



**Tribunal Regional Eleitoral do Paraná**

## **CADERNO DE ENCARGOS**

**Serviços de Engenharia no Fórum Eleitoral de Rio Branco do Sul**

**Engenheiro Civil Alexandre Hagedorn**  
**CREA-PR 153.017**  
Abril de 2022

## **1. DEFINIÇÕES PRELIMINARES**

### **1.1 Considerações Iniciais**

Este Caderno de Encargos objetiva fixar as condições para execução de serviços de engenharia do Fórum Eleitoral de Rio Branco do Sul.

**Endereço da obra:** Rua Borges de Medeiros, S/N  
Fórum Eleitoral de Rio Branco do Sul

### **1.2 Relação de Documentos**

- Caderno de Encargos
- Planilha Orçamentária
- Projeto executivo

#### **IMPORTANTE:**

No Caderno de Encargos encontram-se as especificações técnicas dos materiais a serem aplicados na execução dos serviços e estão relacionados os serviços a executar, bem como os procedimentos de sua execução, citando as respectivas normas técnicas que devem ser seguidas.

**A EDIFICAÇÃO TEM 3 AMBIENTES: CAE, CARTÓRIOS E DEPÓSITO DE URNAS. OS SERVIÇOS DEVERÃO SER REALIZADOS E FINALIZADOS EM CADA AMBIENTE, ANTES DE PROSSEGUIR PARA A PRÓXIMA ÁREA.**

## **2. SERVIÇOS**

## 2.1 PLACA DE OBRA

Ao início dos serviços deve ser instalada placa de obra em chapa de aço galvanizado, instalação e fixação com peças de madeira, com as dimensões e informações indicadas pelo CONTRATANTE. Previamente à instalação da placa no local o desenho deve ser encaminhado em versão digital à fiscalização para aprovação.

Modelo de placa de obra



## 2.2 CONTAINER

A empresa deverá alugar container tipo escritório sem sanitário para uso durante o período dos serviços. O container modular deve ser utilizado também como depósito de equipamentos pequenos. O container alugado deverá respeitar os padrões estabelecidos pela NR 18 - Condições de segurança e saúde no trabalho na indústria da construção (Ministério do Trabalho, 1978).

Toda a mobilização e desmobilização do container é de responsabilidade da empresa. A empresa é responsável também pela manutenção e correta limpeza do container. A locação do container deve ser feita previamente ao início dos serviços.

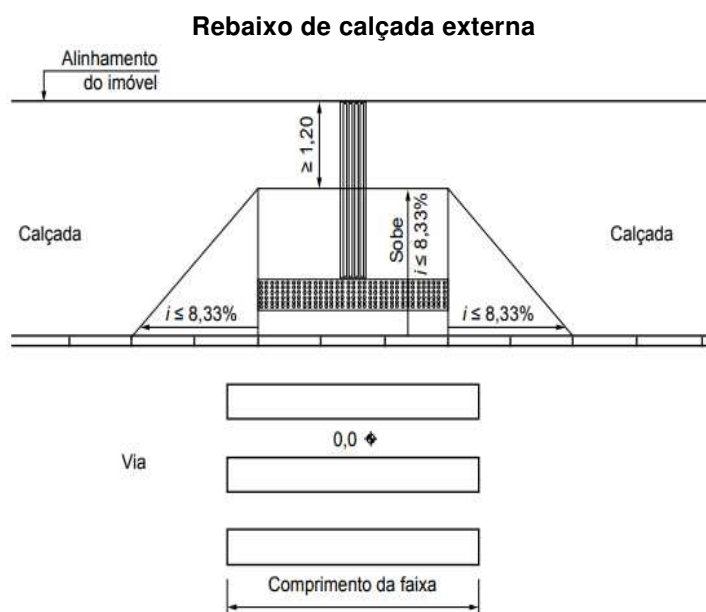
## 2.3 ACESSIBILIDADE

### 2.3.1 Área externa – Passeio

Deverá ser executada a instalação do piso podotátil na calçada em frente à edificação. A calçada em piso intertravado já fora construída pela Prefeitura Municipal de Rio Branco do sul, restando a remoção de fração dos pavers e instalação das guias do piso podotátil, além da adequação dos rebaixos do piso alocados na esquina, que deverão respeitar os moldes arbitrados pela NBR 9050 (2020), a empresa é responsável por fazer os cortes e a readequação dos blocos de paver onde for necessário para permitir a instalação do piso tátil conforme projeto.

Para permitir a interligação das rampas acessíveis criadas pela prefeitura respeitando todos os parâmetros das normas vigentes será necessário diminuir as dimensões da vaga de carros mais próxima dos rebaixos da esquina, conforme apresentado no projeto de acessibilidade.

Segundo a NBR 9050 (2020), a inclinação deve ser constante e não superior a 8,33% no sentido longitudinal da rampa central e na rampa das abas laterais. A largura mínima do rebaixamento é de 1,50m. O rebaixamento não pode diminuir a faixa livre de circulação, de no mínimo 1,20m, da calçada, conforme Imagem abaixo:



Fonte: NBR 9050, 2020

Conforme detalhado no projeto de acessibilidade anexado a este caderno, deverá ser instalado o piso podotátil em toda a extensão da calçada e no acesso frontal ao C.A.E., sendo assentado embutido no piso com argamassa, com placas de 25x25cm na cor vermelha, contudo, por orientação das normas vigentes, nas rampas do passeio público devem ser utilizadas placas de 40x40cm, também na cor vermelha. Após a instalação, deve ser feito o rejuntamento entre as placas.

*Obs.: Não serão aceitas peças formadas por dois ou mais blocos para atingir a dimensão de 25cm e 40cm.*

Toda a instalação do piso tátil deverá respeitar todos os parâmetros requeridos pelas normas NBR 9050 (2020) e NBR 16537 (2016). Não deve existir e não serão aceitos assentamentos desnivelados entre as peças e os pavers.

A sinalização podotátil no piso deve atender às seguintes características:

- Ser antiderrapante em qualquer condição, durante todo o ciclo de vida da edificação/ambiente, tanto em áreas internas como em externas;
- Ter relevo contrastante em relação ao piso adjacente, conforme detalhado na imagem 3 abaixo, para ser claramente percebida por pessoas com deficiência visual que utilizem bengala longa;
- Ter luminância contrastante em relação ao piso adjacente, para ser percebida por pessoas com baixa visão, devendo ser garantida a cor do relevo durante todo o ciclo de vida da edificação/ambiente, tanto em áreas internas como em externas.

A largura e a cor das faixas que compõem uma sinalização podotátil direcional devem ser constantes. As guias táteis de alerta utilizadas nas mudanças de direção deverão possuir a mesma cor das peças de piso podotátil direcional. Conforme especificado em projeto os blocos de piso táteis utilizados na área externa devem ser na cor vermelha com dimensão de 40x40cm e 25x25cm.

As medidas dos relevos táteis direcionais e de alerta devem respeitar todos os limites mínimos e máximos estipulados pela NBR 16537 (2016). Não serão aceitos serviços executados com peças fora dos padrões estabelecidos pelas normas vigentes.

Diagrama de um piso tátil de alerta e um piso tátil direcional.

O diagrama mostra uma seção transversal de um piso tátil de alerta (PISO TÁTIL DE ALERTA) e um piso tátil direcional (PISO TÁTIL DIRECIONAL). O piso tátil de alerta é composto por uma grade de botões circulares. O piso tátil direcional é composto por uma grade de botões retangulares.

Qualquer situação observada durante a execução dos serviços que impeça a execução do piso tátil conforme projetado deve ser imediatamente informada à fiscalização para que as devidas providências sejam tomadas. Não deve ser executada qualquer alteração no projeto sem prévia notificação e autorização da fiscalização.

### **2.3.2 Acessibilidade externa - Acesso de pedestres - Rampa**

A empresa deve criar, conforme o projeto de acessibilidade elaborado, nova entrada de pedestres para acesso à C.A.E. A empresa deverá remover o gradil existente no local e demolir a mureta abaixo, criando uma entrada com 1,50m de largura.

Durante a execução dos serviços a empresa é responsável pelo fechamento do vão aberto com tapume fixado nos gradis laterais. Em nenhuma hipótese o vão poderá ficar aberto durante a noite.

Um novo portão de correr de pedestres deverá ser instalado no local, a empresa deverá executar base de concreto para apoio do trilho do portão, que deve ser manual e fornecido com porta cadeado. O cadeado para o portão deve ser entregue à fiscalização com duas cópias da chave. O portão de correr de pedestres deve ser fornecido em material similar ao dos demais portões existentes no local, com a mesma altura dos demais (2,20m), e deve preencher todo o vão aberto.

A empresa é responsável também por reconstituir as muretas após a abertura do vão, serviço necessário para que em seguida seja feita a reinstalação do gradil antes removido. Para reinstalar o gradil a empresa deverá fazer as adequações, cortes e soldas necessárias, para adaptar o gradil ao novo recorte do portão. O trecho de gradil não utilizado deve ser descartado.

