



DADOS	
OBRA:	CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL ÁGUA QUENTE
LOCAL:	Avenida José Dias Guimarães, 428, Centro, Rio Quente- GO
ASSUNTO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO
C.R.E.:	MORRINHOS

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS AMPLIAÇÃO

### 1.0 - DESCRIÇÃO:

Este memorial tem por objetivo, descrever de forma clara os serviços a serem executados CEPI Água quente, Rio quente-GO.

Serão descritos também neste memorial, serviços do tipo: pavimentações, vegetações, passarelas cobertas, grelhas e instalações de elementos como: equipamentos de bicicletário e adaptações para acessibilidade.

### 1.1 - SERVIÇOS

Para suprir as necessidades e deficiências da escola serão executados ou instalados os seguintes elementos indicados em projeto:

#### 1) Implantação dos Blocos Novos:

- 1.1 Bloco 4 - Salas de Aula - Padrão SEDUC;
- 1.2 Bloco 5 - Sanitário - Padrão SEDUC;
- 1.3 Bloco 6 - Vestiários com Sanitário - Padrão SEDUC;
- 1.4 Bloco 7 - Refeitório com Cozinha modelo 3, Padrão SEDUC;
- 1.5 Bloco 8 - Salas de Aula - Padrão Seduc (Laboratórios) - Padrão SEDUC;
- 1.6 Implantação de Central de Gás (2+2) cilindros - Padrão Goinfra;
- Executar limpeza e regularização;
- Executar movimentação de terra necessária (aterro com compactação).

#### 2) Implantação de Passarelas Cobertas 1 - Projeto específico:

- Demolição do piso de concreto;
- Execução de serviços em terra (aterro com compactação);
- Executar limpeza e regularização
- Executar lastro de brita de 3cm;
- Executar piso concreto de 5cm e pintura;
- Executar estrutura metálica (pilares, vigas e estrutura da cobertura - ver projeto estrutural);
- Executar telha metálica com inclinação de 5%;
- Executar pintura da estrutura metálica.

#### 3) Implantação de Passarelas Cobertas 5 - Projeto específico:

- Demolição de de piso de concreto;



- Demolição do corrimão com guarda corpo;
- Execução de serviços em terra (aterro com compactação);
- Executar limpeza e regularização;
- Executar lastro de brita de 3cm;
- Executar piso de concreto de 5cm e pintura;
- Executar estrutura metálica (pilares, vigas e estrutura da cobertura - ver projeto estrutural);
- Executar telha metálica com inclinação de 5%;
- Executar pintura da estrutura.

#### **4) Implantação de Passarelas Cobertas 9 - Projeto específico:**

- Executar limpeza e regularização;
- Execução de serviços em terra (aterro com compactação);
- Executar lastro de brita de 3cm;
- Executar piso de concreto de 5cm e pintura;
- Executar estrutura metálica (pilares, vigas e estrutura da cobertura - ver projeto estrutural);
- Executar telha metálica com inclinação de 5%;
- Executar pintura da estrutura.

#### **5) Implantação de Passarelas Cobertas 6, 7 e 8 - Projeto específico:**

- Executar limpeza e regularização;
- Executar movimentação de terra (aterro com compactação);
- Executar lastro de concreto;
- Executar piso e rodapé de granitina com raspagem e aplicação de resina;
- Executar estrutura metálica (pilares, vigas e estrutura da cobertura - ver projeto estrutural);
- Executar telha metálica com inclinação de 5%;
- Executar pintura da estrutura.

#### **6) Implantação da Circulação 2, 3 e 4 - Projeto específico:**

- Demolição de trecho da calçada de proteção para a implantação;
- Executar limpeza e regularização;
- Executar movimentação de terra (aterro com compactação);
- Executar lastro de concreto impermeabilizado;
- Executar piso e rodapé de granitina com raspagem e aplicação de resina;
- Executar estrutura metálica (pilares, vigas e estrutura da cobertura - ver projeto estrutural);
- Executar telha metálica com inclinação de 5%;
- Executar pintura da estrutura.

#### **7) Serviços Gerais DE DEMOLIÇÃO:**

##### **7.1 Árvores:**

- Demolição de árvores de grande porte.

##### **7.2 Central de Gás Existente:**

- Demolição da alvenaria;
- Demolição do portão;

#### **Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma**

Nome da Empresa: PAS PROJETO ASSESSORIA E SISTEMA LTDA

Endereço da Empresa: AV. VILAGRAN CABRITA 1015 - CENTRO

Telefone da Empresa: (69) 3421-1327



- Demolição da laje;
- Demolição das telhas cerâmicas.

- 7.3 Fossa Séptica Existente;
- Desativar fossas existentes;
  - Aterro com compactação.

- 7.4 Bancos e Mesas de concreto:
- Pintura com verniz incolor nos bancos e mesas de concreto.

## **8) Reforma do Bloco 01 - ADMINISTRATIVO:**

- Demolição de trecho da calçada de proteção para implantação das passarelas novas - indicado em planta;
- Demolição de cobertura - telhas cerâmicas e estrutura de madeira;
- Demolição do forro PVC com estrutura;
- Remoção de pintura interna até 1,50m e externa das paredes 50%;
- Demolição das esquadrias (portas, janelas e grades);
- Demolição de alvenaria;
- Demolição das divisórias de gesso;
- Demolição do piso cerâmico e do piso de granitina;
- Demolição das bancadas de granito, cubas de inox, peças sanitárias e bedouro de alvenaria;
- Demolição de quadros branco e bate-carteiras;
- Execução de serviços em terra para regularização do nível dos ambientes indicados em planta;
- Execução de alvenaria, chapisco, reboco e emboço;
- Execução de vergas e contra-vergas;
- Execução de forro de gesso com tabica;
- Emassamento, lixamento e pintura do forro de gesso 100%;
- Emassamento das paredes internas existentes até 1,50m - 50% e paredes novas 100%
- Execução de pintura com tinta esmalte no barrado h=1,50m
- Execução de pintura com tinta acrílica acima do barrado;
- Execução de pintura externa com tinta acrílica com selador;
- Instalações de esquadrias e execução das pinturas;
- Execução de revestimento cerâmico até o teto;
- Execução de bancada de granito;
- Instalação de peças sanitárias, espelhos e torneiras de jardim;
- Execução de regularização de piso;
- Execução de lastro de concreto.;
- Execução de piso e rodapé (h=7cm) de granitina com raspagem e aplicação de resina;
- Instalação esquadrias metálicas;
- Instalação de quadros misto e bate carteiras nas Salas de Aula;
- Execução de cobertura - telha americana e estrutura metálica com pintura;
- Execução de cumeeira;
- Execução de emboçamentos de beiral e lateral;
- Execução de calhas;

