, fazendo assim a isolação total dos condutores. Tal eletrocalha, quando metálicas, devem ser isoladas e aterradas.

Todos os cabos interligados aos circuitos de proteção que fazem as ligações internas dos quadros de distribuição devem estar separados por cores e agrupados por braçadeiras. Nenhum grupo de cabo deve ficar solto dentro do quadro de distribuição.

Todos os circuitos devem ser protegidos por disjuntor termomagnético.

Os circuitos especiais devem ser protegidos por disjuntor diferencial residual monopolar individual.

Todos os circuitos e as cargas deverão estar perfeitamente identificados nos quadros de distribuição.

Obrigatoriamente, a parte energizada do barramento deverá ser coberta por tampa de acrílico de modo a proteger e isolar o barramento central de contato acidental.

Os interruptores/tomadas/canaletas/luminárias deverão ser de marcas consagradas no padrão existente, sendo que os elementos que forem transferidos de local para atender a nova configuração do ambiente, deverão estar em perfeito funcionamento.

As tomadas de energia normal instaladas na parede deverão ser, obrigatoriamente, 2P+T, universal.

As tomadas de energia estabilizada deverão possuir cor diferenciada das demais tomadas, preferencialmente na cor vermelha.

As tomadas de energia estabilizada deverão ser identificadas de modo a se destacarem das tomadas normais.

As tomadas de energia normal instaladas nas caixas de piso ou no Sistema Rodaflex deverão ser, obrigatoriamente, 2P+T, Universal.

As caixas embutidas em alvenaria serão em ferro esmaltadas, nas dimensões compatíveis, e deverão facear o revestimento da alvenaria e estar niveladas e apuradas.

A fixação de interruptores e tomadas nas caixas será feita por parafusos metálicos zincados.

As caixas de interruptores e/ou tomadas, quando próximas de alisares, serão localizadas, no mínimo a 0,10m dos mesmos.

As diferentes caixas de uma mesma sala serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a não apresentarem discrepâncias sensíveis no seu conjunto.

As caixas de passagem no piso serão caixas do tipo Caixa de Passagem e atenderão todas as instalações de rede elétrica (normal e estabilizada) e rede estruturada.

As Caixas de Tomadas serão instaladas conforme as normas e com aprovação prévia do CONTRATANTE.

Todas as caixas embutidas no piso tipo Caixa de Tomadas deverão ser isoladas eletricamente e separadas fisicamente a rede de energia (normal + estabilizada) com a rede estruturada, utilizando-se de divisores internos de separação, caso seja necessário.

As luminárias a serem remanejadas deverão apresentar acionamentos independentes, adequados ao *layout* definido pelo Contratante.

Em cada estação de trabalho deverá ser previsto 2 tomadas comuns, 2 tomadas estabilizadas e 2 tomadas de dados.

B- DESCRIÇÕES DOS SERVIÇOS

Os serviços elétricos objeto deste termo de referência compreendem as adequações para instalação do cabeamento elétrico; instalação de pontos de tomadas normal e pontos de tomadas estabilizadas; pontos de acesso para a rede de dados, pontos para telefone e pontos para rede de informática; pontos de alimentação para o ar condicionados e pontos de iluminação embutida no teto de gesso nas salas que serão construídas de acordo com os projetos apresentados. As tomadas estabilizadas deverão ser instaladas a 30 cm do chão próximas as estações de trabalho de informática. Os pontos de dados devem ser instalados junto as tomadas estabilizadas, devendo toda a rede de informática ser interligada adequadamente à sala técnica, devendo ao final ser testada, certificada, etc..

VIDRAÇARIA

Aplicar vidros no padrão existente, utilizando mão de obra especializada.

ESQUADRIAS

As esquadrias, portas de madeiras, portas de vidros e batentes, devem ser adequados ao novo piso, evitando que as mesmas raspem no chão. As folhas devem ser retiradas, adequadas ou trocadas e reinstaladas.

AR CONDICIONADO

Climatizador de ar, tipo Split, voltagem 220 V, com controle remoto.

Os equipamentos deverão ser entregues testados e em perfeito funcionamento, com as seguintes características mínimas: controle remoto sem fio e com visor de cristal líquido, função desumidificação, painéis com LED's indicativo, tecla de emergência, direcionamento de ar vertical automático, gabinete que não enferruja, compressor rotativo, aletado, resistente a corrosão. Garantia de, no mínimo, 12 meses para todos os equipamentos e de 3 anos para os serviços de instalação.

A CONTRATADA arcará com todas as despesas relativas à instalação dos aparelhos de ar condicionado, incluindo o fornecimento dos materiais porventura necessários para tal fim (tubulação de PVC, cobre, cabos elétricos etc).

As interligações elétricas entre o ponto de força (quadro de distribuição) e o equipamento devem ser em eletrodutos e condutes de alumínio, obedecendo as disposições da NBR 5410 - ABNT. Os cabos condutores serão de cobre eletrolítico, classe de tensão 750V; em hipótese alguma deverão ser reaproveitados os cabos de interligação elétricas existentes.

As interligações elétricas entre condensador e evaporador deverão ser em fio tripolar de dupla isolação com bitola de acordo com o equipamento. O percurso dos fios será o mesmo das tubulações de refrigerante, ambos deverão ser fixos com fita tipo "engasga-gato" da mesma cor do conjunto; em hipótese alguma deverão ser reaproveitadas os cabos de interligação elétrica existentes.

A tubulação de refrigerante será em cobre fosforo so sem costura, desoxidado, recozido, conforme ASTM B88, espessura tipo L, devendo a parte interna estar limpa, seca e livre de corrosão, preferencialmente sem emendas de solda. Para conexão das tubulações entre as unidades internas e externas, devem ser usados sistemas de flanges e porcas curtas, em hipótese alguma deverão ser reaproveitadas as tubulações existentes.

A fixação da condensadora deverá ser efetuada com suporte próprio em alumínio, fixado às alvenarias através de bucha e parafuso sextavado, com suportabilidade adequada ao peso do equipamento e ao local de fixação.

Toda a tubulação deverá ser isolada com mangueira de espuma elastomérica e revestidas com fita de alumínio.

Para fixação e suporte das tubulações deverão ser usadas braçadeiras para tubos, obedecendo o espaçamento de 1 (um) metro. Entre a tubulação e a braçadeira deverá ser utilizada manta de borracha. Nas passagens através de paredes e vidros as tubulações devem ser revestidas de mangueira de espuma elastomérica e tubo de PVC, for mando uma bucha.

Deverão ser realizados testes, ajustes e balanceamento nos equipamentos, utilizando instrumentação adequada.

As tubulações de dreno deverão ser isoladas para não permitir condensação, deverão ser embutidas no forro de gesso e paredes e ainda deverão ser interligadas à tubulação externa do prédio e / ou a tubulação de captação de água servida (exemplo : ralos e caixas sifonadas).

RECOMPOSIÇÕES E PINTURAS

As tintas deverão ter em sua composição substâncias de comprovada qualidade, devendo satisfazer as Normas Brasileiras.

As massas para correção de superfície serão cuidadosamente preparadas e apropriadas a cada tipo de pintura.

As tintas serão de primeira linha. Nos casos em que estiverem especificados acabamentos a óleo ou esmalte, deverão ser seguidas as recomendações determinadas pelo fabricante no que se refere a base ou aparelhamento das superfícies.

As superfícies deverão ser cuidadosamente limpas e preparadas para cada tipo de pintura especificada, empregando-se mão de obra especializada e de comprovada competência.

As tintas empregadas nas paredes e prumadas deverão ter grande poder de penetração, compatíveis ao substrato que receberá a pintura e ser aplicadas num mínimo em duas demãos e deverão apresentar, após a aplicação final, uma tonalidade uniforme. O intervalo mínimo permitido entre uma demão e outra serão de 24 horas em tempo seco e 48 horas em tempo úmido.

Nas pinturas de ferro, a demão de anticorrosivo deverá formar uma película resistente, elástica e inalterável à ação de agentes agressivos.

Só será permitido o uso de solventes nos casos que se fizerem necessários, e a adição do mesmo será feita em conformidade com o fabricante da tinta a ser empregada, no que se refere a dosagem de referência. A critério do CONTRATANTE poderá ser determinado o repasse, ou mesmo, nova pintura de superfícies sem qualquer ônus para o contratante.

Fica a CONTRATADA responsável pela conservação das superfícies até a entrega final dos serviços.

Serão tomados cuidados especiais na aplicação de tintas que danifiquem superfícies vizinhas, nos casos em que houver inviabilidade de proteção, os salpicos deverão ser removidos de imediato com removedor adequado.

As pinturas serão executadas com tinta comprovadamente de primeira linha e aplicadas por mão de obra especializada.

Todo o material de pintura a ser utilizado será rigorosamente examinado pelo CONTRATANTE, devendo os diversos produtos ser de 1ª linha, nas cores indicadas pelo CONTRATANTE. No caso de dúvidas, deverá recorrer ao CONTRATANTE.

Profundas imperfeições da parede devem ser corrigidas com reboco. As imperfeições rasas da superfície devem ser corrigidas com massa acrílica (quando se tratar de área a ser pintada com tinta acrílica) ou massa corrida em áreas a serem pintadas com tinta PVA.

Manchas de gordura ou graxa devem ser eliminadas com água e detergente. Partes mofadas devem ser lavadas com uma solução 1:1 de água e água sanitária. Em seguida enxaguar a superfície e deixar secar.

As superfícies só poderão ser pintadas quando completamente enxutas.

Serão aplicadas tantas demãos quantas necessárias até que se obtenha coloração e acabamento uniforme e os serviços tenham sido aceitos pelo CONTRATANTE.

Quando necessário, o preparo das tintas será feito nas revendedoras autorizadas, com preparo feito em máquina apropriada.

Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura, tais como ferragens, aparelhos de iluminação; tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.

Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.

Deverão ser retiradas todas as trincas de reboco, que porventura existam, antes de iniciar a pintura.

Nos locais onde houver emenda no reboco, não serão aceitas lombadas ou sulcos, após a aplicação da massa.

Devem ser empregadas tintas à base de água, livre de compostos orgânicos voláteis, sem pigmentos à base de metais pesados, fungicidas sintéticos ou derivados de petróleo, nos termos da Resolução nº 103/2012 do Conselho Superior da Justiça do Trabalho – CSJT.

Obs.:

A CONTRATADA deverá providenciar a entrega de todos materiais retirados com salvamento, que não serão utilizados na reforma, em local a ser definido pelo CONTRATANTE, adequadamente protegido, sendo necessária a entrega da relação de itens ao CONTRATANTE para verificação.

Reforma para implantação da 3ª VT no Fórum Trabalhista de Aparecida de Goiânia

– PREMISSAS DE SUSTENTABILIDADE – (SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS)

SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS

Soluções construtivas a serem implementadas na reforma para implantação da 3ª VT no Fórum Trabalhista de Aparecida de Goiânia

INTRODUÇÃO

Esse documento visa atender a crescente necessidade de soluções construtivas que garantam praticidade, conforto, sustentabilidade, qualidade e eficiência, aliados à minimização de desperdícios e manutenções pós obra.

Os estudos realizados durante a elaboração dos projetos para a reforma em questão buscam o maior reaproveitamento possível dos materiais atuais, com reforma daqueles que não estejam em perfeito funcionamento e substituição, por produtos do mesmo padrão, onde haja necessidade.

Seguem alguns dos aspectos avaliados e adotados na composição do projeto:

1. Uso de lâmpadas fluorescentes:

Atitudes sustentáveis podem trazer benefícios diretos, como a economia de energia elétrica, rapidamente sentida na troca de lâmpadas incandescentes por fluorescentes.

As lâmpadas de descarga (ex.: fluorescentes, vapor de mercúrio, vapor de sódio, mistas) cobrem mais de 90% da demanda da iluminação artificial na Europa. As lâmpadas fluorescentes tubulares estão entre as fontes de luz artificiais mais amplamente usadas no mundo! A principal razão é a grande economia das lâmpadas: Elas produzem muita luz e consomem muito pouca energia. As incandescentes só convertem entre 5% e 10% da energia que utilizam em luz, contra uma média de 50% a 85% das fluorescentes. A vida útil média das lâmpadas pode chegar até 90.000 horas, tornando-as ideais para uso no setor profissional e privado.

As lâmpadas fluorescentes compactas reduzem as emissões de CO₂, em comparação com as lâmpadas incandescentes similares, em até 80 % - uma contribuição ativa para a proteção ambiental combinada com incrível redução de custo.

CONCLUSÃO

O desenvolvimento de soluções sustentáveis é um processo que, em face da exploração de recursos, do direcionamento dos investimentos e da primazia pelo desenvolvimento tecnológico, harmoniza e eleva a capacidade do ser humano em ter suas necessidades e aspirações atendidas tanto no presente quanto no futuro.

A preocupação do TRT em adotar soluções sustentáveis em seus projetos proporciona uma contribuição filosófica às futuras gerações, minimizando ao máximo os impactos destrutivos da urbanização sobre o meio-ambiente.

Goiânia, 17 de julho de 2014.
[assinado eletronicamente]

CREBILON DE ARAÚJO ROCHA FILHO
CHEFE DE NUCLEO FC-6



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO

**CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES DE ACESSIBILIDADE
DAS UNIDADES DO TRT DA 18ª REGIÃO**

1. Objetivo

Garantir o acesso amplo e irrestrito de pessoas com deficiência às dependências do Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região, através da remoção das barreiras físicas e arquitetônicas - da construção e adequação de rampas, instalação de elevadores, reserva de vagas de estacionamento e adaptação de mobiliário e de portas - e da implantação de sinalização visual, sonora e tátil, estabelecendo rotas acessíveis e a padronização de soluções para proporcionar autonomia, conforto e segurança para servidores e usuários.

2. Métodos e Critérios utilizados

Os critérios adotados nesse relatório estão baseados nas normas mais recentes de acessibilidade, NBR9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaço e equipamentos urbanos, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que devem ser rigorosamente seguidas para que a instituição se enquadre nas Leis de Acessibilidade (Lei 10.098/00 e Decreto 5.296/04) vigentes.

Foram analisados os seguintes itens: circulação externa, estacionamento, acesso, circulação interna, circulação vertical, sinalização tátil, sanitários, mobiliário e equipamentos, sinalização e comunicação visual.

3. Circulação Externa

Calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição climática, e que não provoque trepidação em dispositivos com rodas (cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê).

3.1. Inclinação Transversal: A inclinação transversal de calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres não deve ser superior a 3%.

Eventuais ajustes de soleira devem ser executados sempre dentro dos lotes.