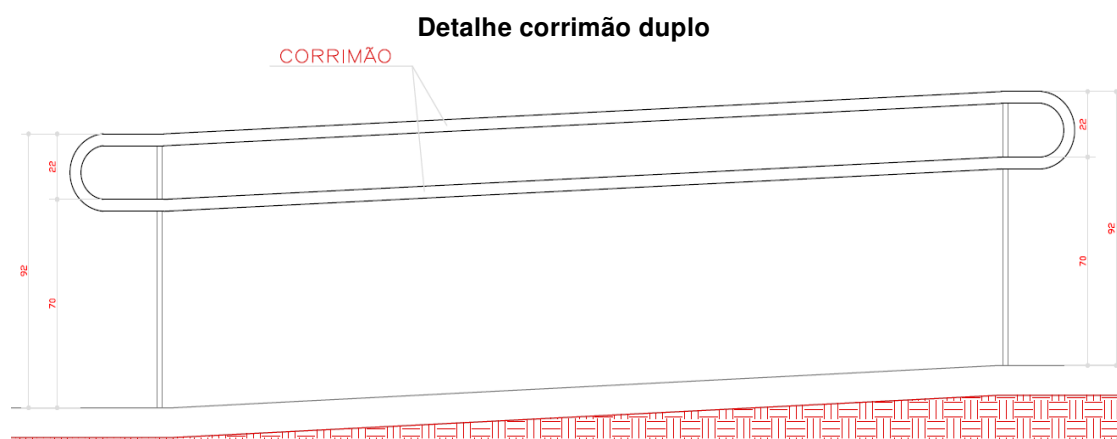
Devido ao desnível entre o passeio público, é necessária a construção de frente uma rampa de acesso dentro dos padrões estabelecidos pela NBR 9050 (2020). Sua inclinação máxima deve ser de 8,33% e deve ser seguido o projeto de acessibilidade anexado a este caderno. O material da rampa deverá ser de concreto com pisos podotáteis assentados com argamassa. O piso de concreto, tanto da rampa como na área em frente à C.A.E. deve ser armado com tela Q-92.

As vigas da lateral da rampa devem ser executadas em concreto armado com 4 barras de 8mm de diâmetro em cada lado. As vigas laterais devem ser impermeabilizadas.

A empresa é responsável por executar as adaptações e os cortes necessários nos blocos de paver para permitir a instalação da nova rampa e da calçada em frente à porta da C.A.E. no local indicado no projeto.

A rampa de acesso deve possuir guias de balizamento conforme especificado na norma NBR 9050:2020, com a altura mínima de 5cm, que servirão de base para a instalação dos corrimões. Em cada lateral da rampa deve ser instalado corrimão duplo em aço galvanizado, pintado na cor branca, com duas alturas: 70 e 92 cm, medidas tomadas em relação ao piso, e não à guia de balizamento, com diâmetro de pega entre 30 e 45 mm, e com prolongamento de 30 cm nas extremidades. A empresa é responsável pela correta fixação do corrimão, assim como por sua estabilidade, os serviços não serão aceitos caso o corrimão esteja mal fixado.

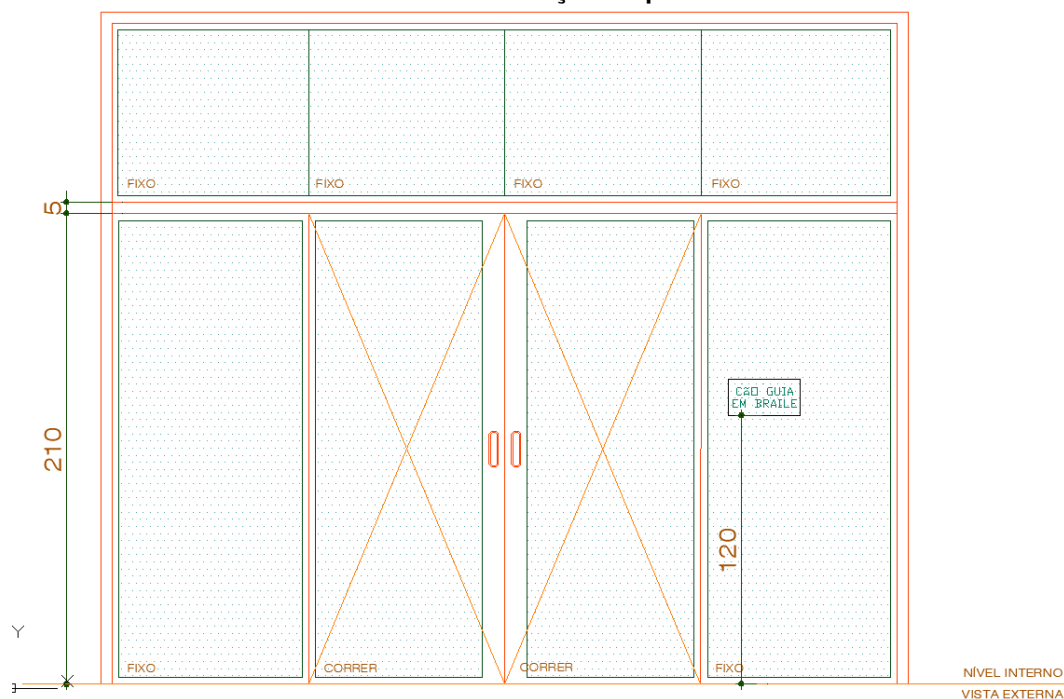
Desde a entrada de pedestres até a porta de acesso à C.A.E. deve ser feita a instalação de piso tátil, também em peças de concreto com 25x25cm, conforme especificações das normas técnicas e o projeto de acessibilidade elaborado.







### Porta da C.A.E. – Instalação de placa em braile.

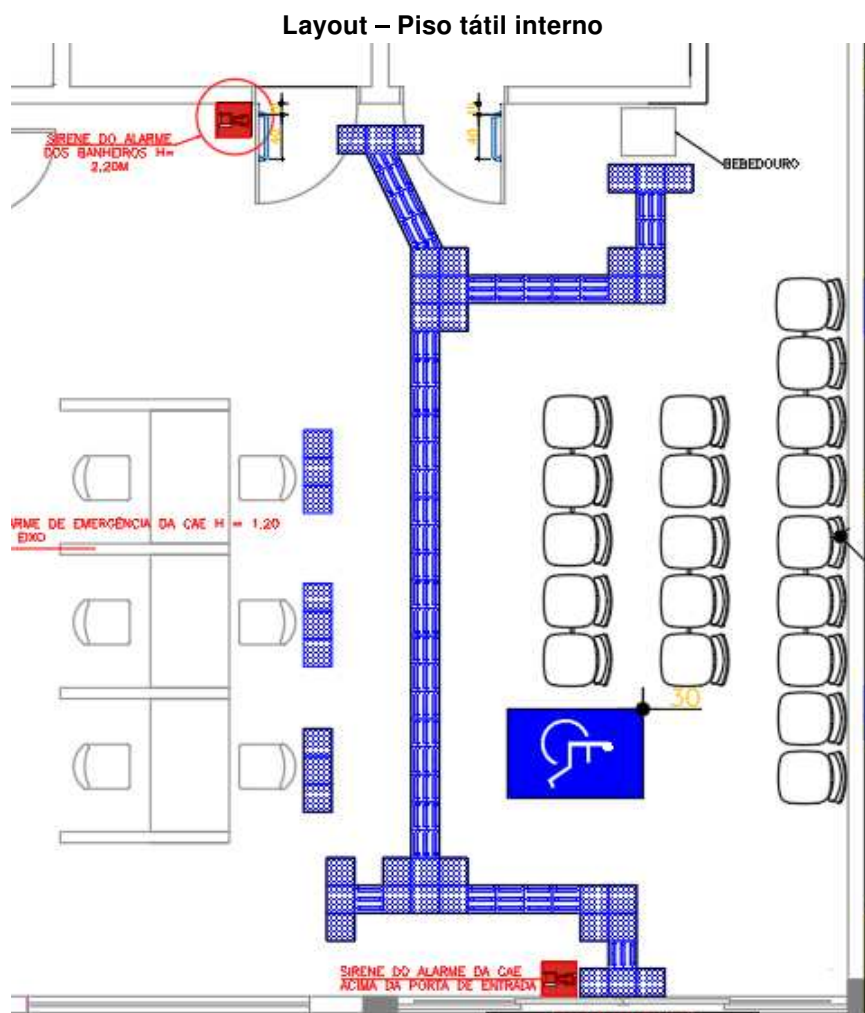


### Exemplo de placa de cão-guia



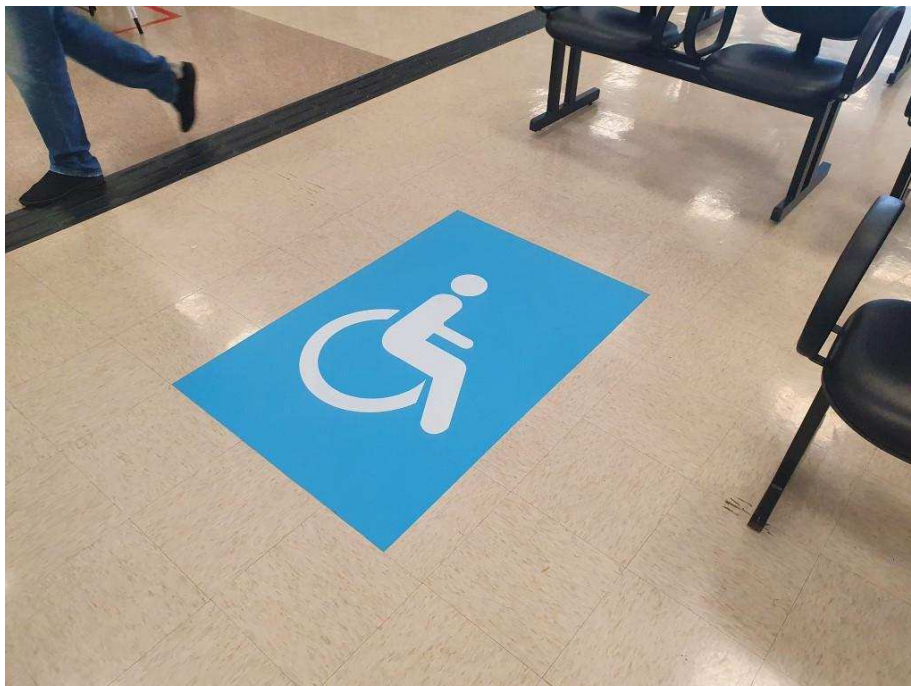
Na área interna da edificação, no ambiente da C.A.E. deverá também ser instalado piso tátil conforme as especificações da NBR 9050 (2020) e da NBR 16537 (2016), inclusive as especificações quanto ao corte das placas, interligando a entrada aos guichês de atendimento, ao bebedouro e aos sanitários, conforme apresentado no projeto de acessibilidade.

