

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE JOSÉ BOITEUX**

UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - CENTRO

PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

MAIO 2018



MUNICÍPIO DE JOSÉ BOITEUX

ESTADO DE SANTA CATARINA

Sumário

1	MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	3
1.1	APRESENTAÇÃO	4
1.2	UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - CENTRO.....	4
1.2.1	Dimensões da edificação:.....	4
1.2.2	Localização Geográfica.....	4
1.2.3	Registro fotográfico	4
1.3	REFORMAS E ESQUADRIAS	6
1.3.1	Demolição De Alvenaria De Elementos Cerâmicos	6
1.3.2	Retirada De Portas De Madeira E Batente.....	6
1.3.3	Especificações De Esquadrias.....	6
1.4	REFORMA DO BANHEIRO P.N.E.	6
1.4.1	Barras De Apoio.....	6
1.4.2	Lavatório	7
1.4.3	Acessórios	7
1.5	BALCÃO DE ATENDIMENTO.....	8
1.6	SINALIZAÇÃO VISUAL E TÁTIL.....	8
1.6.1	Piso Tátil	8
1.6.2	Placa De Identificação De Ambiente	8
1.6.3	Símbolo Internacional De Acesso.....	8
1.6.4	Pictogramas	8
1.6.5	Assento Preferencial	9
1.6.6	Mapa Tátil Visual.....	9
1.7	PASSEIO COM ACESSIBILIDADE	9
1.7.1	Passeio De Paver	9
1.8.1.1	Assentamento Dos Pavers.....	9
1.7.2	Assentamento dos meios- fios.....	10
1.7.3	Pintura De Meio-Fio	10
1.8	SINALIZAÇÃO DE ESTACIONAMENTO	11
1.8.1	Sinalização Vertical	11
1.8.2	Sinalização Horizontal	11
	COMPOSIÇÃO DE BDI.....	12



MUNICÍPIO DE JOSÉ BOITEUX
ESTADO DE SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOSÉ BOITEUX

**1 MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS**

Obra: Acessibilidade em Edificação
Área: 956,01 m²

Local: Rua 20 de Julho, Nº 20, Centro, José Boiteux.



MUNICÍPIO DE JOSÉ BOITEUX

ESTADO DE SANTA CATARINA

1.1 APRESENTAÇÃO

O presente documento objetiva apresentar as informações básicas para reforma e adequação a acessibilidade na Unidade Básica de Saúde – Centro na rua 20 de julho, no bairro centro, município de José Boiteux.

Será de responsabilidade da empresa **CONTRATADA** o fornecimento da placa de obra, engenheiro responsável pela execução, alojamento dos funcionários, bem como o fornecimento de alimentação para estes. Também ficará por conta da **CONTRATADA** a instalação de equipamentos de proteção coletiva (EPC), o fornecimento e garantia de utilização dos equipamentos de proteção individual (EPI), de forma atestar a segurança dos transeuntes e trabalhadores.

Junto à obra deverá ficar uma via deste memorial descritivo, e dos projetos devidamente aprovados pelas autoridades competentes, acompanhados pela Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do engenheiro responsável pelo projeto e execução da obra.

1.2 UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - CENTRO

1.2.1 Dimensões da edificação:

Área da edificação: 956,01 m²

1.2.2 Localização Geográfica

Rua 20 de julho, Nº 103, Centro.

Matrícula RI Ibirama 12.860, livro 2-RG.

Coordenadas UTM (X= 636648,81 Y= 636648,81)

1.2.3 Registro fotográfico

Fachada da edificação: (fotos tiradas em 23/05/2017):



MUNICÍPIO DE JOSÉ BOITEUX

ESTADO DE SANTA CATARINA





MUNICÍPIO DE JOSÉ BOITEUX

ESTADO DE SANTA CATARINA

1.3 REFORMAS E ESQUADRIAS

1.3.1 Demolição De Alvenaria De Elementos Cerâmicos

Deverá ser demolida a parede entre os ambientes que atualmente são o banheiro feminino e o almoxarifado. Algumas portas, as quais estão indicadas no projeto, deverão ter seus vãos alargados, ficando com largura suficiente para porta de 90 cm. A alvenaria será demolida utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho pela empreiteira.

1.3.2 Retirada De Portas De Madeira E Batente

Deverão ser retiradas portas e batentes conforme indicado no projeto. As portas retiradas inclusive os batentes, quando se apresentarem em condições de uso perfeito poderá ser reaproveitado pela Prefeitura Municipal.