### **Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma**

Nome da Empresa: PAS PROJETO ASSESSORIA E SISTEMA LTDA  
Endereço da Empresa: AV. VILAGRAN CABRITA 1015 - CENTRO  
Telefone da Empresa: (69) 3421-1327



-Execução de guinche PCR - Padrão SEDUC na secretaria.

**9) Reforma do Bloco 02 - QUADRA COBERTA:**

- Demolição de piso de concreto para acesso ao Bloco 03 - Almoxarifado;
- Demolição de trecho da mureta;
- Retirada das telhas metálicas (100%) - com reaproveitamento;
- Instalação de telhas metálicas novas 10%;
- Executar movimentação de terra - piso externo de acesso ao almoxarifado;
- Execução de lastro de brita de 3cm e piso de concreto de 5cm com pintura;
- Remoção da pintura da estrutura metálica 50%;
- Remoção da pintura das muretas e paredes 50%;
- Pintura da estrutura metálica 50%;
- Pintura externa e interna de paredes e pilares de concreto 100%;
- Pintura das muretas: face interna com tinta epóxi, face externa com tinta acrílica;
- Pinturas das demarcações com tinta epóxi.

**10) Reforma do Bloco 3 - ALMOXARIFADO:**

- Remoção da pintura da parede 50% (interna até 1,50m);
- Remoção pintura das esquadrias;
- Demolição do piso de concreto da circulação externa;
- Execução de malha para correção de fissuras na parede;
- Emassamento das paredes internas 50% (até 1,50m) e emassamento externo 100% em paredes novas;
- Execução de pintura com tinta esmalte no barrado h=1,50m
- Execução de pintura com tinta acrílica acima do barrado;
- Execução de pintura externa com tinta acrílica com selador;
- Instalação esquadrias metálicas novas;
- Pintura das esquadrias novas e existentes;
- Execução de verga e contra-verga;
- Execução de regularização de piso (nivelamento do piso de concreto da calçada);
- Execução de alvenaria, chapisco e reboco;
- Executar movimentação de terra necessária (aterro com compactação);
- Execução de lastro de concreto regularizado impermeabilizado de 5cm;
- Execução de lastro de brita de 3cm;
- Execução de piso de concreto de 5cm e pintura.

**11) Área de Convivência (acesso principal da escola), Pátios Descobertos 01 e 02 e Piso de Concreto do Acesso de Serviços - indicado em planta:**

- Demolição de piso de concreto;
- Execução de alvenaria, chapisco e reboco;
- Execução de lastro de brita de 3cm;
- Execução do piso de concreto desempenado 5cm e piso de concreto desempenado de 7cm no Piso de Concreto Do Acesso de Serviços;
- Execução de limpeza, capina: retirar grama, regularização e apiloamento do terreno que receberá piso de concreto e a grama esmeralda;
- Execução de pintura do piso de concreto novo e existente;

**Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma**

Nome da Empresa: PAS PROJETO ASSESSORIA E SISTEMA LTDA

Endereço da Empresa: AV. VILAGRAN CABRITA 1015 - CENTRO

Telefone da Empresa: (69) 3421-1327



-Plantio de grama esmeralda.

## **12) MURO:**

- Demolição de muro de placa;
- Demolição de portões P12, P13 e P14;
- Execução de portões novos P11 e P14;
- Pintura dos portões novos;
- Execução de complemento de muro (com chapisco e reboco) de h=0,50m - Padrão GOINFRA em todo perímetro do muro;
- Execução de muro (chapisco e reboco) com h= 2,50m - Padrão GOINFRA;
- Execução de reboco em toda extensão do muro (interno e externo);
- Execução da pintura do muro;      -Execução da pingadeira;
- Pintura da pingadeira;
- Execução pintura do letreiro;

## **13) Serviços Gerais de Execução:**

### **13.1 Mastro da bandeira:**

- Demolição do mastro da bandeira;
- Execução de novo mastro da bandeira.

### **13.2 Instalação de bicicletário;**

- Pintura do bicicletário.

### **13.3 Canaleta:**

- Execução de canaletas de concreto para escoamento de águas pluviais;
- Instalação de grelhas metálicas;
- Pintura das grelhas metálicas;

## **14) Calçada - Passeio Público:**

- Demolição de piso de concreto;
- Demolição de meio fio;
- Execução de rebaixos conforme detalhes no projeto;
- Execução de lastro de brita de 3cm;
- Execução de malha de aço;
- Execução de piso concreto desempenado 5cm;
- Execução de limpeza, regularização e apiloamento manual;
- Execução de meio fio;
- Execução da pintura do piso em concreto e do meio fio;

## **15) Acessibilidade interna:**

- Execução dos pisos táteis alerta e direcional emborrachado nas áreas internas;
- Execução das placas de sinalização em braile dos ambientes;
- Execução do mapa tátil;
- Execução acionador áudio visual com botoeira no sanitário PCD;
- Execução de guarda corpo - Padrão SEDUC.

## **16) Acessibilidade externa:**

### **Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma**

Nome da Empresa: PAS PROJETO ASSESSORIA E SISTEMA LTDA

Endereço da Empresa: AV. VILAGRAN CABRITA 1015 - CENTRO

Telefone da Empresa: (69) 3421-1327



-Execução de pisos táteis alerta e direcional em placas pré-moldadas embutido nas calçadas externas e pisos de concreto de acordo com projeto;

**17) Instalações Elétricas:**

-Execução de reforma das instalações elétricas em toda unidade, com troca total de fiação, tomadas e interruptores, luminárias e demais itens indicados no projeto específico;

-Realizar ligação dos blocos implantados com a rede existente.