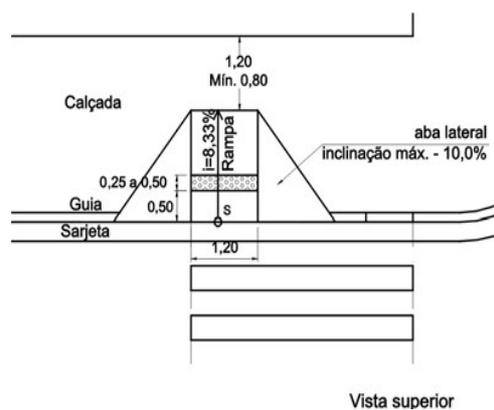
3.2. Inclinação Longitudinal: A inclinação longitudinal de calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres deve sempre acompanhar a inclinação das vias lindeiras. Recomenda-se que a inclinação longitudinal das áreas de circulação exclusivas de pedestres seja de no máximo 8,33% (1:12). Calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres que tenham inclinação superior a 8,33% (1:12) não podem compor rotas acessíveis.

3.3. Faixa Livre: Calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres devem incorporar faixa livre com largura mínima recomendável de 1,50m, sendo o mínimo admissível de 1,20 m.

As faixas livres devem ser completamente desobstruídas e isentas de interferências, tais como vegetação, mobiliário urbano, equipamentos de infra-estrutura urbana aflorados (postes, armários de equipamentos, e outros), orlas de árvores e jardineiras, rebaixamentos para acesso de veículos, bem como qualquer outro tipo de interferência ou obstáculo que reduza a largura da faixa livre. O acesso de veículos ao edifício e suas rampas não devem interferir na faixa livre de circulação.

Eventuais obstáculos aéreos, tais como marquises, faixas e placas de identificação, toldos, luminosos, vegetação e outros, devem se localizar a uma altura superior a 2,10 m.

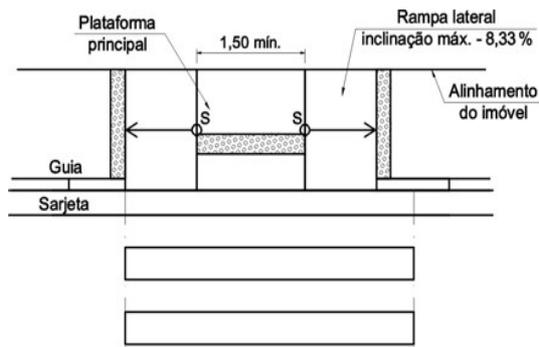
3.4. Rebaixamento de Calçadas: as calçadas devem ser rebaixadas junto às travessias de pedestres sinalizadas com ou sem faixa, com ou sem semáforo, e sempre que houver foco de pedestres. O rebaixamento deve ser executado conforme figura:



Rebaixamento de Calçadas - Exemplo NBR9050:2004

Deve ser utilizado piso de superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição climática, preferencialmente em concreto desempenado, com pavimento de resistência de 25 Mpa; deve conter piso tátil de alerta conforme especificado e deve garantir o escoamento de águas pluviais.

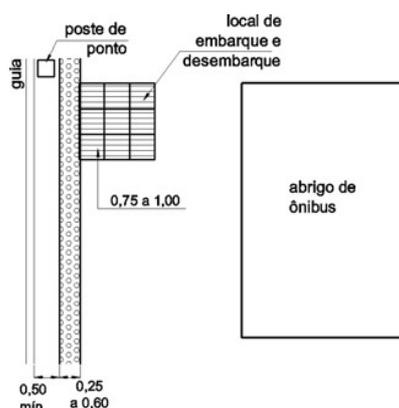
Onde a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre mínima de 80cm, deve ser feito o rebaixamento total da largura da calçada, com largura mínima de 1,50 m e com rampas laterais com inclinação máxima de 8,33%, conforme figura:



Rebaixamento Total de Calçadas - Exemplo NBR9050:2004

3.5. Piso Tátil: deve ser instalado piso tátil de alerta e direcional, em cor contrastante ao piso adjacente, onde for necessário:

- sinalização de obstáculos suspensos entre 0,60m e 2,10m de altura;
- rebaixamento de calçadas;
- início e término de rampas e calçadas;
- sinalização de desníveis;
- sinalização de pontos de ônibus.



Sinalização de Ponto de Ônibus - Exemplo NBR9050:2004

4. Estacionamento

Devem ser previstas vagas exclusivas para veículos conduzidos ou que transportem pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida em número estabelecido conforme tabela específica da NBR 9050:2004.

4.1. Localização: as vagas exclusivas para veículos conduzidos ou que transportem pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida devem possuir localização próxima ao acesso principal do edifício, garantindo que o caminho a ser percorrido pela pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida seja o menor possível e componha uma rota acessível, livre de barreiras ou obstáculos. Quando da impraticabilidade de se executar rota acessível entre o estacionamento e as entradas acessíveis, devem ser previstas vagas de estacionamento exclusivas para pessoas com deficiência, interligadas à(s) entrada(s) através de rota(s) acessível(is). As vagas devem estar localizadas de forma a evitar a circulação entre veículos .

4.2. Rebaixamento de guias: Deve ser previsto rebaixamento de guia, quando necessário, no alinhamento da faixa de circulação.

4.3. Piso: o piso deve ser regular, nivelado, firme e estável.

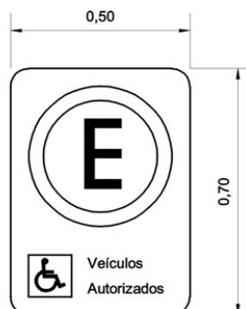
4.4. Faixa Adicional: deve ser estabelecida faixa adicional à vaga para circulação de cadeiras de rodas com largura mínima de 1,20m. Esse espaço pode ser compartilhado por 2 vagas, no caso de estacionamento paralelo, ou perpendicular, não sendo recomendável o compartilhamento em estacionamentos oblíquos.

A faixa adicional ao lado da vaga serve para embarque e desembarque da pessoa com dificuldade de locomoção em seu carro. Para se transferir do carro para a cadeira de rodas, por exemplo, ela precisa abrir completamente a porta. Vagas reservadas estreitas (sem esta faixa) impossibilitam sua utilização por estas pessoas.

4.5. Sinalização: deve existir sinalização horizontal pintada no piso e vertical identificada com placa, com o Símbolo Internacional de Acesso - SIA.

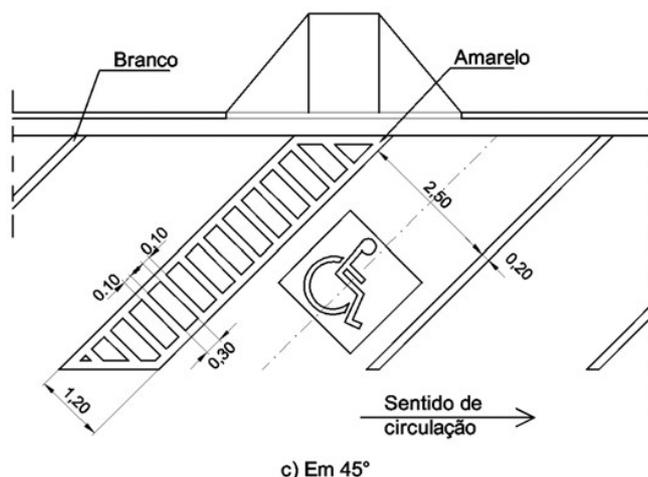


Sinalização Vertical de Vagas em Espaço Interno
Exemplo NBR9050:2004



Sinalização Vertical de Vagas em Via Pública
Exemplo NBR9050:2004

A sinalização horizontal deve ser demarcada com linha contínua na cor branca sobre o pavimento e ter o SIA (Símbolo Internacional de Acesso) pintado no piso.



Sinalização Horizontal de Vagas a 45°
Exemplo NBR9050:2004

4.6. Número de vagas: o número de vagas reservadas deve ser estabelecido segundo o Código de Obras e Edificações da cidade e a NBR9050:2004.

As vagas nas vias públicas devem ser reservadas e estabelecidas conforme critérios do órgão de trânsito com jurisdição sobre a via, respeitado o Código de Trânsito Brasileiro.

Conforme recomendação do Ministério Público Federal através da Procuradoria da República em Goiás, deve ser obedecido o Artigo 25 do Decreto Lei nº 5296 de 2 de dezembro de 2004 - Lei de Acessibilidade - determina que "Nos estacionamentos externos ou internos das edificações de uso público ou de uso coletivo, ou

naqueles localizados nas vias públicas, serão reservados, pelo menos, dois por cento do total de vagas para veículos que transportem pessoa portadora de deficiência física ou visual definidas neste Decreto, sendo assegurada, no mínimo, uma vaga, em locais próximos à entrada principal ou ao elevador, de fácil acesso à circulação de pedestres, com especificações técnicas de desenho e traçado conforme o estabelecido nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT.”

5. Acesso à edificação

Nos edifícios públicos todas as entradas devem ser acessíveis, bem como as rotas de interligação às principais funções do edifício.

Na adaptação de edificações e equipamentos urbanos existentes deve ser previsto no mínimo um acesso, vinculado através de rota acessível à circulação principal e às circulações de emergência, quando existirem.

A distância entre cada entrada acessível e as demais não pode ser superior a 50 m.

Deve ser garantido percurso livre de obstáculos, com largura recomendada de 1,50m e mínima admitida de 1,20m.

5.1. Pisos: os pisos devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição climática e não devem provocar trepidação em dispositivos com rodas (cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê).

5.1.1. Piso tátil de alerta: o piso tátil servirá como orientação para as pessoas com deficiência visual em sua locomoção.

Deve ser utilizado piso tátil de alerta, em cor contrastante a do piso adjacente, para sinalização de situações que envolvem risco de segurança, tais como indicação de mudança de plano da superfície do piso e presença de obstáculos, escadas e rampas.

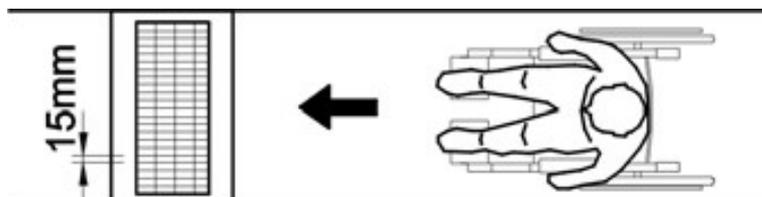
5.1.2. Piso tátil direcional: este piso deve ser utilizado quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável, como guia de caminamento em ambientes internos ou externos, ou quando houver caminhos preferenciais de circulação.

5.2. Inclinação: Admite-se inclinação transversal da superfície até 2% para pisos internos e 3% para pisos externos e inclinação longitudinal máxima de 5%.

Inclinações superiores a 5% são consideradas rampas e, portanto, devem receber tratamento específico.

5.3. Grelhas e juntas de dilatação: as grelhas e juntas de dilatação devem estar preferencialmente fora do fluxo principal de circulação.

Quando absolutamente necessárias, devem ser instaladas transversalmente em rotas acessíveis e os vãos resultantes devem ter, no sentido transversal ao movimento, dimensão máxima de 15 mm, conforme figura:



Grelha - Exemplo NBR9050:2004

Tal medida tem o objetivo de evitar possíveis acidentes, evitando que pontas de muletas e bengalas, além das rodas dianteiras da cadeira de rodas, fiquem presas causando desequilíbrio e acidentes para as pessoas que utilizam tais equipamentos para se locomover.

5.4. Tampas de caixas de inspeção e de visita: as tampas devem estar absolutamente niveladas com o piso onde se encontram e eventuais frestas devem possuir dimensão máxima de 15 mm. As tampas devem ser firmes, estáveis e antiderrapantes sob qualquer condição e a eventual textura de sua superfície não pode ser similar à dos pisos táteis de alerta ou direcionais.

5.5. Capachos: os capachos devem ser embutidos no piso e nivelados de maneira que eventual desnível não exceda 5mm.

5.6. Desníveis: devem ser evitados desníveis de qualquer natureza em rotas acessíveis.

Eventuais desníveis no piso de até 5 mm não demandam tratamento especial. Desníveis superiores a 5 mm até 15 mm devem ser tratados em forma de rampa, com inclinação máxima de 1:2 (50%), conforme figura:



Tratamento de desníveis - Exemplo NBR9050:2004

Devem ser utilizados escadas e rampas ou equipamentos eletromecânicos para vencer desníveis superiores a 1,5cm.

5.7. Rampas: as rampas devem garantir a largura livre recomendada de 1,50m, sendo admissível a largura mínima de 1,20m, com inclinação transversal de no máximo 2% em rampas internas e 3% em rampas externas.

Quando não existirem paredes laterais, as rampas devem possuir guias de balizamento com altura mínima de 0,05m executadas nas projeções dos guarda-corpos.

Devem ser previstos patamares no início e final de cada segmento de rampa com comprimento recomendado de 1,50m e mínimo admitido de 1,20m, no sentido do movimento.

Deverão existir sempre patamares próximos a portas e bloqueios.

5.8. Símbolo Internacional de Acesso - SIA: deverá ser utilizado para indicar, localizar e direcionar adequadamente a pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.

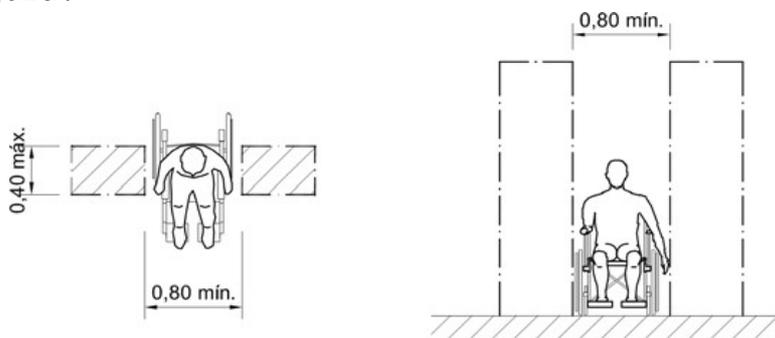
6. Circulação interna

6.1. Corredores: os corredores devem ser dimensionados de acordo com o fluxo de pessoas, assegurando uma faixa livre de barreiras ou obstáculos, conforme a NBR 9050:2004.

As larguras mínimas para corredores em edificações e equipamentos urbanos são:

- 0,90 m para corredores de uso comum com extensão até 4,00 m;
- 1,20m para corredores de uso comum com extensão até 10,00m;
- 1,50m para corredores com extensão superior a 10,00m; e
- 1,50m para corredores de uso público.

Para transposição de obstáculos, objetos e elementos com no máximo 0,40m de extensão, a largura mínima do corredor deve ser de 0,80m, conforme figura:



Transposição de Obstáculos - Exemplo NBR9050:2004

Acima de 0,40m de extensão, a largura mínima deve ser de 0,90m.

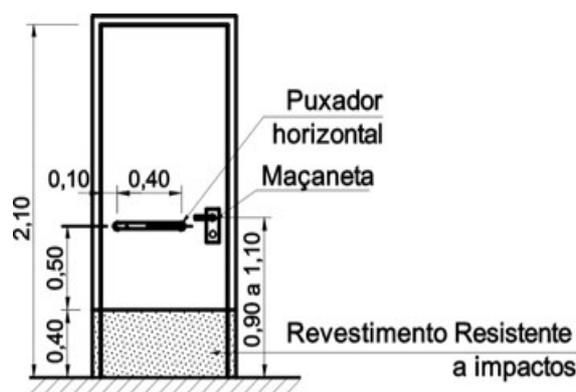
6.2. Portas: as portas, inclusive de elevadores, devem ter um vão livre mínimo de 0,80m e altura mínima de 2,10m.

Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos uma delas deve ter o vão livre de 0,80m.

O mecanismo de acionamento das portas deve requerer força humana direta igual ou inferior a 36 N.

As portas devem ter condições de serem abertas com um único movimento e suas maçanetas devem ser do tipo alavanca, instaladas a uma altura entre 0,90 m e 1,10 m.

Quando localizadas em rotas acessíveis, recomenda-se que as portas tenham na sua parte inferior, inclusive no batente, revestimento resistente a impactos provocados por bengalas, muletas e cadeiras de rodas, até a altura de 0,40 m a partir do piso, conforme figura:



Revestimento e Puxador Horizontal de Portas
Exemplo NBR9050:2004

As portas de sanitários e vestiários devem ter um puxador horizontal associado à maçaneta. Deve estar localizado a uma distância de 10 cm da face onde se encontra a dobradiça e com comprimento igual à metade da largura da porta.

6.3. Piso tátil de alerta: deve ser utilizado piso tátil de alerta, em cor contrastante à do piso adjacente, para sinalização de situações que envolvem risco de segurança, tais como indicação de mudança de plano da superfície do piso e presença de obstáculos, escadas e rampas.

O piso tátil servirá como orientação para as pessoas com deficiência visual em sua locomoção.

6.4. Piso tátil direcional: este piso deve ser utilizado quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável, como guia de caminhamento em ambientes internos ou externos, ou quando houver caminhos preferenciais de circulação.

6.5. Pisos: os pisos devem ter superfície regular, firme, contínua, estável e antiderrapante.

6.6. Inclinação: admite-se inclinação transversal da superfície de até 2%.

6.7. Grelhas e juntas de dilatação: as grelhas e juntas de dilatação devem estar preferencialmente fora do fluxo principal de circulação. Quando absolutamente necessárias, devem ser instaladas transversalmente em rotas acessíveis e os vãos resultantes devem ter, no sentido transversal ao movimento, dimensão máxima de 15 mm.

6.8. Capachos: os capachos devem ser embutidos no piso e nivelados de maneira que eventual desnível não exceda 5 mm. Tapetes devem ser evitados em rotas de acesso.

6.9. Desníveis: devem ser evitados desníveis de qualquer natureza em rotas acessíveis. Eventuais desníveis no piso de até 5 mm não demandam tratamento especial, desníveis superiores a 5 mm até 15 mm devem ser tratados em forma de rampa, com inclinação máxima de 1:2 (50%).



Tratamento de desníveis - Exemplo NBR9050:2004

Devem ser utilizados escadas e rampas ou equipamentos eletromecânicos para vencer desníveis superiores a 1,5cm.

6.10. Símbolo Internacional de Acesso - SIA: deverá ser utilizado para indicar, localizar e direcionar adequadamente a pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.

7. Rampas e escadas

Rampas e Escadarias devem atender às normas de acessibilidade e

segurança.

São características fundamentais nestes elementos que possuam estabilidade adequada, uso de materiais resistentes e permitam o acesso pleno por pessoas deficientes e/ou com mobilidade reduzida.

Nas rampas e escadas devem ser previstos elementos de segurança e referência, como corrimãos e pisos/sinalização táteis.

7.1. Rampas: a rampa de acesso e a sua inclinação devem estar de acordo com os limites estabelecidos na tabela 1.

Para inclinação entre 6,25% e 8,33% devem ser previstas áreas de descanso nos patamares, a cada 50m de percurso.

Tabela 01 - Dimensionamento de rampas

Inclinação admissível em cada segmento de rampa i %	Desníveis máximos de cada segmento de rampa h m	Número máximo de segmentos de rampa
5,00 (1:20)	1,50	Sem limite
$5,00 (1:20) < i \leq 6,25 (1:16)$	1,00	Sem limite
$6,25 (1:16) < i \leq 8,33 (1:12)$	0,80	15

A inclinação transversal da superfície não deve exceder 2% em pisos internos e 3% em pisos externos.

A largura livre mínima recomendável para as rampas em rotas acessíveis é de 1,50 m, sendo o mínimo admissível 1,20m. A projeção dos corrimãos pode incidir dentro da largura mínima admissível da rampa em até 10cm de cada lado.

Quando não houver paredes laterais as rampas devem incorporar guias de balizamento com altura mínima de 0,05m, instaladas ou construídas nos limites da largura da rampa e na projeção dos guarda-corpos, conforme figura:



Inclinação Transversal e Largura de Rampas Exemplo NBR9050:2004

No início e no término da rampa devem ser previstos patamares com dimensão longitudinal mínima recomendável de 1,50m, sendo o mínimo admissível 1,20m, além da área de circulação adjacente.

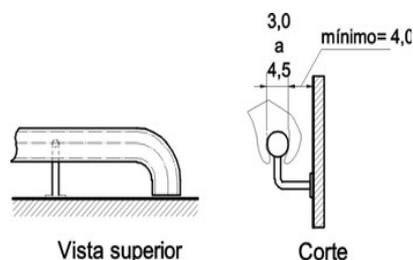
Entre os segmentos de rampa devem ser previstos patamares com dimensão longitudinal mínima de 1,20m, sendo recomendáveis 1,50m. Os patamares situados em mudanças de direção devem ter dimensões iguais à largura da rampa.

A inclinação dos patamares não pode exceder 3% em rampas externas. Deve ser prevista a sinalização tátil de alerta no início e término de rampa para a orientação da pessoa com deficiência visual.

8. Corrimãos e guarda-corpos

Os corrimãos devem ser instalados em ambos os lados dos degraus isolados, das escadas fixas e das rampas.

Os corrimãos devem ter largura entre 3,0 cm e 4,5 cm, sem arestas vivas. Deve ser deixado um espaço livre de no mínimo 4,0 cm entre a parede e o corrimão. Devem permitir boa empunhadura e deslizamento, sendo preferencialmente de seção circular, conforme figura:

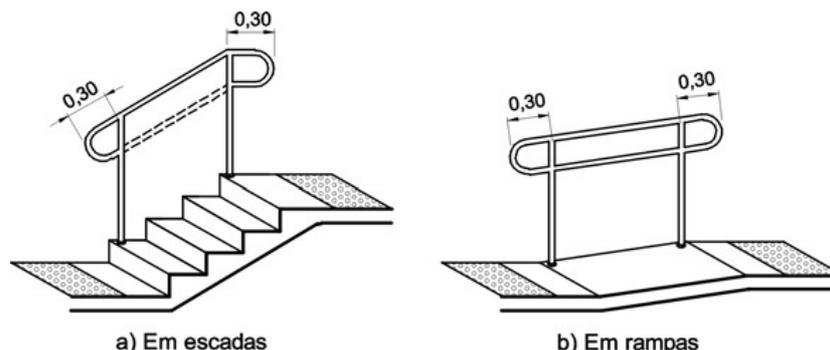


Empunhadura de Corrimãos - Exemplo NBR9050:2004

As escadas e rampas que não forem isoladas das áreas adjacentes por paredes devem dispor de guarda-corpo que atenda ao disposto na ABNT NBR 9077, associado ao corrimão, com altura de 1,05m.

Os corrimãos laterais devem prolongar-se pelo menos 30 cm antes do início e após o término da rampa ou escada, sem interferir com áreas de circulação ou prejudicar a vazão.

Em edificações existentes, onde for impraticável promover o prolongamento do corrimão no sentido do caminhamento, este pode ser feito ao longo da área de circulação ou fixado na parede adjacente, conforme figura:

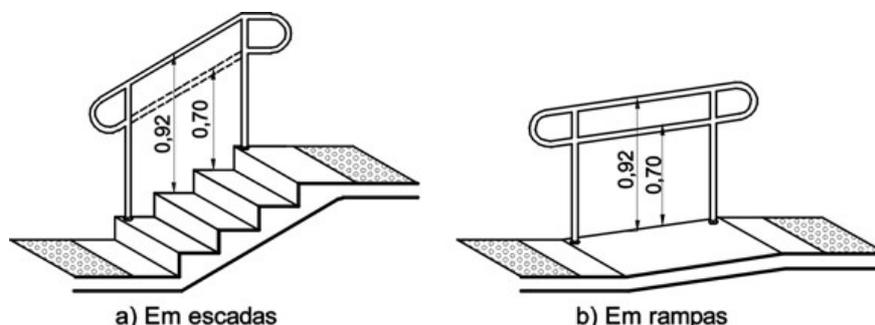


Prolongamento de Corrimãos - Exemplo NBR9050:2004

As extremidades dos corrimãos devem ter acabamento recurvado, ser fixadas ou justapostas à parede ou piso, ou ainda ter desenho contínuo, sem protuberâncias.

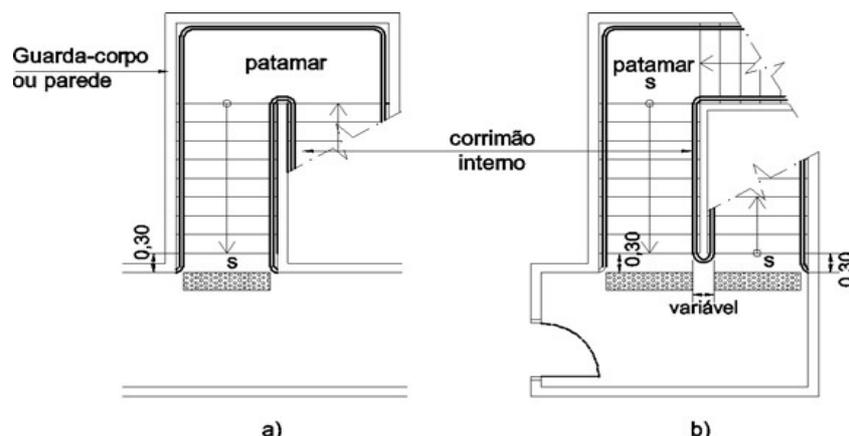
Os corrimãos devem ser instalados em duas alturas distintas, a 0,70m e 0,92m do piso. As alturas mais baixas facilitam a locomoção de crianças, pessoas de baixa estatura e usuários de cadeiras de rodas em rampas.

Para degraus isolados e escadas, a altura dos corrimãos deve ser de 0,92 m do piso, medidos de sua geratriz superior. Para rampas e opcionalmente para escadas, os corrimãos laterais devem ser instalados a duas alturas: 0,92m e 0,70m do piso, medidos da geratriz superior.



Altura de Corrimãos - Exemplo NBR9050:2004

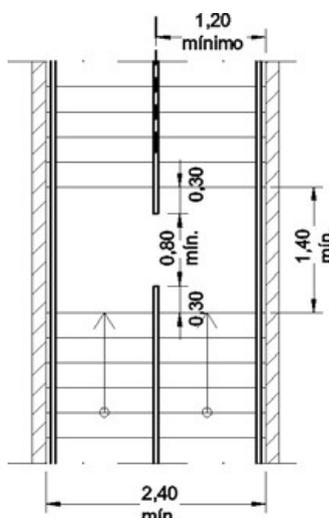
Os corrimãos laterais devem ser contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas ou rampas, conforme figura:



Corrimãos laterais em escadas - Exemplo NBR9050:2004

Quando se tratar de escadas ou rampas com largura superior a 2,40m, é necessária a instalação de corrimão intermediário.

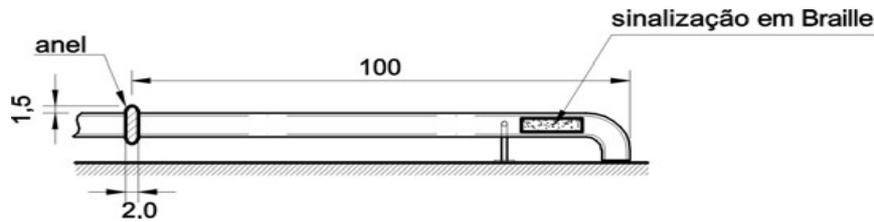
Os corrimãos intermediários somente devem ser interrompidos quando o comprimento do patamar for superior a 1,40 m, garantindo o espaçamento mínimo de 0,80 m entre o término de um segmento e o início do seguinte, conforme figura:



Corrimão Intermediário - Exemplo NBR9050:2004

Para a orientação das pessoas com deficiência visual, é recomendável a instalação de anel com textura contrastante com a superfície do corrimão, instalado 1m antes das extremidades, sinalização em Braille, informando sobre os pavimentos no início e no final das escadas fixas e rampas, instalada na geratriz

superior do prolongamento horizontal do corrimão, conforme figura:



Sinalização Corrimão - Exemplo NBR9050:2004

9. Elevadores

O elevador vertical deve atender integralmente ao disposto na ABNT NBR 13994, quanto à sinalização, dimensionamento e características gerais.

A cabine do elevador deve ter dimensões mínimas de 1,10m x 1,40m.

O elevador deve estar sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso (SIA).

As botoeiras devem possuir sinalização em Braille ao lado esquerdo do botão correspondente.

A altura para instalação das botoeiras deve ser prevista entre 0,89m até, no máximo, 1,35m do piso para que os botões estejam em alturas acessíveis a todos.

O elevador deve possuir um sinal sonoro, indicativo de cada pavimento, para orientação da pessoa com deficiência visual.

Cada pavimento deve ter uma identificação afixada em ambos os lados do batente do elevador, respeitando a altura entre 0,90m e 1,10m.

Em elevadores pequenos, com dimensão mínima de 1,10x 1,40m, deve ser previsto na parede oposta à porta, espelho que permita a visualização dos pavimentos por pessoas em cadeira de rodas.

As chamadas devem possuir registro visível e audível, e toda a operação deve emitir um sinal sonoro para a orientação da pessoa com deficiência visual. O ideal é que haja dois tipos de sons diferentes, um para subida e outro para descida.

A porta do elevador deve ter vão livre mínimo de 0,80m.
A menor das dimensões da área em frente às portas dos elevadores deve ser, no mínimo, de 1,50m além da área de abertura.

Externamente ao elevador deve haver sinalização tátil e visual informando a instrução de uso, fixada próximo à botoeira, indicação da posição de embarque e dos pavimentos atendidos.

10. Rotas de fuga

As rotas de fuga devem ter as portas de acesso sinalizadas com material fotoluminescente.

Devem ser previstas Áreas de Resgate, sinalizadas no piso com área de 0,80m x 1,20m, localizadas fora do fluxo de circulação, com boa ventilação e com instruções afixadas junto às mesmas.

Deve existir sinalização tátil e visual junto às portas das saídas de emergência, informando o número do pavimento, assim como alarmes sonoros e visuais.