1.3.3 Especificações De Esquadrias

- **Portas:** As portas deverão ser de dimensões mínimas 90 cm, abrindo para os lados indicados no projeto de acessibilidade, confeccionadas em madeira para pintura, semi-oca, de 1ª qualidade, com espessura de 3,5 cm, em cor a ser definida pela fiscalização. A fechadura deverá ser metálica, tipo especial para PNE com alavanca, instalada a uma altura entre 0,90 m e 1,10 m.
- **Aduela/ marco/ batente para porta:** Os batentes de portas deverão ser confeccionados em madeira, com dimensões conforme tamanho da porta e espessura da parede.
- **Pintura:** As portas deverão receber duas demãos de pintura com tinta a óleo, com cor a ser definida pelo contratante (PMJB).

1.4 REFORMA DO BANHEIRO P.N.E.

1.4.1 Barras De Apoio

Junto à bacia sanitária devem ser instaladas barras para apoio e transferência. Uma barra reta horizontal com comprimento de 0,80 m, posicionada horizontalmente, a 0,75 m de altura do piso acabado (medidos pelos eixos de fixação) a uma distância de 0,40 m entre o eixo da bacia e a face da barra e deve estar posicionada a uma distância de 0,50 m da borda frontal da bacia. Também deve ser instalada uma barra reta com comprimento de 0,80 m, posicionada verticalmente, a 0,10 m acima da barra horizontal e 0,30 m da borda frontal da bacia sanitária.

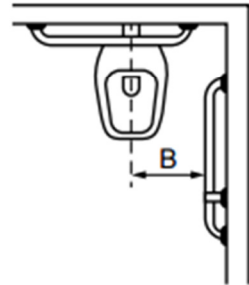
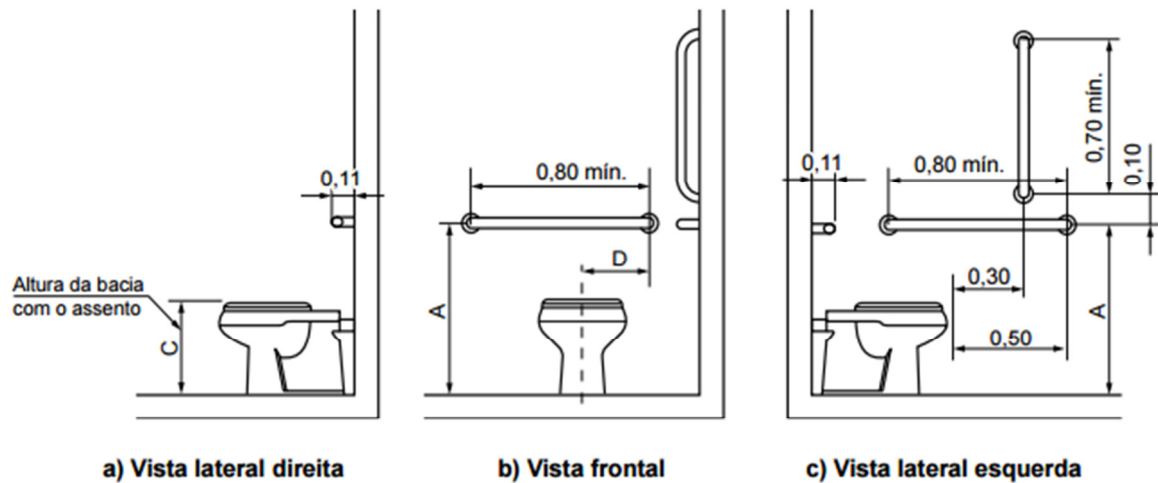


MUNICÍPIO DE JOSÉ BOITEUX

ESTADO DE SANTA CATARINA

Junto à bacia sanitária, na parede do fundo, deve ser instalada uma barra reta com comprimento de 0,80 m, posicionada horizontalmente, a 0,75 m de altura do piso acabado (medido pelos eixos de fixação), com uma distância máxima de 0,11 m da sua face externa à parede e estendendo-se 0,30 m além do eixo da bacia em direção à parede lateral.

Dimensões em metros



d) Vista superior

Legenda

Cotas	Adulto m	Infantil m
A	0,75	0,60
B	0,40	0,25
C	0,46	0,36
D	0,30	0,15

O material a ser utilizado para confecção das barras deverá ser metálico com superfície cromada, lavável e resistente à oxidação.