**18) Instalações Hidrossanitárias:**

-Realização das ligações dos novos blocos com a rede existente;

-Execução do projeto de reforma específico.

**19) Prevenção e Combate a Incêndio:**

-Executar adaptações necessárias para combate a incêndio - ver projeto específico;

**20) Estrutura de Concreto e Metálica:**

-Executar passarelas de acordo com o projeto;

-Executar estrutura metálica das coberturas de acordo com o projeto.

**21) Canteiro de obra:**

-Executar limpeza, regularização e apiloamento com compactação para instalação do barracão;

-Implantar barracão de obras - Padrão GOINFRA;

-Executar tapume de madeirite (H= 2,20m), com reaproveitamento.

## **1.2 - GENERALIDADES**

Qualquer dúvida na especificação caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso se faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar o Engenheiro fiscal da obra ou profissionais da Superintendência de Infraestrutura da Seduc, para que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Será de inteira responsabilidade da contratada a concordância entre os projetos, o local de construção (topografia local) e as concessionárias (redes públicas).

A empreiteira deverá seguir rigorosamente o Cronograma de Barras da obra. Este deverá ser mantido no barracão de obras para a orientação do empreiteiro e da fiscalização.

Não poderá a firma empreiteira, em hipótese alguma, alegar desconhecimento das cláusulas e condições estabelecidas nestas especificações, bem como de detalhes e exigências constantes dos projetos, que fazem parte integrante do contrato.

A empreiteira será responsável pelas soluções técnicas necessárias para execução dos projetos.

### **Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma**

Nome da Empresa: PAS PROJETO ASSESSORIA E SISTEMA LTDA

Endereço da Empresa: AV. VILAGRAN CABRITA 1015 - CENTRO

Telefone da Empresa: (69) 3421-1327



A mesma deverá fazer uma revisão geral da obra, verificação do funcionamento, da segurança e do acabamento de todos os itens, tanto os executados por ela como os executados por terceiros.

Todos os pagamentos, taxas, impostos, multas, encargos sociais, indenizações, seguros e demais encargos que incidam, ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal da mesma, serão de total e exclusiva responsabilidade da empreiteira.

## 2.0 - CADERNO DE ENCARGOS

A empreiteira fica obrigada a manter no canteiro, durante todo decorrer da obra, um Caderno de Encargos da AGETOP para acompanhamento dos serviços.

As etapas da construção deverão estar de acordo com o referido Caderno de Encargos naquilo que for aplicável ao caso e rigorosamente de acordo com os projetos técnicos apresentados, atendendo as orientações contidas nos seguintes capítulos:

Capítulo I	- Serviços Preliminares
Capítulo II	- Materiais Básicos
Capítulo III	- Projeto
Capítulo IV	- Instalação da Obra
Capítulo V	- Fundação
Capítulo VI	- Estrutura de Concreto Armado
Capítulo VII	- Estrutura Metálica
Capítulo VIII	- Alvenaria, observando-se as normas e dimensões da Cobracom e ABNT
Capítulo IX	- Cobertura
Capítulo X	- Instalações Elétricas
Capítulo XI	- Instalações Hidro-sanitárias
Capítulo XII	- Serralheria
Capítulo XIII	- Revestimento
Capítulo XIV	- Pavimentação
Capítulo XX	- Pintura
Capítulo XVI	- Serviços Complementares

## 3.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços referidos no Caderno de Encargos, a Empreiteira se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária para imprimir andamento conveniente aos trabalhos, inclusive apresentar laudos de ensaios quando solicitado pela fiscalização.

**Demolições:** As demolições deverão ser executadas com o devido cuidado para não danificar as partes a serem preservadas. Todos os materiais oriundos de demolições, julgados pelo Engenheiro Fiscal, como reutilizáveis, serão de propriedade da AGETOP ou da SEDUC.

### Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma

Nome da Empresa: PAS PROJETO ASSESSORIA E SISTEMA LTDA

Endereço da Empresa: AV. VILAGRAN CABRITA 1015 - CENTRO

Telefone da Empresa: (69) 3421-1327



O destino dado a todos os materiais classificados como “entulho” da obra será de responsabilidade da empreiteira, que deverá dispô-los em local indicado, em conformidade com as leis e necessidades do Município.

Providenciar a legalização da obra, fixação da respectiva placa e proceder aos seguintes aspectos:

- a) Anotação e execução de obra no CREA - GO /CAU - GO
- b) Placa de obra  
Padrão AGETOP/SEDUC de 2,0m x 1,5m(altura), de chapa galvanizada, pintada com dados da obra e colocada em vigotas de madeira, a 2,20m da parte inferior da placa. O projeto básico da placa com tamanho e tipo de letra e cores será fornecido pela Fiscalização no momento oportuno.
- c) Placa do CREA  
Em chapa galvanizada, de 1,0m x 1,5m(altura), pintada com os nomes dos profissionais Responsáveis Técnicos pela obra e projetos e seus respectivos números do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU; colocada em vigotas de madeira, a 2,20m da parte inferior da placa.
- d) Limpeza do terreno onde serão construídos os blocos.
- e) Locação da obra no local indicado em projeto que segue em anexo.
- f) De forma alguma os serviços poderão ser iniciados sem abertura de “DIÁRIO DE OBRA” (conforme lei 8666/93 – art.67º § 1). **O mesmo deverá permanecer na obra durante todo o tempo de sua execução e apresentado preenchido quando solicitado pelos técnicos da SEDUC - GO.**

#### 4.0 - MATERIAIS BÁSICOS:

Todos os materiais empregados serão de primeira qualidade e todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Técnicas Brasileiras.

Caberá à Fiscalização a responsabilidade de analisar a qualidade dos materiais, decidindo sobre a necessidade de se efetuar ensaios laboratoriais especializados, que correrão por conta da empreiteira.