As peças do piso tátil devem ser de borracha na cor azul, com dimensões de 25x25cm e assentados com cola apropriada para o tipo de piso existente e material do piso tátil. Os serviços não serão aceitos caso existam peças com as pontas soltas.

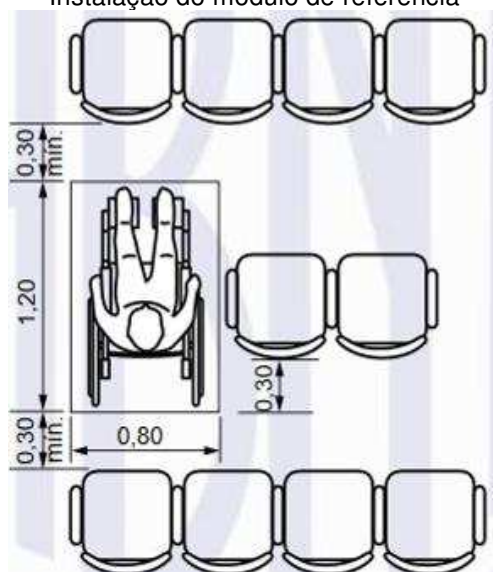


Deve também ser fornecido e fixado no piso com cola um módulo de referência ao lado dos assentos fixos. O módulo deve ser em tapete de borracha e conter o símbolo SAI na cor branca e fundo azul, conforme NBR 9050 (2020), e possuir dimensões de 1,20x0,80m. A instalação do módulo de referência deverá ser feita junto às cadeiras da C.A.E., respeitando as medidas apresentadas nas imagens abaixo e na NBR 9050 (2020).

### Módulo de referência



### Instalação do módulo de referência



Fonte: NBR 9050, 2020.

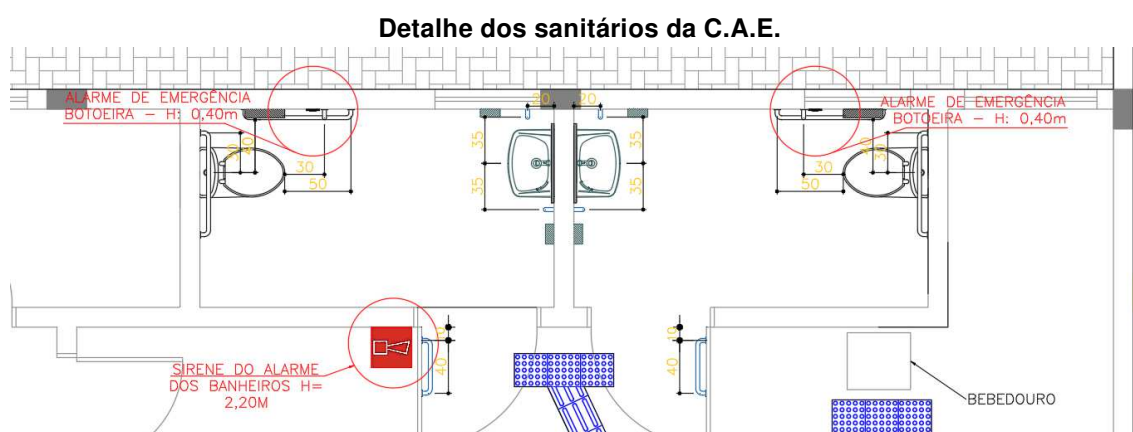
### 2.3.4 Acessibilidade interna - Bebedouro

O bebedouro existente na C.A.E. deve ser removido e reinstalado sendo feito o reajuste de sua altura que deve ser de 90cm contados do piso até a ponta da bica.

O ponto de alimentação de água do bebedouro, assim como o ponto de descarga e o ponto de tomada, deve ser deslocado da parede lateral para a parede em que está instalado o bebedouro. As tubulações e eletrodutos devem ser embutidos na parede. Todos os serviços devem ser executados respeitando rigorosamente as normas técnicas referentes à matéria. Ao final dos serviços a empresa deverá reconstituir o revestimento e a pintura apenas pontualmente sobre a área afetada pelos rasgos.

### 2.3.5 Acessibilidade interna – Banheiros da C.A.E.

Os dois sanitários da C.A.E. deverão ser adequados para atender por completo os requisitos da norma NBR 9050 (2020).



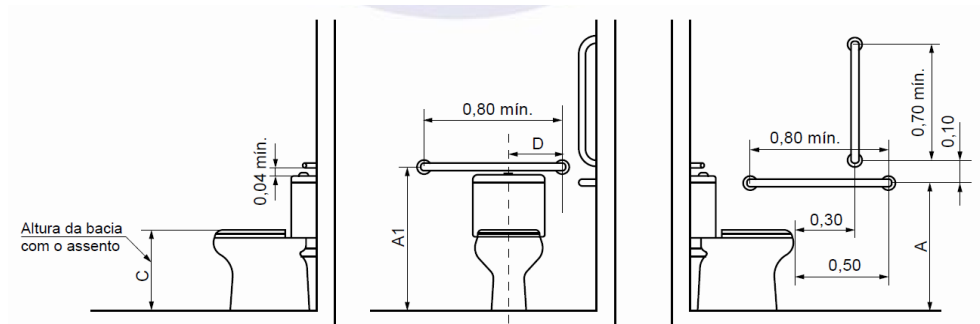
As duas bacias sanitárias, que possuem furo frontal, devem ser removidas e substituídas por novas, de modelo acessível que possua altura conforme especificado pela norma vigente, ou seja, instaladas a 46cm de altura a partir do piso acabado considerando o assento. A empresa deve executar as modificações necessárias nas tubulações para posicionar corretamente as bacias sanitárias. Vale ressaltar que a posição da bacia sanitária depende da barra de apoio que será instalada, pois deverá ser posicionada a 40 cm do final da barra lateral.

Os lavatórios de coluna existentes devem ser reposicionados e instalados à altura de 80cm do piso acabado. As torneiras existentes serão mantidas.

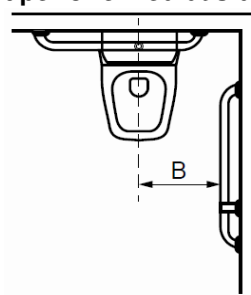
Junto à bacia sanitária e ao lavatório a empresa deverá fornecer e instalar novas barras de apoio, em aço inox polido, com posicionamento e alturas

conforme definidos em projeto e também na norma NBR 9050:2020. Não serão aceitas barras de apoio fora dos padrões estabelecidos pela norma. Caso a empresa efetue a instalação das barras de apoio em posição ou altura errada deverá efetuar a remoção e substituir também as peças cerâmicas afetadas pelo erro.

#### Bacia sanitária – Medidas e detalhes.



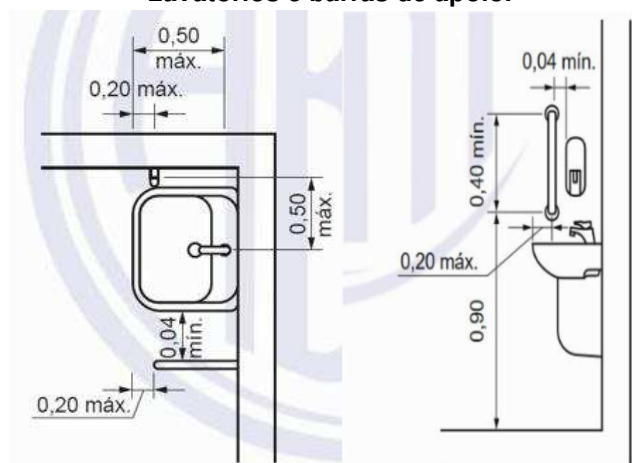
#### Vista Superior e medidas das barras de apoio das bacias.



Cotas	Adulto m
A	0,75
A1 máximo	0,89
B	0,40
C	0,46
D	0,30

Fonte: NBR 9050, 2020.

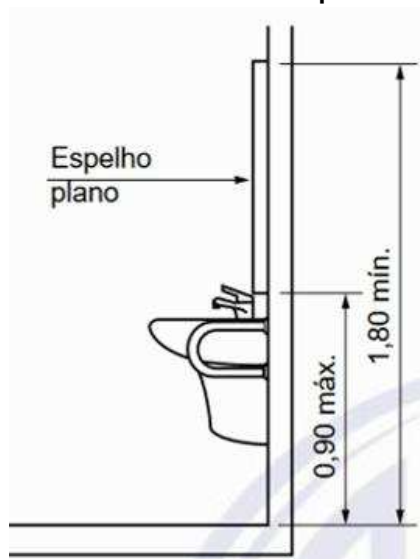
#### Lavatórios e barras de apoio.





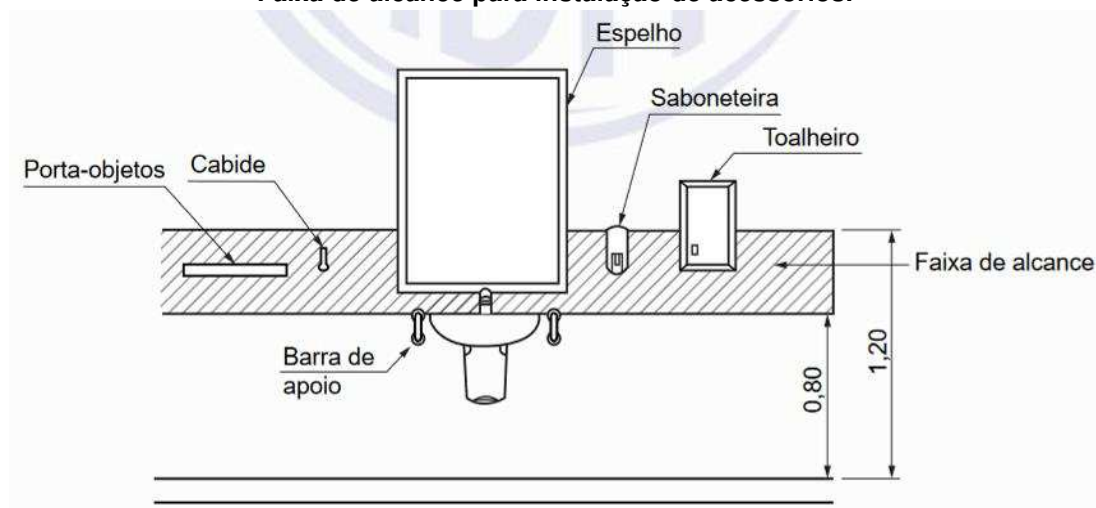
Os espelhos existentes devem ser removidos e substituídos por novos com altura de 90cm do piso acabado conforme projeto, instalados sobre os lavatórios, com dimensões de 60x90cm sem moldura.