A Área de Resgate deve ser sinalizada conforme a figura:

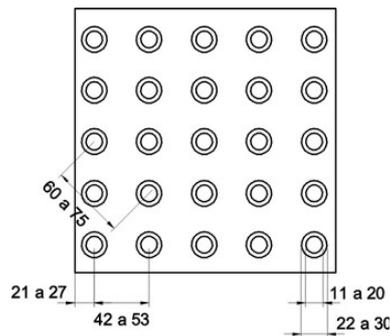


Área de Resgate para Pessoa com Deficiência
Exemplo NBR9050:2004

11. Sinalização tátil de alerta

A sinalização tátil de alerta é um recurso utilizado para avisar a pessoa com deficiência visual sobre o início e término de degraus, rampas, mudanças de plano e inclinação e escadas fixas.

O piso tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos dispostos, tendo no mínimo 0,28m de largura conforme figura:

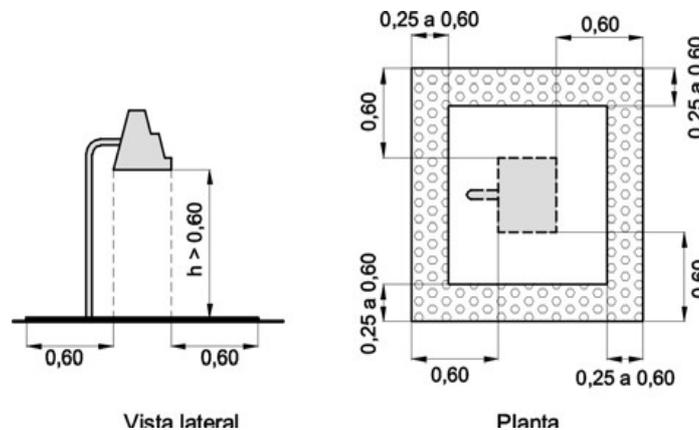


Sinalização Tátil de Alerta - Modulação do Piso
Exemplo NBR9050:2004

A sinalização tátil de alerta deve ocupar toda a extensão dos degraus, rampas e escadas, preferencialmente em cores contrastantes (amarelo ou azul) e deve ser instalada perpendicularmente ao sentido de deslocamento nas seguintes situações:

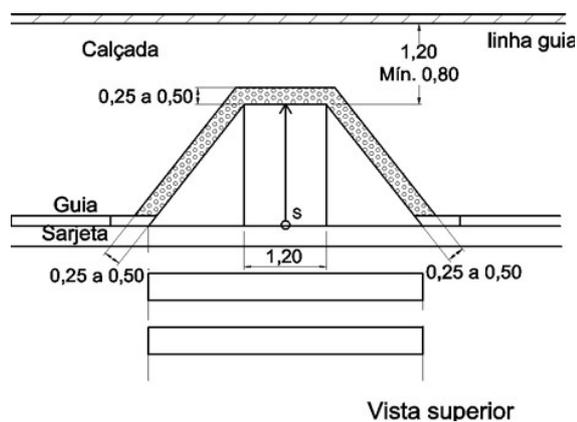
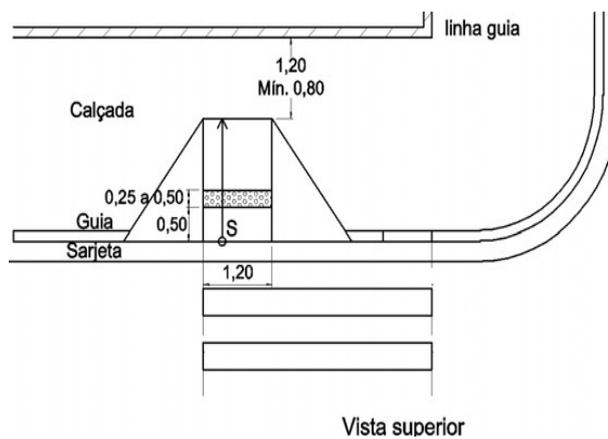
a) obstáculos suspensos entre 0,60m e 2,10m de altura do piso acabado, que tenham o volume maior na parte superior do que na base, devem ser sinalizados com piso tátil de alerta (ex.: telefones, extintores de incêndio, quadros elétricos, etc.).

A superfície a ser sinalizada deve exceder em 0,60m a projeção do obstáculo, em toda a superfície ou somente no perímetro desta, conforme figura:



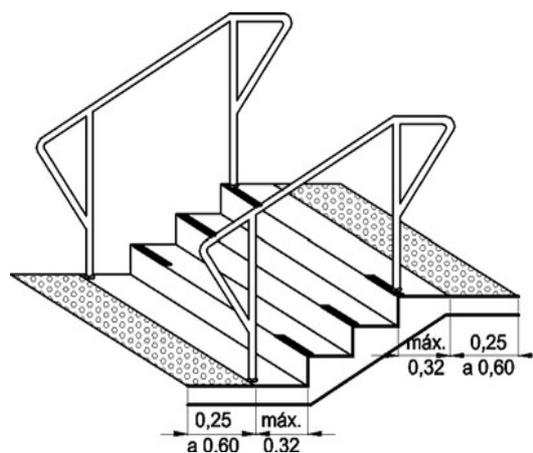
Sinalização tátil de alerta - obstáculos suspensos
Exemplo NBR9050:2004

b) nos rebaixamentos de calçadas, em cor contrastante com a do piso, conforme figuras:



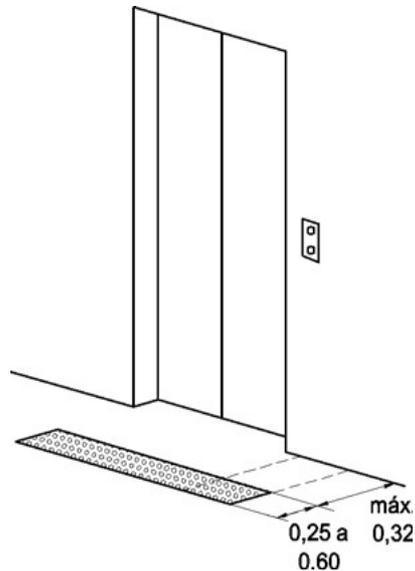
Sinalização Tátil de Alerta em Rebaixamento de Calçadas
Exemplos NBR9050:2004

c) no início e término de escadas fixas, escadas rolantes e rampas, em cor contrastante com a do piso, com largura entre 0,25 m a 0,60 m, afastada de 0,32 m no máximo do ponto onde ocorre a mudança do plano, conforme exemplifica a figura:



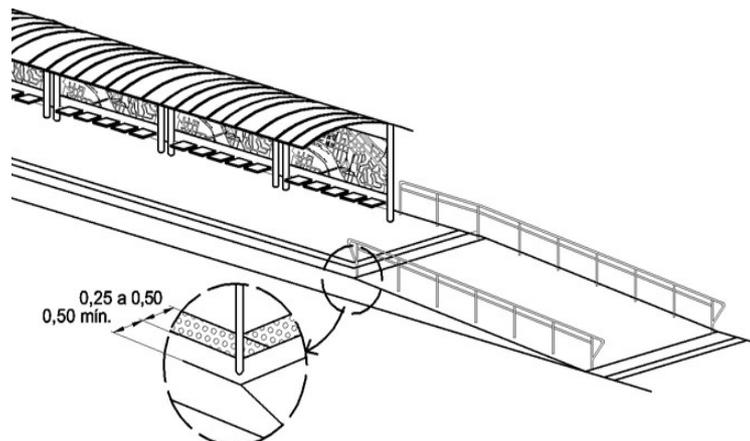
Sinalização Tátil de Alerta em Escadas
Exemplo NBR9050:2004

d) junto às portas dos elevadores, em cor contrastante com a do piso, com largura entre 0,25m a 0,60m, afastada de 0,32m no máximo da alvenaria, conforme exemplifica a figura:



Sinalização Tátil Junto às Portas de Elevadores
Exemplo NBR9050:2004

e) junto a desníveis, tais como plataformas de embarque e desembarque, palcos, vãos, entre outros, em cor contrastante com a do piso. Deve ter uma largura entre 0,25 m e 0,60 m, instalada ao longo de toda a extensão onde houver risco de queda, e estar a uma distância da borda de no mínimo 0,50 m, conforme figura:

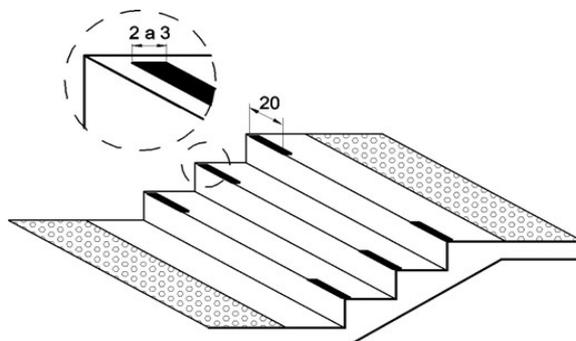


Sinalização Tátil de Alerta em Plataformas
Exemplo NBR9050:2004

12. Sinalização visual de degraus

Todo degrau ou escada deve ter sinalização visual na borda do piso, em cor contrastante com a do acabamento, medindo entre 0,02m e 0,03m de largura.

Essa sinalização pode estar restrita à projeção dos corrimãos laterais, com no mínimo 0,20m de extensão, localizada conforme figura:



Sinalização Visual de Degraus
Exemplo NBR9050:2004

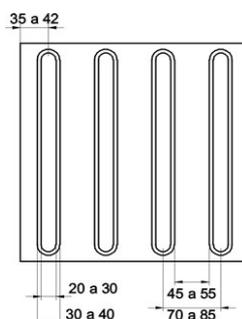
13. Sinalização tátil direcional

A sinalização tátil direcional deve:

- ter textura com seção trapezoidal, qualquer que seja o piso adjacente;
- ser instalada no sentido do deslocamento;
- ter largura entre 20 cm e 60 cm;
- ser cromodiferenciada em relação ao piso adjacente.

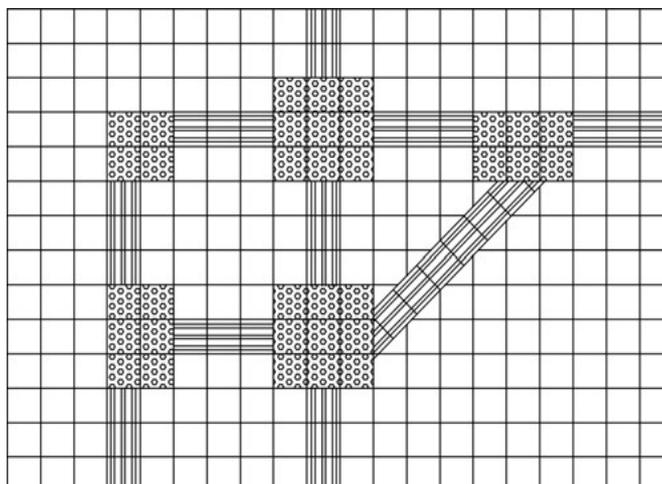
Quando o piso adjacente tiver textura, recomenda-se que a sinalização tátil direcional seja lisa.

A textura da sinalização tátil direcional consiste em relevos lineares, regularmente dispostos, conforme figura:

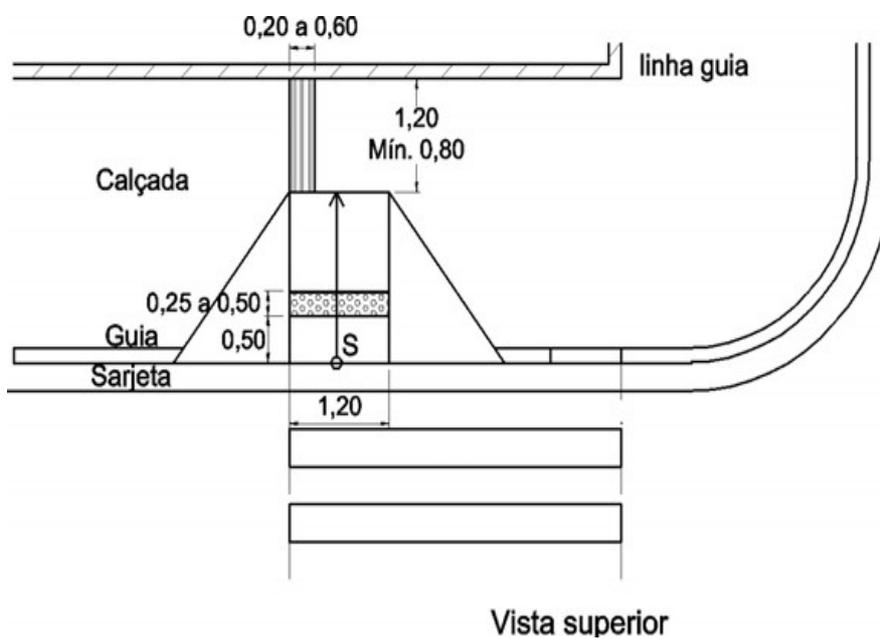


Sinalização Tátil Direcional - Modulação do Piso
Exemplo NBR9050:2004

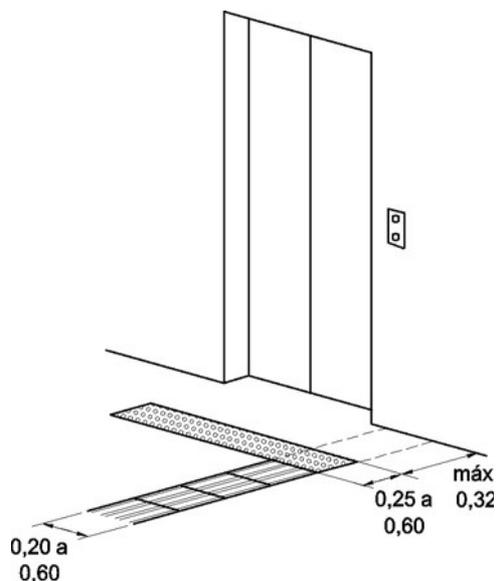
A sinalização tátil direcional deve ser utilizada em áreas de circulação na ausência ou interrupção da guia de balizamento, indicando o caminho a ser percorrido e em espaços amplos.