#### 5.0 - PROJETO

Toda execução da obra deverá seguir rigorosamente os projetos apresentados. Os projetos serão fornecidos pela Seduc, tanto da Implantação como os projetos padrões referentes aos blocos implantados. Qualquer dúvida, entrar em contato com o fiscal de obra ou com o departamento responsável pela execução dos projetos a Superintendência de Infraestrutura.

#### 6.0 - INSTALAÇÃO DA OBRA





Para execução das obras, a Empreiteira providenciará espaço adequado para guarda de materiais e ferramentas em concordância com a Direção/ Coordenação da Escola. Os procedimentos serão desta forma por se tratar de uma obra já existente para ampliação e reforma.

Competirá à Empreiteira fornecer todo o ferramental, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como os equipamentos de proteção individual (EPI), proteção coletiva (EPC), PPRA, PCMAT e PCMSO.

A fiscalização fornecerá o padrão de instalações provisórias baseado na característica de cada obra.

## **7.0 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**

A contratada será responsável pelo movimento de terra necessário para atender as cotas do projeto.

Para o aterro geral ou corte, se necessário, deverá ser feito um controle tecnológico a ser definido pelo Engenheiro Fiscal e um ensaio de Proctor Normal 95% com intervalo de aceitação de 2%.

Os aterros deverão ser feitos em camadas adequadamente compactadas de no máximo 20cm. No caso de aterros com altura acima de 1m deverá ser observado o tipo de terreno e a fiscalização exigirá o controle tecnológico da compactação dos mesmos.

Deverão ser utilizados para os aterros solo ou cascalho livres de impurezas como matéria orgânica. Não será permitida a utilização do entulho da obra para a execução de qualquer aterramento.

## **8.0 - SERRALHERIA**

Deverão ser executadas devendo utilizar somente materiais de qualidade, 1º uso e isentos de ferrugem.

### **2.1 - Portas Metálicas:**

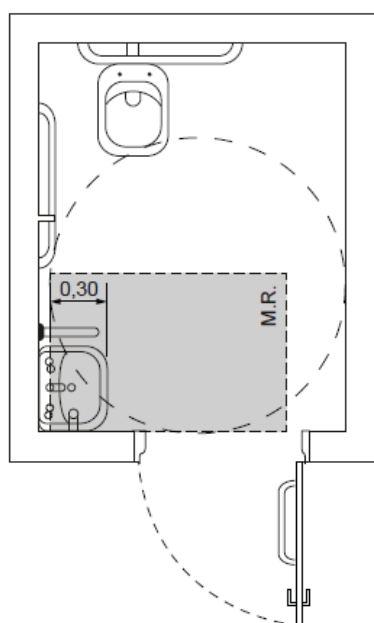
Chapa lisa, com portal de chapa dobrada, seguindo Padrão do Caderno de Detalhes da Agetop.

### **2.2 - Grelhas Metálicas:**

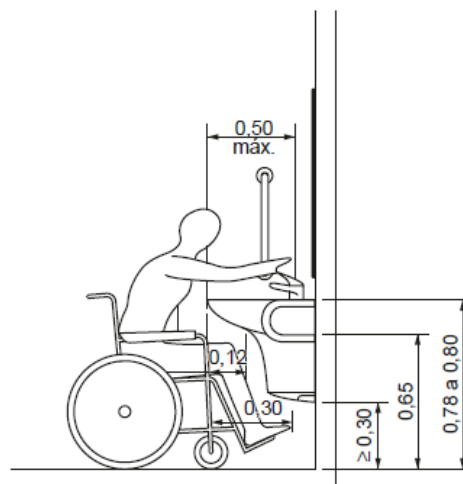
Removíveis em ferro cantoneira de abas iguais de 3/4" x 1/8" e ferros chatos de 1/8" espaçados de 2,0 em 2,0cm e com altura de 5/8", com porta grelha em ferro cantoneira de abas iguais com 7/8" de largura e 1/8" de espessura.

### **2.3 - Barras de Apoio**

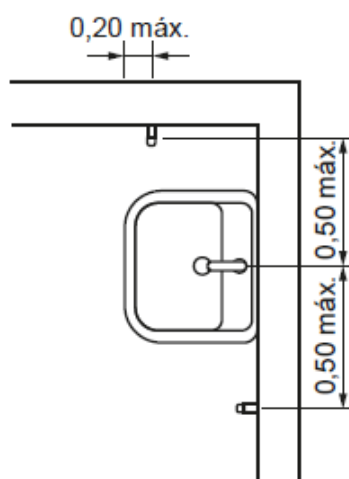
As barras de apoio p/ banheiros de acessibilidade, deverão seguir rigorosamente os detalhes e material especificado no projeto de arquitetura, nenhuma bitola, dimensão ou material deverá ser substituído sem a autorização do fiscal de obras ou do gerente responsável da Superintendência de Infraestrutura da Seduc.



a) Vista superior



b) Vista lateral

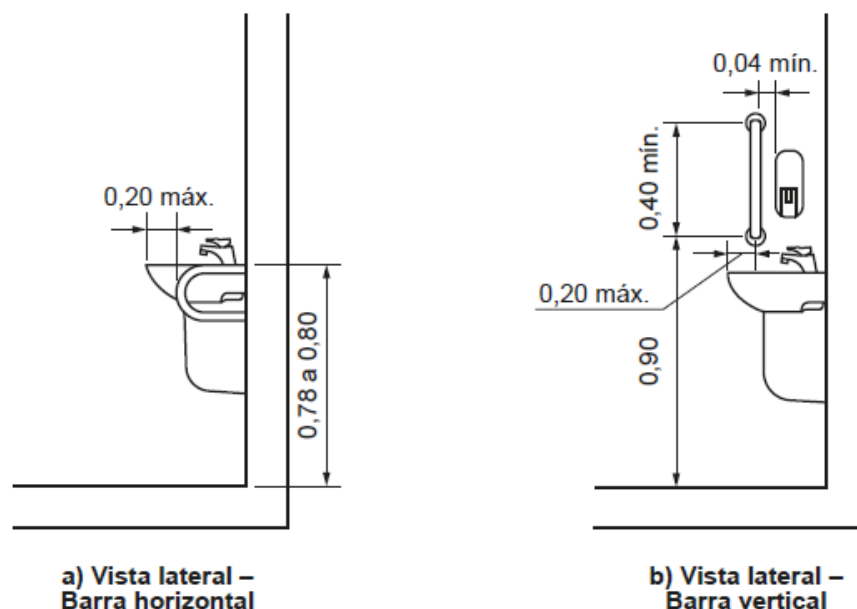


**Figura 98 – Área de aproximação para uso do lavatório**

Fonte desenho NBR 9050

**Figura 113 – Barra de apoio no lavatório – Vista superior**

Fonte desenho NBR 9050



**Figura 114 – Barra de apoio no lavatório – Vista lateral**  
Fonte desenho NBR 905

- **Instalação de lavatório e barras de apoio:**

Os lavatórios, suas fixações e ancoragens devem atender no mínimo aos esforços previstos nas ABNT NBR 15097-1 e ABNT NBR 15097-2.