#### Posicionamento do espelho.



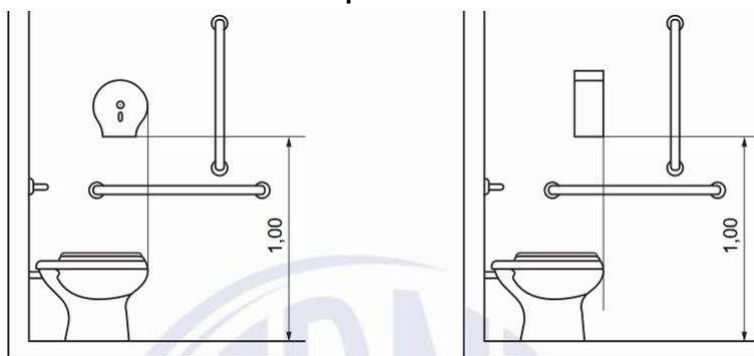
Os acessórios dos lavatórios, como saboneteira e toalheiros, devem ter sua área de instalação dentro da faixa de alcance acessível estabelecida na norma como sendo entre 0,80 e 1,20m do piso acabado. Todos os acessórios devem ser reaproveitados.

#### Faixa de alcance para instalação de acessórios.



As papeleiras de sobrepor devem ser alinhadas com a borda frontal da bacia a uma altura de 100cm a partir do piso.

#### **Papeleiras.**



É preciso adequar a altura e a posição das válvulas de descarga dos sanitários da C.A.E., considerando que já existe válvula acessível no sanitário feminino da C.A.E. mas esta é em modelo com alavanca muito extensa deve elevado um pouco a altura da válvula de descarga para que a alavanca não tenha o acionamento impedido pela barra localizada atrás do vaso sanitário. A válvula de descarga do banheiro masculino não possui acabamento acessível com alavanca, então deve ser feita a instalação de válvula de descarga acessível, modelo referência: Hydra Eco Comfort.

#### **Foto ilustrativa descarga com alavanca PCD**





O revestimento cerâmico do piso deve ser substituído apenas pontualmente onde se fizer necessário para o reposicionamento do vaso sanitário. Já nas paredes, a empresa deve reconstituir o revestimento na área atrás dos vasos sanitários, onde as peças estão faltando.

Antes da instalação de novas peças, é preciso que a superfície seja regularizada de maneira a eliminar o degrau, sempre dentro das especificações de inclinação balizadas pela NBR 9050 (2020).

A execução dos serviços deve seguir todas as normas vigentes relacionadas ao assunto e também as recomendações do fabricante.

Para o assentamento das peças a superfície deve se apresentar limpa, regularizada e aprumada. A aplicação do revestimento deve ser com argamassa colante, preparada conforme as indicações do fabricante e espalhada com a desempenadeira metálica. As peças devem ser assentadas de baixo para cima, sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.

Após 12 horas do assentamento, o rejuntamento deve ser executado. Antes, deve-se retirar os excessos de argamassa colante e verificado por meio de percussão se não existem peças apresentando som cavo.

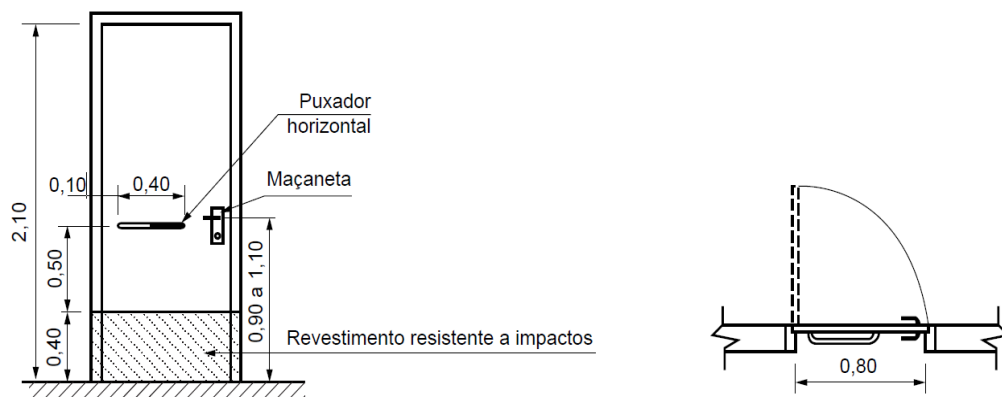
**As novas peças instaladas deverão ter coloração similar às aquelas já existentes no local. Previamente à instalação, a empresa deverá apresentar o modelo adquirido à fiscalização para aprovação por e-mail ou outro meio escrito.**

Toda a instalação dos acessórios, das barras de apoio, das bacias sanitárias e dos lavatórios deve ser feita respeitando cuidadosamente as medidas, alturas e recuos ostentados na norma e também estabelecidos no projeto de acessibilidade anexado a este caderno.

Os puxadores externos existentes nas portas dos sanitários devem ser removidos caso a altura atual impossibilite o reposicionamento do puxador interno. A fim de garantir a estética da porta, deve receber a aplicação de massa para tapar os buracos deixados pela remoção das barras com lixamento. Uma nova pintura deverá ser executada nas portas.

Na porta do lado interior, deve ser realizado o deslocamento do puxador horizontal de acordo com a imagem abaixo, visto que foi constatado que a mesma está instalada em região central da porta.

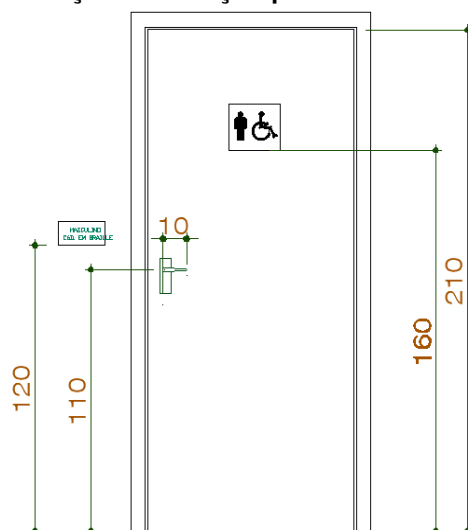
**Porta com puxador horizontal.**



**Fonte: NBR 9050, 2020.**

Junto às portas deverá ser instalado sinalização com indicação de Sanitário Masculino ou Feminino, respectivamente ao lado das portas, próximo à maçaneta, a uma altura de 120cm do piso. A placa deve ter a escrita em braile, além dos caracteres em relevo, e deve ser em acrílico, com dimensões de 20x15cm, ou inferior, caso seja necessário para que as duas placas fiquem lado a lado na parede entre as portas, isso porque as portas devem ser removidas e reinstaladas invertendo o sentido de abertura, conforme especificado em projeto. Toda a reinstalação das portas deve ser executada com o reaproveitamento total dos materiais.

#### Detalhe instalação sinalização porta de banheiro acessível.



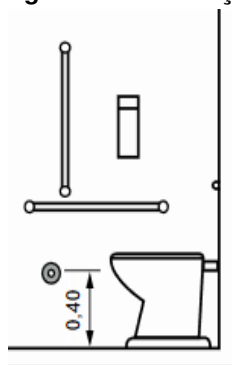
Fonte: TRE-PR.

#### 2.3.6 Alarme de emergência (Sanitários e C.A.E.)

Deve ser instalado dispositivo de alarme de emergência com botoeira próxima a bacia sanitária para acionamento caso uma pessoa sentada caia e/ou necessite de ajuda, a 40cm de altura do piso.

Junto ao alarme de emergência dos sanitários, deve ser instalada sinalização com placa em acrílico com escritas em braile, indicando a existência do botão de emergência, com dimensões de 20x15cm.

#### Alarme de emergência – Instalação da botoeira.



Fonte: NBR 9050, 2020.

Um terceiro ponto de alarme de emergência deve ser instalado com botoeira na C.A.E., na parede aos fundos dos guichês de atendimento, com sirene

posicionada sobre a porta da C.A.E, conforme detalhado no projeto de acessibilidade.

Os alarmes de emergência devem ser compostos por sirene audiovisual e botoeira. Todas as botoeiras devem possuir bateria sem alimentação elétrica. As sirenes devem ser instaladas no hall dos sanitários, em altura de 2,20m do piso acabado, com alimentação derivada dos circuitos já existentes, através de canaleta pvc, com tomadas de sobrepor fixadas na parede.

## **2.4 PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO**

### **2.4.1 Iluminação de emergência**

Deve ser fornecida e instalada uma luminária de emergência no D.M.L. A luminária deve ser de modelo com 30 lâmpadas de LED de 2W, deve ser instalada com fixação na parede e com alimentação derivada dos circuitos já existentes, com canaleta PVC e tomada de sobrepor. A luminária deve ser instalada a uma altura de 2,20m a partir do piso acabado.

Toda a instalação deve ser realizada respeitando as normas vigentes e também as instruções dos fabricantes dos dispositivos.

