



NOTA TÉCNICA nº 06/2017 - SEA



ACESSIBILIDADE – ETAPAS E CARTILHA



MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

NOTA TÉCNICA nº 06 – SEA

1. Título: Acessibilidade – Etapas e Cartilha
2. Versão: 003 – 2017
3. Assunto: Acessibilidade
4. Palavras-chaves: acessibilidade, etapas de acessibilidade, cartilha.
5. Legislação pertinente: Decreto nº 5296/2004; Resolução CNMP nº 81/2012, NBR 9050/2015.
6. Objetivo: Estabelecer as etapas com as adequações necessárias para atendimento aos requisitos de acessibilidade nas edificações utilizadas pelo Ministério Público Federal, definir o prazo para atendimento da primeira etapa e apresentar a cartilha “Acessibilidade - Diretrizes básicas para edificações de uso público”.
7. Conteúdo:

O Ministério Público Federal, em seu Planejamento Estratégico, estabeleceu a acessibilidade a pessoas com deficiências como um de seus indicadores estratégicos. Todas as adequações arquitetônicas necessárias para atendimento aos requisitos de acessibilidade foram divididos em 3 etapas para fins de priorização na realização de investimentos:

- Etapa 1 de acessibilidade

Garantirá o acesso ao público externo, isto é, aos cidadãos que procuram o MPF. Compreende a criação de uma rota acessível da calçada externa da edificação até a Sala de Atendimento ao Cidadão, com a adequação de calçadas, rampas, escadas externas, estacionamentos, circulações, portas, sanitários públicos e balcões de atendimento. Esta etapa é tratada pela cartilha “Acessibilidade - Diretrizes básicas para edificações de uso público”. Também serão atendidos nesta etapa os servidores, em exercício, com deficiência que trabalham no órgão. Além disso, todas as novas sedes do MPF construídas atenderão à legislação pertinente.

- Vagas reservadas



- Calçadas
- Piso tátil (acesso)
- Sinalização de escadas
- Rampas
- Plataforma elevatória
- Adequação de corrimãos e guarda-corpos
- Balcões
- Portas acessíveis (entrada da edificação até a Sala de Atendimento ao Cidadão)
- Sala de Atendimento ao Cidadão
- Sanitários públicos
- Acessibilidade para servidores em exercício

- Etapa 2 de acessibilidade

Nesta etapa, o objetivo principal será atender – obedecendo ao percentual de pessoas com deficiência frente à população total – às necessidades de qualquer servidor e membro que venha a ser lotado na Unidade. Para isso, complementará as adequações propostas na etapa anterior com adequação dos ambientes de uso coletivo, das demais portas, instalação de piso tátil interno onde for necessário, revisão de escadas e elevadores e aquisição de mobiliário, com percentual que atenda à legislação pertinente.

- Lanchonete / restaurante/ refeitório
- Auditório
- Biblioteca
- Portas acessíveis em toda a edificação
- Piso tátil nos demais ambientes, quando pertinente
- Revisão de escadas
- Revisão de elevadores
- Mobiliário

- Etapa 3 de acessibilidade

Esta será a última etapa para que o MPF consiga atender completamente ao estabelecido na legislação pertinente. Esta terá por ideal tornar os edifícios acessíveis para todos os cidadãos, considerando as exceções da NBR 9050/2015 para os casos de reforma.

- Demais adequações necessárias, considerando as exceções da Norma para os casos de reforma

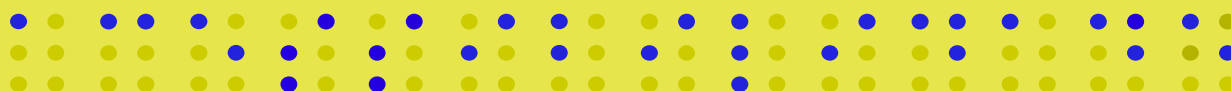
O prazo estabelecido como meta para que todas as edificações do Ministério Público atendam à Etapa 1 de acessibilidade é 2020.

Apresentamos em anexo a cartilha “Acessibilidade - Diretrizes básicas para edificações de uso público”, material elaborado para auxiliar a adequação das Unidades à Etapa 1 de acessibilidade com desenhos em perspectiva, croquis, textos explicativos, questionário de avaliação e planilha modelo.

Brasília, fevereiro de 2017
Secretaria de Engenharia e Arquitetura

DIRETRIZES BÁSICAS PARA EDIFICAÇÕES DE USO PÚBLICO

revisada segundo a ABNT NBR 9050/2015



ACESSIBILIDADE

APRESENTAÇÃO

Neste documento estão reunidas informações extraídas de normas técnicas e legislação vigente em esfera federal com relação à acessibilidade.

Esta Cartilha aborda as necessidades de adequação mais frequentes verificadas nas Unidades existentes do Ministério Público Federal – MPF, para garantir o acesso ao público externo.

As ilustrações apresentadas foram retiradas da norma técnica NBR 9050, em sua terceira edição, datada de 11 de outubro de 2015.

Os modelos apresentados são meramente ilustrativos.

SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA - SEA Subsecretaria de Projetos e Obras

Equipe responsável:

Diego Popov dos Santos
Analista do MPU/Perito/Engenharia Civil

Nilda Neris de Sousa
Técnico de Apoio Especializado / Edificações

Maria de Fátima Silva Vasconcelos
Analista do MPU/Perito/Arquitetura

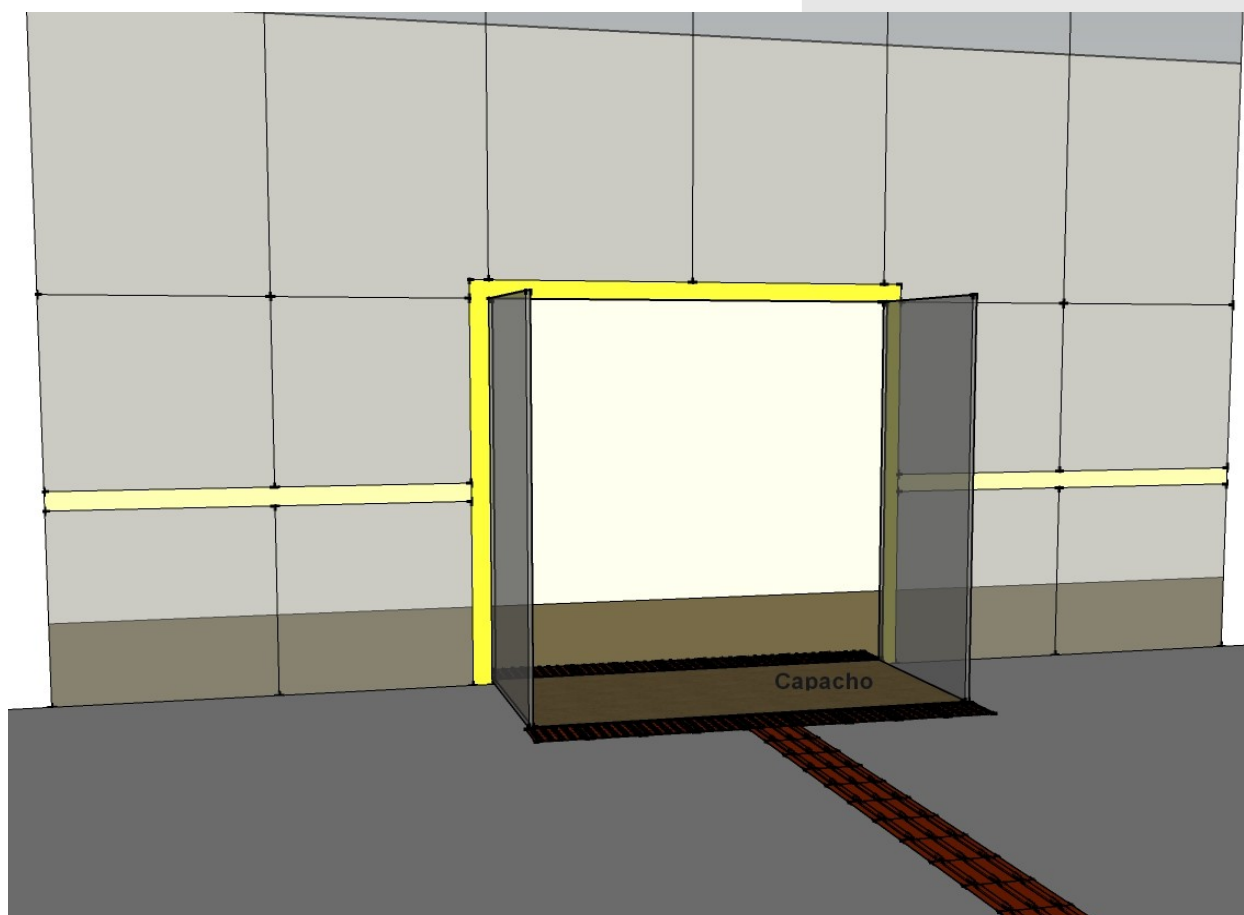
Suzana de Moura Souza
Analista do MPU/Perito/Arquitetura

Acessibilidade

“Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida”.

ABNT NBR 9050/2015

ACESSO À EDIFICAÇÃO



Todas as entradas devem ser acessíveis, bem como as rotas de interligação às principais funções do edifício.

Na adaptação de edificações existentes todas as entradas devem ser acessíveis. Para o caso de alguma inviabilidade técnica, deve ser adaptado o maior número possível de acessos. No caso de reformas, a distância entre cada entrada acessível e as demais não pode ser superior a 50m.

Portas e paredes envidraçadas, em áreas de circulação, devem possuir sinalização visual contínua, composta por uma faixa de no mínimo 5cm de largura a uma altura de 90cm a 110cm do piso acabado. As portas em paredes envidraçadas devem ter moldura de no mínimo 5cm de largura

Se houver capacho na entrada, deve ser embutido com um desnível máximo de 0,5cm.

A rota acessível pode coincidir com a rota de fuga.

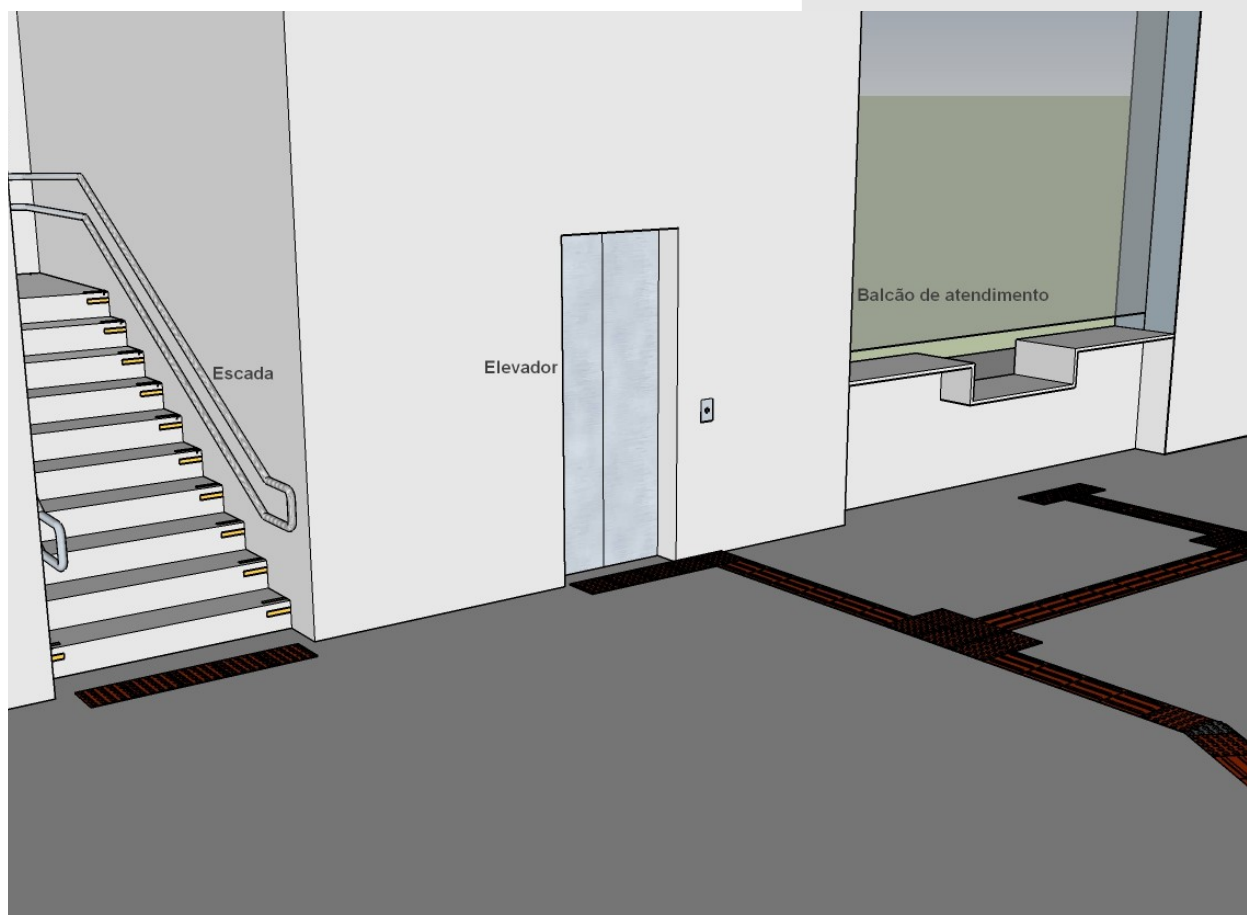
Rota acessível é o trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado que conecta os espaços internos ou externos de um local e pode ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas.

A rota acessível externa pode incorporar calçadas e guias rebaixadas, estacionamentos, faixas de pedestres, rampas.

A rota acessível interna pode incorporar pisos, corredores, rampas, escadas, elevadores.

A entrada principal - ou a entrada do maior número de pessoas – deve ser acessível.

ACESSO À EDIFICAÇÃO



A **sinalização tátil direcional** deve:

- ser instalada no sentido do deslocamento;
- indicar caminhos preferenciais de circulação.
- ser utilizada como referência para o deslocamento em locais amplos;
- ser instalado em circulações e calçadas, somente na ausência ou interrupção das guias de balizamento, indicando o caminho a ser percorrido.

O **piso tátil de alerta** deve indicar desníveis e situações de risco permanente, como objetos suspensos não detectáveis pela bengala, mudanças de direção, início e término de escadas e rampas e local de travessias de pedestres, bem como orientar o posicionamento adequado para o uso de equipamentos, como elevadores.

A **sinalização tátil** pode ser de **alerta** ou **direcional** e deverá seguir critérios estabelecidos na ABNT NBR 16537/2016.

Devem ser antiderrapantes e ter relevo e contraste com o piso adjacente de forma a assegurar sua identificação por pessoas de baixa visão tanto quanto por pessoas cegas.

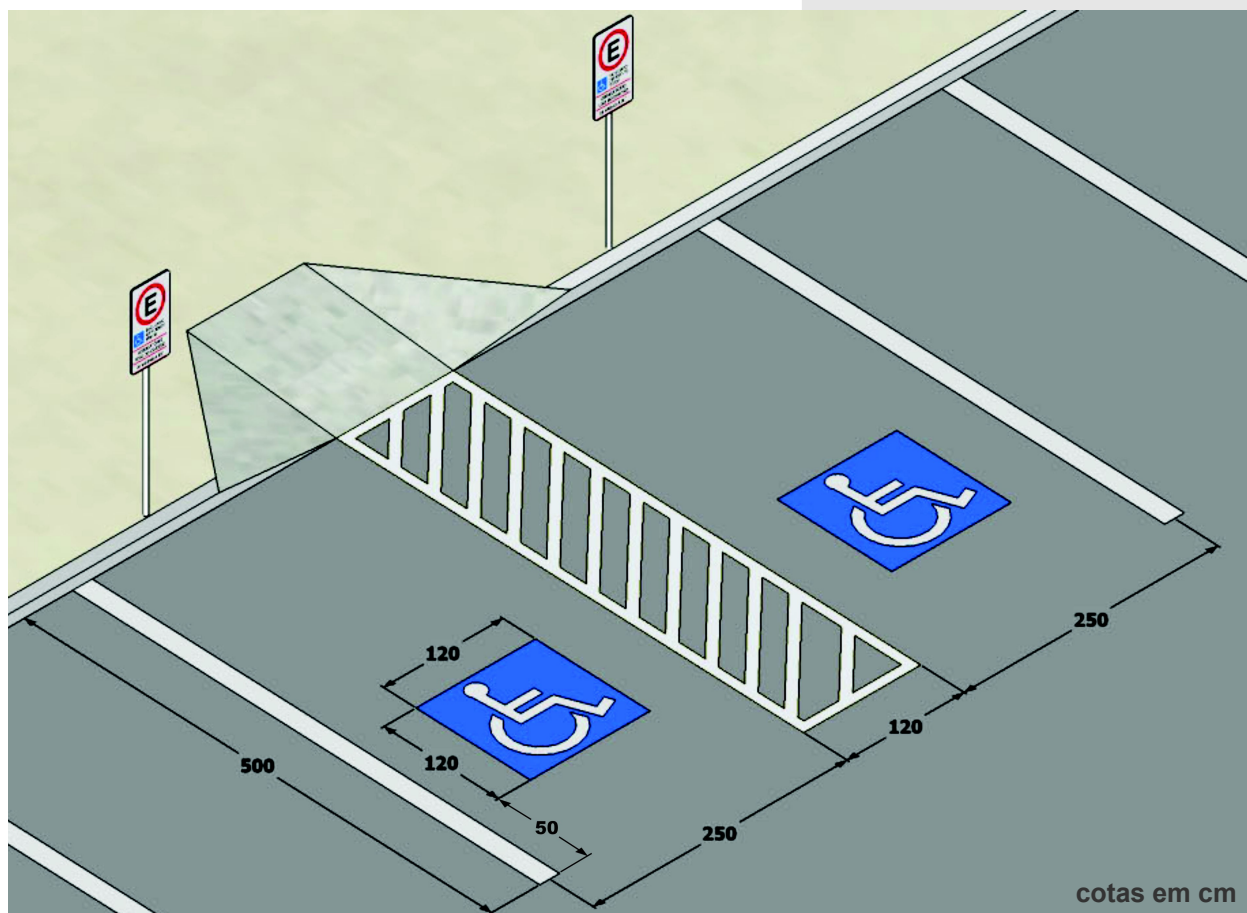
Nas circulações deve haver sinalização de alerta indicativa de escadas, rampas e elevadores.