1.4.2 Lavatório

O lavatório deverá ser de louça branca, sem coluna (ou com meia coluna), tendo como altura superior máxima 80 cm do piso. O lavatório deve ser equipado com torneira acionada por alavanca, com esforço máximo de 23 N.

1.4.3 Acessórios



MUNICÍPIO DE JOSÉ BOITEUX

ESTADO DE SANTA CATARINA

Os acessórios para sanitários, como porta-objeto, saboneteiras, toalheiros e espelhos, devem ter sua área de utilização dentro da faixa de alcance acessível entre 0,80 m e 1,20 m do piso.

1.5 BALCÃO DE ATENDIMENTO

O balcão de atendimento deverá sofrer alterações conforme indicado no projeto.

No canto do balcão, 90 cm do comprimento da sua superfície deverá ter altura de 76 cm, com altura mínima inferior de 73 cm, e profundidade mínima de 30 cm, permitindo aproximação de cadeira de rodas.

A superfície da parte acessível do balcão deverá ser do mesmo material utilizado no restante do mesmo.

1.6 SINALIZAÇÃO VISUAL E TÁTIL

1.6.1 Piso Tátil

O piso tátil deverá ser instalado de acordo com o posicionamento definido no projeto de acessibilidade, ou conforme NBR 16537/16.

Esses elementos deverão ter dimensões 25x25 e serem da cor amarela, obedecendo ao contraste de luminância estabelecido em norma.

1.6.2 Placa De Identificação De Ambiente

A sinalização de identificação de ambiente deve estar localizada na faixa de alcance entre 1,20 m e 1,60 m em plano vertical. Deve estar na parede ao lado da maçaneta a uma distancia de 10 cm do batente.

As placas devem ser confeccionadas em acrílico, e ter dimensões 40x10 cm e espessura de 6 mm.

As letras devem se em fonte ARIAL, com altura de 1,5 cm, possuindo relevo entre 0,8 e 1,2 mm.

O texto em Braille deve ser conforme figura 29 da NBR 9050.

1.6.3 Símbolo Internacional De Acesso

A placa de símbolo internacional de acesso deverá ser confeccionada em material resistente, com dimensões de 10x10 cm.

O símbolo deve ser branco sobre fundo azul, e deve estar em relevo.

Deverão ser instaladas nos locais indicados no projeto.

1.6.4 Pictogramas

Deverá ser confeccionados pictogramas com dimensões 10x10 cm para indicar o sanitário acessível conforme projeto.

O símbolo deverá ser branco sobre fundo preto.



MUNICÍPIO DE JOSÉ BOITEUX

ESTADO DE SANTA CATARINA

1.6.5 Assento Preferencial

Deverá ser instaladas placas de assento preferencial junto ao assento destinado a obesos, e junto ao assento destinado a pessoas com mobilidade reduzida.

1.6.6 Mapa Tátil Visual

Deverá ser instalado um mapa tátil visual logo após a porta principal de acesso da UBS.

Deverá ser confeccionada em acrílico e ter dimensões de 45x45 cm e espessura de 10 mm.

Deverá possuir fundo branco, o caminho na cor azul e os textos na cor preta na fonte ARIAL.

Todos os elementos deverão ser em alto-relevo, com altura entre 0,8 e 1,2 mm.

O desenho deverá ser feito conforme desenho da prancha de detalhes.

O pedestal deverá ter altura de 95 cm no eixo, e ser confeccionado em aço inox ou outro material resistente e fixado no chão.

O mapa deverá ser afixado no pedestal, e ter inclinação de 15° em relação ao piso.

1.7 PASSEIO COM ACESSIBILIDADE

1.7.1 Passeio De Paver

Os passeios devem seguir a NBR 9050/2015 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

O passeio será executado com *paver* intertravado de dimensões 10,00 cm de largura, 20,00 cm de comprimento e 6,00 cm de altura e *paver* complementar de dimensões 10,00 cm de largura, 10,00 cm de comprimento e 6,00 cm de altura, sobre um colchão de pó de pedra de 5,00 cm.

Para a acessibilidade será utilizado o *paver* podotátil direcional de dimensões de 20,00 cm de largura, 20,00 cm de comprimento e 6,00 cm de altura e o *paver* podotátil de alerta de 20,00 cm de largura e 20,00 cm de comprimento e 6,00 cm de altura.

A execução do *paver* deverá seguir a paginação apresentada em projeto, seguindo a NBR 9050/2015.

A sinalização de rampas e obstáculos deverá seguir a NBR 9050/2015.

A inclinação transversal do passeio deverá ser de 2% para permitir o escoamento da chuva sobre o passeio, impedindo a formação de poças.