Composição Sinalização Tátil de Alerta e Direcional
Exemplo NBR9050:2004



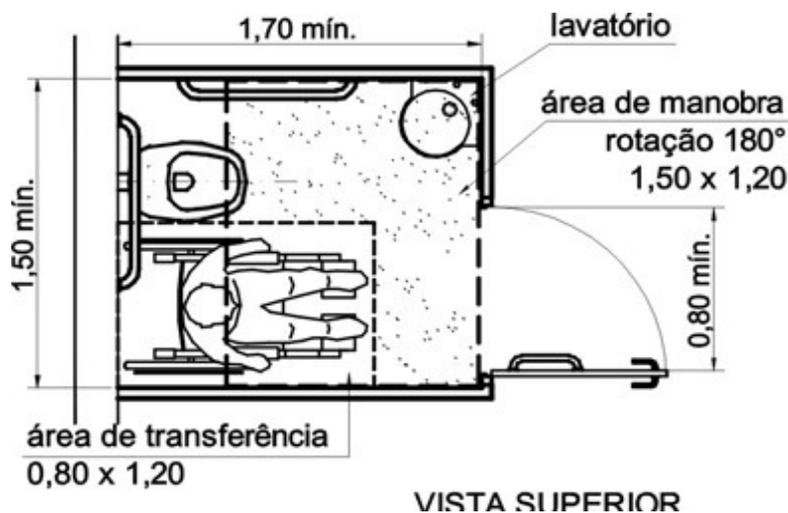
Composição Sinalização Tátil de Alerta e Direcional
nos Rebaixamentos de Calçadas - Exemplo NBR9050:2004



Composição Sinalização Tátil de Alerta e Direcional
Junto às Portas de Elevadores - Exemplo NBR9050:2004

14. Sanitários

Os sanitários e vestiários acessíveis devem obedecer aos parâmetros da NBR9050:2004 no que diz respeito à instalação de bacia, mictório, lavatório, boxe de chuveiro, acessórios e barras de apoio, além das áreas de circulação, transferência, aproximação e alcance.



Boxe para Bacia Sanitária - Medidas Mínimas
Exemplo NBR9050:2004

14.1. Localização e sinalização: os sanitários e vestiários acessíveis devem localizar-se em rotas acessíveis, próximos à circulação principal, preferencialmente próximo ou integrados às demais instalações sanitárias, e ser devidamente sinalizados com o Símbolo Internacional de Acesso - SIA.



a) Branco sobre fundo azul



b) Branco sobre fundo preto

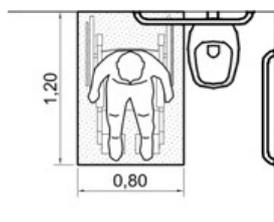


c) Preto sobre fundo branco

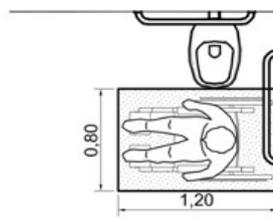
Símbolo Internacional de Acesso - Representações
Exemplo NBR9050:2004

14.2. Quantificação: os sanitários e vestiários de uso comum ou uso público devem ter no mínimo 5% do total de cada peça instalada acessível, respeitada no mínimo uma de cada. Quando houver divisão por sexo, as peças devem ser consideradas separadamente para efeito de cálculo.

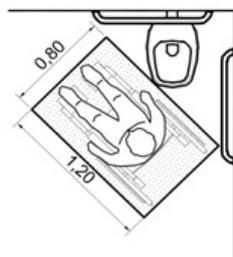
14.3. Bacias Sanitárias: para instalação de bacias sanitárias devem ser previstas áreas de transferência lateral, perpendicular e diagonal:



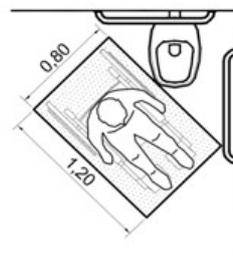
a) Transferência lateral



b) Transferência perpendicular



c) Transferência diagonal



d) Transferência diagonal

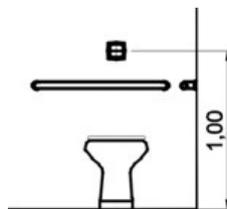
Área de Transferência em Bacias Sanitárias
Exemplo NBR9050:2004

As bacias sanitárias devem estar a uma altura entre 0,43m e 0,45m do piso acabado, medidas a partir da borda superior, sem o assento. Com o assento, esta altura deve ser de no máximo 0,46m.



Altura de Bacias Sanitárias - Exemplo NBR9050:2004

O acionamento da descarga deve estar a uma altura de 1,00 m, do seu eixo ao piso acabado, e ser preferencialmente do tipo alavanca ou com mecanismos automáticos, conforme figura:



Acionamento de Descarga em Bacias Sanitárias Exemplo NBR9050:2004

Recomenda-se que a força de acionamento humano seja inferior a 23N.

14.3. Lavatórios: os lavatórios devem ser suspensos, sendo que sua borda superior deve estar a uma altura de 0,78m a 0,80m do piso acabado e respeitando uma altura livre mínima de 0,73m na sua parte inferior frontal.

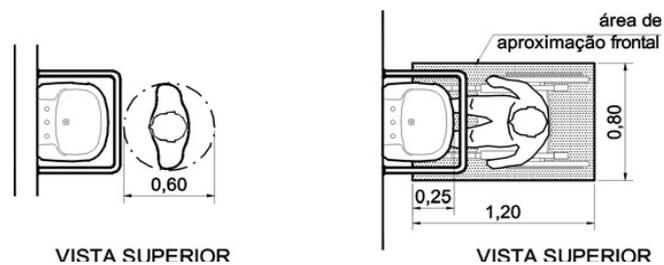
O sifão e a tubulação devem estar situados a no mínimo 0,25 m da face externa frontal e ter dispositivo de proteção do tipo coluna suspensa ou similar.

Não é permitida a utilização de colunas até o piso ou gabinetes.

Sob o lavatório não deve haver elementos com superfícies cortantes ou abrasivas.

Deve ser prevista área de aproximação frontal para P.M.R. e para P.C.R., devendo estender-se até o mínimo de 0,25 m sob o

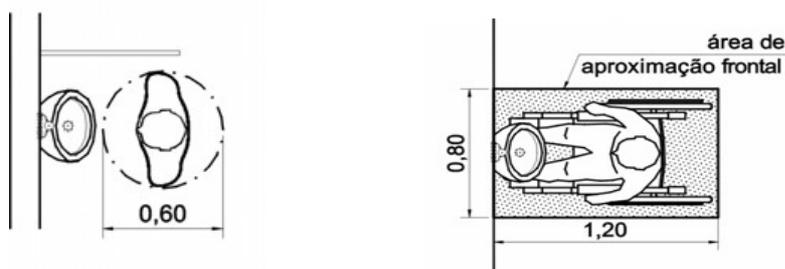
lavatório, conforme figura:



Área de Aproximação em Lavatórios
Exemplo NBR9050:2004

Comandos de torneira devem ser do tipo monocomando, alavanca ou célula fotoelétrica.

14.4. Mictórios: deve ser prevista área de aproximação frontal em mictório para P.M.R., e para P.C.R., conforme figura:



Área de Aproximação em Mictórios
Exemplo NBR9050:2004

Os mictórios suspensos devem estar localizados a uma altura de 0,60m a 0,65m da borda frontal ao piso acabado. O acionamento da descarga, quando houver, deve estar a uma altura de 1,00 m do seu eixo ao piso acabado, requerer leve pressão e ser preferencialmente do tipo alavanca ou com mecanismos automáticos.

Recomenda-se que a força de acionamento humano seja inferior a 23N.

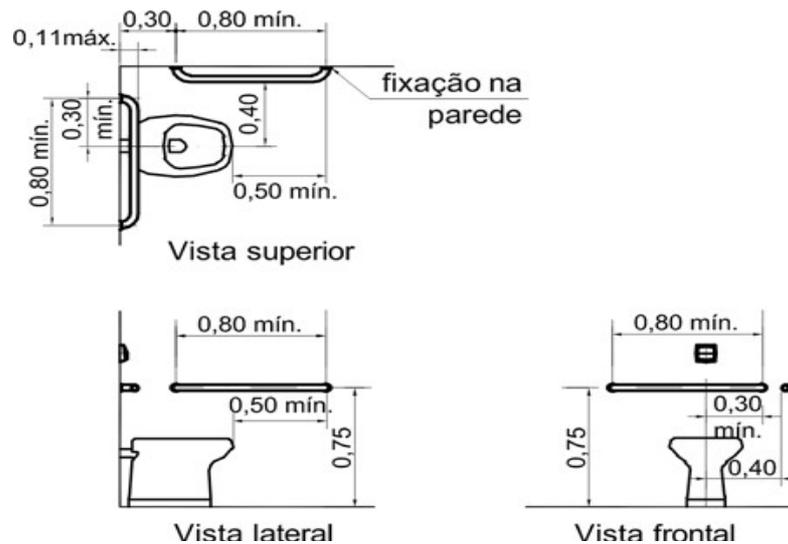
14.5. Barras de apoio: todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem suportar a resistência a um esforço mínimo de 1,5KN em qualquer sentido, ter diâmetro entre 3cm e 4,5cm, e estar firmemente fixadas em paredes ou divisórias a uma distância mínima destas de 4 cm da face interna da barra.

Suas extremidades devem estar fixadas ou justapostas nas paredes

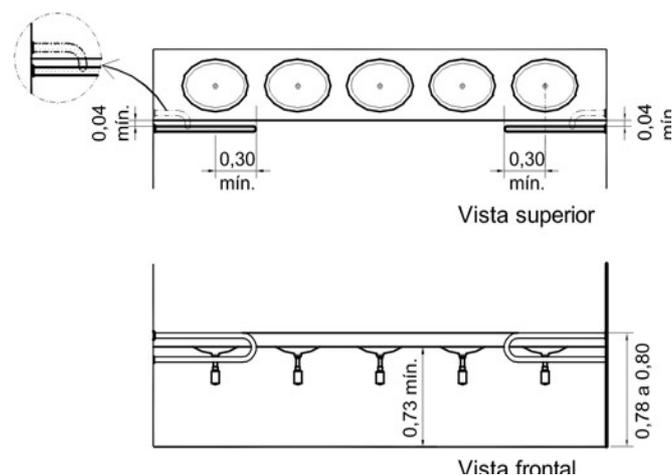
ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado.

Quando executadas em material metálico, as barras de apoio e seus elementos de fixação e instalação devem ser de material resistente à corrosão, e com aderência, conforme ABNT NBR 10283 e ABNT NBR 11003.

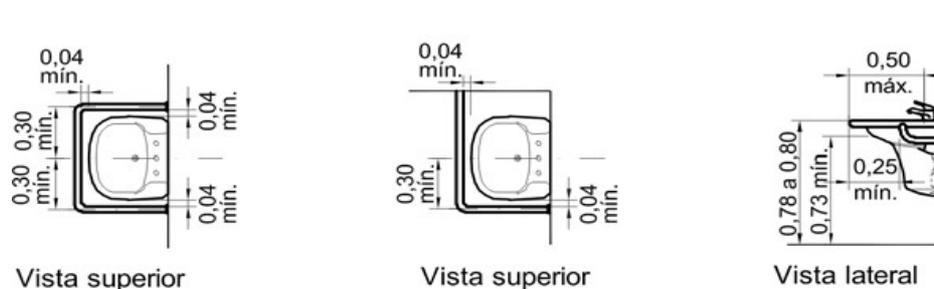
O comprimento e a altura de fixação são determinados em função de sua utilização:



Barras de apoio em Bacias Sanitárias
Exemplo NBR9050:2004

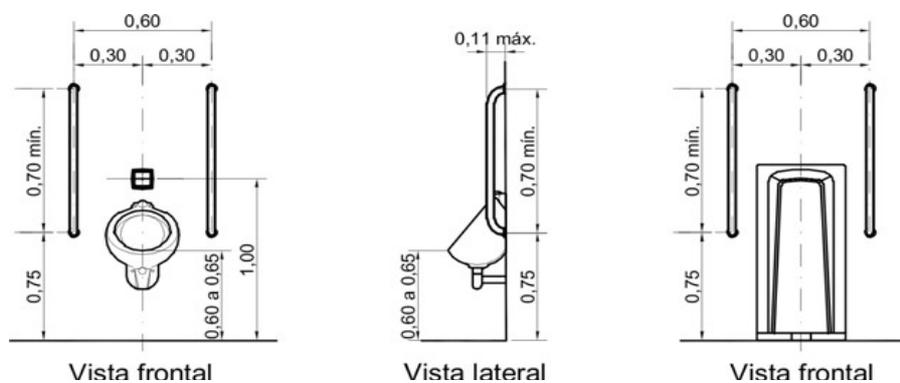


Barras de apoio em Lavatórios Embutidos em Bancadas
Exemplo NBR9050:2004



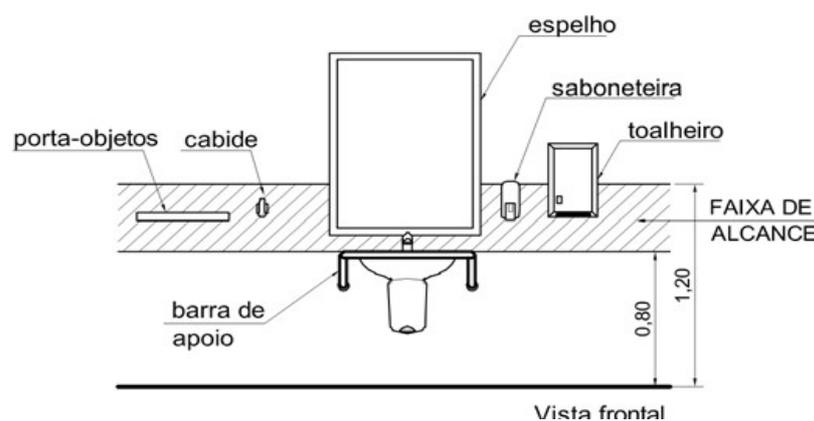
Barras de apoio em Lavatórios - Exemplo NBR9050:2004

Os mictórios devem ser providos de barras verticais de apoio, fixadas com afastamento de 0,60m, centralizado pelo eixo da peça, a uma altura de 0,75m do piso acabado e comprimento mínimo de 0,70m, conforme figura:



Barras de apoio em Mictórios - Exemplo NBR9050:2004

14.6. Acessórios: saboneteira, cabideiro etc., devem ser instalados ao alcance das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, e na faixa de alcance confortável conforme figura:

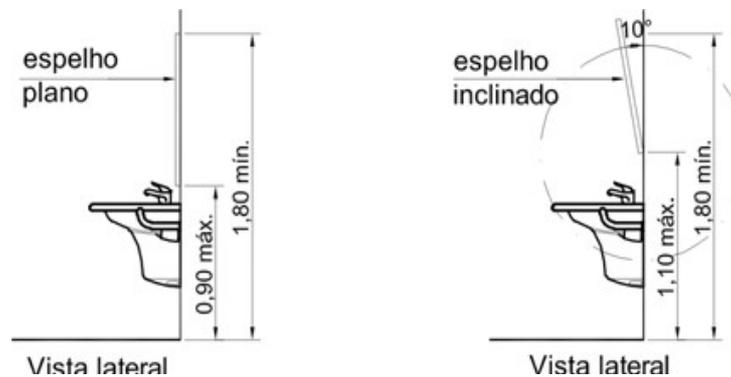
Instalação de Acessórios - Faixa de Alcance
Exemplo NBR9050:2004

No caso de sanitários isolados, deve ser prevista a instalação de campainhas, alarmes ou interfonos a 0,40m do piso.