GERAL	
A edificação cumpre as determinações da legislação municipal referente à acessibilidade?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não existe
Dados importantes	
Uso do imóvel:	<input type="checkbox"/> Comercial <input type="checkbox"/> Residencial <input type="checkbox"/> Misto <input type="checkbox"/> Fórum
Descrição do imóvel:	<input type="checkbox"/> Próprio <input type="checkbox"/> Cedido <input type="checkbox"/> Alugado <input type="checkbox"/> Conveniado
Tipo de imóvel:	<input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Loja <input type="checkbox"/> Edifício <input type="checkbox"/> Pavimentos
ACESSO À EDIFICAÇÃO - CIRCULAÇÃO EXTERNA	
O revestimento do piso é antiderrapante?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica
O piso é contínuo, regular, estável e não trepidante?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica
Há piso tátil direcional, onde couber, conforme a ABNT NBR 16537/2016?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica
Onde há degraus maiores que 2cm e escadas há rampa ou equipamento eletromecânico vencendo o mesmo desnível?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica
As zonas de circulação estão livres de obstáculos como caixas de coletores, lixeira, floreiras, telefones públicos, extintores de incêndio e outros?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica
Placas de sinalização e outros elementos suspensos que tenham sua projeção sobre a faixa de circulação estão a uma altura mínima de 2,10m em relação ao piso?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica
Há piso tátil de alerta sob o mobiliário suspenso, conforme a ABNT NBR 16537/2016?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica
O percurso que une a edificação à via pública, às edificações e aos serviços anexos de uso comum e aos edifícios vizinhos é acessível?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica
A circulação é acessível desde a rua até o saguão da Recepção?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica

CIRCULAÇÃO INTERNA

O piso dos corredores e passagens é revestido com material não escorregadio?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
O piso é plano, com desnível máximo de 0,5cm?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Em degraus isolados, há sinalização tátil de alerta localizada antes do início e após o término da mudança de planos nos desníveis, conforme a ABNT NBR 16537/2016?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Há guarda-corpos nos desníveis e terraços?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Os guarda-corpos são construídos em materiais rígidos, firmemente fixos às paredes ou barras de suporte?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Placas de sinalização e outros elementos suspensos que tenham sua projeção sobre a faixa de circulação estão a uma altura mínima de 2,10m em relação ao piso?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
A sinalização visual é em cores contrastantes?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
As dependências em que ocorre maior fluxo de pessoas estão situadas no andar térreo?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
A largura mínima da circulação (corredor) é de 1,50m?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica

ESTACIONAMENTO



As vagas reservadas devem estar localizadas próximas ao acesso principal do edifício.

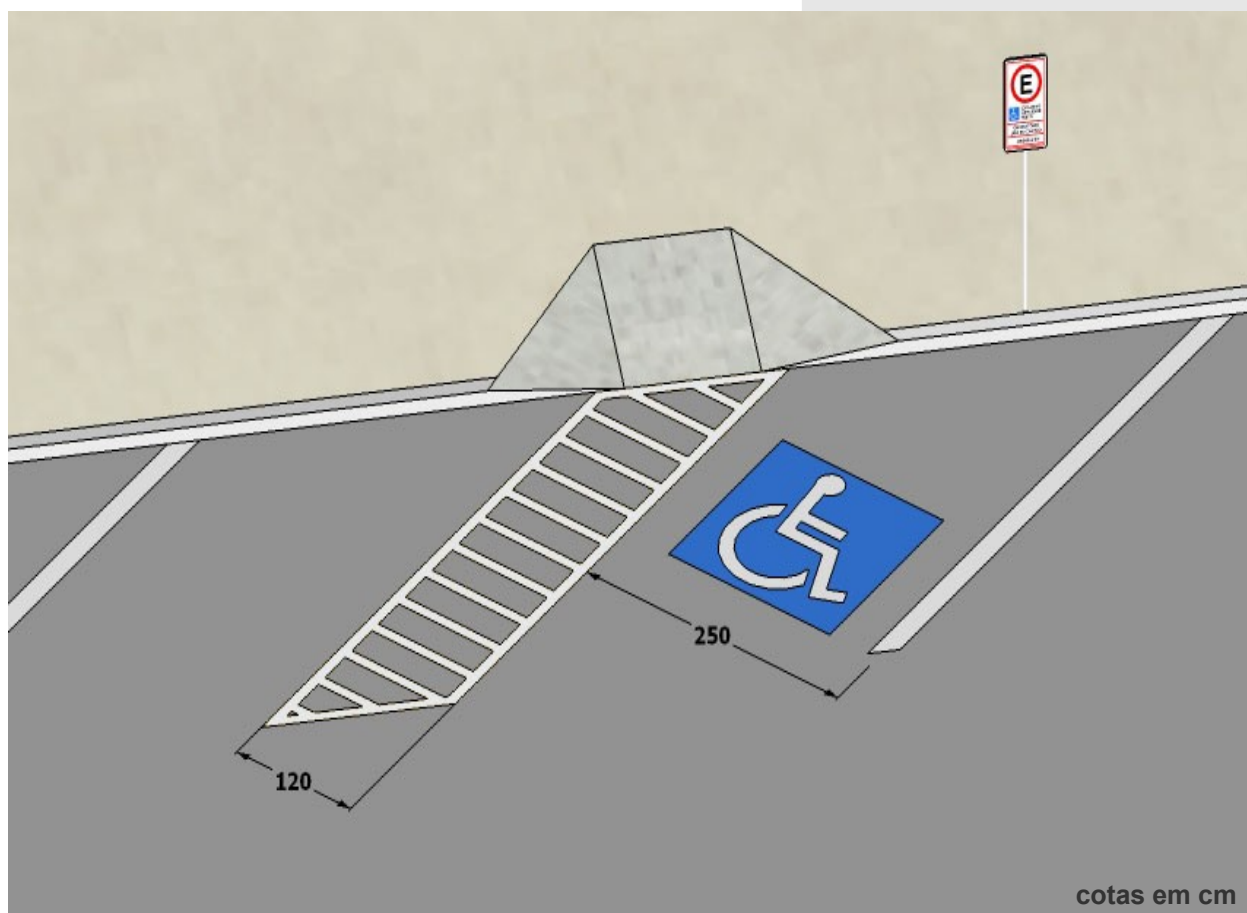
As vagas devem estar sinalizadas e contar com um espaço adicional de circulação com, no mínimo, 1,20m de largura e estar associada à rampa de acesso à calçada.

As vagas reservadas e/ou local para embarque e desembarque devem estar identificados, e possuir placas regulamentadoras.

A **sinalização horizontal** deve ser pintada no piso, e a **vertical** identificada com placa, de acordo com as orientações do Conselho Nacional de Trânsito - Contran.

É assegurada a reserva para idosos, nos termos da lei local, de **5% das vagas** nos estacionamentos públicos e privados, posicionadas de forma a garantir maior comodidade ao idoso. (Estatuto do Idoso. Lei Federal n.º 10.741/2003)

ESTACIONAMENTO



Vagas para veículos (estacionamento interno)

O número de vagas para estacionamento de veículos que conduzem ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência é de, **pelo menos, 2% do total de vagas**, com o **mínimo de 01 vaga**, em locais próximos à entrada principal ou ao elevador, de fácil acesso à circulação de pedestres.

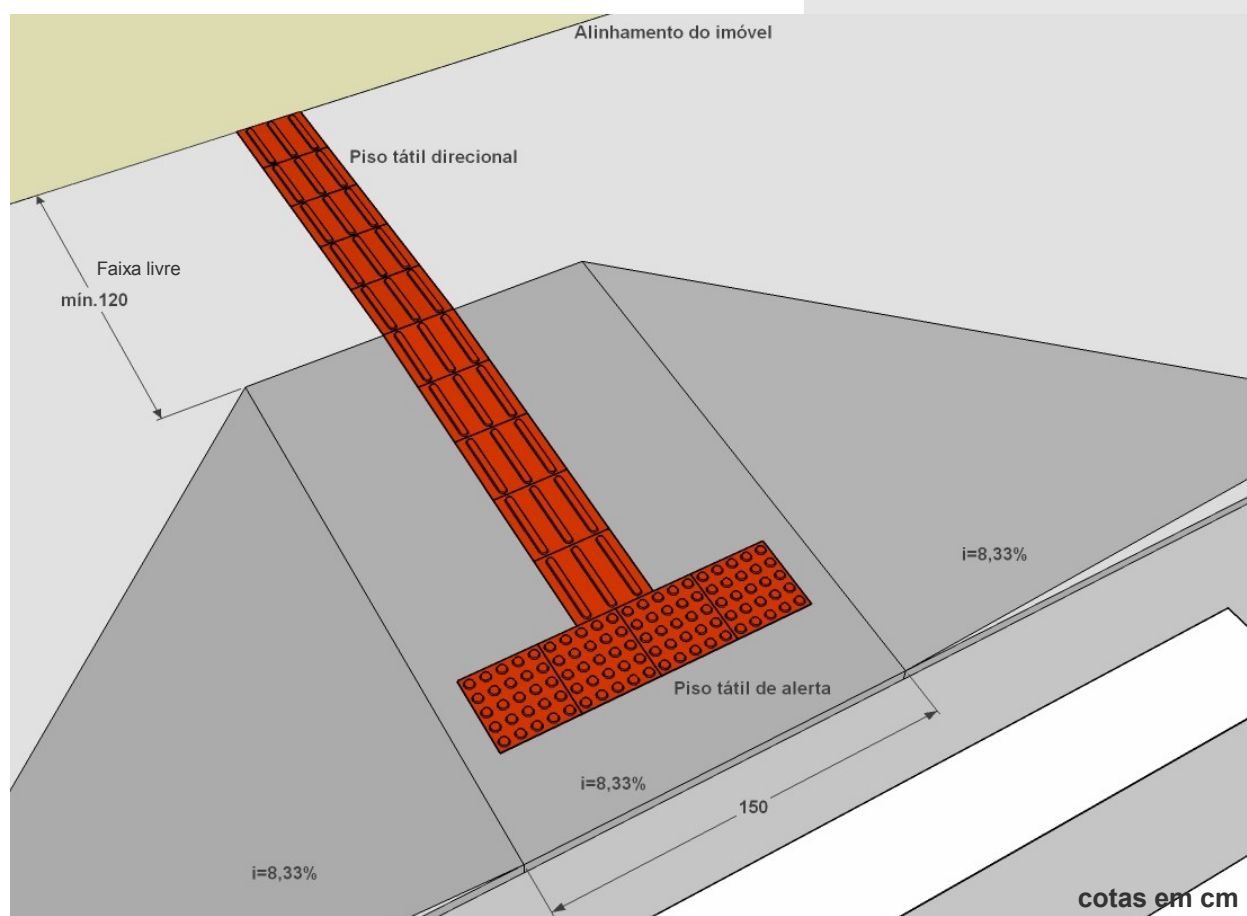
Deve-se observar também o que determinam as legislações municipal e estadual.

As vagas devem estar localizadas de forma a evitar a circulação entre veículos.

Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e a rua.

ESTACIONAMENTO	
Possui 2% das vagas destinadas para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida com, no mínimo, uma vaga?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica
Possui 5% das vagas destinadas exclusivamente a idosos com, no mínimo, uma vaga, de acordo com a Resolução 303/08 do CONTRAN?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica
As vagas de garagem ou estacionamento reservadas para veículos utilizados por pessoas com deficiência estão localizadas próximo ao acesso principal?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica
As vagas reservadas para pessoas com deficiência possuem sinalização horizontal e vertical de acordo com as Resoluções 236/07 e 304/08 do CONTRAN?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica
As vagas reservadas são demarcadas com linha contínua na cor branca sobre o pavimento?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica
As vagas reservadas tem o Símbolo Internacional de Acesso pintado no piso?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica
Há rebaixamento de meio-fio e rampa na calçada para ligar a vaga à calçada ou passeio?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica
O caminho a ser percorrido pela pessoa com deficiência na mobilidade é livre e sem obstáculos?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não se aplica
Dados importantes	
Quantas vagas existem no total?	
Quantas vagas são reservadas?	
Características das vagas:	
a) largura:	
b) comprimento:	
c) largura da faixa lateral:	

REBAIXAMENTO DE CALÇADAS



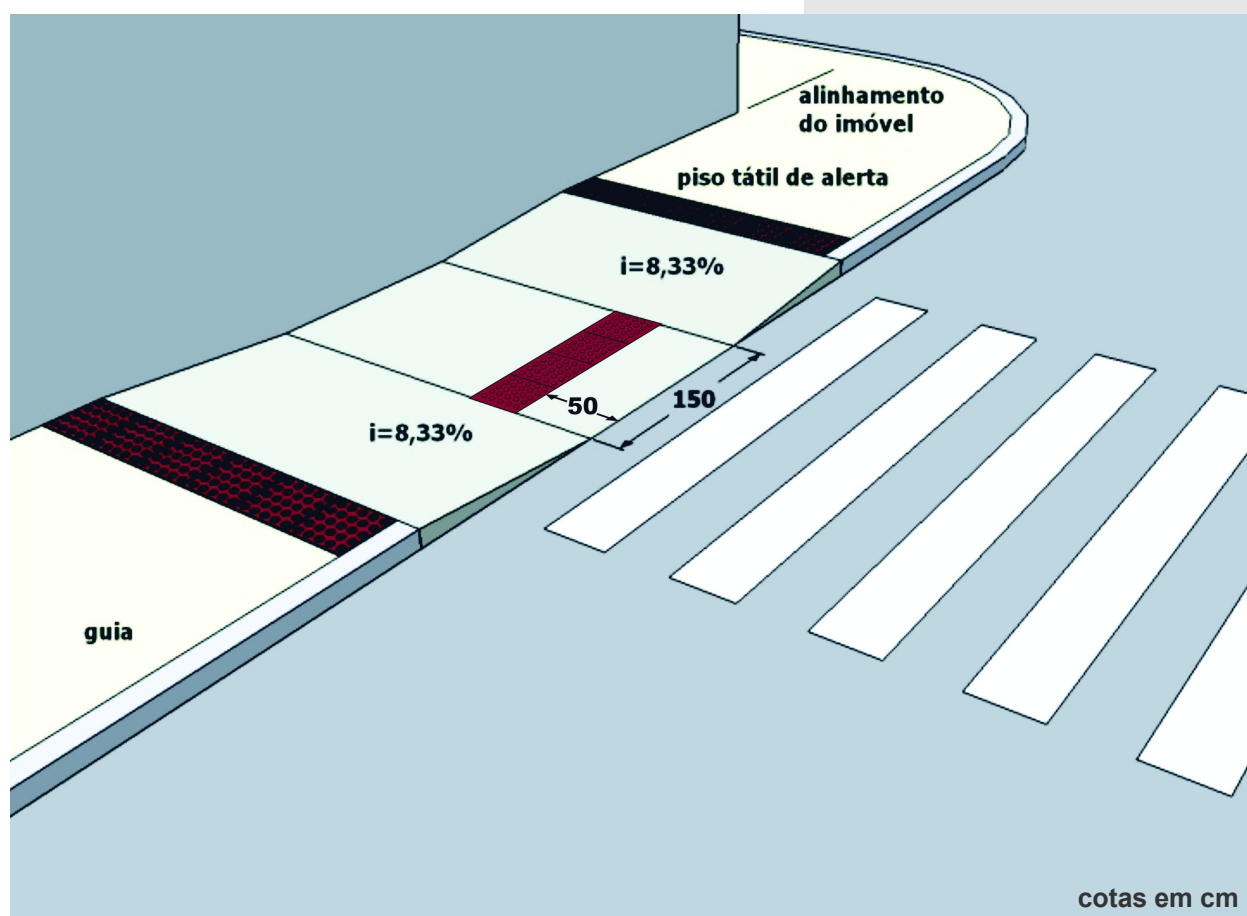
Os rebaixamentos de calçadas devem ter a inclinação constante e não superior a 8,33% na rampa central e na rampa das abas laterais.

Deve ser garantida uma faixa livre na calçada, além do espaço ocupado pelo rebaixamento, de no mínimo 1,20m.

Os rebaixamentos de calçadas devem ter largura mínima de 1,50m, não podem diminuir a faixa livre da calçada e devem ser alinhados em ambos os lados.

As calçadas devem ser rebaixadas junto às travessias de pedestres, sinalizadas com ou sem faixa, com ou sem semáforo, sempre que houver foco de pedestres.