1.8.1.1 Assentamento Dos Pavers

A) Reaterro compactado no passeio



MUNICÍPIO DE JOSÉ BOITEUX

ESTADO DE SANTA CATARINA

Será feito o reaterro dos passeios com altura média de 15 cm, para impedir o tombamento do meio-fio. Utilizando-se material de primeira qualidade para a execução, sendo feito a compactação do mesmo.

B) Colchão de pó de pedra

Sobre a área de passeio será lançada uma camada de pó de pedra para assentamento, com espessura de 5,0 cm e sobre este colchão serão assentados os *pavers*.

C) Rejuntamento

O preenchimento das juntas será feito esparramando-se uma camada de pó de pedra, a mesma utilizada para o colchão de assentamento, de 2 cm de espessura sobre o calçamento e forçando-se a areia, por meio de vassoura, a penetrar nas juntas.

1.7.2 Assentamento dos meios- fios

As peças serão pré-fabricadas com a mesma dosagem e processo de fabricação dos blocos. A seção transversal é retangular, com chanfro na face voltada para o pavimento. Tem comprimento de 100 cm, altura de 30,00 cm, a largura da face inferior é de 12,00 cm e da face superior 8,00 cm.

Deverá ser aberta uma vala para o assentamento das guias ao longo dos bordos do subleito preparado, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensão estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser regularizado e em seguida apiloado. As guias serão assentadas com a face chanfrada para cima e voltada para a pista. O rejuntamento deverá ser feito com argamassa de cimento e areia grossa com dosagem, em volume, de 1 de cimento e de 3 de areia.

1.7.3 Pintura De Meio-Fio

A pintura do meio-fio será em tinta branca ou amarela, refletiva e base acrílica.

A aplicação da pintura deverá obedecer ao Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (2007).

Para determinação da área a ser pintada utilizou-se a seguinte fórmula:

$$A = E \cdot h$$

Sendo:

A = Área a ser pintada

E = Extensão do meio-fio (em metros) = 60 m

h = altura do meio-fio (em metros) = 0,30 m

$$A = 60 \cdot 0,30$$

$$A = 18 \text{ m}^2$$



MUNICÍPIO DE JOSÉ BOITEUX

ESTADO DE SANTA CATARINA

1.8 SINALIZAÇÃO DE ESTACIONAMENTO

1.8.1 Sinalização Vertical

As placas de estacionamento reservado serão de aço galvanizado, com pintura totalmente refletiva. As placas terão dimensões de 50x70 cm, e seu layout deverá seguir o projeto e as normas regulamentadoras.

As colunas de sustentação deverão ser de aço galvanizado diâmetro de 2" para as placas de sinalização e espessura da parede de 3mm. As colunas de sustentação deverão ser fixadas em bases de concreto com 60 cm de chumbamento e altura livre entre 2,10 m e 2,50 m.

1.8.2 Sinalização Horizontal

As vagas de estacionamento deverão estar devidamente identificadas horizontalmente, conforme projeto.

A pintura das vagas será em cor amarela, e os símbolos de identificação em branco com fundo azul. A tinta que será utilizada deverá ser refletiva e com base acrílica.

A área total a receber pintura é de aproximadamente 12 m².

José Boiteux, 03 de maio de 2018.

DIEGO WESTPHAL

Eng. Civil

CREA N°. 116055-4



MUNICÍPIO DE JOSÉ BOITEUX

ESTADO DE SANTA CATARINA

COMPOSIÇÃO DE BDI

ITEM COMPONENTE BDI	DESCRIÇÃO	%
1.0	Garantia	0,20
2.0	Risco	0,75
3.0	Despesas Financeiras	1,00
4.0	Administração Central	5,00
5.0	Lucro	8,00
6.0	Tributos	7,50

$$BDI = \left[\left(\frac{\left(1 + \frac{AC}{100}\right) \left(1 + \frac{DF}{100}\right) \left(1 + \frac{R}{100}\right) \left(1 + \frac{L}{100}\right)}{\left(1 - \frac{I}{100}\right)} \right) - 1 \right] \times 100$$

$$BDI = \left[\left(\frac{\left(1 + \frac{5}{100}\right) \left(1 + \frac{1}{100}\right) \left(1 + \frac{(0,75+0,20)}{100}\right) \left(1 + \frac{8}{100}\right)}{\left(1 - \frac{7,5}{100}\right)} \right) - 1 \right] \times 100$$

$$BDI = 25\%$$