14.7. Espelhos: a altura de instalação dos espelhos deve atender às seguintes condições:

a) quando o espelho for instalado em posição vertical, a altura da borda inferior deve ser de no máximo 0,90m e a da borda superior de no mínimo 1,80m do piso acabado;

b) quando o espelho for inclinado em 10° em relação ao plano vertical, a altura da borda inferior deve ser de no máximo 1,10m e a da borda superior de no mínimo 1,80m do piso acabado, conforme figura:



Instalação de Espelhos - Exemplo NBR9050:2004

14.8. Papeleiras: as papeleiras embutidas ou que avancem até 0,10m em relação à parede devem estar localizadas a uma altura de 0,50m a 0,60m do piso acabado e a distância máxima de 0,15m da borda frontal da bacia.

No caso de papeleiras que por suas dimensões não atendam ao anteriormente descrito, devem estar alinhadas com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel deve estar entre 1,00 m e 1,20 m do piso acabado conforme.

14.9. Pisos: devem ter superfície regular, firme, contínua, estável e antiderrapante. Admite-se inclinação transversal da superfície de até 2%.

14.10. Portas: as portas de sanitários e vestiários devem ter um puxador horizontal, associado à maçaneta. Deve estar localizado a uma distância de 10 cm da face onde se encontra a dobradiça e com comprimento igual à metade da largura da porta para facilitar o fechamento de portas por P.C.R. ou P.M.R..

15. Comandos e dispositivos

Para garantir a acessibilidade de usuários de cadeira de rodas ou pessoas de baixa estatura, por exemplo, deve ser observada a altura de comandos, conforme tabela:

Tabela 02 - Altura de comandos e dispositivos

COMANDOS	ALTURA INSTALAÇÃO (m)
Interruptor	0,60 - 1,00
Campainha / alarme	0,60 - 1,00
Tomada	0,40 - 1,00
Comando de janela	0,60 - 1,20
Maçaneta de porta	0,80 - 1,00
Comando de aquecedor	0,80 - 1,20
Registros	0,80 - 1,20
Interfone	0,80 - 1,20
Quadro de luz	0,80 - 1,20
Dispositivo de inserção e retirada de produtos	0,40 - 1,20
Comandos de precisão	0,80 - 1,00

Os controles, botões, teclas e similares devem ser acionados através de pressão ou de alavanca - recomenda-se que pelo menos uma de suas dimensões seja igual ou superior a 2,5 cm.

16. Mobiliário

16.1. Locais de espera: em locais de espera devem ser previstos pelo menos:

- 1 espaço demarcado para Portadores de Cadeiras de Rodas (P.C.R.);
- 1 assento para Portadores de Mobilidade Reduzida (P.M.R.);e
- 1 assento para Portadores de Obesidade (P.O.).

O decreto 5.296 de 02 de dezembro de 2004, determina também a existência de assentos de uso preferencial sinalizados, destinados ao uso por pessoa com mobilidade reduzida, ou seja, aquela que, não se enquadrando no conceito de pessoa portadora de deficiência, tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentar-se, permanente ou temporariamente; por pessoas com idade igual ou superior a sessenta anos, gestantes, lactantes e pessoas com criança de colo.

Conforme recomendação do Ministério Público Federal, através da Procuradoria da República em Goiás, devem ser reservados 15% dos assentos existentes para esse fim, sendo utilizada cor diferenciada no estofamento dos assentos reservados.

Estes assentos reservados devem estar nas rotas acessíveis e não devem interferir na faixa livre de circulação.

Assentos destinados aos obesos devem ter largura igual ao de dois assentos adotados no local e suportar uma carga de no mínimo 250kg.

16.2. Salas de audiência: nas Salas de Audiência devem ser previstos:

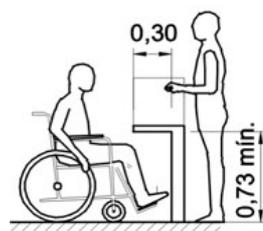
- 1 espaço para Portadores de Cadeiras de Rodas (P.C.R.);
- 1 assento para Portadores de Mobilidade Reduzida (P.M.R.);e
- 1 assento para Portadores de Obesidade (P.O.).

16.3. Balcões: os balcões de atendimento ao público devem ser acessíveis a P.C.R., devendo estar localizados em rotas acessíveis.

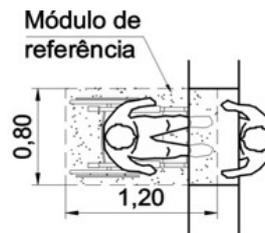
16.3.1. Área de aproximação: uma parte da superfície do balcão, com extensão de no mínimo 0,90 m, deve ter altura de no máximo 0,90 m do piso. Deve ser garantido um M.R. posicionado para a aproximação frontal ao balcão.

Quando for prevista a aproximação frontal, o balcão deve possuir altura livre inferior de no mínimo 0,73 m do piso e profundidade livre inferior de no mínimo 0,30 m.

Deve ser garantido um M.R. posicionado para a aproximação frontal ao balcão, podendo avançar sob o balcão até no máximo 0,30 m, conforme figura:



Vista Lateral

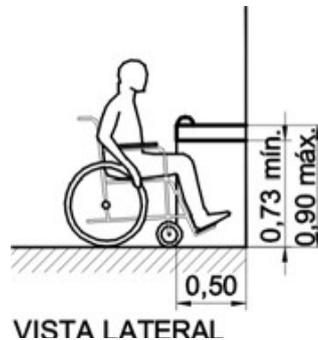


Vista Superior

Balcão de Atendimento - Exemplo NBR9050:2004

16.4. Bebedouros: deve ser prevista a instalação de 50% de bebedouros acessíveis por pavimento, respeitando o mínimo de um, e eles devem estar localizados em rotas acessíveis.

O bebedouro acessível deve possuir altura livre inferior de no mínimo 0,73m do piso. Deve ser garantido um M.R. para a aproximação frontal ao bebedouro, podendo avançar sob o bebedouro até no máximo 0,50m, conforme figura:



Área de Aproximação Bebedouro - Exemplo NBR9050:2004

O acionamento de bebedouros do tipo garrafão, filtros com célula fotoelétrica ou outros modelos, assim como o manuseio dos copos, devem estar posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado, localizados de modo a permitir a aproximação lateral de uma P.C.R.

Quando houver copos descartáveis, o local para retirada deles deve estar à altura de no máximo 1,20 m do piso.

16.5. Telefones: em edificações, deve haver pelo menos um telefone acessível para P.C.R. por pavimento.

Sobre o assunto, dispõe a NBR9050:2004:

"9.2 Telefones

9.2.1 Condições gerais

9.2.1.1 Em espaços externos, pelo menos 5% dos telefones, com no mínimo um do total de telefones, devem ser acessíveis para P.C.R.

9.2.1.2 Em edificações, deve haver pelo menos um telefone acessível para P.C.R. por pavimento. Quando houver instalação de conjuntos de telefones, o telefone acessível para P.C.R. deve estar localizado junto a eles.(...)

9.2.2.2 Em edificações, deve haver pelo menos um telefone com amplificador de sinal por pavimento. Quando houver instalação de conjuntos de telefones, o telefone com amplificador de sinais deve estar localizado junto a eles.

9.2.2.3 Estes telefones devem estar sinalizados conforme 5.4.4.4."



Telefone



*Telefone com
Amplificador de Sinal*

Sinalização telefones - Exemplo NBR9050:2004

"9.2.5 Altura de instalação

9.2.5.1 A parte operacional superior do telefone acessível para P.C.R. deve estar à altura de no máximo 1,20 m.

9.2.5.2 O telefone deve ser instalado suspenso, com altura livre inferior de no mínimo 0,73 m do piso acabado.

9.2.6 Comprimento do fio: O comprimento do fio do fone do telefone acessível para P.C.R. deve ser de no mínimo 0,75 m."

Deve ser solicitada a instalação de telefones públicos acessível e com amplificador de sinal, devidamente sinalizados, por pavimento.

Quando houver instalação de conjuntos de telefones, o telefone acessível para P.C.R. deve estar localizado junto a eles.

16.5.1. Área de aproximação: deve ser garantido um M.R., posicionado para as aproximações tanto frontal quanto lateral ao telefone, sendo que este pode estar inserido nesta área.

16.5.2. Altura de instalação: a parte operacional superior do telefone acessível para P.C.R. deve estar à altura de no máximo 1,20 m.

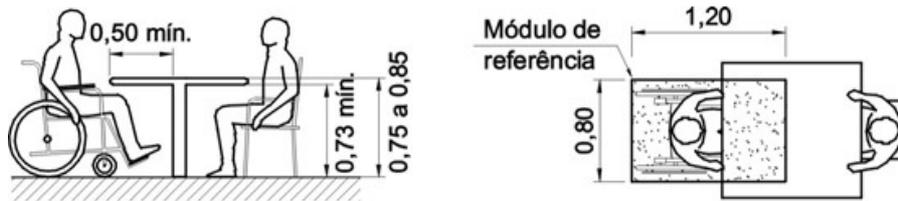
O telefone deve ser instalado suspenso, com altura livre inferior de no mínimo 0,73 m do piso acabado.

16.5.3. Comprimento do fio: o comprimento do fio do fone do telefone acessível para P.C.R. deve ser de no mínimo 0,75 m.

16.6. Mesas ou superfícies de trabalho: as superfícies de trabalho devem possuir altura livre de no mínimo 0,73m entre o piso e a sua parte inferior, e altura de 0,75m a 0,85m entre o piso e a sua superfície superior.

16.6.1. Área de circulação: a passagem entre as estações de trabalho deve ser de no mínimo 0,90m.

16.6.2. Área de aproximação: as mesas ou superfícies devem possuir altura livre inferior de no mínimo 0,73m do piso.



Vista Lateral

Vista Superior

Mesas ou Superfícies de Trabalho - Exemplo NBR9050:2004

Deve ser garantido um M.R. posicionado para a aproximação frontal, possibilitando avançar sob as mesas ou superfícies até no máximo 0,50m.

16.7. Vegetação: os elementos da vegetação tais como ramos pendentes, plantas entouceiradas, galhos de arbustos e de árvores não devem interferir com a faixa livre de circulação.

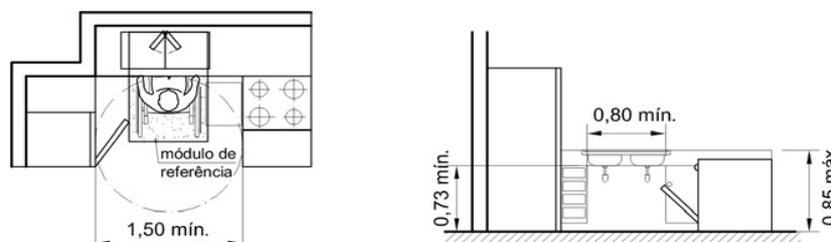
Muretas, orlas, grades ou desníveis no entorno da vegetação não devem interferir na faixa livre de circulação.

Nas áreas adjacentes à rota acessível não são recomendadas plantas dotadas de espinhos, produtoras de substâncias tóxicas, invasivas com manutenção constante, que desprendam muitas folhas, flores, frutos ou substâncias que tornem o piso escorregadio ou cujas raízes possam danificar o pavimento.

As grelhas de proteção das raízes das árvores, se houverem, devem ser instaladas transversalmente em rotas acessíveis e os vãos resultantes devem ter, no sentido transversal ao movimento, dimensão máxima de 15 mm.

16.8. Copas, cozinhas ou similares: quando nas unidades acessíveis forem previstas cozinhas ou similares, deve ser garantida a condição de circulação, aproximação e alcance dos utensílios.

As pias devem possuir altura de no máximo 0,85 m, com altura livre inferior de no mínimo 0,73 m, conforme figura:



Copas / Cozinhas - Exemplo NBR9050:2004

17. Auditórios

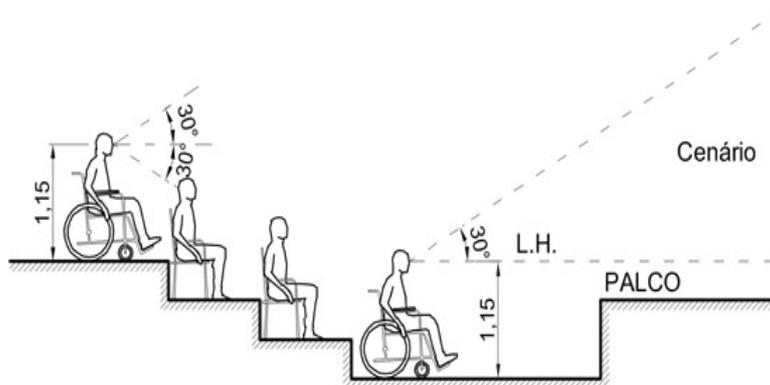
Os auditórios devem possuir espaços reservados para portadores de necessidades especiais atendendo às seguintes condições:

- estar localizados perto de uma rota acessível vinculada a uma rota de fuga;
- estar distribuídos pelo recinto, podendo, em edifícios existentes, os espaços para P.C.R. e os assentos para P.M.R. podem ser agrupados, quando for impraticável a sua distribuição por todo o recinto;
- ser projetados, sempre que possível, de forma a permitir a acomodação de P.P.D com no mínimo um acompanhante, sendo no mínimo um assento e recomendável dois assentos de acompanhante;
- garantir conforto, segurança, boa visibilidade e acústica;
- estar instalados em local de piso plano horizontal;
- ser identificados por sinalização pelo SIA;
- estar preferencialmente instalados ao lado de cadeiras removíveis e articuladas para permitir ampliação da área de uso por acompanhantes ou outros usuários (P.C.R. ou P.M.R.);
- não obstruir a visão dos espectadores sentados atrás.

17.1. Quantificação do espaços: devem ser reservados assentos na proporção determinada pela NBR9050:2004.

17.2. Dimensionamento de espaços: a localização dos espaços deve ser calculada traçando-se um ângulo visual de 30° a partir do limite superior da boca de cena até a linha do horizonte visual (L.H.), com a altura de 1,15 m do piso.

17.2.1. Altura do piso do palco: deve ser inferior à L.H. visual com altura de 1,15 m do piso da localização do espaço para P.C.R. e assentos para P.M.R., conforme figura:



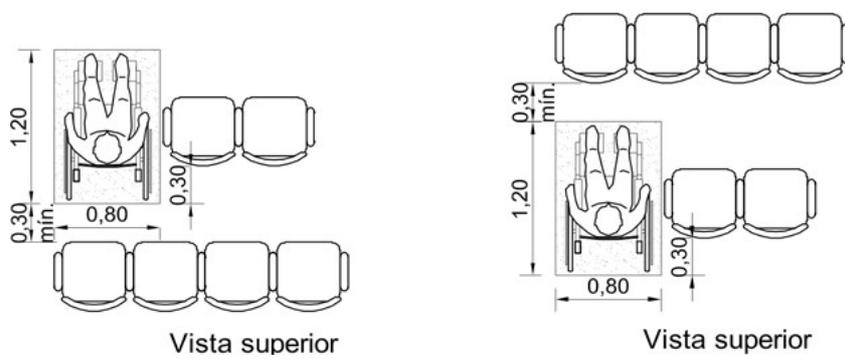
Vista lateral

Ângulo Visual dos Espaços para P.C.R. em Auditórios
Exemplo NBR9050:2004

17.2.2. Espaço para P.C.R.: deve possuir as dimensões mínimas de 0,80 m por 1,20 m, acrescido de faixa de no mínimo 0,30 m de largura, localizada na frente, atrás ou em ambas posições.