REBAIXAMENTO DE CALÇADAS



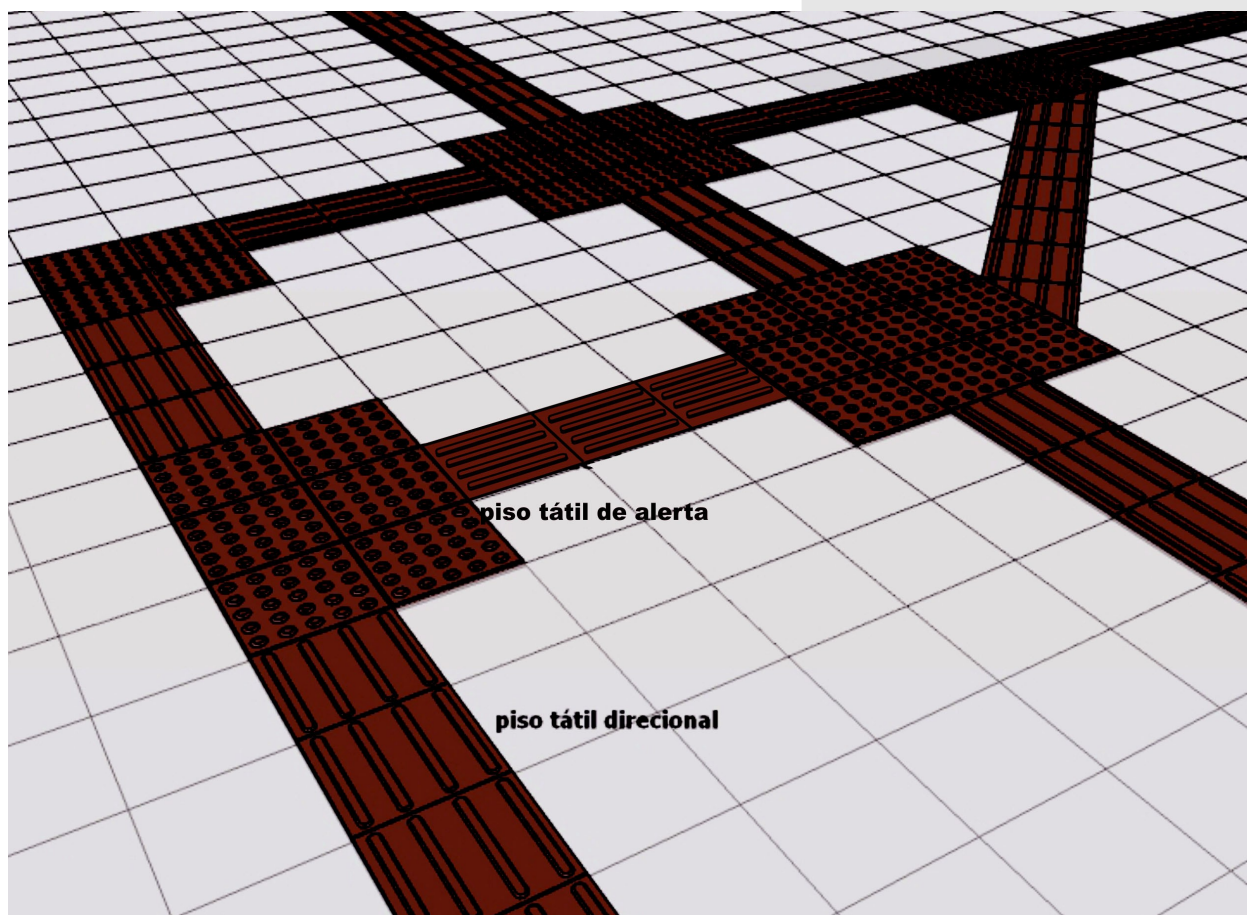
Onde a largura da calçada não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre, deve ser feito o rebaixamento total da largura da calçada com largura mínima de 1,50m e com rampas laterais com inclinação máxima de 8,33%.

Os acessos devem ter superfície regular, firme, contínua e antiderrapante.

Vasos, canteiros e floreiras são exemplos de elementos que podem impedir o livre acesso das pessoas. Observar a localização desses elementos.

CALÇADAS			
O revestimento do piso é antiderrapante?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Existem degraus?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Tem faixa livre com largura mínima de 1,20m (circulação de uma pessoa em pé e outra em cadeira de rodas)?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
A calçada possui inclinação transversal de no máximo 3%?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Nas calçadas, em locais com faixa destinada à travessia de via pública por pedestre, há rebaixamento do meio-fio?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
O rebaixamento do meio-fio possui rampa com inclinação máxima de 8,33% e está sinalizado conforme a ABNT NBR 16537/2016?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Os desníveis entre o lote e o nível da calçada são vencidos sempre no interior do lote?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica

PISO TÁTIL



Os pisos devem ser resistentes a tráfego intenso, regulares, contínuos, estáveis e antiderrapantes, de modo a oferecer segurança sob qualquer condição de uso.

Inclinação transversal máxima admissível:

- 3% para pisos externos;
- 2% para pisos internos.

Inclinação longitudinal máxima admissível:

- até 5%; acima deste valor, os pisos devem ser tratados como rampa.

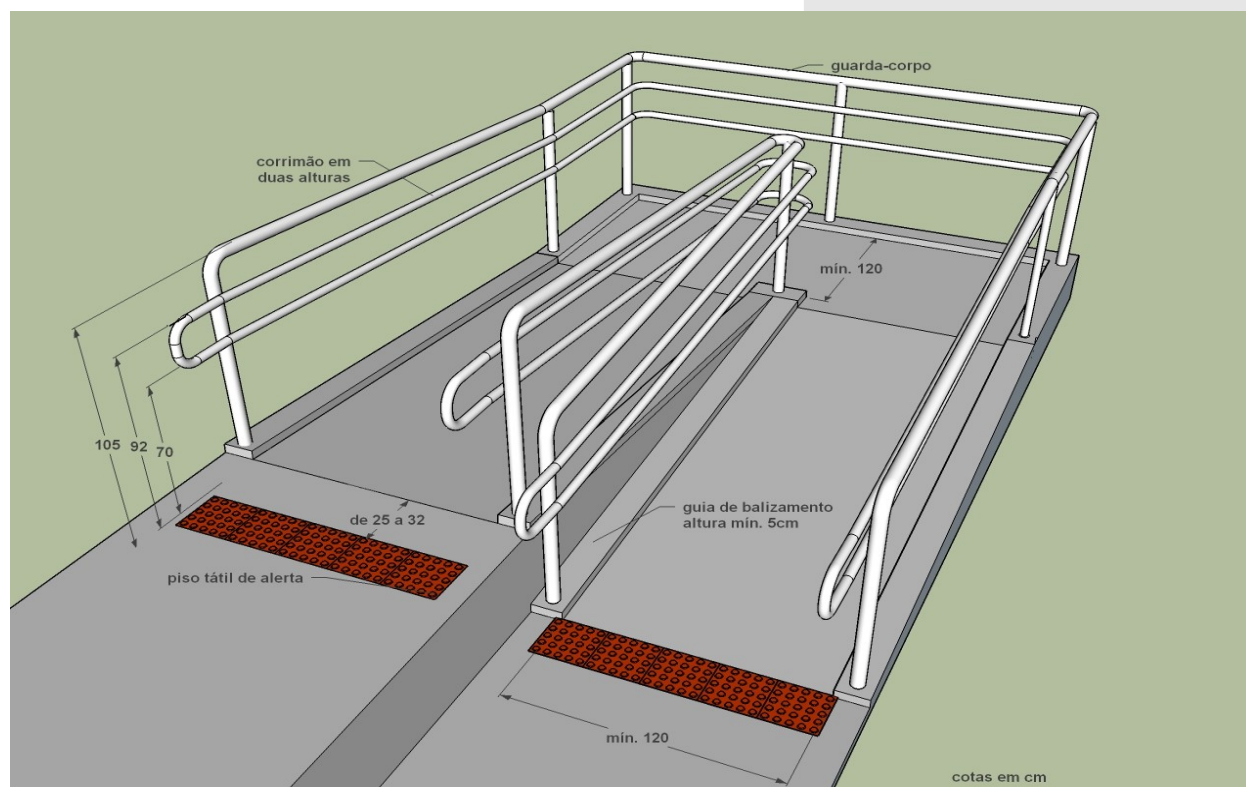
Inclinações de até 5% não precisam ser sinalizadas.

A **textura** do piso é um dos principais elementos de orientação de pessoas com deficiência visual.

A **cor** também é um elemento de grande importância para os indivíduos que possuem baixa visão, como os idosos. Deve-se padronizar a cor do piso tátil em toda a edificação.

Se o piso não for liso, deve ser instalada uma faixa de piso complementar, liso, de no mínimo 60cm de cada lado do piso tátil para facilitar a sua identificação.

RAMPAS



As rampas devem ter inclinação de acordo com a tabela abaixo.

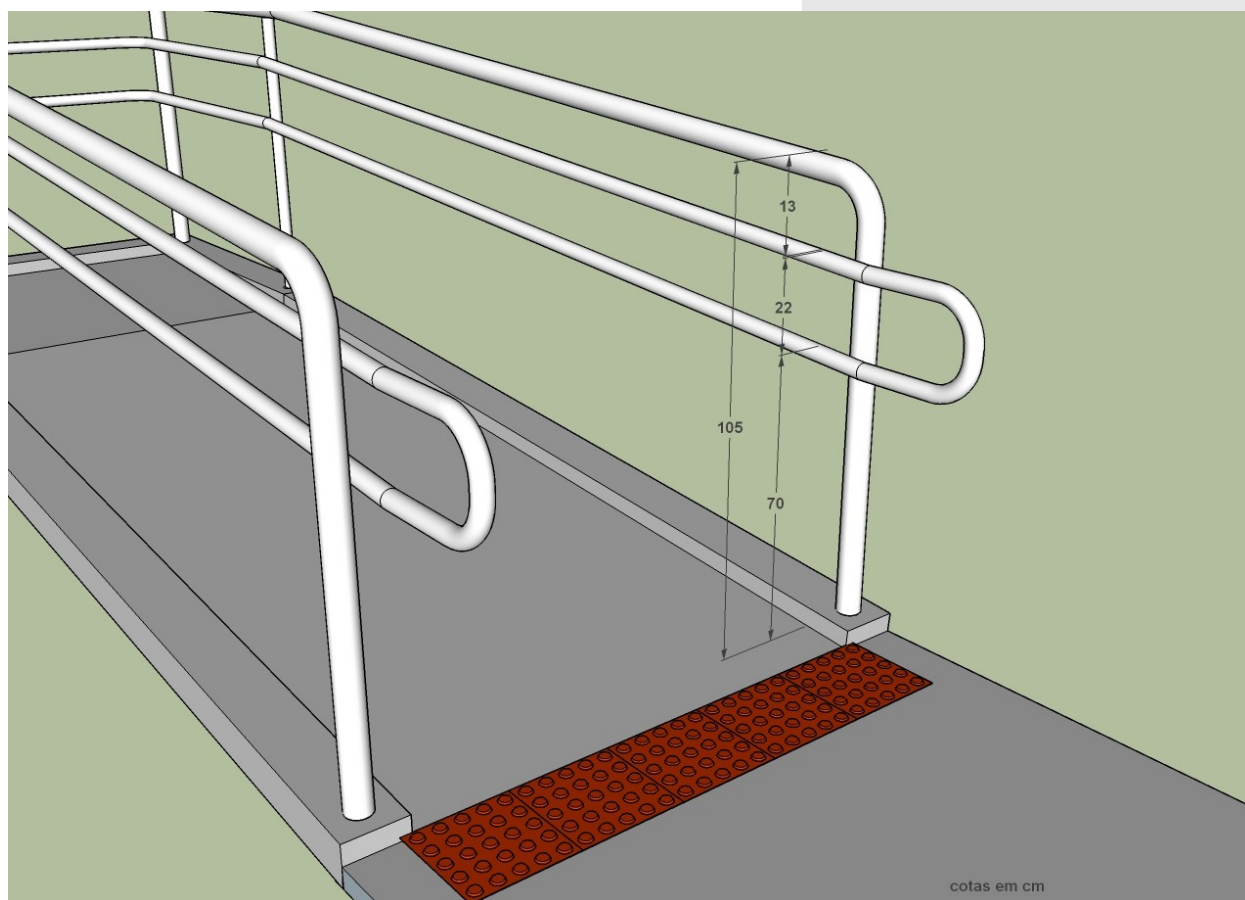
Para inclinações entre 6,25% e 8,33% devem ser previstas áreas de descanso nos patamares, a cada 50 m de percurso.

inclinação admissível em cada segmento de rampa	desníveis máximos de cada segmento de rampa	número máximo de segmentos de rampa
5%	1,5 m	sem limite
$5\% < i \leq 6,25\%$	1 m	sem limite
$6,25\% < i \leq 8,33\%$	0,80 m	15

A sinalização tátil de alerta deve ser instalada no limite do início do **ative da rampa**, sem afastamento.

No início do **declive**, a sinalização tátil de alerta deve estar afastada entre 25cm e 32cm e possuir largura entre 25cm e 40cm.

RAMPAS



Os trechos de rampa e os patamares devem ter no mínimo 1,20m de largura.

Os patamares situados em mudança de direção devem ter dimensões iguais à largura da rampa.

Quando não houver paredes laterais, as rampas devem contar com guias de balizamento, com altura mínima de 5cm e guarda-corpo com altura mínima de 1,05m.

A inclinação das rampas deve ser calculada com a seguinte fórmula:

$$i = \frac{h \times 100}{C},$$

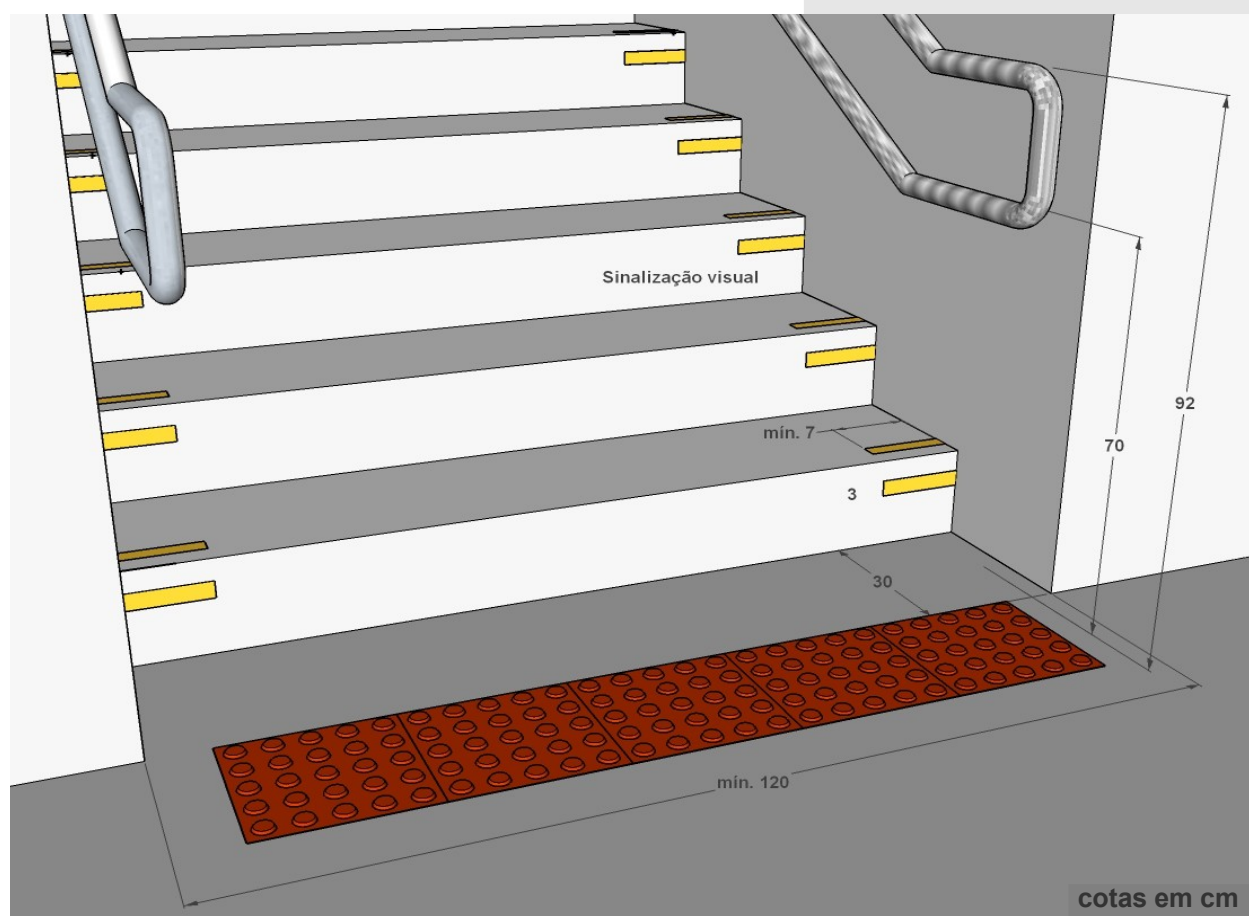
onde **i** é a inclinação em porcentagem, **h** é a altura do desnível e **C** é o comprimento da rampa.

Não pode haver sinalização tátil de alerta nos patamares de escadas e rampas. Cabe aos corrimãos contínuos servir de linha-guia para orientar a circulação.