Sua instalação deve possibilitar a área de aproximação de uma pessoa em cadeira de rodas, quando

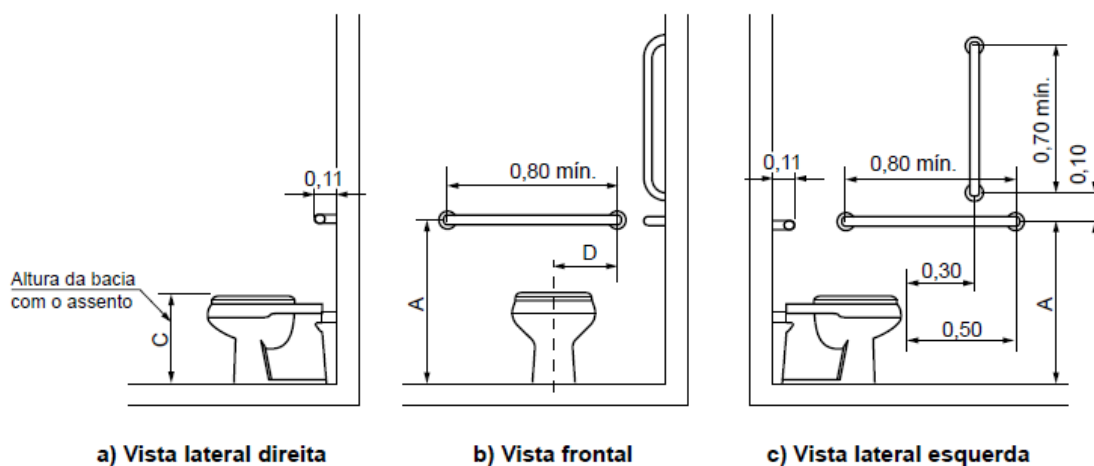
se tratar do sanitário acessível, e garantir a aproximação frontal de uma pessoa em pé, quando se tratar de um sanitário qualquer.

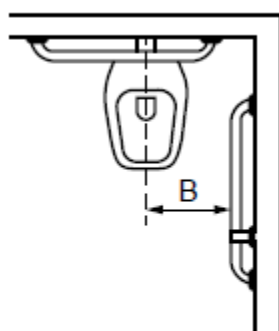
As barras de apoio dos lavatórios podem ser horizontais e verticais. Quando instaladas, devem ter uma barra de cada lado conforme exemplos ilustrados nas Figuras 113, 114 e garantir as seguintes condições:

- A. Ter um espaçamento entre a barra e a parede ou de qualquer outro objeto de no mínimo 0,04 m, para ser utilizada com conforto;



- B. Ser instaladas até no máximo 0,20 m, medido da borda frontal do lavatório até o eixo da barra para permitir o alcance;
- C. Garantir o alcance manual da torneira de no máximo 0,50 m, medido da borda frontal do lavatório até o eixo da torneira;
- D. As barras horizontais devem ser instaladas a uma altura 0,78 m a 0,80 m, medido a partir do piso acabado até a face superior da barra, acompanhando a altura do lavatório;
- E. As barras verticais devem ser instaladas a uma altura de 0,90 m do piso e com comprimento mínimo de 0,40 m, garantindo a condição da alínea a);
- F. Ter uma distância máxima de 0,50 m do eixo do lavatório ou cuba até o eixo da barra vertical instalada na parede lateral ou na parede de fundo para garantir o alcance.





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

**Figura 105 – Bacia convencional com barras de apoio ao fundo e a 90º na parede lateral**

Fonte desenho NBR 9050

- **Barras de apoio na bacia sanitária:**

Junto à bacia sanitária, quando houver parede lateral, devem ser instaladas barras para apoio e transferência. Uma barra reta horizontal com comprimento mínimo 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 mínimo de 0,70 m, posicionada verticalmente, a 0,10 m acima da barra horizontal e 0,30 m da borda frontal da bacia sanitária, conforme Figuras 105.

Junto à bacia sanitária, na parede do fundo, deve ser instalada uma barra reta com comprimento mínimo 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, conforme Figuras 105.

## 2.4 - – Proteções e Corrimãos

Deverão ser implantados corrimão e proteção, conforme projeto de arquitetura e NBR 9050.

- **Fornecimento e instalação de corrimão fixado ao piso:**

Os corrimãos serão instalados em ambos os lados dos degraus isolados, das escadas fixas e das rampas. Os corrimãos terão seção circular de 4 cm (1½"). Para degraus isolados e escadas, a altura dos corrimãos será de 0,92m do piso, medidas de sua geratriz superior.

Para rampas e, opcionalmente, para escadas, os corrimãos laterais serão duplos, instalados a duas alturas: 0,92 m e 0,70 m do piso, medidas da geratriz superior.

### Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma

Nome da Empresa: PAS PROJETO ASSESSORIA E SISTEMA LTDA

Endereço da Empresa: AV. VILAGRAN CABRITA 1015 - CENTRO

Telefone da Empresa: (69) 3421-1327



Os corrimãos laterais serão contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas ou das rampas. Os corrimãos devem ser instalados em ambos os lados das rampas e escadas. Serão executados em tubo industrial com diâmetro de 4 cm (1 ½").