### **2.4.2 Sinalização de emergência**

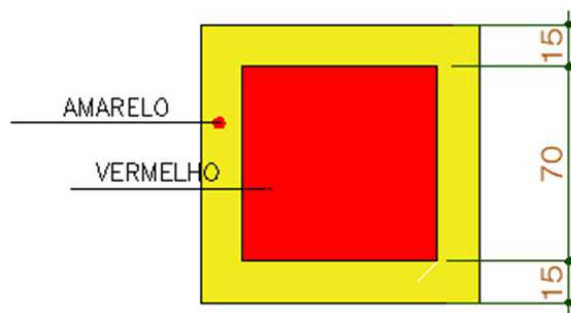
O sistema de sinalização de emergência do Fórum Eleitoral deve ser adequado com o fornecimento e instalação de placas de sinalização de código E5, com dimensão de 134 cm em todos os extintores de incêndio, essas devem fixadas em paredes à uma altura de 1,80m medido a partir do piso acabado até a base da placa. As placas existentes nos extintores devem ser removidas e descartadas.

**Sinalização de extintor Código E5**



No depósito de urnas deve ser instalado junto ao extintor de incêndio adesivo de piso para demarcação do solo, com dimensões de 1x1m, com centro vermelho e bordas amarelas, conforme sinalização de código E17 da norma NPT020.

#### **Sinalização de extintor Código E17**



Devem ser instaladas placas do tipo A5, em formato triangular e dimensão de base de 30cm, nos quadros de energia da edificação.

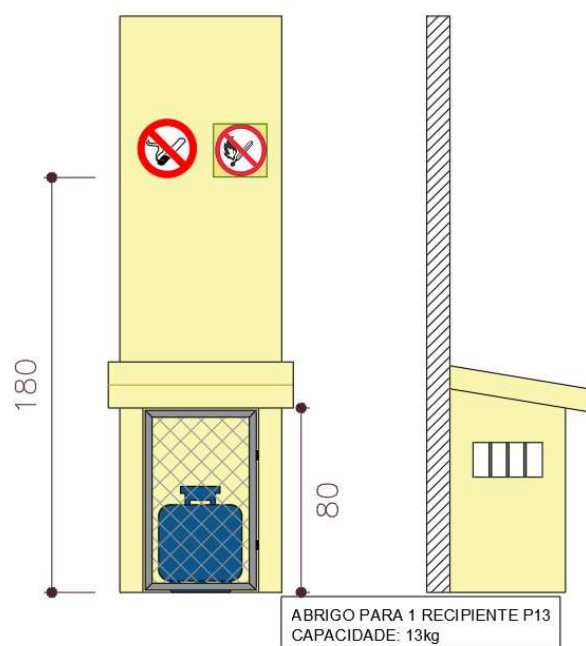
#### **Sinalização de alerta código A5**



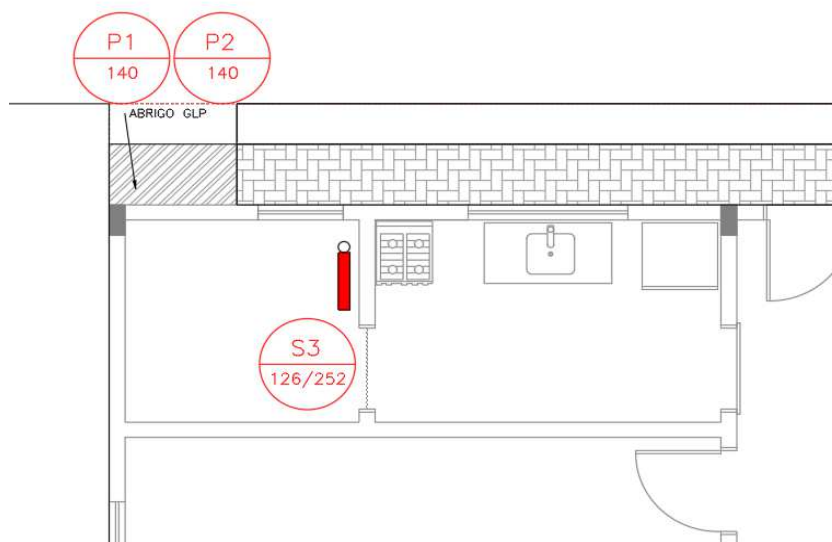
Uma placa de sinalização do modelo E3 deve ser instalada sobre a porta do D.M.L. para completar o sistema de sinalização de rota de fuga, com dimensão de 126/252cm.

Junto ao abrigo de gás a empresa deve fornecer e instalar duas placas de sinalização, de modelo circular e com 140cm de diâmetro, nos modelos P1 e P2.

### Sinalização de proibição abrigo de gás (Detalhe genérico)



### Sinalização de proibição abrigo de gás



Todas as novas placas de sinalização instaladas devem atender às especificações da norma do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná NPT 020, todas devem ser fotoluminescentes e ter todas as informações requeridas na norma.

### **2.4.3 Abrigo de gás**

Junto ao abrigo de gás na área externa da edificação deve ser fornecido e instalado um abrigo para extintor com dimensões de 60x40x30cm com visor em acrílico, fixado na parede de alvenaria com parafusos ao lado do abrigo de gás.

Um dos extintores do depósito de urnas deve ser removido e reinstalado dentro do abrigo fornecido.

O canto do abrigo de gás que está quebrado deve ser reparado com argamassa, todo o abrigo deve ser repintado, na mesma cor existente na parede da edificação.

O abrigo de gás deve ser totalmente readequado aos padrões da norma NPT 028 do Corpo de Bombeiros Militar do Paraná, com a instalação de todos os dispositivos necessários para permitir seu funcionamento de maneira segura, como regulador com manômetro, mangueira flexível, pig tail em borracha sintética e registro de corte. A tubulação do abrigo de gás também deve ser fornecida e instalada, com fixação na parede do abrigo. Um registro de corte também deve ser instalado na área interna, ao final da tubulação de gás existente.

Ao final de todos os serviços de readequação do abrigo de gás, a empresa deverá executar teste de estanqueidade na rede existente, com emissão de laudo e ART, qualquer inconformidade identificada na rede de gás existente deverá ser informada de maneira tempestiva à fiscalização.

Também deve ser fornecido cadeado para fechamento do gradil do abrigo de gás, com 2 chaves a serem entregues à fiscalização com a devida identificação.

### **2.5 DRENOS DE AR CONDICIONADO**

Na parede dos fundos, a empresa deve executar o encaminhamento da tubulação de dreno de ar-condicionado localizado sobre a porta da copa até a caixa de passagem de águas pluviais mais próxima.

A tubulação deve ser aparente fixada na parede e somente embutida no piso, onde não deverá haver desnível entre a calçada existente e a área reconstituída após a instalação da tubulação. Para interligação dos aparelhos à

tubulação de pvc deve ser utilizado um pequeno trecho de mangueira flexível transparente.

A empresa é responsável pelo bom funcionamento da tubulação instalada, assim como pela estabilidade de sua fixação.

O serviço de interligação dos drenos de ar condicionado ao sistema de águas pluviais somente deve ser executado após a execução do sistema de drenagem.

## **2.6 SISTEMA DE DRENAGEM**

É necessário a execução de um sistema de drenagem nos arredores das divisas do terreno. O mesmo deve ser fabricado nos moldes estabelecidos no projeto de drenagem anexado a este caderno.

Duas novas caixas de passagem devem ser instaladas, conforme disposição em projeto, e o sistema de drenagem deverá ser interligado às duas bocas de lobo existentes no passeio público em frente ao terreno do Fórum.

A empresa é responsável por toda a escavação necessária para a instalação dos drenos, assim como por todo o reaterro e o plantio de grama após a conclusão dos serviços. Somente após a conclusão dos serviços de drenagem a empresa deve proceder para a execução do estacionamento em paver, evitando retrabalhos.

As tubulações dos drenos de ar condicionado e também a tubulação que advém da calha a ser instalada no beiral dos fundos deve ser interligada ao sistema de drenagem, nas caixas de passagem.

Todo o sistema de drenagem deve ser executado conforme os parâmetros do projeto elaborado e das normas técnicas vigentes, nenhuma alteração ao projeto deve ser feita sem prévia notificação e autorização da fiscalização.

## **2.7 ESTACIONAMENTO**

Ao lado da edificação, de acordo com o projeto arquitetônico, deverá ser executado novo estacionamento com pavimento intertravado (paver) com 8 cm de espessura em blocos retangulares. Na área dos fundos da edificação deve ser



executada a ampliação da calçada de paver, para acompanhar as novas dimensões do beiral e também ser interligada ao estacionamento. Na área do passeio público a empresa deve finalizar o serviço de execução do passeio público, iniciado pela prefeitura, executando a pavimentação com paver em frente ao Depósito de Urnas. Para a execução dos serviços de pavimentação a empresa é responsável por todas as demolições, remoções e escavações necessárias.

O estacionamento deverá ser executado em piso intertravado, em toda a sua extensão, sendo reaproveitadas as peças removidas da calçada que deram espaço para a instalação do piso podotátil.

A Prefeitura deve ser notificada previamente da readequação do passeio público.