O piso tátil de alerta só deve ser colocado em patamares quando existir algum elemento que interrompa o corrimão.

RAMPA			
A largura mínima da rampa é de 1,20m?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
A rampa atende à inclinação máxima de 8,33%?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Para a rampa com inclinação de 5% os segmentos de rampa vencem desníveis de, no máximo, 1,50m?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Para a rampa com inclinação superior a 5% e até 6,25% os segmentos de rampa vencem desníveis de, no máximo, 1,00m?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Para a rampa com inclinação superior a 6,25% e até 8,33% os segmentos de rampa vencem desníveis de, no máximo, 0,80m?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
O piso da rampa e dos patamares é revestido com material antiderrapante?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
A inclinação da rampa está em conformidade com a tabela de dimensionamento de rampas descrita na NBR 9050/2015?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
A inclinação transversal máxima é de 2% em rampa interna ou 3% em rampa externa?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
As laterais de rampa são protegidas por paredes ou guarda-corpo e ressalto no piso de no mínimo 5cm (guia de balizamento) em ambos os lados?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Há corrimão duplo em ambos os lados da rampa?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Dados importantes			
Comprimento da rampa:			
Largura da rampa:			
Inclinação da rampa (medida em 2 pontos ou mais):			
Desnível:			
Dimensão dos patamares:			

CORRIMÃOS



Os desníveis, de qualquer natureza, devem ser evitados em rotas acessíveis, sendo que:

- desníveis no piso de até 0,5cm não demandam tratamento especial;
- desníveis entre 0,5cm e 2,0cm devem ser tratados em forma de rampa, com inclinação máxima de 1:2 (50%);
- desníveis superiores a 2,0cm devem ser considerados como degraus e devidamente sinalizados.

Os corrimãos devem ser instalados em ambos os lados de escadas e rampas, contínuos, a duas alturas: 0,70m e 0,92m do piso.

Devem ter diâmetro entre 3cm e 4,5cm, estar afastados da parede no mínimo 4cm e prolongar-se pelo menos 30cm antes do início e após o término da rampa ou escada, sem interferir na área de circulação.

As escadas devem ter largura mínima de 1,20m.

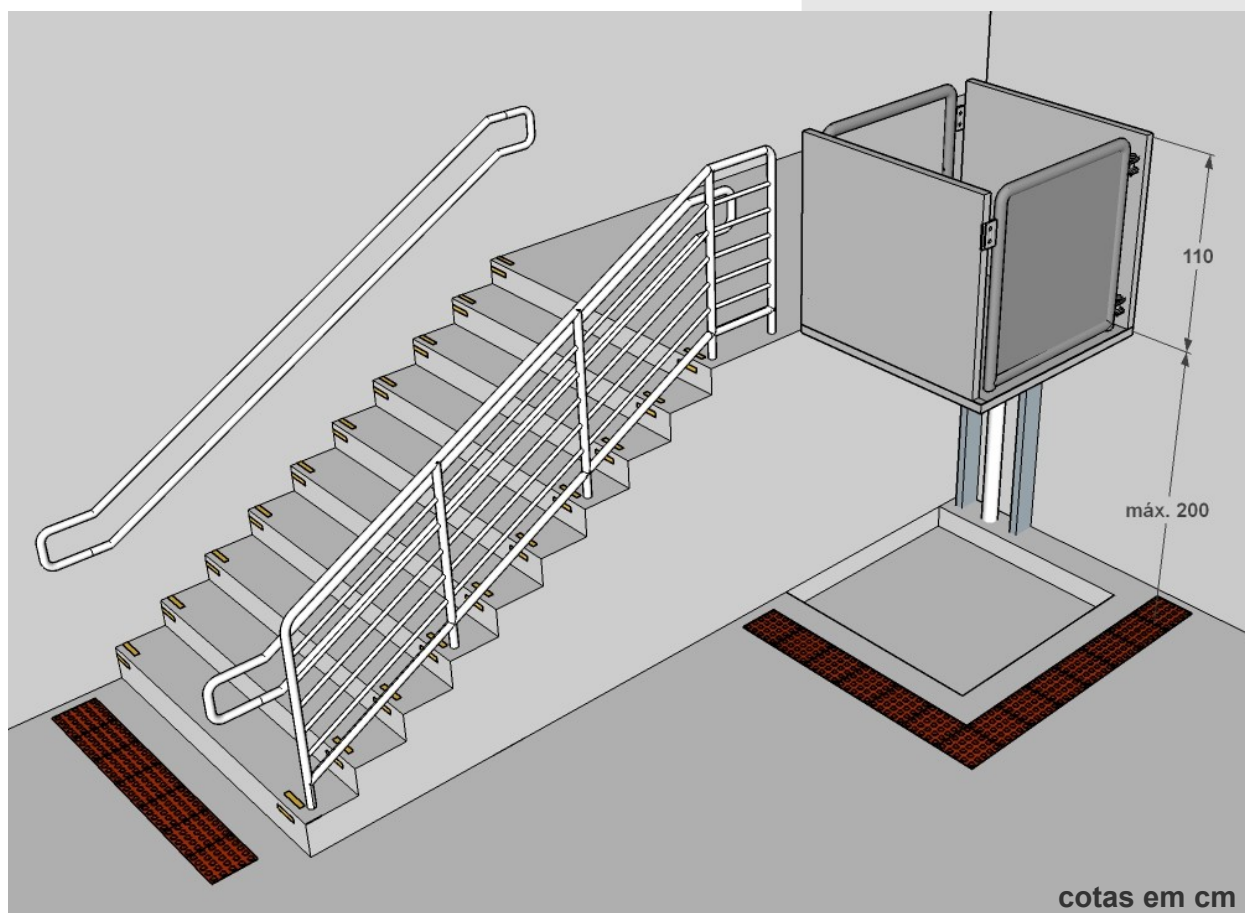
Escadas com mais de 2,40m de largura devem possuir corrimão central, além dos laterais.

Em degraus isolados não é necessário o uso de corrimão; basta uma barra de apoio horizontal ou vertical, de no mínimo 0,30m, com seu eixo a 0,75m de altura do piso.

A sinalização visual nos degraus deve ser aplicada nos pisos e espelhos, nas bordas laterais, fotoluminescente ou retroiluminada quando em saídas de emergência.

ESCADA			
A escada tem largura mínima de 1,20m e está sinalizada conforme a ABNT NBR 16537/2016?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não existe
A dimensão do piso (profundidade) do degrau é maior que 28cm e menor que 32cm?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não existe
A dimensão do espelho do degrau é maior que 16cm e menor que 18cm?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não existe
O primeiro e o último degraus de um lance de escada estão distantes da área de circulação em pelo menos 30cm?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não existe
O piso dos degraus da escada é revestido com material antiderrapante?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não existe
Possui sinalização visual na borda dos degraus e nos espelhos?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não existe
Há patamares de, no mínimo 1,20m de comprimento, em qualquer mudança de direção na escada?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não existe
Há corrimão duplo em ambos os lados da escada?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não existe
CORRIMÃO E GUARDA-CORPO			
Os corrimãos são feitos de material resistente?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não existe
Os corrimãos são de seção circular entre 3,0cm e 4,5cm de diâmetro?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não existe
Há um espaço livre de, no mínimo, 4cm entre a parede e o corrimão?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não existe
Os corrimãos têm prolongamento horizontal de, no mínimo, 30cm nos dois níveis servidos pela escada ou rampa?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não existe
As extremidades do corrimão têm desenho contínuo, são fixadas ou justapostas à parede?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não existe
Os corrimãos têm continuidade, sem interrupção nos patamares intermediários?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não existe
O corrimão da escada está instalado a duas alturas: 92cm e 70cm do piso, medido da geratriz superior?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não existe
O corrimão da rampa está instalado a duas alturas: 92cm e 70cm do piso, medido da geratriz superior?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não existe
Há corrimão duplo intermediário para escadas e rampas com largura a partir de 2,40m?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não existe

EQUIPAMENTO ELETROMECAÂNICO: PLATAFORMA ELEVATÓRIA



A plataforma elevatória pode vencer desníveis de até 2m em edificações de uso público, e percurso aberto. Neste caso, devem ter fechamento contínuo, sem vãos, em todas as laterais até a altura de 1,10m do piso da plataforma.

A plataforma pode vencer desníveis de até 9m em edificações de uso público somente com caixa enclausurada (percurso fechado).

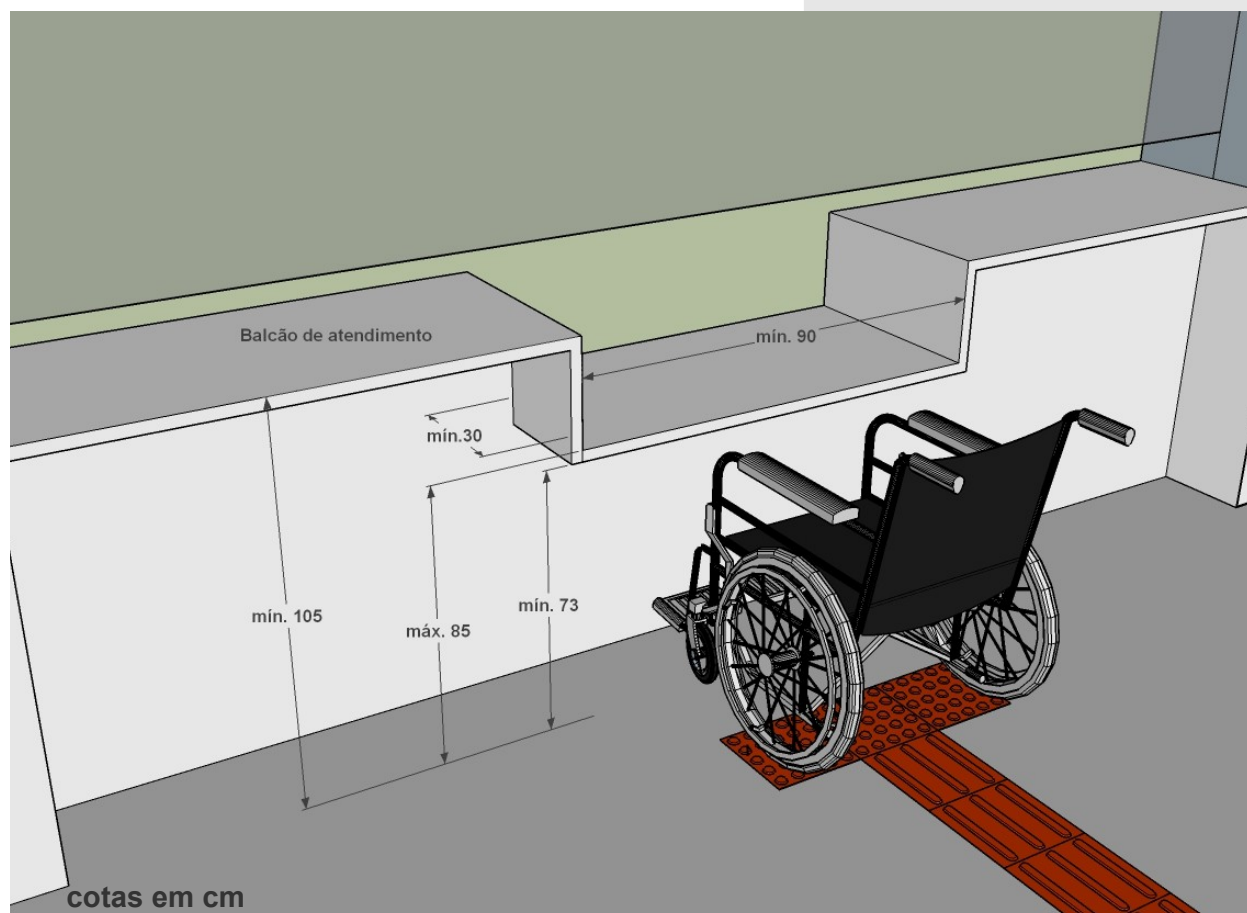
Os **equipamentos eletromecânicos** são uma alternativa para garantir a circulação vertical acessível a todas as pessoas.

Em edifícios de uso público, os equipamentos que proporcionem maior autonomia, como **elevadores e plataformas**, devem ser utilizados para que a pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida possa se locomover sem auxílio de terceiros.

EQUIPAMENTO ELETROMECCÂNICO – PLATAFORMA ELEVATÓRIA

Em caso da plataforma ser de percurso aberto (caixa não enclausurada utilizada para vencer desníveis de até 2,00m) possui proteção das laterais até a altura de 1,10m do piso?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Em caso da plataforma ser de percurso fechado (caixa enclausurada utilizada para vencer desníveis entre 2,00m e 9,00m) possui proteção das laterais até a altura de 2,00m do piso?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
A plataforma possui dispositivo de comunicação para solicitação de auxílio nos pavimentos atendidos para utilização acompanhada?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Possui entrada livre mínima de 0,90m?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
A cabine tem dimensão mínima de 0,90m x 1,40m?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
O local da plataforma está sinalizado, conforme a ABNT NBR 16537/2016?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Dados importantes			
Dimensão da cabina da plataforma:			
Desnível a ser vencido:			

BALCÃO DE RECEPÇÃO / PROTOCOLO



Os **balcões de recepção e do protocolo** acessíveis devem ter:

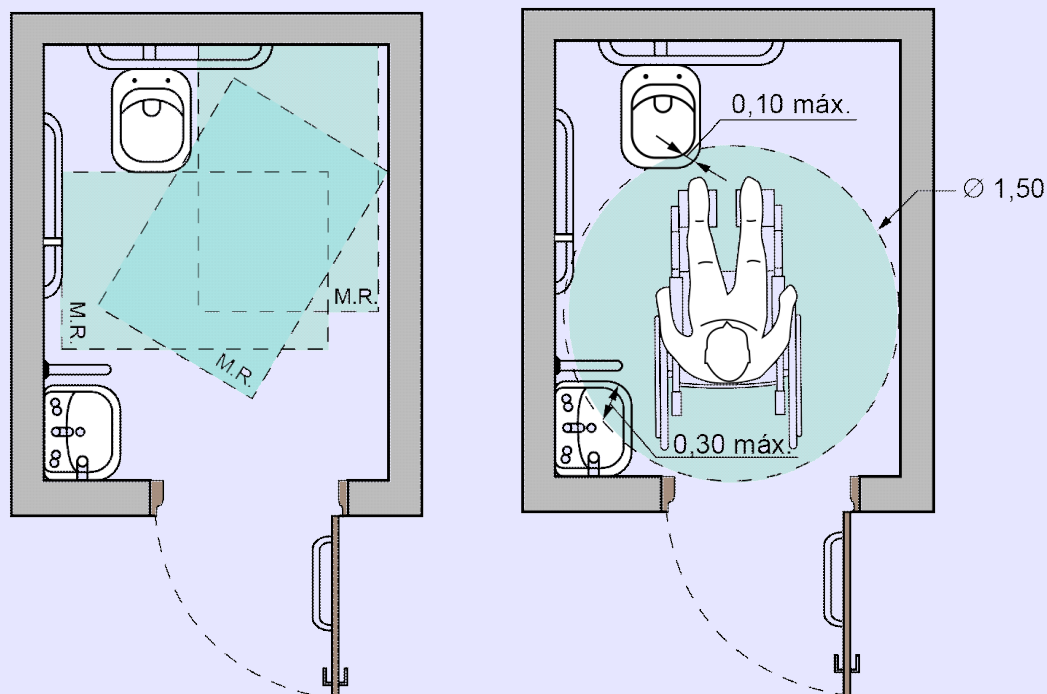
- altura da superfície do tampo entre 75cm e 85cm do piso acabado e altura de no mínimo 73cm livres embaixo da superfície de trabalho;
- profundidade livre mínima de 30cm;
- extensão da superfície do balcão de no mínimo 90cm.

Os locais de atendimento ao público devem prever balcões de recepção com alturas adequadas para os usuários de cadeiras de rodas.

O módulo de projeção da cadeira de rodas com seu usuário (**módulo de referência**) é o espaço mínimo necessário para sua mobilidade. Portanto, essas dimensões devem ser usadas como referência em projetos de arquitetura.

BALCÃO			
Os balcões de recepção e guichês possuem altura da superfície de trabalho entre 75 e 85cm?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Os balcões de recepção e guichês permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 73cm embaixo da superfície de trabalho?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Os balcões de recepção e guichês possuem profundidade livre para aproximação de, no mínimo, 30cm?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Há um módulo de referência de 80cm x 120cm para aproximação frontal ao balcão?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Os balcões estão sinalizados, conforme a ABNT NBR 16537/2016?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica

SANITÁRIO ACESSÍVEL



cotas em m

O **sanitário acessível** deve estar devidamente sinalizado e recomenda-se que sua localização permita um deslocamento máximo de 50m de qualquer ponto da edificação até ele.

As dimensões do sanitário acessível e do boxe devem garantir o posicionamento das peças.