Fixação no piso com apoios verticais metálicos:

Os apoios serão em tubo industrial com 4 cm (1 ½") e  $e = 2,25$  mm, que serão soldados às sapatas de 10x10 cm tudo industrial e  $e = 1/4"$  fixado ao piso através de parafusos de 10 mm com chumbador do tipo Parabolt.

Os corrimãos serão soldados em barra chata de 1 ½",  $e = 1/4"$  de aço. O conjunto corrimão e barra chata será parafusado em chapa de 1 ½",  $e = 1/8"$  de aço soldado no apoio vertical metálico.

- **Fornecimento e instalação de corrimão fixado na parede:**

Os corrimãos serão instalados em ambos os lados dos degraus isolados, das escadas fixas e das rampas. Quando embutidos na parede, os corrimãos devem estar afastados 4,0 cm da parede de fundo e 15,0 cm da face superior da reentrância. Os corrimãos terão seção circular de 4 cm (1 ½").

Para degraus isolados e escadas, a altura dos corrimãos será de 0,92 m do piso, medidas de sua geratriz superior.

Para rampas e, opcionalmente, para escadas, os corrimãos laterais serão duplos, instalados a duas alturas: 0,92 m e 0,70 m do piso, medidas da geratriz superior.

Os corrimãos laterais serão contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas ou das rampas. Os corrimãos devem ser instalados em ambos os lados das rampas e escadas. Serão executados em tubo industrial com  $\varnothing$  1 ½"; espessura da parede do tubo  $e = 2,25$  mm.

Fixação em alvenarias:

O corrimão será fixado através de solda em barra chata de 1 ½",  $e = 1/4"$  de aço. O conjunto corrimão e barra chata será soldado em chapa de 290x70x30 mm de aço, que será parafusada na alvenaria através de parafusos de 10 mm com chumbador do tipo Parabolt.

- **Fornecimento e instalação de guarda-corpo:**

Os locais que possuírem escada ou rampa sem paredes em suas laterais terão corrimão associado ao guarda-corpo.

Os guarda-corpos serão em tubo industrial com diâmetro de 4 cm (1 ½"). O fechamento do guarda-corpo será em vidro temperado 8 mm incolor ou barras circulares verticais  $\varnothing$  1 ½" em aço inox escovado, fixadas ao guarda-corpo por solda.

A fixação do guarda-corpo ao piso da rampa ou escada será através de solda às sapatas de 10x10 cm aço tipo industrial,  $e = 1/4"$  fixado ao piso através de parafusos de 10 mm com chumbador do tipo Parabolt.

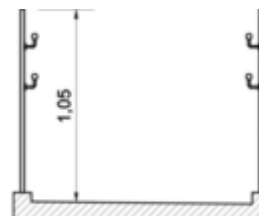
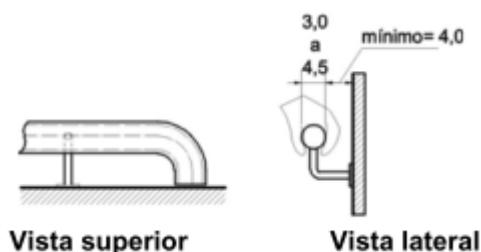


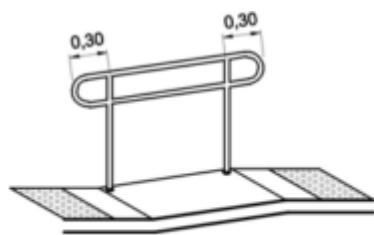
Figura 90 — Guarda-corpo - Exemplo

**Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma**

Nome da Empresa: PAS PROJETO ASSESSORIA E SISTEMA LTDA

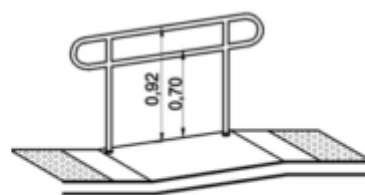
Endereço da Empresa: AV. VILAGRAN CABRITA 1015 - CENTRO

Telefone da Empresa: (69) 3421-1327



b) Em rampas

- Prolongamento do corrimão -



b) Em rampas

Altura dos corrimãos em rampas e escadas

## 9.0 - PAVIMENTAÇÃO/ PISO

Todo o material a ser utilizado na pavimentação deverá, antes de sua execução ou assentamento, passar por um rigoroso controle de qualidade, assim como a regularização e compactação de todo o terreno a ser pavimentado.

### 1.1 - Concreto Desempenado:

Os passeios de proteção e passarelas descobertas especificados no projeto, serão em concreto desempenado, no traço 1:2,5:3,5, com 5,0cm de espessura, executados em placas alternadas, sendo que a dilatação será em junta seca tomando-se o cuidado de aplicar solução asfáltica (NEUTROL ou equivalente), sendo as placas para piso dilatados a cada 2,0m de extensão. O espelho do passeio também será em concreto desempenado, com largura mínima de 10,0cm (usar forma de madeira), concretado simultaneamente com o piso até atingir 20cm abaixo do nível do terreno, para garantir a estabilidade do passeio.

### 1.2 - - Concreto Desempenado Ranhurado - 5cm (Para rampas muito inclinadas) :

As rampas externas serão em concreto desempenado ranhurado. Após a aplicação do concreto, será passado sobre o piso, (argamassa fresca) um ferro de diâmetro de 1/2" para frizar o concreto para que o piso fique ranhurado e torne-se antiderrapante.

### 1.3 - Granitina

Os ambientes identificados em projeto para este revestimento, serão pavimentados com granitina com 8mm de espessura (piso acabado), com juntas de dilatação plástica de 3x27mm, formando quadrado de 1,0 x 1,0m. A granitina deverá ser executada por pessoal técnico com capacidade comprovada, sendo que a Fiscalização deverá rejeitar todo e qualquer piso ou partes dele que não apresentarem uniformidade de cor, polimento, compactação, etc. Após o polimento e limpeza de toda a poeira e manchas o piso deverá ser encerado com cera incolor a base de silicone, da Brilhotok, Cera Durol (fabricante Briosol), Hidrorepell Oleofugante (fabricante Manchester) ou equivalente, antes da liberação do tráfego para evitar que a sujeira impregne no piso.

#### Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma

Nome da Empresa: PAS PROJETO ASSESSORIA E SISTEMA LTDA

Endereço da Empresa: AV. VILAGRAN CABRITA 1015 - CENTRO

Telefone da Empresa: (69) 3421-1327



Na área de serviço descoberta e na passarela o piso de granitina deverá ser semi-polido, a fim de se obter uma superfície antiderrapante.

Obs.: Em função da dificuldade de aquisição e/ou execução da granitina em alguns ambientes que foram especificadas neste projeto, cabe ao fiscal da obra, fazer a substituição desta granitina por cerâmica 30x30cm ou equivalente, com as mesmas especificações ditadas neste memorial.

#### 1.4 - – Piso Podotátil

##### **Ladrilho Hidráulico - Sinalização tátil de alerta:**

A forma do piso tátil de alerta se constitui em troncos-cônicos compostos na superfície plana. O significado deste revestimento cabe em avisar o usuário de perigos e informar a necessidade de atenção redobrada sobre o próximo passo. Este produto deve ser aplicado para sinalizar obstáculos e elementos disposto no percurso, travessia de pedestres, e em alguns casos acessos verticais e horizontais.

A sinalização tátil de alerta deve ser instalada perpendicularmente ao sentido de deslocamento nas seguintes situações:

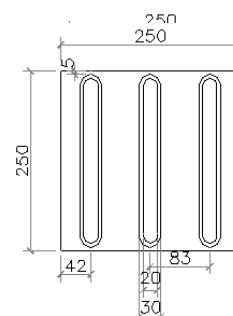
- a) obstáculos suspensos entre 0,60 m e 2,10 m de altura do piso acabado, que tenham o volume maior na parte superior do que na base, devem ser sinalizados com piso tátil de alerta. A superfície a ser sinalizada deve exceder em 0,60 m a projeção do obstáculo, em toda a superfície ou somente no perímetro desta;
- b) nos rebaixamentos de calçadas, em cor contrastante com a do piso;
- c) no início e término de escadas fixas, escadas rolantes e rampas, em cor contrastante com a do piso, com largura entre 0,25 m a 0,60 m, afastada de 0,32 m no máximo do ponto onde ocorre a mudança do plano.

##### **Ladrilho Hidráulico - Sinalização tátil direcional:**

A forma do piso direcional constitui em barras compostas em um único sentido na superfície plana. O significado deste revestimento corresponde à superfície de trajeto ou de orientação funcionando no sentido do curso de pedestres.

Dimensões (mm)	Especificações
250	Largura da placa
85	Distância horizontal entre centros de relevo
40	Distância do centro da 1ª linha do relevo à borda do piso
2	Espessura da placa
3	Altura do relevo
30	Largura da base do relevo
25	Largura do topo do relevo

Dimensões do piso tátil direcional



Sinalização tátil direcional modulação do piso

##### **Fornecimento e colocação de piso tátil em concreto (alerta ou direcional):**

O piso tátil em concreto a ser instalado é composto por placas de concreto 250x250 mm, espessura total de 20mm (placa+relevo), antiderrapante, com peso máximo por m<sup>2</sup> = 76 kg, com coeficiente de atrito dinâmico a seco = 0,89/molhado = 0,73, com absorção

#### **Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma**

Nome da Empresa: PAS PROJETO ASSESSORIA E SISTEMA LTDA  
Endereço da Empresa: AV. VILAGRAN CABRITA 1015 - CENTRO  
Telefone da Empresa: (69) 3421-1327





máximo de água = 6%, com resistência a flexão (tração) = 5Mpa, com desgaste por abrasão em mm por 1.000 ml = 3,00 ml, apresentando resistência a flexão (tração) = 5M pa, resistência à compressão por punção = 35M pa, fabricante Andaluz, Tecnogran ou equivalente, cor azul royal ou equivalente.

A aplicação deverá ser feita sobre lastro de concreto, ou base compactada, protegido com camada de pó de brita conforme condições locais existentes, com argamassa de cimento e areia 1:3. Deverão ser previstas juntas de 1 a 2 cm entre as placas. Antes da aplicação, o piso existente deverá ser removido, nas dimensões (largura e comprimento) da trilha, executando um rebaixo de 6 cm.

#### **Recorte de piso com maquina:**

Deverão ser removidos parcialmente o piso e o contrapiso, abertas as valas para permitir a realização das novas instalações. Posteriormente deverá haver a complementação do piso nestes locais, mantendo-se as mesmas características do piso original para evitar contrastes no acabamento final. Considerando-se a necessidade de utilização de água para a realização dos serviços, a CONTRATADA deverá ter cuidados especiais para evitar o acúmulo, reduzindo os riscos de acidentes e protegendo as áreas remanescentes.

#### **Fechamento e recomposição de rasgos em piso:**

Após a conclusão das alterações deverá ser recomposta a base/enchimento e/ou reaterro, de forma a permitir a reconstituição do contrapiso. O contrapiso deverá ser reconstituído com material equivalente ao existente devendo ser executado com espessura de no mínimo 5 cm. Deverá estar preparado para instalação do revestimento definitivo.

A sinalização tátil de alerta deve ser instalada perpendicularmente ao sentido de deslocamento nas seguintes situações:

- a) obstáculos suspensos entre 0,60 m e 2,10 m de altura do piso acabado, que tenham o volume maior na parte superior do que na base, devem ser sinalizados com piso tátil de alerta. A superfície a ser sinalizada deve exceder em 0,60 m a projeção do obstáculo, em toda a superfície ou somente no perímetro desta;
- b) nos rebaixamentos de calçadas, em cor contrastante com a do piso;
- c) no início e término de escadas fixas, escadas rolantes e rampas, em cor contrastante com a do piso, com largura entre 0,25 m a 0,60 m, afastada de 0,32 m no máximo do ponto onde ocorre a mudança do plano.