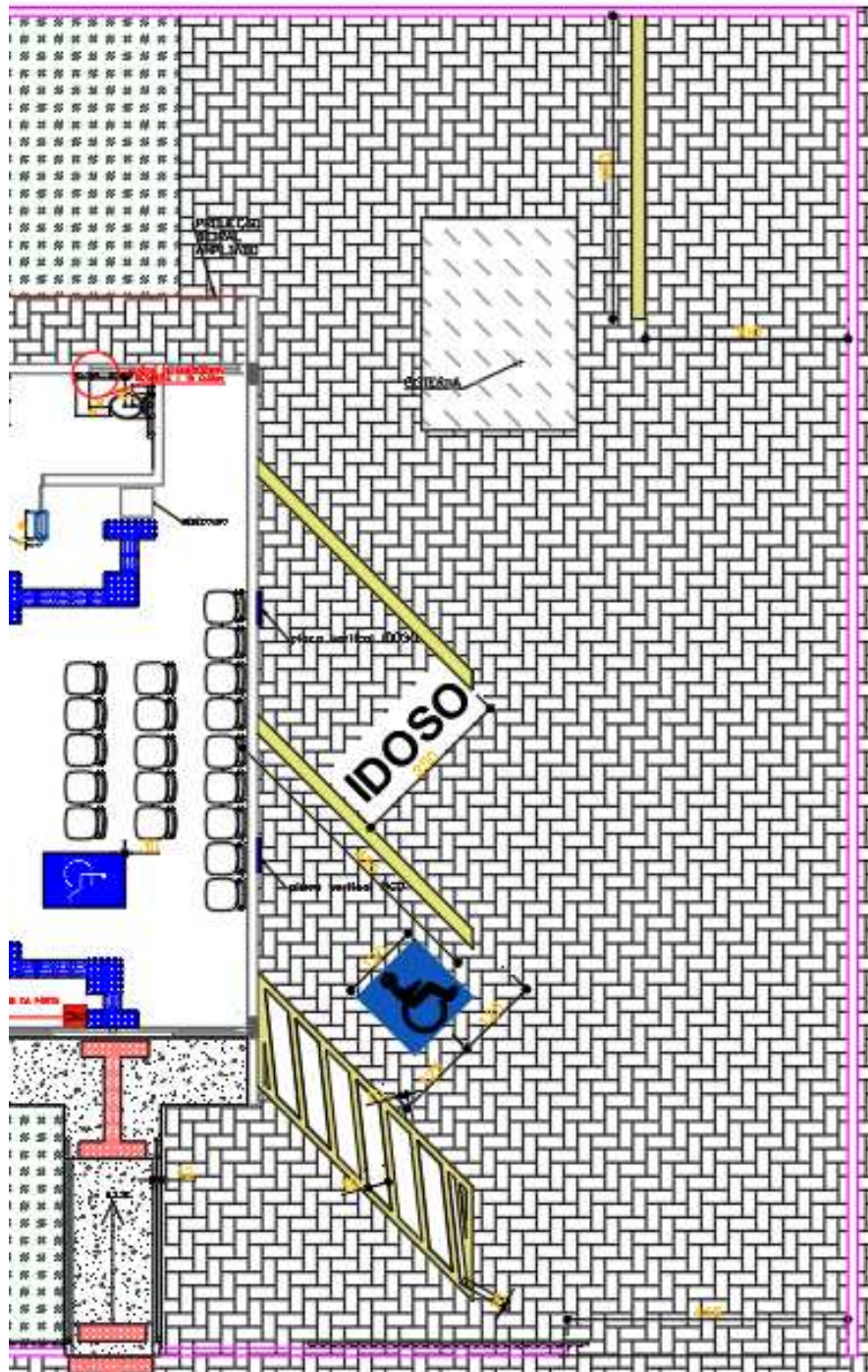
Os serviços de pavimentação somente devem ter início após a finalização dos serviços de instalação do sistema de drenagem no terreno.

O sub-leito será drenado e bem apiloado de modo a constituir superfície firme e de resistência uniforme, observando-se o tipo de tráfego e a carga que o pavimento será submetido. A empresa é responsável pela estabilidade do pavimento, caso ocorram recalques será acionada a garantia para que toda a compactação da área seja refeita.

Nos pontos em que o terreno se apresentar muito mole, será necessário proceder-se à sua remoção até uma profundidade conveniente, substituindo-se por material mais resistente, caso tal situação venha a ser identificada a empresa deve informar imediatamente à fiscalização, antes de executar qualquer serviço, para que as providências sejam tomadas.

Deverá ser assentado sobre base com pequena inclinação (1%) para o escoamento de água, sob base de pó de pedra (brita) com 5cm de espessura e deve estar bem compactada. Para evitar uma pavimentação irregular, esses blocos serão nivelados e compactados durante a aplicação. É necessário o nivelamento do piso onde será aplicado, a fim de evitar buracos ou lombadas no resultado final. Ainda no processo de preparação da área, deve ser feita uma compactação

26

[illegible]

Após finalizados todos os serviços de execução da nova área de estacionamento a empresa deve realizar a demarcação das vagas reservadas no estacionamento.

Deverá ser demarcada com tinta no piso 1 vaga de cadeirante, 1 de idoso e 1 comum, levando em consideração as dimensões pré-estabelecidas no projeto anexado a este caderno.

Previamente a pintura do piso, toda a área deverá ser limpa.

A escrita “IDOSO” deverá ser pintada na cor BRANCA, e compreender toda a largura da vaga, com dimensão de altura das letras proporcionais.

O pictograma utilizado para a demarcação da vaga reservada deve ser conforme NBR 9050 (2020), com o símbolo internacional de acesso – SIA, sempre voltado para o lado direito, nenhuma modificação, estilização ou adição deve ser feita ao símbolo. O SIA deve ter formato quadrado de 1,20m de lado e estar centralizado na largura da vaga.

#### **Símbolo Internacional de acesso - SIA**



**Fonte: NBR 9050, 2020.**

Ao lado da vaga reservada para pessoa com deficiência deverá ser pintado espaço adicional de circulação com 1,20 m de largura, e demais dimensões conforme projeto de acessibilidade elaborado.

A empresa deve obrigatoriamente utilizar moldes para a execução da legenda de solo da palavra “IDOSO” e do símbolo internacional de acesso. Os moldes devem ser apresentados à fiscalização antes da execução das pinturas, para aprovação do modelo das letras e do tamanho dos caracteres.

Para a execução das pinturas, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
- As superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;
- Cada demão de tinta deverá ser realizada em um intervalo de 24 horas;
- Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.
- Deverão ser utilizadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Além dos moldes a empresa também deverá apresentar à fiscalização para aprovação as cores que serão utilizadas na pintura das faixas e caracteres.



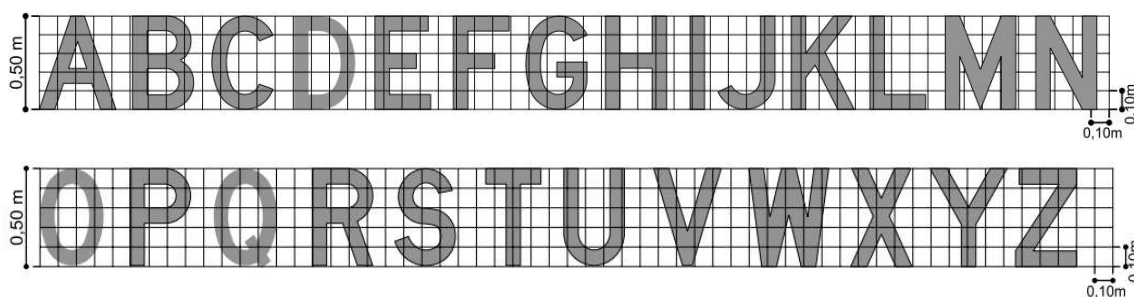
**Fonte: Resolução 236 – COTRAN, 2007.**

A utilização das cores deve ser feita obedecendo aos critérios do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (Resolução nº 236 de 11/05/2007), do CONTRAN, inclusive na tonalidade das cores.

Para proporcionar melhor visibilidade noturna, a sinalização horizontal deve ser sempre retrorrefletiva.

As faixas da delimitação de vagas devem possuir largura mínima de 0,10m e máxima de 0,20m, contudo, a dimensão da largura das faixas deve ser padronizada em todas as vagas executadas. A legenda de Solo deve ser executada com dimensões conforme apresenta o CONTRAN, com altura de 0,50m.

**Legenda de Solo – Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito.**



**Fonte: CONTRAN, 2007.**

As vagas reservadas devem ser identificadas com a sinalização vertical e horizontal. A sinalização vertical deve ser instalada na parede da edificação, fixada na altura de 2,50m (abaixo da placa). A sinalização vertical deve ser executada com base na Resolução do CONTRAN nº 304, de 18 de dezembro de 2008, como segue. O símbolo utilizado na sinalização vertical deve ser no novo modelo do SIA apresentado pela NBR 9050:2020.

*Art. 1º As vagas reservadas para veículos que transportem pessoas portadoras de deficiência e com dificuldade de locomoção serão sinalizadas pelo órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via utilizando o sinal de regulamentação R-6b “Estacionamento regulamentado” com a informação complementar conforme Anexo I desta Resolução.*

### Modelo de sinalização vertical para PCD.



Fonte: CONTRAN, 2008.

## 2.8 COBERTURA

### 2.8.1 Revisão Geral - Telhamento

Deve ser executada uma revisão geral das coberturas da edificação, com a identificação de todas as irregularidades, todos os furos e outros defeitos que possam ser focos ou dar origem a infiltrações. Todos os reparos devem ser realizados em sua totalidade.

A revisão geral engloba a substituição de todas as fixações das telhas de fibrocimento, com a finalidade de renovar os anéis de vedação dos parafusos, todo esse procedimento deve seguir as exigências estipuladas na norma 7196:2020, inclusive quanto aos padrões dos elementos de fixação a serem utilizados.

Os elementos de fixação devem permitir a livre dilatação das telhas. Para tanto, deve-se prover folgas entre as telhas e os ganchos chatos, assim como a furação nas telhas com diâmetro 2 mm maior do que o diâmetro do parafuso ou do gancho da rosca. Não podem ser utilizados parafusos autobrocantes.

Está previsto a substituição de 10% das telhas, caso seja necessário substituições além dessa quantidade a empresa deverá notificar a fiscalização

formalmente através de relatório fotográfico dos defeitos encontrados indicando a quantidade de telhas que precisam ser substituídas e a sua localização nos telhados. Toda a instalação das telhas deverá ser executada conforme as normas vigentes.

As furações e cortes das telhas devem ser executados segundo as recomendações do fabricante e utilizando os equipamentos de proteção individual (EPI) adequados.

### **2.8.2 Revisão Geral - Selante**

A empresa deve executar a remoção de todo o selante ressecado na vedação das juntas e furos dos rufos de topo e de encosto nas platibandas. Logo após a remoção deve ser executada a aplicação de nova vedação com a base de poliuretano (PU) de cor cinza em todos os pontos em que a vedação foi removida e também naqueles em que era inexistente.