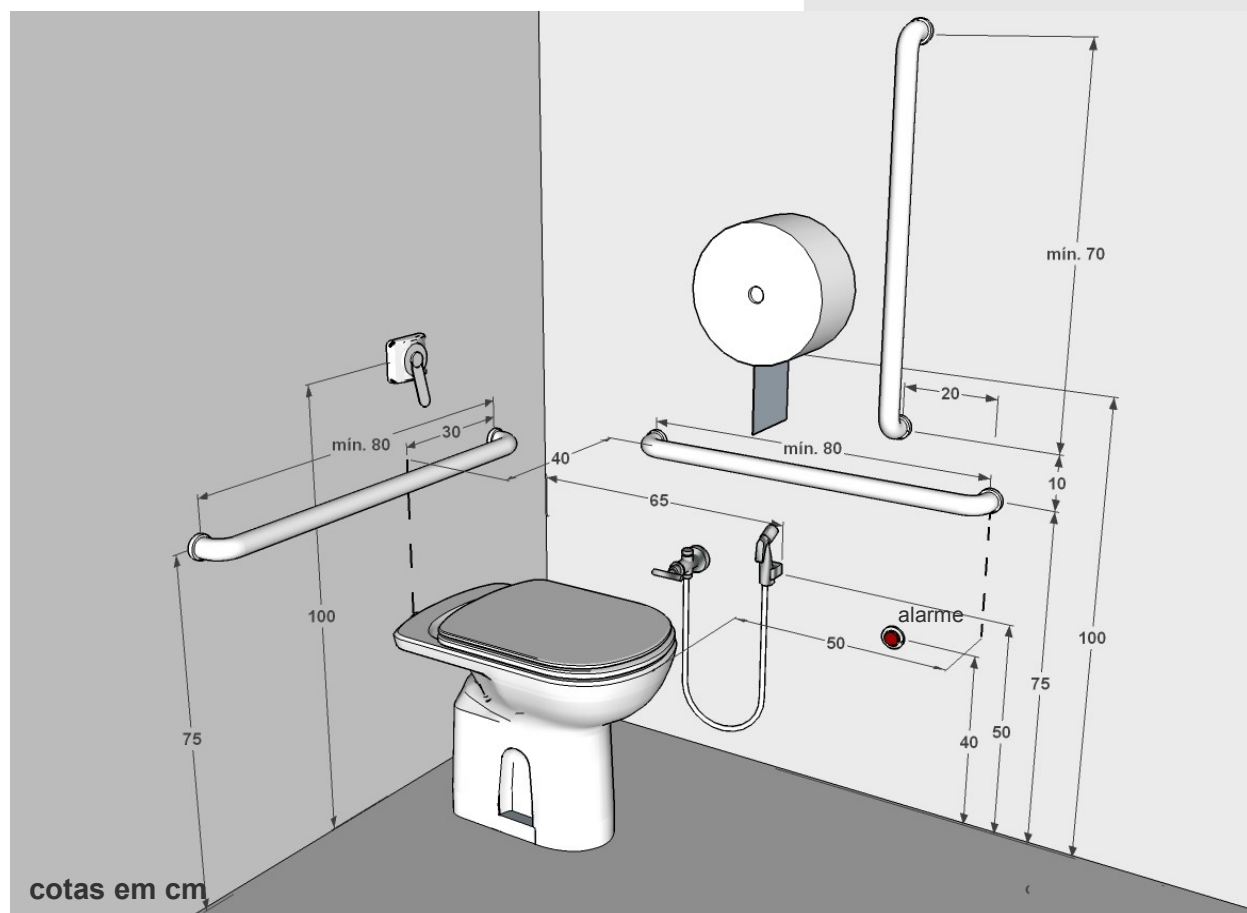
O piso de sanitários ou boxes deve ser antiderrapante, sem desníveis junto à entrada ou soleira. Grelhas e ralos devem estar localizados fora das áreas de manobra e de transferência.

Todo sanitário ou box acessível deve ter lavatório.

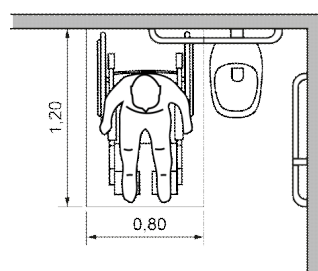
O sanitário acessível deve estar localizado em rota acessível, próximo à circulação principal, próximas ou integradas às demais instalações sanitárias.

Deve ser previsto pelo menos um sanitário acessível para cada sexo, com acesso independente, em cada pavimento, possuindo **5% do total** de cada peça ou obedecendo ao **mínimo de 01 peça**.

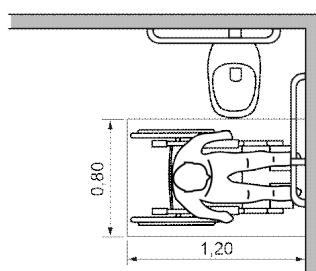
SANITÁRIO ACESSÍVEL



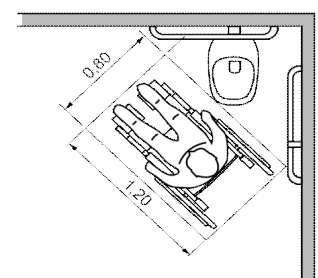
Para instalação de bacias sanitárias devem ser previstas áreas de transferência lateral, perpendicular e diagonal.



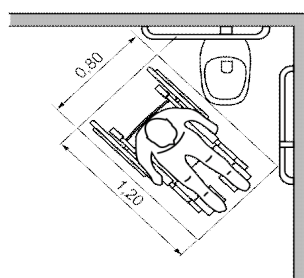
a) Transferência lateral



b) Transferência perpendicular



c) Transferência diagonal A



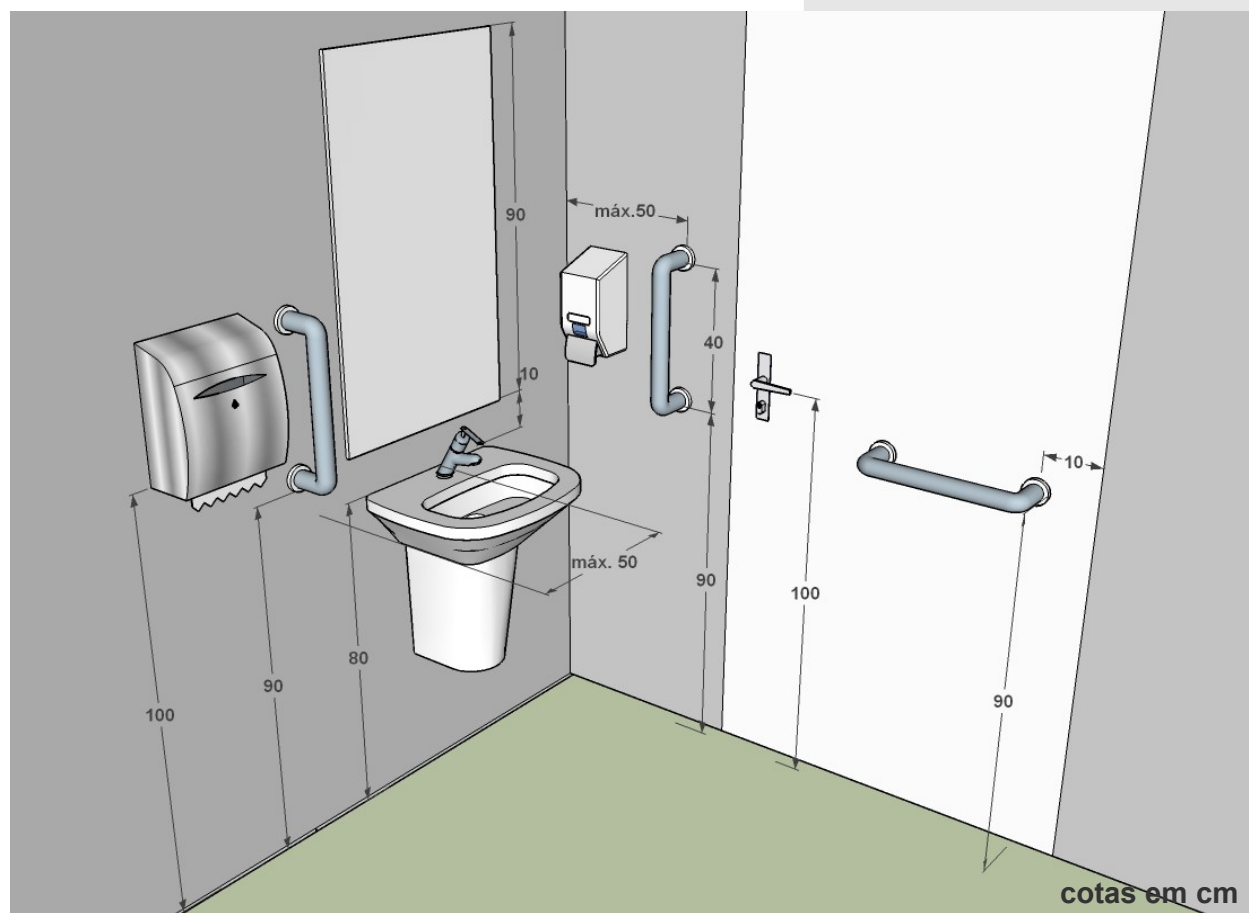
d) Transferência diagonal B

Bacias e assentos sanitários acessíveis **não podem** ter abertura frontal.

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

Sanitários com acesso independente devem ter dispositivo de sinalização de emergência (campainha) a 40cm do piso, instalado próximo à bacia para acionamento por uma pessoa sentada ou em caso de queda.

SANITÁRIO ACESSÍVEL



O lavatório deve ser instalado em local que não interfira na área de transferência. Deve ser suspenso, sendo que sua borda superior deve estar a uma altura de 78cm a 80cm do piso acabado, respeitando uma altura mínima livre de 73cm na parte inferior frontal.

Nos sanitários coletivos as bancadas devem garantir no mínimo uma cuba com superfície superior entre 0,78m e 0,80m, e livre inferior de 0,73m.

As portas de sanitários devem ter puxador horizontal associado à maçaneta, que deve estar localizado a uma distância de 10cm da dobradiça, com comprimento igual à metade da largura da porta.

Em sanitário acessível, deve-se garantir área de aproximação frontal ao lavatório de uma pessoa em cadeira de rodas.

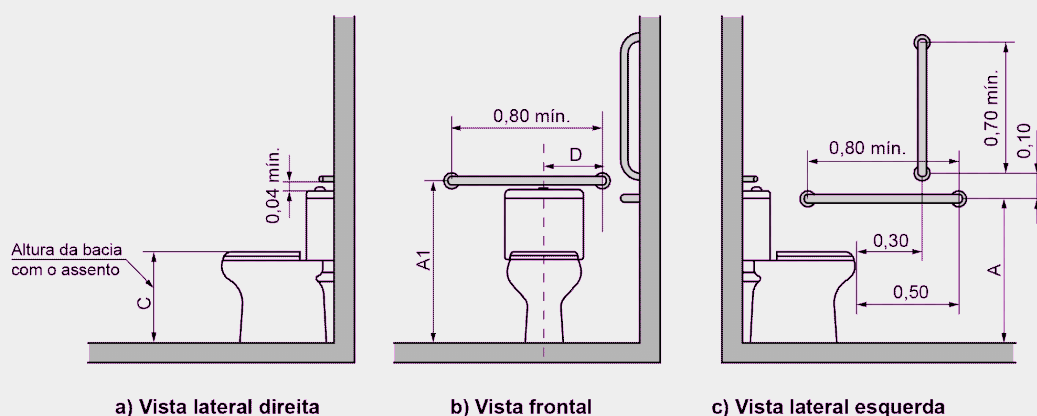
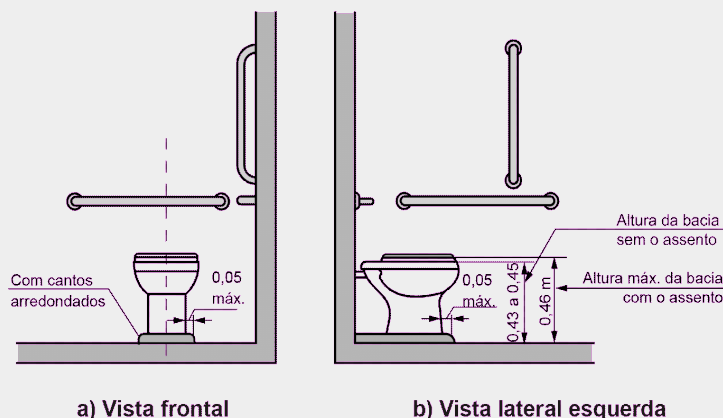
Em sanitário qualquer, deve-se garantir a aproximação frontal de uma pessoa em pé.

As torneiras devem ser acionadas por alavancas ou sensores eletrônicos.

No caso de bancadas com vários lavatórios, as barras de apoio devem estar posicionadas nas extremidades do conjunto, podendo ser em apenas uma das extremidades.

SANITÁRIO ACESSÍVEL

cotas em m



A bacia deve estar a uma altura máxima de 46cm do piso acabado (com assento). Quando a bacia tiver altura inferior, deve ser ajustada com o uso de bacia suspensa ou com a execução de sóculo sob a base.

O sóculo deve ser isento de cantos vivos e com a projeção avançando no máximo 0,05m.

Bacia sanitária com caixa acoplada deve ser instalada uma barra horizontal na parede do fundo, a uma altura de 0,89m do piso acabado.

Devem ser instaladas uma barra horizontal reta com no mínimo 0,80m na parede de fundo e uma na parede lateral à bacia sanitária, associada a uma barra reta vertical com 0,70m no mínimo.

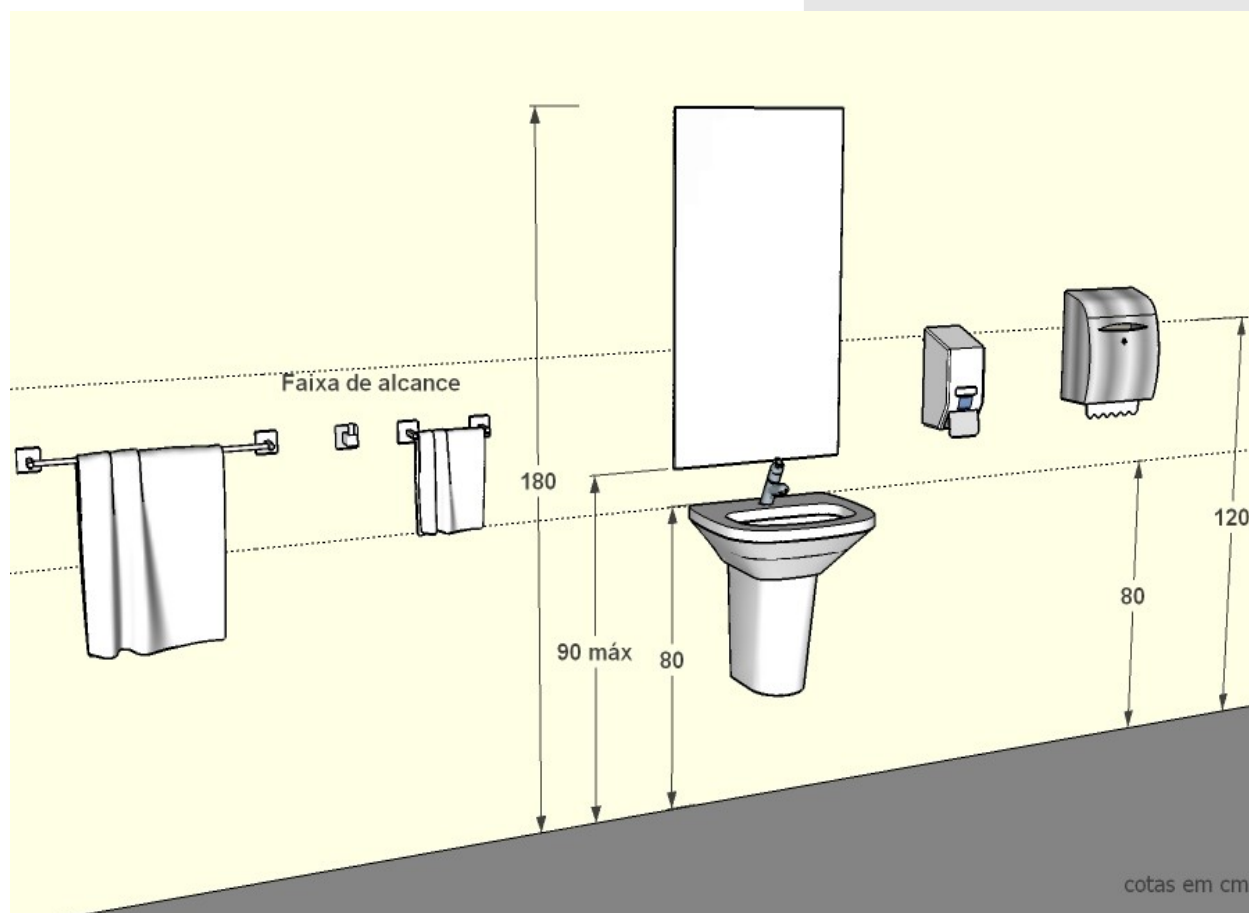
Na impossibilidade de instalação de barras nas paredes laterais, são admitidas barras laterais fixas (com fixação na parede de fundo) ou articuladas (dar preferência pela barra lateral fixa).

Nos **boxes comuns dos sanitários coletivos** as portas devem ter vão livre mínimo de 0,80m e conter uma área livre com no mínimo 0,60m de diâmetro. Nas edificações existentes, admite-se porta com vão livre de no mínimo 0,60m.