Devem também estar deslocados 0,30 m em relação à cadeira ao lado para que a pessoa em cadeira de rodas e seus acompanhantes fiquem na mesma direção.

Quando os espaços para P.C.R. estiverem localizados em fileiras intermediárias, devem ser garantidas faixas de no mínimo 0,30 m de largura atrás e na frente deles, conforme figuras:



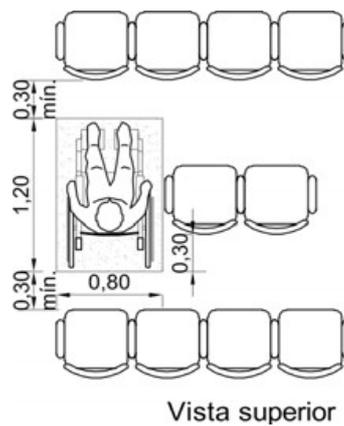
Vista superior

Vista superior

Espaço P.C.R. 1ª Fileira

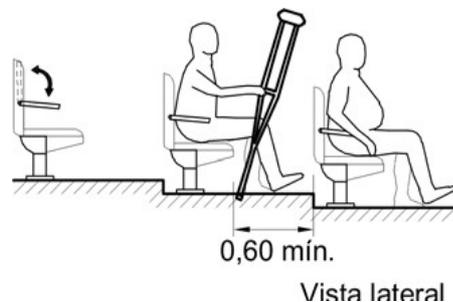
Espaço P.C.R. Última Fileira

Exemplos NBR9050:2004



Espaço P.C.R. Fileira Intermediária
Exemplo NBR9050:2004

17.2.3. Assentos para Portadores de Mobilidade Reduzida e Obesos: devem possuir um espaço livre frontal de 0,60m conforme figura:



Assento para P.M.R. e Obesos - Exemplo NBR9050:2004

Assentos destinados aos obesos devem ter largura igual ao de dois assentos adotados no local e suportar uma carga de no mínimo 250kg.

17.3. Desníveis: quando houver desnível entre o palco e a platéia, este pode ser vencido através de rampa com as seguintes características:

- largura de no mínimo 0,90 m;
- inclinação máxima de 1:6 (16,66%) para vencer uma altura máxima de 0,60 m;
- inclinação máxima de 1:10 (10%) para vencer alturas superiores a 0,60 m;
- ter guia de balizamento, não sendo necessária a instalação de guarda-corpo e corrimão.

18. Sinalização e Comunicação

A sinalização integral deve prever, em toda a circulação interna, uma comunicação visual, tátil, sonora e luminosa para a orientação das pessoas com deficiência.

18.1. Sinalização visual: realizada através de textos ou figuras;

Sobre o assunto a NBR9050:2004 afirma que devem ser sinalizadas de forma visual, no mínimo, os seguintes tipos de sinalização:

"5.2.1 Permanente: Sinalização utilizada nas áreas e espaços cuja função já esteja definida, identificando os diferentes espaços ou elementos de um ambiente ou de uma edificação. No mobiliário, deve ser utilizada para identificar os comandos.

5.2.2 Direcional: Sinalização utilizada para indicar a direção de um percurso ou a distribuição espacial dos diferentes elementos de um edifício. Na forma visual, associa setas indicativas de direção (...) a textos, figuras ou símbolos (...).

5.2.3 De emergência: Sinalização utilizada para indicar as rotas de fuga e saídas de emergência das edificações, dos espaços e do ambiente urbano, ou para alertar quanto a um perigo iminente.

5.2.4 Temporária: Sinalização utilizada para indicar informações provisórias ou que podem ser alteradas periodicamente."

18.1.1. Sinalização Visual direcional: sobre a sinalização direcional dos acessos dispõe a Norma:

"6.2.6 Deve ser prevista a sinalização informativa, indicativa e direcional da localização das entradas acessíveis."

Deve ser instalada sinalização direcional das entradas acessíveis e de locais de atendimento ao público (recepção da vara, sala de audiência e sanitários) de forma a facilitar o acesso e localização dos ambientes de uso público pelo usuário.

18.2. Identificação dos locais acessíveis: a comunicação dos locais acessíveis deve ser feita por meio do Símbolo Internacional de Acesso (SIA), colocado em local e altura de fácil visualização e sempre nas rotas acessíveis e, quando necessário, acompanhado com seta no sentido do deslocamento.



Seta Indicativa de Direção - Exemplo NBR9050:2004

18.2.1. Símbolo Internacional de Acesso: deve indicar a acessibilidade aos serviços e identificar espaços, edificações onde existem elementos acessíveis ou utilizáveis por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, comunicando às pessoas com deficiência que na instituição existem elementos acessíveis ou utilizáveis às suas necessidades específicas.

A representação deste símbolo consiste em pictograma branco sobre fundo azul (referência Munsell 10B5/10 ou Pantone 2925 C), com o pictograma sempre voltado para o lado direito, conforme a figura:



Símbolo Internacional de Acesso - Proporção
Exemplo NBR9050:2004

Nenhuma modificação, estilização ou adição deve ser feita a este símbolo.

18.2.2. Utilização: esta sinalização deve ser afixada em local visível ao público, sendo utilizada principalmente nos seguintes locais, quando acessíveis:

- a) entradas - em todas as entradas acessíveis;
- b) áreas e vagas de estacionamento de veículos - nas vagas reservadas a portadores de deficiências e no caminho que leva até elas, nesse caso acrescido da seta de deslocamento a partir da entrada do estacionamento;



Direcionamento de Acesso para PNE
Exemplo NBR9050:2004

- c) áreas acessíveis de embarque/desembarque;
- d) sanitários - na porta dos sanitários e nas placas indicativas dos mesmos;
- e) áreas de assistência para resgate, áreas de refúgio, saídas de

emergência;

f) áreas reservadas para pessoas em cadeira de rodas;

g) equipamentos exclusivos para o uso de pessoas portadoras de deficiência - cadeiras de rodas, plataformas ou quaisquer outros equipamentos de uso exclusivo.

Os acessos que não apresentam condições de acessibilidade devem possuir informação visual indicando a localização do acesso mais próximo que atenda às condições estabelecidas pela Norma.

18.2.3. Símbolo Internacional de Sanitários Acessíveis: para os sanitários acessíveis, deve ser acrescido, para cada situação, o símbolo internacional de acesso:



Símbolo Internacional de Sanitário Acessível
Exemplo NBR9050:2004

18.3. Comunicação tátil: é aquela comunicação voltada às pessoas com deficiência visual por meio de informações impressas na linguagem Braille e superfícies com texturas diferenciadas.

Deve ser utilizada em locais estratégicos para facilitar a orientação dentro da instituição.

Os textos, figuras e pictogramas em relevo são dirigidos às pessoas com baixa visão, para pessoas que ficaram cegas recentemente ou que ainda estão sendo alfabetizadas em Braille e devem estar associadas ao texto em Braille.

18.4. Informações Visuais: informações visuais devem seguir premissas de textura, dimensionamento e contraste de cor dos textos e das figuras para que sejam perceptíveis por pessoas com baixa visão.

As informações podem estar associadas aos caracteres em relevo.

As informações visuais podem vir através de símbolos ou por escrita:

18.4.1. Símbolo: Para a sinalização interna dos ambientes, a dimensão mínima das figuras deve ser 15cm, considerando a legibilidade a uma distância máximo de 30m.

Para distâncias superiores deve-se obedecer à relação entre distância de leitura e altura do pictograma de 1:200.

18.4.2. Símbolos em relevo: Devem ter contornos fortes e bem definidos, simplicidade nas formas e poucos detalhes, figura fechada, completa com continuidade, estabilidade da forma e simetria.

18.4.3. Braille: Na maior parte dos casos devem ser prevista a sinalização em Braille e a sinalização visual (figura em relevo e sinalização visual com caracteres).

As informações em Braille devem estar posicionadas abaixo dos caracteres ou figuras em relevo.

18.4.4. Caracteres em relevo

Caracteres em relevo devem ter:

- tipos de fonte (largura da letra = 2/3 da altura);
- espessura do traço = 1/6 da altura (caractere escuro sobre fundo claro) ou 1/7 da altura (caractere claro sobre fundo escuro);
- distância entre letras = 1/5 da altura;
- distância entre palavras = 2/3 da altura;
- intervalo entre linhas = 1/5 (a parte inferior dos caracteres da linha superior deve ter uma espessura de traço distante da parte superior do caractere mais alto da linha de baixo);
- altura da letra minúscula = 2/3 da altura da letra maiúscula.

Devem ter caracteres grafados em maiúsculas.

18.4.5. Locais que devem ter informações visuais tanto em Braille quanto em alto relevo:

- Nas placas dos sanitários devem ser inseridos os símbolos em relevo e em baixo deles escrito, por exemplo, sanitário masculino em Braille;
- Na placa indicativa de elevadores idem;
- Na placa indicativa de escadas;
- Acesso.

18.5. Altura de Instalação:

18.5.1. Altura de Instalação da Comunicação Vertical Visual: a altura da sinalização visual deve estar em conformidade com os alcances e cones visuais apresentados na NBR 9050:2004.

18.5.2. Altura de Instalação da Comunicação Vertical Tátil: os símbolos em relevo devem ser instalados entre 1,40m e 1,60m do piso.

A sinalização vertical em Braille ou texto em relevo deve ser instalada de maneira que a parte inferior da cela Braille ou do símbolo ou do texto esteja a uma altura entre 0,90m e 1,10m do piso.

Observação: A sinalização vertical deve ter a respectiva correspondência com o piso tátil.

18.6. Sinalização Tátil: realizada através de caracteres em relevo, Braille ou figuras em relevo;

Segundo a NBR9050:2004, devem receber sinalização tátil as sinalizações:

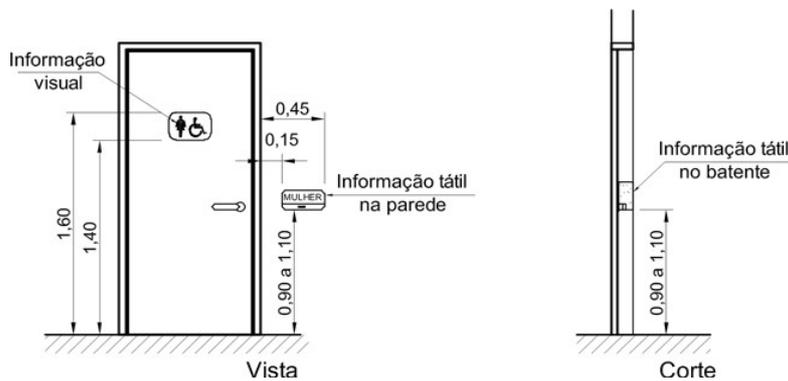
"5.2.1 Permanente: Sinalização utilizada nas áreas e espaços cuja função já esteja definida, identificando os diferentes espaços ou elementos de um ambiente ou de uma edificação. No mobiliário, deve ser utilizada para identificar os comandos.

5.2.2 Direcional: Sinalização utilizada para indicar a direção de um percurso ou a distribuição espacial dos diferentes elementos de um edifício. (...) Na forma tátil, utiliza recursos como linha-guia ou piso tátil.

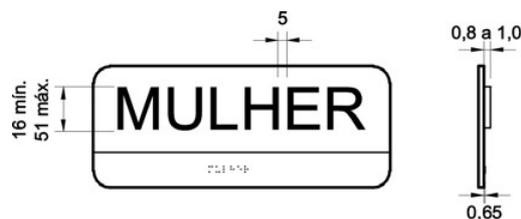
5.2.3 De emergência: Sinalização utilizada para indicar as rotas de fuga e saídas de emergência das edificações, dos espaços e do ambiente urbano, ou para alertar quanto a um perigo iminente."

18.6.1. Sinalização tátil de portas: Sobre a sinalização de portas, dispõe a norma:

"5.10 Sinalização de portas: Nas portas deve haver informação visual (número da sala, função etc.) ocupando área entre 1,40 m e 1,60 m do piso, localizada no centro da porta ou na parede adjacente, ocupando área a uma distância do batente entre 15 cm e 45 cm. A sinalização tátil (em Braille ou texto em relevo) deve ser instalada nos batentes ou vedos adjacente (parede, divisória ou painel), no lado onde estiver a maçaneta, a uma altura entre 0,90 m e 1,10 m."



Sinalização portas - exemplo



Ampliação Sinalização Portas - Exemplo NBR9050:2004

Recomendamos a sinalização de portas conforme disposto na NBR9050:2004.

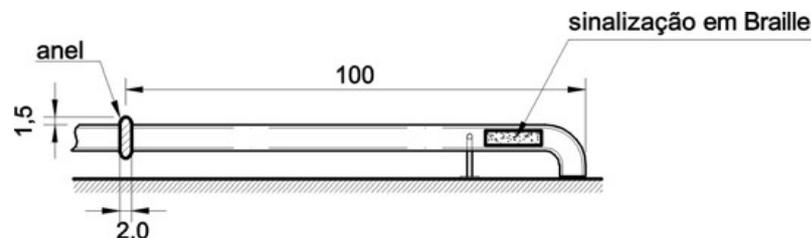
18.6.2. Sinalização tátil de corrimãos:

Sobre o assunto, dispõe a NBR9050:2004:

"5.12 Sinalização tátil de corrimãos: É recomendável que os corrimãos de escadas e rampas sejam sinalizados através de:

a) anel com textura contrastante com a superfície do corrimão, instalado 1,00 m antes das extremidades, (...);

b) sinalização em Braille, informando sobre os pavimentos no início e no final das escadas fixas e rampas, instalada na geratriz superior do prolongamento horizontal do corrimão."



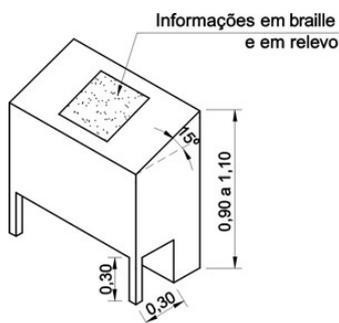
Sinalização tátil de corrimãos - Exemplo NBR9050:2004

18.6.3. Mapa tátil:

O Ministério Público Federal, através da Procuradoria da República em Goiás, determina a instalação de mapa tátil conforme 5.11 da NBR9050:2004:

"5.11.1 As superfícies horizontais ou inclinadas (até 15% em relação ao piso) contendo informações em Braille, planos e mapas táteis devem ser instaladas à altura entre 0,90 m e 1,10 m, conforme figura 56.