### **2.8.3 Extensão Beiral**

Aos fundos da edificação a empresa deverá executar beiral com estrutura de madeira, telha de fibrocimento e fechamento com forro de PVC, para ampliar a área coberta em 1,00m.

A empresa é responsável pela estabilidade da estrutura do beiral a ser instalado, que deverá ser fixada na parede e estrutura de concreto armado da edificação. Caso a estrutura de concreto existente ou a alvenaria seja insuficiente para permitir a fixação com parabolts o peso da estrutura a ser instalada, a empresa deverá utilizar-se de transfixação na parede, sem custos adicionais.

No final do novo beiral deve ser feita a instalação de calha de beiral, semicircular, inclusive com tubulação de águas pluviais com prumada aparente, com fixação na parede da edificação, e embutida no piso da calçada de paver. A prumada de águas pluviais deverá ser interligada a tubulação de drenagem pluvial que também será executada nesta contratação, conforme projeto elaborado.

A empresa é responsável por todos os serviços necessários de remoção e reinstalação do piso, assim como as escavações e reaterros, para a correta

instalação da tubulação de águas pluviais, que deve ser feita seguindo todos os requisitos estabelecidos nas normas técnicas vigentes.

#### **2.8.4 Platibanda**

O revestimento no encontro da parede das platibandas com os rufos de encosto, tanto laterais como superior, deve ser completamente demolido e refeito, com aplicação de chapisco e emboço com aditivo impermeabilizante. A empresa deve também reconstituir a textura do local antes da aplicação de pintura.

A empresa é responsável pela remoção e descarte do revestimento demolido.

### **2.9 PORTÃO DE VEÍCULOS**

O motor do portão de veículos da entrada da edificação deve passar por revisão geral, incluindo os dispositivos que perfazem o funcionamento do portão, visando identificar quaisquer possíveis vícios ou defeitos que possam estar impedindo o correto funcionamento.

As correções necessárias, assim como substituições de dispositivos, devem ser executadas junto à revisão geral do portão. Caso seja identificado algum defeito, cuja correção implique em valor elevado, a empresa deverá notificar formalmente a fiscalização indicando o nome do dispositivo que necessita substituição e o valor correspondente. Apenas após a autorização da fiscalização a substituição deve ser realizada.

### **2.10 TAMPA DE PASSAGEM**

A tampa de concreto de caixa de passagem que está danificada deve ser substituída por nova, também de concreto, com espessura de 10cm, armada com tela de aço, compatível com as dimensões da caixa existente.

As caixas de passagem dos sistema elétrico, de rede lógica e de SPDA, devem ser completamente limpas, eliminando a vegetação que existe dentro das caixas e outros elementos que impeçam ou dificultem a visualização da área interna das caixas, seu funcionamento ou sua abertura.



## 2.11 TOLDOS

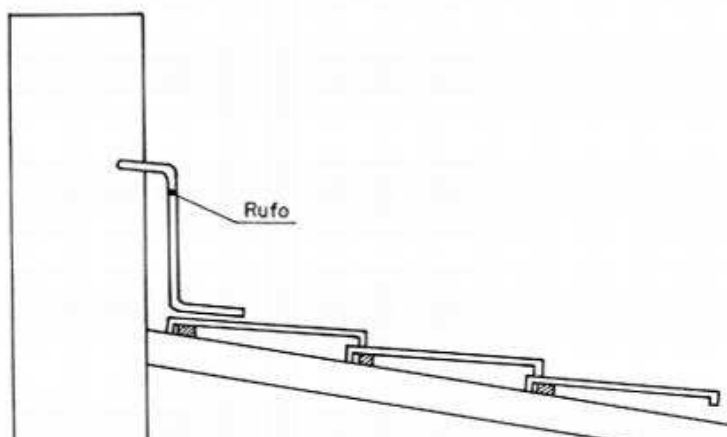
As chapas do toldo sobre a porta da C.A.E. devem ser removidas e substituídas por novas chapas, de policarbonato compacto fumê 6mm, com instalação sobre a estrutura já existente.

Um novo toldo deve ser instalado sobre o portão do Depósito de Urnas, com estrutura de alumínio, em modelo similar ao existente na porta da C.A.E., com fechamento em placas de policarbonato compacto fumê 6mm. O novo toldo deve cobrir toda a largura do portão, com dimensões de 4,00x1,50m.

Em ambos os toldos deverão ser instalados contra rufos (rufos de encosto) no encontro do toldo com a parede (detalhado no item 2.5.3). Os rufos devem ser aço galvanizado número 24 embutidos na alvenaria e fixados com o auxílio de mastique (selante elástico à base de poliuretano), com inclinação de 45°. Não devem ser utilizados parafusos de fixação no processo. O modelo de fixação dos contra-rufos não é especificado na NBR 7196 (2020). No entanto, a NBR 8039 (1983) explicita como deve ser instalado o rufo de encosto (de forma embutida).

A empresa é responsável por todos os serviços de fixação do toldo na estrutura já existente da edificação, caso esta não seja suficiente para garantir a estabilidade da nova cobertura, a empresa deverá informar à fiscalização e realizar a instalação com sistema de transfixação ou outro similar.

**Modelo de instalação de rufos (rufo de encosto).**



**Fonte: NBR 8039, 1983**

## 2.12 JANELAS MAXIM-AR

Os dois braços de abertura das janelas tipo maxim-ar do sanitário masculino da C.A.E. e do sanitário feminino dos cartórios, devem ser removidos e substituídos por novos, de modelo e coloração compatível com o modelo de janela existente e que permita o perfeito funcionamento da janela.

## 2.13 MURO DE DIVISA (RUFO CAPA)

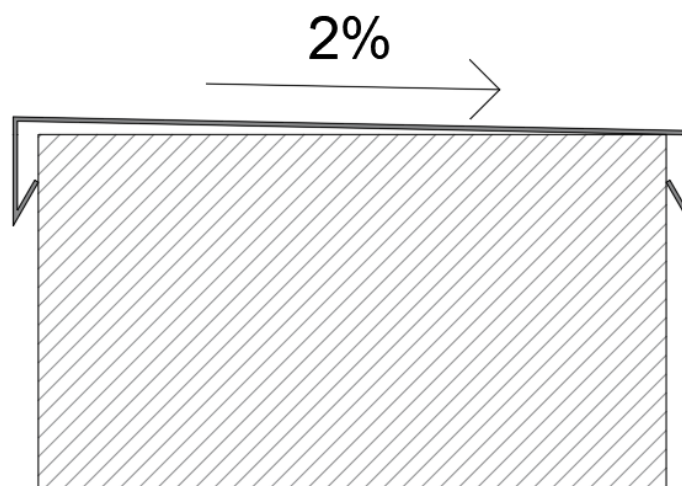
Em toda a extensão dos muros de divisa deve ser feita a remoção da concertina e a instalação de chapim, ou rufo capa, em aço galvanizado, com detalhe pingadeira e inclinação de 2%, conforme detalhe abaixo.

Após a instalação do rufo em todo o muro, a empresa deve efetuar a instalação da concertina, considerando o reaproveitamento de todo o material.

A empresa é responsável pela vedação dos furos a serem realizados no rufo para fixação da concertina.

A empresa deve efetuar a remoção de maneira cuidadosa, a fim de evitar quaisquer danos à concertina, deve também armazenar o material de forma segura, longe dos transeuntes, e de forma a manter o material bem preservado para a sua reinstalação.

**Detalhe instalação da capa de muro**



**Fonte: Adaptado de Ebatanaw.**

## **2.14 FORRO**

Todas as placas de forro do tipo fibra mineral existentes na edificação devem ser removidas e armazenadas em local seguro e coberto, conforme indicação do responsável pelo Fórum Eleitoral, preferencialmente no depósito de urnas ou ao fundo da C.A.E. As placas danificadas, amassadas, com furos ou outros vícios que impeçam seu reaproveitamento devem ser descartadas.

A remoção das placas de forro deve ser feita de forma cuidadosa para não danificar a estrutura, que será reaproveitada.

A empresa deverá instalar novas placas de forro de PVC modular, que serão fornecidas pelo TRE-PR, utilizando-se da estrutura já existente.

Todas as luminárias da edificação deverão ser removidas e reinstaladas para possibilitar a troca de forro.

Caso algum trecho da estrutura do forro esteja danificado a empresa deverá, primeiramente, comunicar a situação para a fiscalização, e então, após a autorização da fiscalização, proceder com a substituição do trecho danificado, com material da mesma qualidade ou superior que o existente.

Apenas será efetuado o pagamento da substituição da estrutura do forro para as áreas que tenham sido previamente vistoriadas pela fiscalização e tenha sido autorizada sua troca. Todos os trechos da estrutura do forro danificados devem ter os defeitos registrados pela empresa através de registro fotográfico.

Juntamente da instalação das placas de forro a empresa deverá executar o presilhamento do forro, utilizando-se de presilhas apropriadas para o tipo de forro a ser instalado. A empresa é responsável pelo fornecimento do material necessário para o presilhamento.

## **2.15 ELÉTRICA/LÓGICA**

Deve ser feita a substituição do interruptor de iluminação localizado no D.M.L, visto que o mesmo está com o espelho quebrado. Devem ser obedecidos todos os itens expostos na NBR 5410 (2004).

Dois pontos de rede lógica com plugs RJ45 necessitam substituição no Cartório.

## **2.16 PORTA METÁLICA FUNDOS**

Na porta metálica dos fundos da edificação deve ser executada a remoção do bloco de vidro danificado, com a instalação de novo visor no local, de mesmo modelo e compatível com a porta existente.

## **2.17 PORTA PANTOGRÁFICA**

A porta pantográfica da C.A.E. vem emperrando no movimento de abertura e fechamento. A empresa deve fazer uma revisão geral da porta pantográfica, aplicando engraxantes onde for necessário e também desamassando qualquer ponto de sua estrutura que possa estar ocasionando esses defeitos.