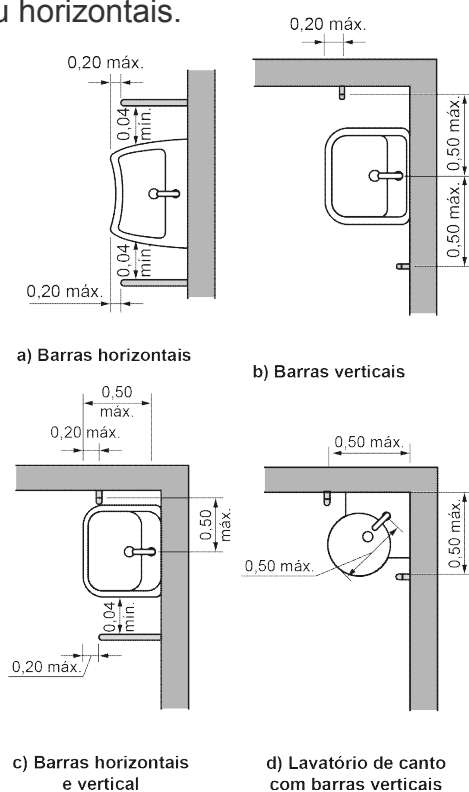
Recomenda-se pelo menos um box com barras de apoio em “L” para uso de pessoas com mobilidade reduzida.

As barras de apoio devem ter diâmetro entre 3cm e 4,5cm.

SANITÁRIO ACESSÍVEL



As barras de apoio dos lavatórios poderão ser verticais ou horizontais.



Os espelhos devem ser instalados conforme figura acima. Eles podem ser instalados em paredes sem pias e podem ter dimensões maiores, sendo recomendável sua instalação entre 0,50m até 1,80m em relação ao piso acabado.

Porta-objetos, cabides, saboneteiras e toalheiros devem ser instalados dentro da faixa de alcance acessível.

Recomenda-se que os mictórios para PMR sejam instalados o mais próximo possível da entrada do sanitário. Eles devem ser dotados de barras de apoio.

SANITÁRIOS			
Tratando-se de projeto de construção de uma edificação de uso público, há banheiro acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Tratando-se de uma edificação de uso público existente, há no mínimo um banheiro acessível em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
O sanitário está localizado em lugar acessível?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
O sanitário está localizado próximo à circulação principal?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Os sanitários acessíveis estão próximos ou integrados às demais instalações sanitárias?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
A edificação possui 5% do total de cada peça instalada acessível?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Há área de 80cm de largura por 1,20m de comprimento para transferência lateral, perpendicular e diagonal ao vaso sanitário?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
A dimensão do sanitário acessível permite a plena utilização de todas as peças sanitárias, considerando áreas de aproximação, transferência e manobra?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
A bacia sanitária está a uma altura entre 43cm e 45cm do piso, medido a partir da borda superior, sem assento, ou 46cm com o assento?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Se há base para compor a altura da bacia sanitária, a projeção horizontal da base ultrapassa no máximo 5cm o contorno do apoio da bacia?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
Possui barras de apoio com comprimento mínimo de 80cm, fixadas na horizontal na parede de fundo e na vertical e horizontal na lateral da bacia sanitária, nas distâncias e alturas fixadas em norma?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
O eixo da bacia sanitária está a 40cm da barra de apoio afixada na lateral do sanitário?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
As barras possuem seção circular com diâmetro entre 3,0cm e 4,5cm?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
A válvula de descarga está a 1m de altura do piso acabado?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica

SANITÁRIOS

O lavatório está fixado a uma altura de 80cm do piso, respeitando uma altura livre de 73cm até a borda inferior?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
O lavatório possui barras de apoio na horizontal ou na vertical?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
O sifão e a tubulação estão situados a 25cm da face externa frontal e possuem dispositivo de proteção do tipo coluna suspensa ou similar?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
As torneiras são acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivo equivalente?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
A porta do sanitário possui vão livre mínimo de 80cm?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
A porta do sanitário ou do boxe para bacia sanitária tem barra horizontal para facilitar seu fechamento?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica
A porta do sanitário ou boxe para bacia sanitária está disposta de maneira a permitir sua completa abertura e área de aproximação?	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Não se aplica

Dados importantes

Altura do vaso e lavatório:

Dimensão e altura das barras:

Altura dos acessórios:

a) Papeleira:

b) Toalheiro:

c) Ducha higiênica:

d) Saboneteira:

e) Torneira:

LEGISLAÇÃO

Código de Obras dos Municípios

Instrução Normativa nº 01/2003 – IPHAN

Lei 10.048/2000 e Lei 10.098/2000, regulamentadas pelo Decreto 5.296/2004

Lei 10.741/2003 (Estatuto do Idoso)

Resoluções nº 236/2007, 303/2008 e 304/2008 – CONTRAN

ABNT NBR 9050/2015: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

ABNT NBR 16537/2016: Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação

ABNT NBR NM 313/2007: Elevadores de passageiros - Requisitos de segurança para construção e instalação - Requisitos particulares para a acessibilidade das pessoas, incluindo pessoas com deficiência

ABNT NBR ISO 9386-1/2013: Plataformas de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida — Requisitos para segurança, dimensões e operação funcional - Parte 1: Plataformas de elevação vertical

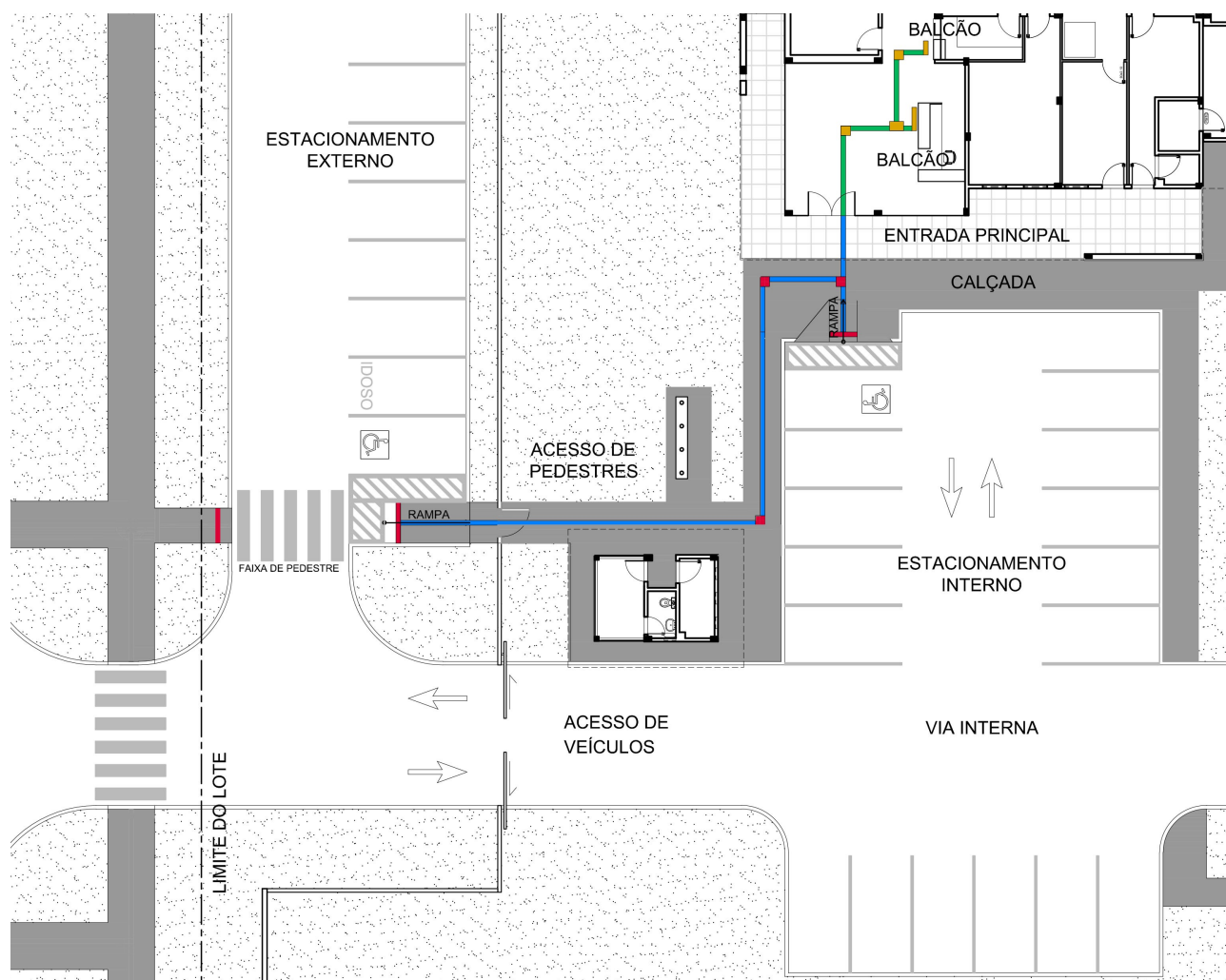
ABNT NBR ISO 9386-2/2013: Plataformas de elevação motorizadas para pessoas com mobilidade reduzida — Requisitos para segurança, dimensões e operação funcional - Parte 2: Elevadores de escadaria para usuários sentados, em pé e em cadeira de rodas, deslocando-se em um plano inclinado

ANEXO I

Desenhos técnicos de Arquitetura

- Acesso
- Rampa
- Balcão de atendimento
- Sanitário Acessível

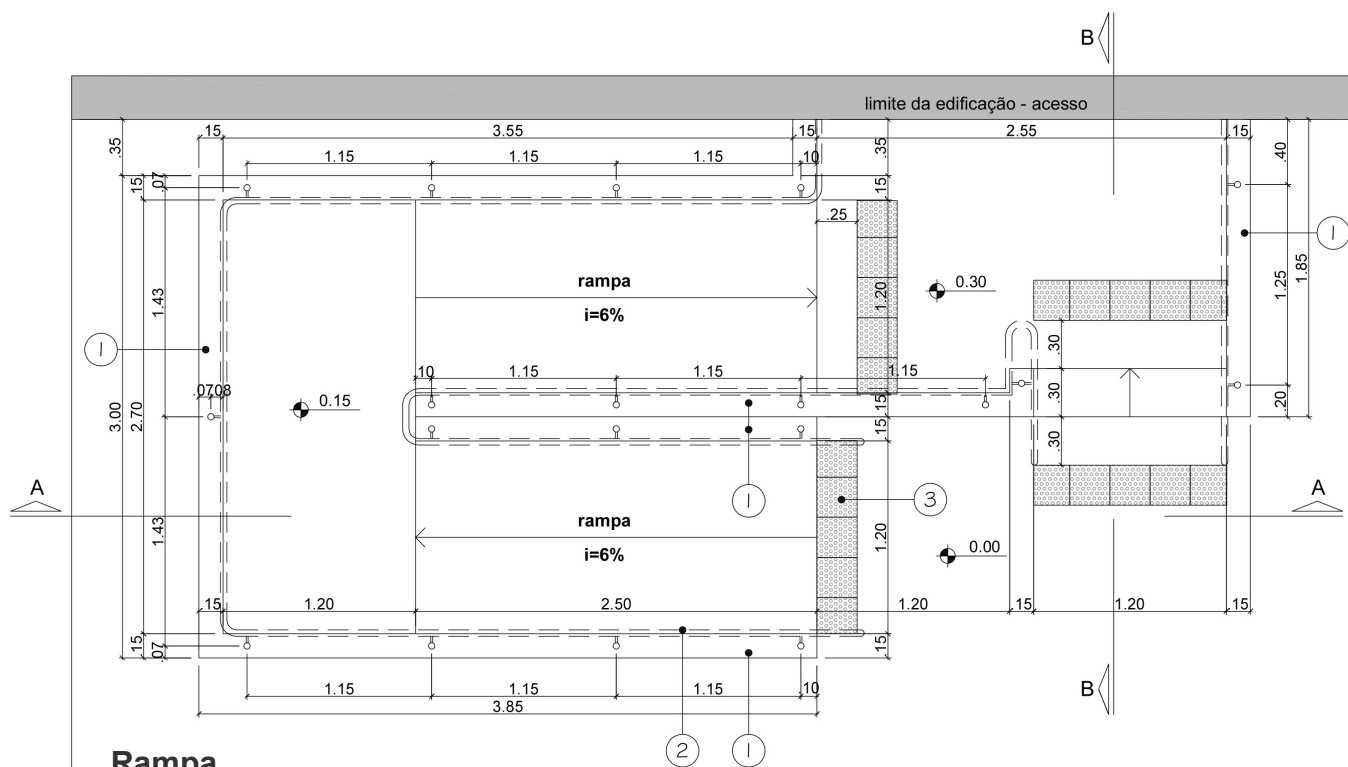
ACESSO À EDIFICAÇÃO



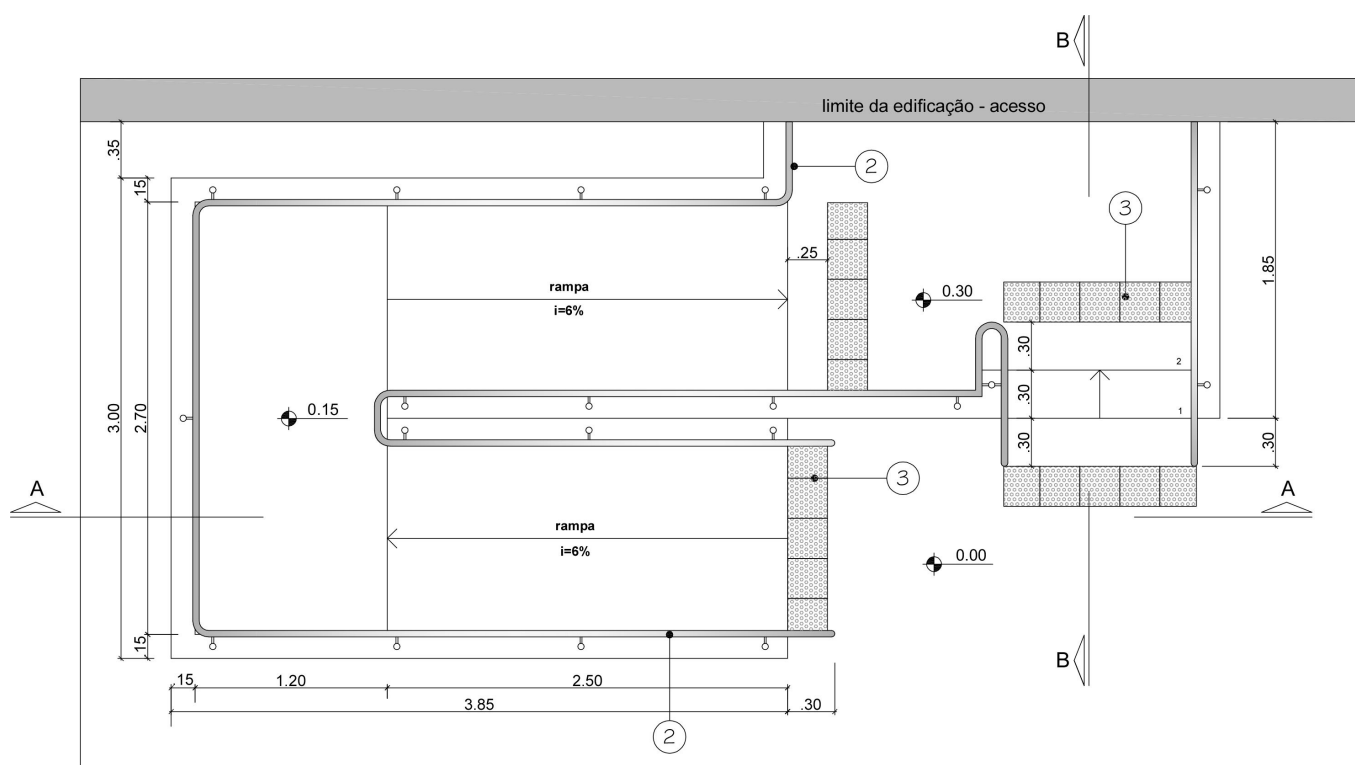
LEGENDA

- Piso tátil direcional externo
- Piso tátil de alerta externo
- Piso tátil direcional interno
- Piso tátil de alerta interno

RAMPA

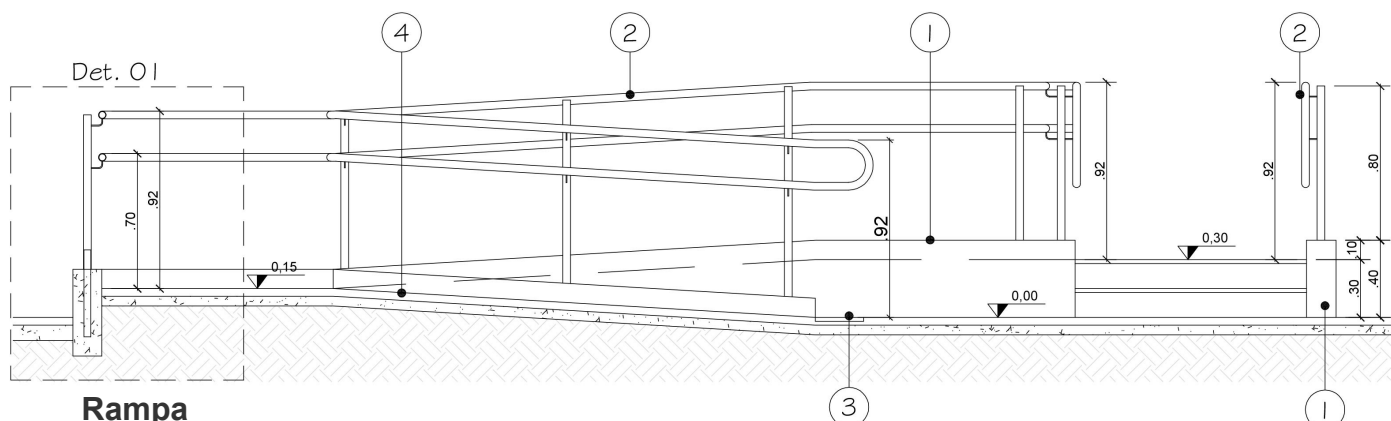


Rampa
planta baixa
sem escala

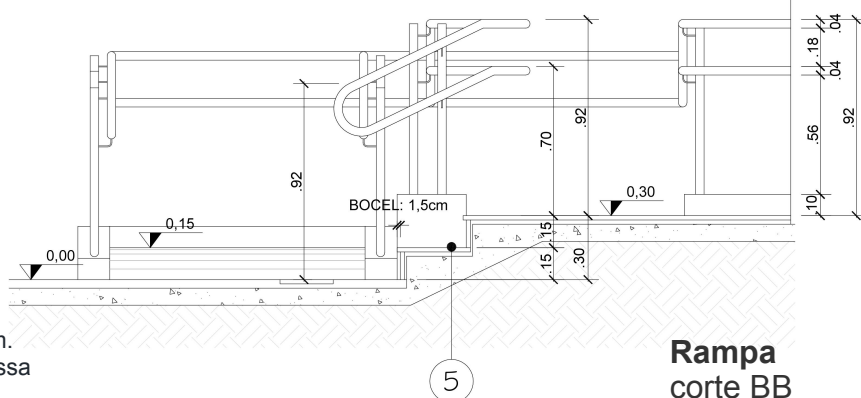


Rampa
vista superior
sem escala

RAMPA



Rampa
corte AA
sem escala



Rampa
corte BB
sem escala

DESCRIÇÃO:

RAMPA EXTERNA

- Contrapiso de concreto magro, espessura de 5cm.
- Acabamento em cimento desempenado (argamassa de cimento e areia 1:3) espessura 3cm.
- Piso tátil cimentício, tipo ladrilho hidráulico, espessura 20mm, dimensão 250x250mm, integrado ao piso cimentado. Cores: marrom, mostarda, azul ou vinho.