5.11.2 Os planos e mapas devem possuir uma reentrância na sua parte inferior com no mínimo 0,30 m de altura e 0,30 m de profundidade, para permitir a aproximação frontal de uma pessoa em cadeira de rodas."



Superfície Inclinada com Informações Táteis
Exemplo NBR9050:2004

18.7. Sinalização sonora: realizada através de recursos auditivos.

Segundo a NBR9050:2004, devem receber sinalização sonora as sinalizações permanente, indicativa de comandos, no mobiliário, e de emergência, utilizada "para indicar rotas de fuga e saídas de emergência ou para alertar quanto a perigo iminente."

18.8. Indicação de Atendimento Prioritário: devem ser fixadas nos locais de atendimento ao público, de forma a garantir sua ampla visibilidade, placa de indicação de atendimento prioritário com os dizeres: "Às pessoas portadoras de deficiência, os idosos com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, as gestantes, as lactantes e as pessoas acompanhadas por crianças de colo terão atendimento prioritário, nos termos da Lei 10.048 de 08 de novembro de 2000."

18.9. Sinalização de assentos reservados: deve ser instalada, em local visível, sinalização com os pictogramas representativos de

gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa e com mobilidade reduzida; e deve ser utilizada cor diferenciada no estofamento dos assentos reservados.



Pictogramas - Exemplos

A informação pictográfica deve ser complementada com texto com o seguinte teor: "Assentos preferenciais para idosos, pessoas portadoras de deficiência, com mobilidade reduzida, portando criança de colo e gestantes. Ausentes pessoas nessas condições o uso é livre."

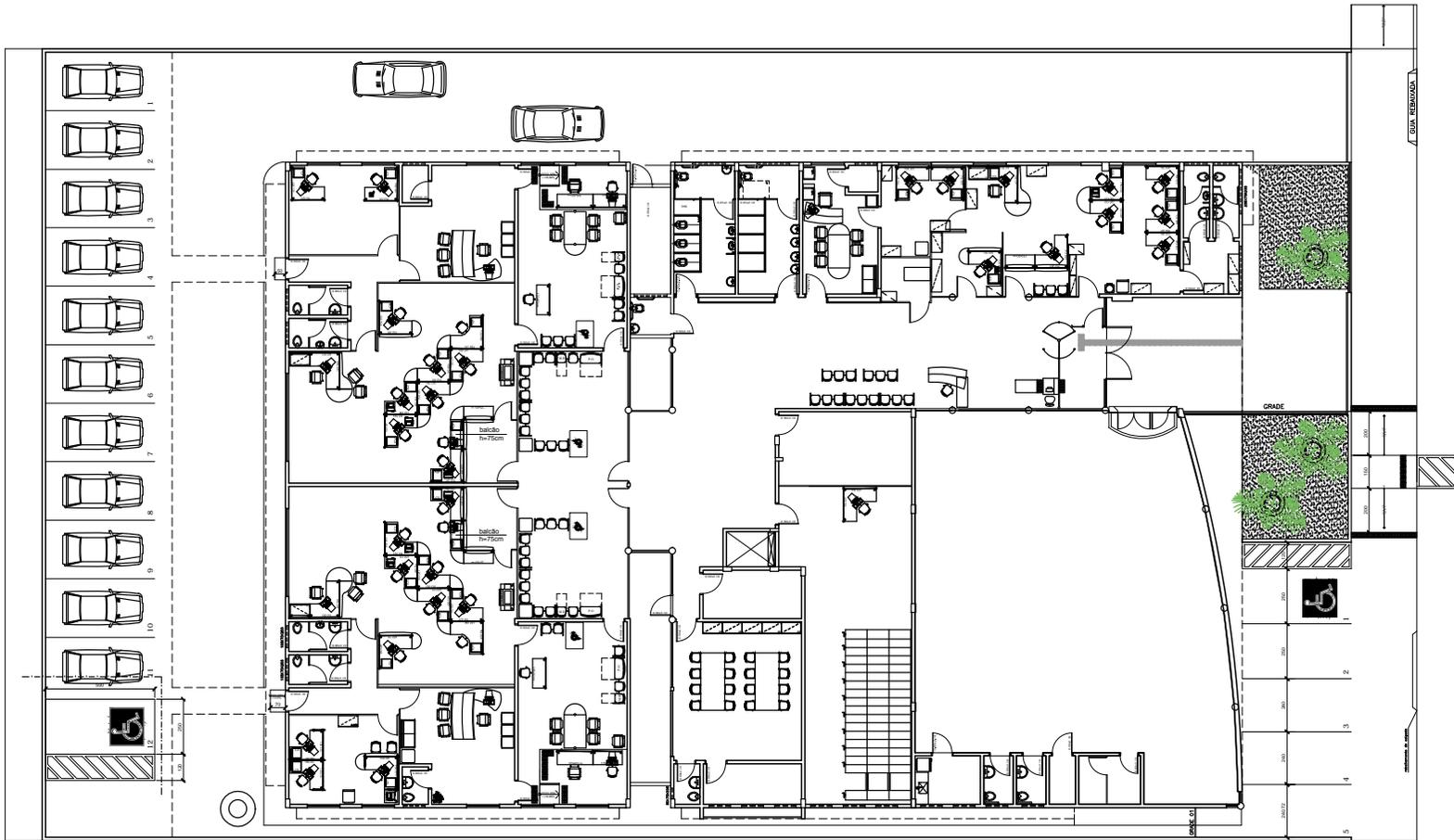
18.10. Sinalização de admissão de cão-guia

Conforme o Artigo 6º do Decreto Lei 5.296 de 02 de dezembro de 2004 - Lei de Acessibilidade, deve ser permitida a entrada e permanência de cão-guia ou cão-guia de acompanhamento junto de pessoa portadora de deficiência ou de treinador nas edificações de uso público , mediante apresentação da carteira de vacina atualizada do animal.

O Ministério Público Federal, através da Procuradoria da República em Goiás, recomenda que seja divulgado o direito de admissão de cão-guia nos acessos dos edifícios através da utilização de pictograma, acompanhado de texto e da respectiva transcrição em Braille com o seguinte teor: *"Permitida a admissão no interior do edifício de cão-guia que porte carteiras de identificação e vacinação, coleira e plaqueta com identificação."*



Pictograma cão-guia - Exemplo

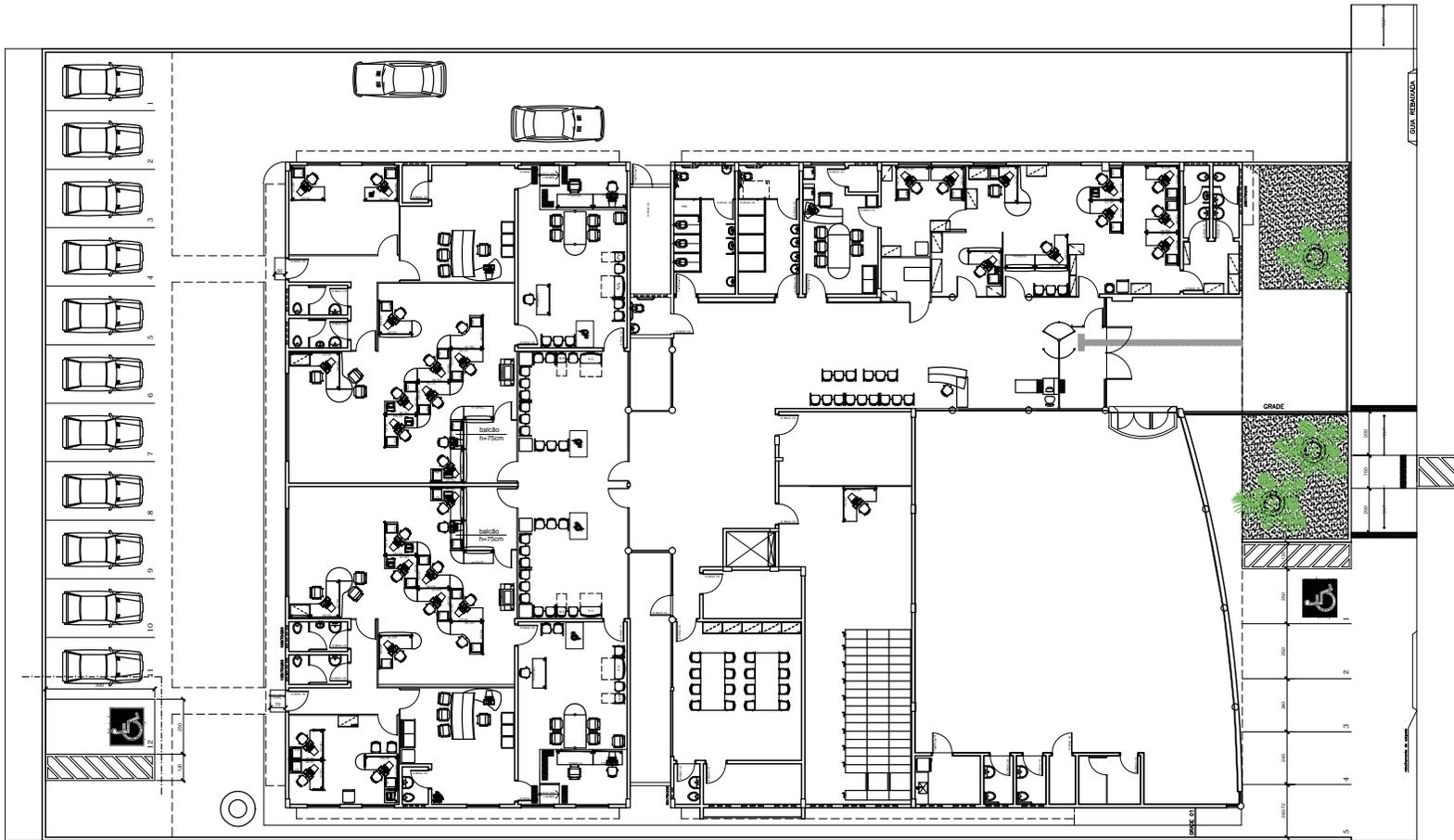


F.T. APARECIDA DE GOIÂNIA
 PLANTA BAIXA / SITUAÇÃO ATUAL
 esc. sem escala

LEGENDA

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- PERMANECER

	CONTROLE DE ACESSO	
	TRT18º REGIÃO - INTERIOR DE GOIÁS	
	FORUM DA APARECIDA DE GOIÂNIA	
	MAMO 2014	1/6

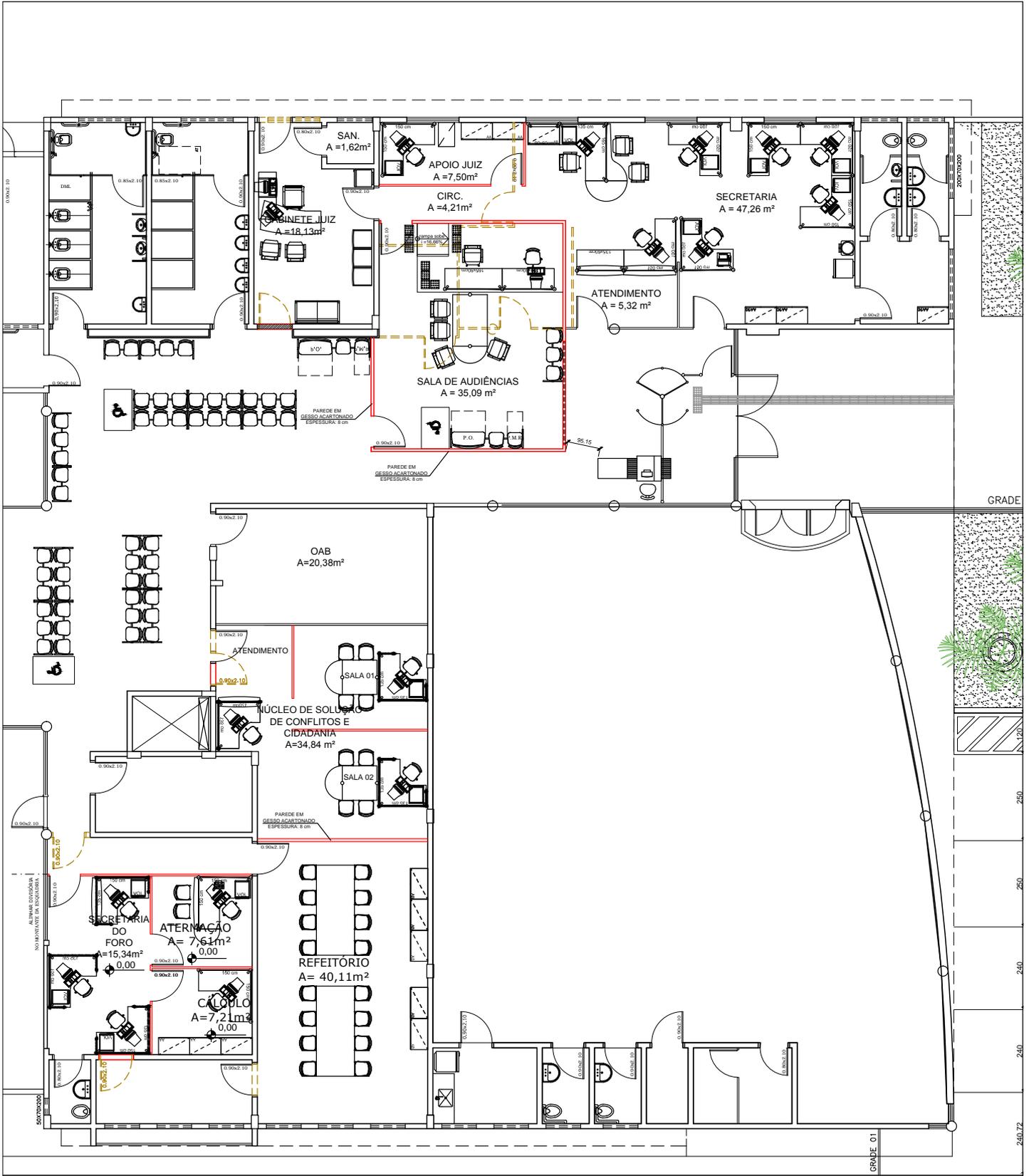


F.T. APARECIDA DE GOIÂNIA
 PLANTA BAIXA / SITUAÇÃO ATUAL
 esc. sem escala

LEGENDA

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- PERMANECER

	CONTROLE DE ACESSO	
	TRT18º REGIÃO - INTERIOR DE GOIÁS	
	FORUM DA APARECIDA DE GOIÂNIA	
	MAMO 2014	1/6



LEGENDA

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- PERMANECER



ACRÉSCIMO 3ª VT

projeto:	TRT18ª REGIÃO - FÓRUM APARECIDA DE GOIÂNIA
conteúdo:	PLANTA BAIXA / LAYOUT - TÉRREO
data:	JUNHO 2014

2/2

Goiânia, 4 de julho de 2014.
[assinado eletronicamente]

CREBILON DE ARAÚJO ROCHA FILHO
CHEFE DE NUCLEO FC-6