## **2.18 RODAPÉ**

Ao lado da porta do banheiro feminino do Cartório, deve ser feita a aplicação de rejunte em um pequeno trecho do rodapé que está sem.

## **2.19 JANELAS**

Todo o selante existente nas janelas deve ser removido e substituído por novo, que deve ser fornecido e aplicado pela empresa. O selante deve ser do tipo PU 40, incolor, e aplicado em todo o perímetro inferior externo das janelas.

A empresa é responsável pela correta vedação das janelas, e o serviço deve ser executado em todas as janelas, inclusive nas janelas do depósito de urnas.

## **2.20 ÁRVORE NA DIVISA**

A empresa deve efetuar a completa remoção da árvore que existe no muro de divisa da edificação, para evitar que essa comprometa a estrutura do muro. As raízes da árvore também devem ser removidas.

A empresa é responsável também por reconstituir o gramado nos pontos que forem danificados pela remoção das raízes.

Qualquer empecilho ou situação que impeça a execução desse serviço deve ser prontamente informada à fiscalização.

## **2.21 PINTURA**

A pintura da edificação ao final dos serviços deve ser realizada pontualmente, apenas nas áreas que serão afetadas pelos serviços, como segue:

- I. Platibandas, lado interno, superior e laterais;
- II. Piso de acesso de pedestres (Novo);
- III. Piso do Depósito de Urnas;
- IV. Gradil e mureta entrada de pedestres (Modificações).
- V. Toldo C.A.E. e Depósito de Urnas (Área afetada pelo rasgo do rufo);
- VI. Parede do bebedouro.

Na área do gradil a pintura deve ser executada apenas pontualmente, sobre as áreas de gradis reinstaladas ou afetadas pelos serviços e também nas áreas de muretas, onde for necessário pela abertura da nova entrada de pedestres.

Sobre os toldos da C.A.E. e do Depósito de Urnas a área a ser pintada é apenas sobre a área afetada pelo rasgo para embutir o rufo de encosto. Nessas áreas deverá ser reconstituído o grafiatto e realizada a pintura com tinta acrílica na cor palha antiga e ocre, respectivamente (referências: Suvnil Premium, Coral Premium ou Hidronorth Premium).

Na parede do bebedouro a pintura deve também ser feita pontualmente sobre a área afetada pelos serviços de reposicionamento dos elementos.

Todas as pinturas pontuais devem manter o padrão de cor já existente nas paredes.

Nas platibandas e no piso do depósito de urnas a pintura deve ser completa em todas as áreas.

No piso de concreto do depósito de urnas, deve ser realizada a preparação da superfície e pintura em cor semelhante à já existente, a coloração utilizada deve ser cinza Ardósia.

Todo o serviço de pintura deverá ser executado em duas demãos e conforme as especificações descritas nesse documento, obedecendo também às normas da ABNT atinente ao assunto e demais pertinentes, assim como as recomendações dos fabricantes.

Previamente a execução dos serviços, a empresa deverá apresentar à fiscalização uma amostra da coloração das tintas. Apenas após a autorização da fiscalização a empresa deverá seguir com a execução dos serviços. Todas as tintas utilizadas devem ser do tipo Premium, qualquer material de outra qualidade será rejeitado.

Para a elaboração das medições e verificações dessa contratação serão utilizados os critérios de medição estabelecidos nos cadernos técnicos do SINAPI.

Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes:

- a) As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
- b) As superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;
- c) Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;
- d) Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.
- e) Devem ser utilizadas tintas com coloração já preparada de fábrica, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO.
- f) As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.
- g) Para pinturas internas de recintos fechados, serão utilizadas máscaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva ou de excessiva umidade.

- h) Quando forem executadas pinturas pontuais em paredes ou demais elementos estruturais, a coloração da pintura deve seguir o mesmo padrão de cor já existente ao redor da área a ser pintada. Fica a empresa contratada responsável por identificar a cor existente quando necessário.

### **3. REVESTIMENTOS – CONDIÇÕES GERAIS**

#### **3.1 EMBOÇO**

Os emboços serão executados com argamassa pré-fabricada. Na impossibilidade, a FISCALIZAÇÃO admitirá as argamassas descritas nos itens a seguir.

Para superfícies externas poderá ser utilizada argamassa A.15 (traço 1:2:5 de cimento e areia fina peneirada), a A.26 (traço 1:2:9 de cimento e areia) ou a A.6 (traço 1:6 de cimento e areia). Nos locais que for necessário, onde a planilha orçamentária contemplar, ou se for solicitado pela fiscalização, a argamassa para execução do emboço deve também contemplar aditivo hidrofugante (impermeabilizante).

A espessura do emboço não deve ultrapassar 20 mm, de modo que com a aplicação de 5 mm de reboco o revestimento da argamassa não ultrapasse 25 mm.

### **4. CONCRETAGEM – CONDIÇÕES GERAIS**

#### **4.1 ARMAÇÃO**

As estruturas devem ser todas montadas conforme orientação da fiscalização, regras estipuladas neste caderno de encargos e na planilha orçamentária.

Após finalizado os serviços de montagem das armaduras, a empresa deverá aguardar a conferência e autorização da fiscalização para então proceder com a concretagem.

Toda a montagem de armaduras deve ser executada conforme as diretrizes das normas vigentes.

A ferragem será mantida afastada das formas por meio de espaçadores/pastilhas de concreto ou plástico.

#### **4.2 FÔRMAS**

As fôrmas e seus escoramentos deverão ter resistência suficiente para que as deformações oriundas da ação das cargas atuantes, variações de temperatura e umidade sejam desprezíveis.

As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões balizadas pelo projeto estrutural e garantir que as formas fiquem estanques, de modo a não permitir fugas da nata de cimento.

#### **4.3 LANÇAMENTO**

A construtora comunicará previamente à fiscalização em tempo hábil o início de todo e qualquer operação de concretagem dos elementos, a qual poderá ser iniciada após a liberação da fiscalização.

O início de cada operação de lançamento está atrelada à realização dos ensaios de abatimento (*slump test*) pela construtora com a presença da fiscalização em cada betonada ou caminhão betoneira. Para todo concreto estrutural o slump admitido estará compreendido entre 5 e 10 cm.

O concreto só será lançado depois que todo o trabalho de fôrmas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies estiverem inteiramente concluídas e aprovadas.

Durante o lançamento todas as superfícies expostas deverão ser protegidas de chuvas.

#### **4.4 ADENSAMENTO**

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado e adensado contínua e energicamente com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento deverá ocorrer de modo que o concreto preencha todos os vazios das formas.



Durante o adensamento tomar-se-ão as precauções necessárias para que não se formem nichos (bicheiras) ou haja segregação dos materiais; deve-se evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

#### **4.5 CURA**

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento.

Durante o período de endurecimento do concreto, suas superfícies deverão ser protegidas contra secagem rápida, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão mantidas úmidas, por ao menos 07 (sete) dias após o lançamento.

### **5. CONSIDERAÇÕES ACERCA DA ENTREGA DOS SERVIÇOS**

#### **5.1 MATERIAIS**

Todos os materiais serão fornecidos pela empresa CONTRATADA, salvo exceções esclarecidas em contrato pelo CONTRATANTE.

Todos os materiais a empregar nos serviços serão novos, comprovadamente de primeira qualidade e atenderão rigorosamente às condições estipuladas neste Caderno de Encargos.

A CONTRATADA só poderá usar os materiais submetidos ao exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO do serviço e do Contrato, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com as especificações.

Cada lote ou partida de material deverá, além de outras averiguações, ser comparado com a respectiva amostra previamente aprovada.

As amostras de materiais aprovadas pela FISCALIZAÇÃO depois de convenientemente autenticadas por esta e pela CONTRATADA, serão cuidadosamente conservadas em local identificado pela FISCALIZAÇÃO até o

final dos trabalhos, de forma a possibilitar a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência aos materiais fornecidos ou já empregados.

Obriga-se a CONTRATADA a retirar do recinto de serviços os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO dentro de 48 horas, a contar da Ordem de Serviço atinente ao assunto, sendo expressamente proibido manter no recinto quaisquer materiais que não satisfaçam a estas especificações e aos projetos.

## **5.2 IMPUGNAÇÕES**

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE todos os trabalhos que não satisfizerem as condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos impugnados pelo CONTRATANTE, bem como remover os entulhos, ficando por sua conta exclusiva as despesas pertinentes.

## **5.3 ARREMATES FINAIS**

A inspeção minuciosa de toda a construção deverá ser efetuada pela FISCALIZAÇÃO, acompanhada da CONTRATADA para constatar e relacionar os arremates e retoques finais que se fizerem necessários. Em consequência dessa verificação, terão de ser executados todos os serviços de revisão levantados.

## **5.4 REMOÇÕES**

A CONTRATADA responsabilizar-se-á pelo destino dos materiais retirados, o entulho não poderá ser utilizado para qualquer fim na execução dos serviços e deverá ser removido do canteiro. Deverá ser entregue pela CONTRATADA o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) para cada caçamba utilizada.

## **5.5 LIMPEZA**

Os locais de serviços deverão ser entregues em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos

Todos os pisos deverão ser totalmente limpos e detritos que ficarem aderentes deverão ser removidos sem provocar danos às superfícies. Durante a limpeza deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos oriundos da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Será removido todo o entulho, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Á área dos locais de serviços deverão ser entregues limpas, para que a FISCALIZAÇÃO efetue seu recebimento.

## **5.6 TRANSPORTE**

A carga e o transporte de material são de responsabilidade da CONTRATADA e deverão ser feitos de forma que não danifique as instalações existentes, obedecendo-se às normas de segurança do trabalho e em horário a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO.

## **5.7 VERIFICAÇÃO FINAL**

Será procedida cuidadosa verificação por parte da FISCALIZAÇÃO das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações e dependências da edificação, de modo que o local possa ser imediatamente operado.