EXECUÇÃO DO CONTRAPISO DE CONCRETO

- O terreno deverá ter grau de compactação superior a 95% do Proctor Normal (PN), CBR = 6% e expansão = 2%.
- Aplicar lona preta entre o concreto e o terreno, espessura mínima de 0,15mm, com superposição de 15cm nas emendas.
- As fôrmas devem ser metálicas ou em madeira.
- A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente cortado (serrado). O corte deve ser feito de modo que a relação entre a largura e o comprimento seja no máximo 1:3, em profundidade mínima de 3cm.
- O acabamento do piso cimentado deverá ser rugoso (áspero)

EXECUÇÃO DO CIMENTADO COM PISO TÁTIL

- Piso tátil assentado com argamassa colante sobre o contrapiso de concreto e integrado ao acabamento superficial de cimento desempenado, não deve haver desnível entre as placas de piso tátil e o piso adjacente (cimentado).
- Prever caimento mínimo de 0.5% no piso cimentado a partir das placas de piso tátil no sentido das bordas da calçada.
- Prever juntas no piso cimentado, alinhadas com as juntas do contrapiso.

NOTA:

- Deverão ser consideradas as interferências com as redes de esgoto e águas pluviais.

LEGENDA	DESCRIÇÃO
1	MURETA PARA FIXAÇÃO DAS PEÇAS DE APOIO - CONTENÇÃO DE CONCRETO. ACABAMENTO: PINTURA ACRÍLICA DIRETAMENTE SOBRE O CONCRETO. GUIA DE BALIZAMENTO
2	CORRIMÃO EM AÇO INOX AISI304; Ø 40mm; h=0.92m E 0.70m
3	PISO TÁTIL DE ALERTA
4	PISO DA RAMPA DE GRANITO SEM POLIMENTO
5	PISO E ESPELHO DO DEGRAU EM GRANITO SEM POLIMENTO

BALCÃO DE RECEPÇÃO



Balcão
perspectiva 1



Balcão
perspectiva 2



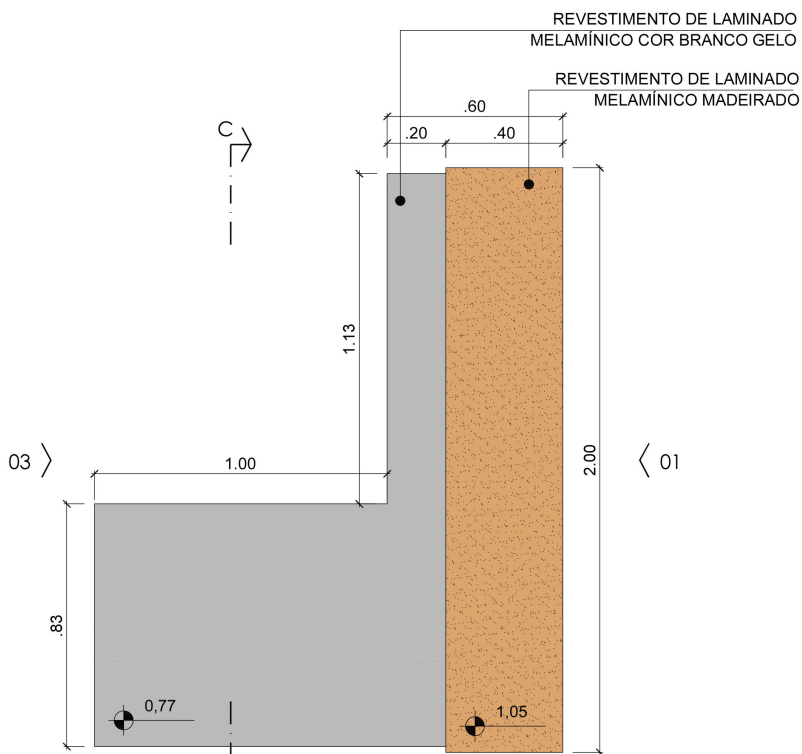
Balcão
perspectiva 3




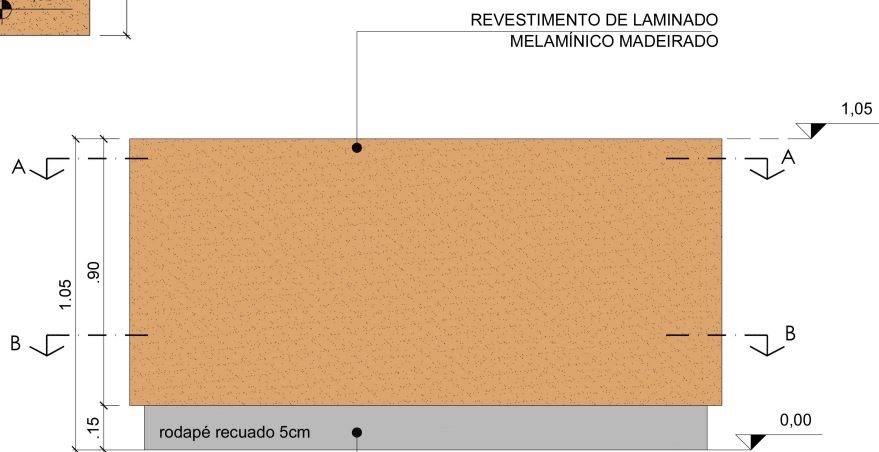
Balcão
perspectiva 4

Modelo de balcão meramente ilustrativo.

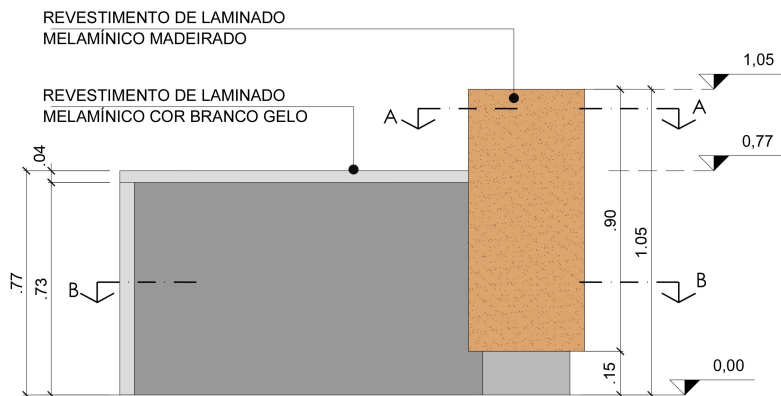
BALCÃO DE RECEPÇÃO



Balcão 
 vista superior
 sem escala



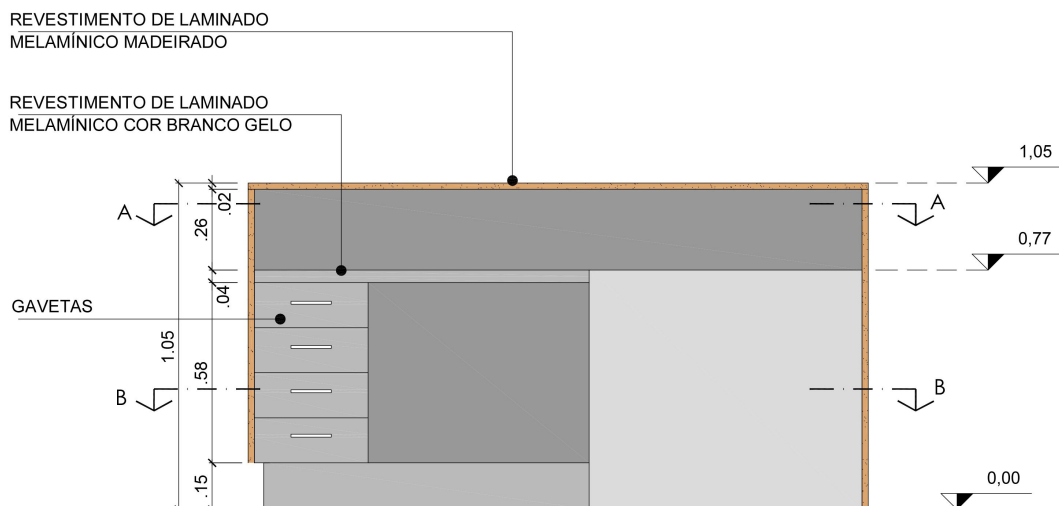
Balcão
vista 1
sem escala



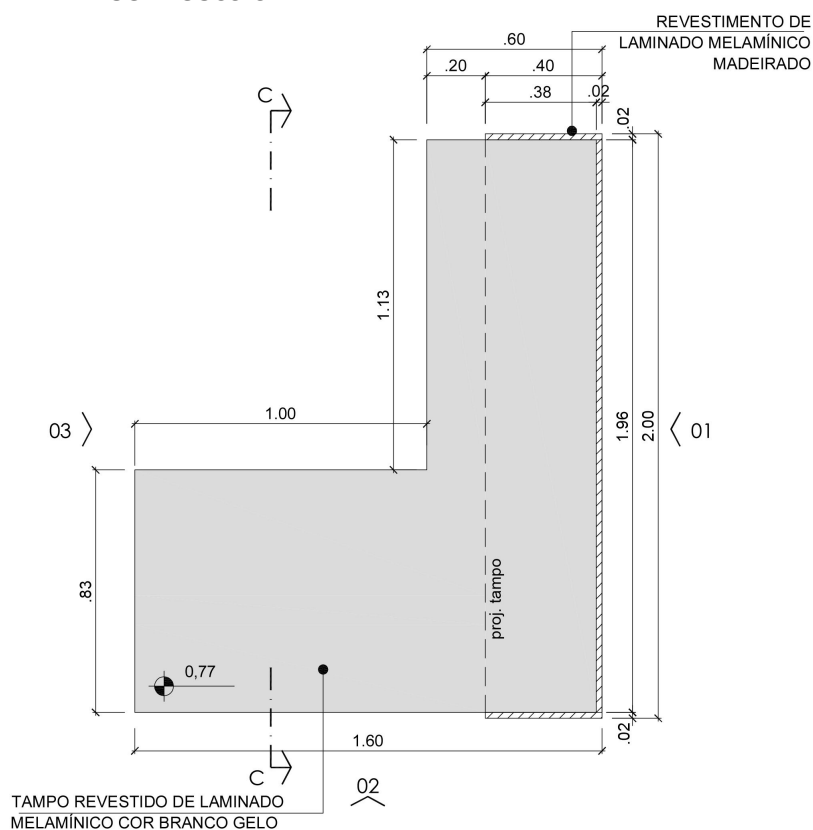
Balcão
vista 2
sem escala

Modelo de balcão meramente ilustrativo.

BALCÃO DE RECEPÇÃO



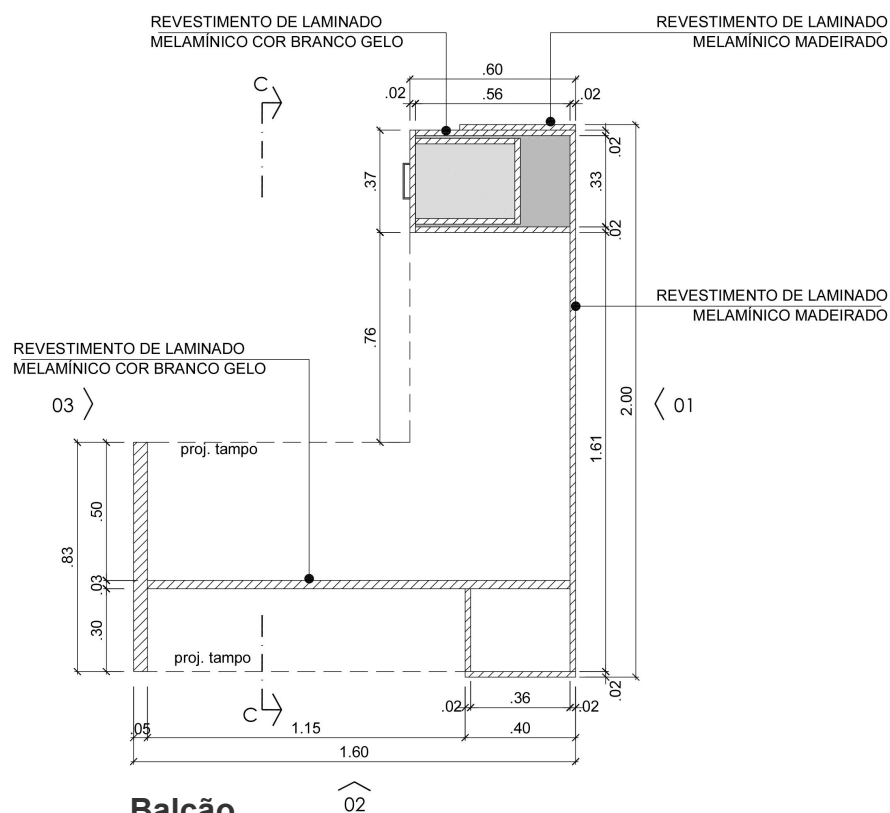
Balcão
vista 3
sem escala



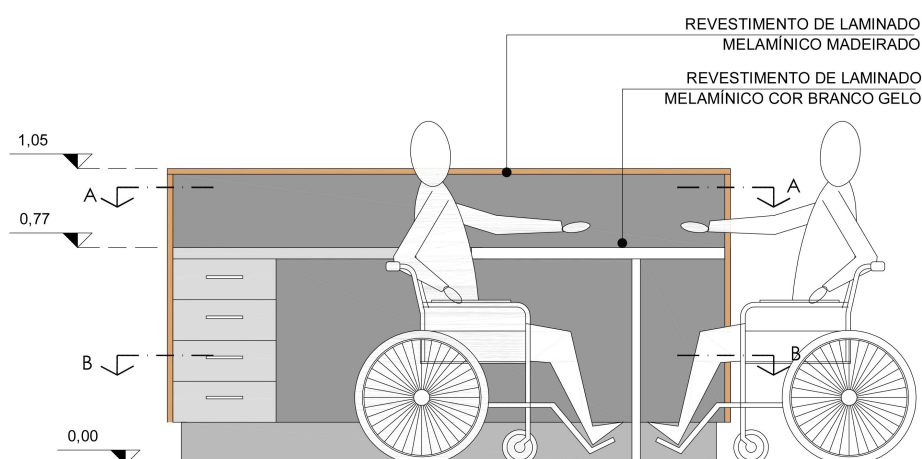
Balcão
corte A
sem escala

Modelo de balcão meramente ilustrativo.

BALCÃO DE RECEPÇÃO



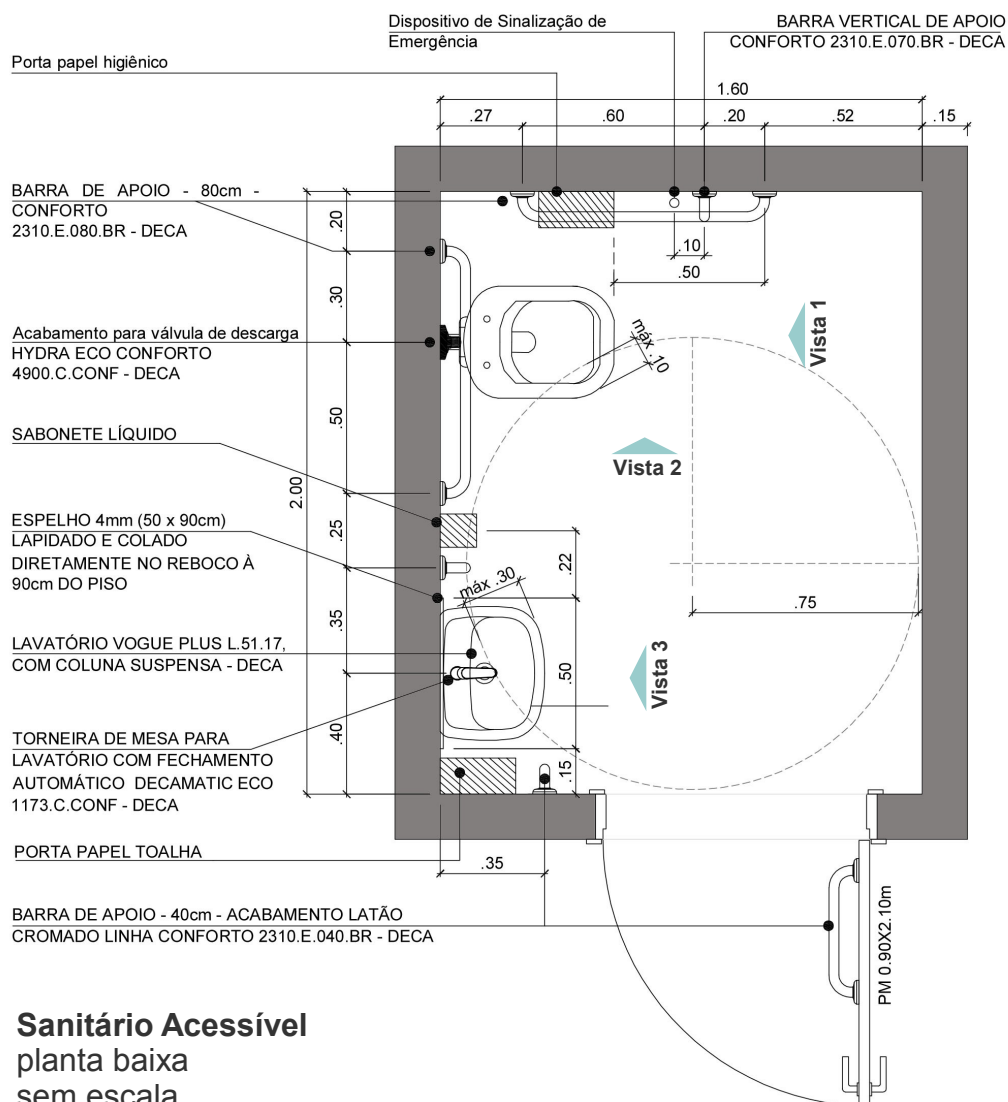
Balcão
corte B
sem escala



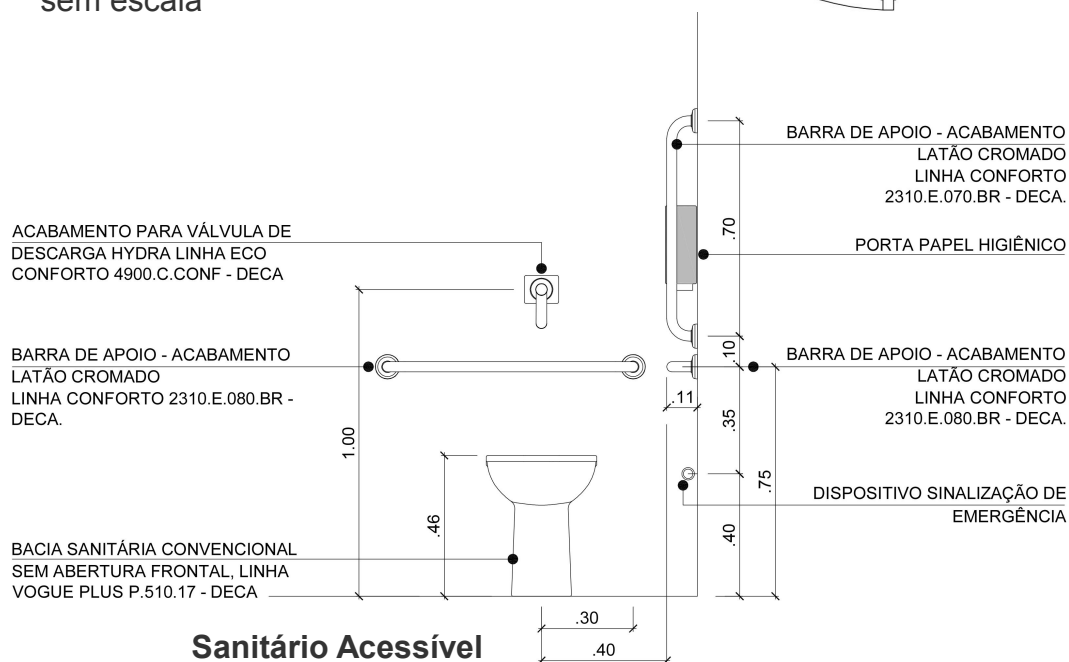
Balcão
corte C
sem escala

Modelo de balcão meramente ilustrativo.

SANITÁRIO ACESSÍVEL

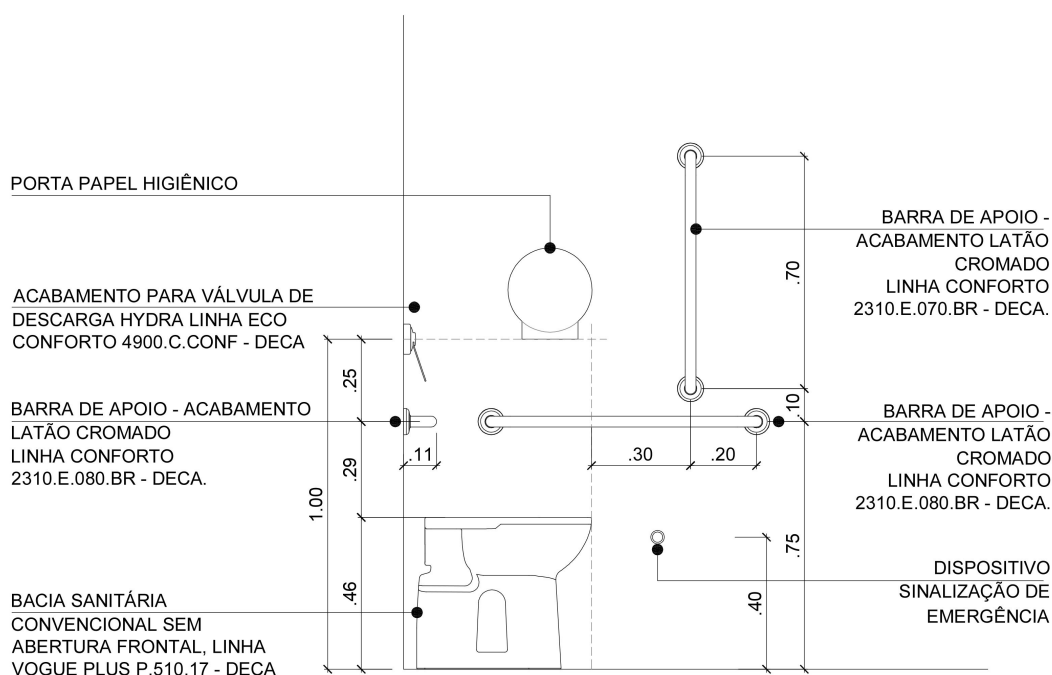


Sanitário Acessível
planta baixa
sem escala

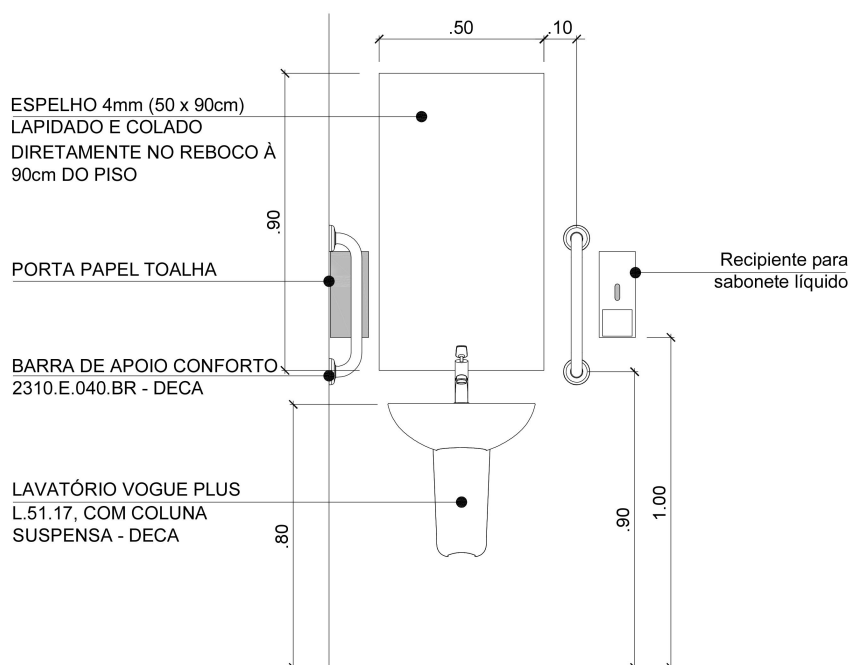


Sanitário Acessível
vista 1
sem escala

SANITÁRIO ACESSÍVEL



Sanitário Acessível
vista 2
sem escala



Sanitário Acessível
vista 3
sem escala

ANEXO II

Planilha orçamentária

- Acesso
- Rampa
- Balcão de atendimento
- Sanitário Acessível

A planilha apresentada é apenas uma referência.

Os itens em destaque - descrição dos serviços e quantidades - devem ser revisados de acordo com a necessidade de adequação de cada Unidade.

Os preços devem ser obtidos a partir do Sinapi e de pesquisas de mercado.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MATERIAL		MÃO DE OBRA		FINAL	
				UNIT.(R\$)	TOTAL (R\$)	UNIT.(R \$)	TOTAL (R\$)	UNIT.(R\$)	TOTAL (R\$)
01	SERVIÇOS PRELIMINARES								
01.01	PLACA DA OBRA								
74209/001U	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01.02	CANTEIRO								
73847/002U	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG=2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INSTELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA	MES	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01.03	PROTEÇÃO								
68053U	LONA PLASTICA PRETA, ESPESSURA 150 MICRAS - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	120,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74220/001U	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL - APROVEITAMENTO 2 X	M2	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	ARQUITETURA								
02.01	ESTACIONAMENTO								
05.10.07	PINTURA acrílica em piso para faixas de demarcação com 10 cm de largura, tinta a base de emulsão acrílica para piso	M	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02.02	REBAIXAMENTO DE CALÇADAS								
73616U	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	M3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72196U	REBAIXAMENTO DE GUIA DE CONCRETO	M	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72967U	MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 12 X 30 CM, SOBRE BASE DE CONCRETO SIMPLES E REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6042U	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARO C/ BETONEIRA CONSUMO CIMENTO=210KG/M3 PARA LASTROS, CONTRAPISOS, CALÇADAS. ETC.	M3	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73420U	LANCAMENTO CONCRETO P/PECAS S/ARMAD PROD 2 M3/H INCL APENAS TRANSP HORIZ C/CARRINHOS ATE 20M COLOCACAO ADENS E ACAB	M3	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02.03	PISO TÁTIL								
ace09620.8.2.1U	PISO TÁTIL direcional de PVC, assentado com adesivo, e=4 mm	M2	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ace09620.8.2.3U	PISO TÁTIL de alerta de nylon industrial, assentado com pino e adesivo, e=4 mm	M2	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ace09620.8.3.1U	PISO TÁTIL direcional de concreto, 40 x 40 cm, e=20 mm, assentado argamassa de cimento e areia peneirada traco 1:3	M2	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MATERIAL		MÃO DE OBRA		FINAL	
				UNIT.(R\$)	TOTAL (R\$)	UNIT.(R\$)	TOTAL (R\$)	UNIT.(R\$)	TOTAL (R\$)
ace09620.8.3.1UD	PISO TÁTIL de alerta de concreto, 40 x 40 cm, e=20 mm, assentado argamassa de cimento e areia peneirada traço 1:3	M2	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02.04 RAMPAS									
6095U	FORMA PLANA TABUA 3A. P/CINTA AMARRACAO INCL. DESMONTAGEM E REAPROVEIT	M2	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6042U	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARO C/ BETONEIRA CONSUMO CIMENTO=210KG/M3 PARA LASTROS, CONTRAPISOS, CALÇADAS, ETC.	M3	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73420U	LANCAMENTO CONCRETO P/PECAS S/ARMAD PROD 2 M3/H INCL APENAS TRANSP HORIZ C/CARRINHOS ATE 20M COLOCACAO ADENS E ACAB.	M3	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ace09620.8.3.1UD	PISO TÁTIL de alerta de concreto, 40 x 40 cm, e=20 mm, assentado argamassa de cimento e areia peneirada traço 1:3	M2	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02.04.0002	CORRIMÃO LATERAL DUPLO EM AÇO INOX (RAMPA - CONFORME PROJETO)	M	22,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.009.0000 03.SER	Degrau de granito natural assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante, espelho 20 cm, piso 30 cm	M	2,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22.009.0000 18.SER	Granito natural, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4, e=2,5 cm	M2	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02.05 BALCÃO DE RECEPÇÃO									
02.06.01S	BALCÃO DE RECEPÇÃO (conforme projeto de arquitetura)	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02.06 SANITÁRIO ACESSÍVEL									
73899/002U	DEMOLICAO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS S/REAPROVEITAMENTO	M3	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73935/001U	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EMARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) F=1CM	M2	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73928/002U	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73927/009U	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESPESSURA 2,0CM, PREPARO MANUAL	M2	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6042U	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARO C/ BETONEIRA CONSUMO CIMENTO=210KG/M3 PARA LASTROS, CONTRAPISOS, CALÇADAS, ETC.	M3	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73420U	LANCAMENTO CONCRETO P/PECAS S/ARMAD PROD 2 M3/H INCL APENAS TRANSP HORIZ C/CARRINHOS ATE 20M COLOCACAO ADENS E ACAB.	M3	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MATERIAL		MÃO DE OBRA		FINAL	
				UNIT.(R\$)	TOTAL (R\$)	UNIT.(R\$)	TOTAL (R\$)	UNIT.(R\$)	TOTAL (R\$)
68052U	JANELA ALUMINIO (CONFORME PROJETO)	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05.07.32.1	PORTA pronta de madeira, incluindo ferragens, barra de apoio e manta de proteção (tipo: Honey Comb / vão: 97 x 215 cm)	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05.08.03Dca	LAVATÓRIO de louça, com coluna suspensa, com torneira de pressão e acessórios (cor: branca / ref.: L51 Vogue Plus, Deca ou equivalente)	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05.08.02	BACIA de louça convencional, linha Conforto - Deca, com tampa e acessórios	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09606.8.5.1.1	REVESTIMENTO cerâmico de piso (porcelanato), assentado com argamassa colante, e rejunte epóxi (dimensões: 40 x 40 cm / ref.: Panna RA, Eliane ou equivalente)	M2	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09606.8.5.1.2	REVESTIMENTO cerâmico de parede, assentado com argamassa colante, e rejunte epóxi (dimensões: 33,5 x 58 cm / ref.: Arqtec Diamante Bege ou equivalente)	M2	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05.05.01	FORRO de gesso acartonado fixo, monolítico, aparafusado em perfis metálicos espaçados a 60cm, suspenso por pendurais reguláveis (estrutura e acessórios)	M2	2,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73955/002U	EMASSAMENTO COM MASSA LATEX PVA PARA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	2,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73750/001U	PINTURA LATEX PVA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	2,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74134/002U	EMASSAMENTO COM MASSA ACRILICA PARA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73954/002U	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05.09.05	DUCHA manual higiênica	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05.09.03	BARRA de Apoio com 70cm em latão cromado Ø 1.1/2"	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05.09.03DD	BARRA de Apoio com 80cm em latão cromado Ø 1.1/2"	UN	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05.09.03DDD	BARRA de Apoio com 40cm, em latão cromado Ø 1.1/2"	UN	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40729U	VALVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74176/001U	REGISTRO GAVETA 3/4" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75030/001U	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75030/002U	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	1,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	MATERIAL		MÃO DE OBRA		FINAL	
				UNIT.(R\$)	TOTAL (R\$)	UNIT.(R \$)	TOTAL (R\$)	UNIT.(R\$)	TOTAL (R\$)
75030/004U	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 50MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74165/001U	TUBO PVC ESGOTO JS PREDIAL DN 40MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74165/002U	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 50MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74165/003U	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 75MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74165/004U	TUBO PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74166/001U	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40777U	CAIXA SIFONADA PVC 150X150X50MM COM GRELHA REDONDA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	SERVIÇOS DIVERSOS								
03.01	LIMPEZA DA OBRA								
9537U	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	120,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
04.01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
04.01.0003	ENCARREGADO GERAL	MES	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.01.01	ENGENHEIRO DE OBRA	MES	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04.01.0004	VALE TRANSPORTE	UN	264,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04.01.0005	VALE ALIMENTAÇÃO	UN	132,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04.01.0006	EPI	CJ	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				MATERIAL		MÃO DE OBRA		FINAL	
TOTAL GERAL:				0,00		0,00		0,00	
O preço do material refere-se à soma de todos os insumos que não são mão-de-obra.									