## **10.0 - PINTURA**

Naquilo que for aplicável ao caso e rigorosamente de acordo com as especificações técnicas de preparação, limpeza e aplicação indicadas pelo fabricante, seguindo os seguintes critérios:

- Todo o material a ser utilizado, tintas, massas, seladoras, etc. serão de primeira linha, da marca CORAL, RENNER, SUVINIL, SHERWIN WILLIAMS, SUMARÉ ou similar.
- Seladores: Todas as paredes internas, externas, platibandas, blocos de concreto que serão pintadas, deverão ser seladas antes da pintura ou emassamento.
- Não será permitida a coloração da tinta pelo uso de pigmento em bisnaga.

#### **Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma**

Nome da Empresa: PAS PROJETO ASSESSORIA E SISTEMA LTDA

Endereço da Empresa: AV. VILAGRAN CABRITA 1015 - CENTRO

Telefone da Empresa: (69) 3421-1327



- Será exigido o perfeito cobrimento da pintura, sendo que o número de demãos aplicadas de massa ou tinta definida no orçamento se referem a 1ª linha de uma das marcas especificadas.
- As tintas só poderão ser diluídas conforme indicação do fabricante expressa na embalagem do produto.
- Portões, proteções, corrimãos, serão em ferro galvanizado e todos receberão pintura conforme tabela abaixo. Se a pintura for apenas de algumas peças, exemplo: algumas proteções, apenas um portão; seguir as cores padrões existentes na escola.
- Esquadrias existentes: receberão pintura esmalte sintético, conforme a tabela abaixo. Se a pintura for apenas de algumas esquadrias, seguir as cores padrões existentes na escola.
- Pintura interna: conforme a tabela abaixo. Se for apenas de alguns ambientes, seguir as cores padrões existentes na escola.
- Pintura externa: conforme a tabela abaixo. Se for apenas de alguns blocos, seguir as cores padrões existentes na escola.
- Pintura tetos: conforme a tabela abaixo. Se for apenas de alguns ambientes, seguir as cores padrões existentes na escola.
- Pintura muros e muretas: conforme a tabela abaixo. Se for apenas de alguns trechos, seguir as cores padrões existentes na escola.

PADRONIZAÇÃO DE CORES PARA PINTURA DAS UNIDADES ESCOLARES ESTADUAIS E EDIFÍCIOS ADMINISTRATIVOS VINCULADOS À SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE GOIÁS - 2020			
1 - EDIFÍCIOS COM PADRÃO CONSTRUTIVO EM ALVENARIA REBOCADA E PADRÃO PRÉ-MOLDADA EM PLACA LISA OU COM REBOCO			
ITEM	LOCAL	ESPECIFICAÇÃO	
01	PAREDES EXTERNAS E CAIXA D'ÁGUA DE ALVENARIA	TIPO:	TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO OU TEXTURA (CASO O REBOCO ESTEJA COM IMPERFEIÇÕES)



		COR:	BRANCO GELO - 101
02	ESTRUTURAS METÁLICAS (INCLUSIVE DE QUADRAS)	TIPO:	TINTA ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE
		COR:	CINZA ESCURO - 504
03	ESQUADRIAS METÁLICAS (JANELAS, PORTAS E PORTAIS), BRISES E SUAS ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO, CORRIMÃOS, GUARDA-CORPOS E CAIXA D'ÁGUA METÁLICA	TIPO:	TINTA ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE
		COR:	CINZA ESCURO - 504
04	TETO	TIPO:	TINTA LÁTEX PVA
		COR:	BRANCO NEVE - 100
05	PAREDES INTERNAS	TIPO:	BARRADO = TINTA ESMALTE BRILHANTE / ACIMA DO BARRADO = TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO
		COR:	BARRADO = PLATINA - 502 / ACIMA DO BARRADO = BRANCO GELO - 101
06	ESTRUTURAS EM CONCRETO APARENTE (VIGAS E PILARES) E ELEMENTOS VAZADOS	TIPO:	TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO
		COR:	BRANCO GELO - 101
07	PORTÕES DE ENTRADA DE PESSOAS E VEÍCULOS	TIPO:	TINTA ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE
		COR:	AZUL FRANÇA - 519
08	MURDS EXTERNOS	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		COR:	BRANCO GELO - 101 (VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA)
09	DETALHAMENTO MURO DO PORTÃO DE ENTRADA DE PESSOAS	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		COR:	AMARELO IPÊ - 145 / VERDE MUSGO - 134 / AZUL PROFUNDO - 131 (VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA)
10	MURETAS DE QUADRAS	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA

#### Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma

Nome da Empresa: PAS PROJETO ASSESSORIA E SISTEMA LTDA  
Endereço da Empresa: AV. VILAGRAN CABRITA 1015 - CENTRO  
Telefone da Empresa: (69) 3421-1327



		COR:	BRISTOL - 241
11	LETREIROS: FAIXA EXTERNA REBOCADA (1,00M DE ALTURA OU 1,40M DE ALTURA - DEPENDE DO MURO - VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA) AO LADO DO PORTÃO PRINCIPAL	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		COR:	BRANCO GELO - 101 (VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA)
12	LETREIROS: ESCRITO	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		COR:	VERDE MUSGO - 134 (VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA)
13	LETREIRO MURO: BANDEIRA DO ESTADO DE GOIÁS	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		COR:	AMARELO IPÊ - 145 / AZUL PROFUNDO - 131 / VERDE MUSGO - 134 / BRANCO NEVE - 100 (ESTRELAS) - VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA
14	PISOS CIMENTADOS	TIPO:	TINTA PARA PISO, CASO OS PISOS JÁ SEJAM PINTADOS
		COR:	CINZA CHUMBO - 304
15	PAREDES CIRCULAÇÕES	TIPO:	BARRADO = TINTA ESMALTE BRILHANTE / ACIMA DO BARRADO = TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO
		COR:	BARRADO = PLATINA - 502 / ACIMA DO BARRADO = BRANCO GELO - 101
OBSERVAÇÕES:		1 - A TIPOGRAFIA (NOS LETREIROS) A SER UTILIZADA PARA TODOS OS EDIFÍCIOS SERÁ A 'BW MITGA';	
		2 - DETALHES DE FACHADA: UTILIZAR A MESMA ESPECIFICAÇÃO DO ITEM 1 (PAREDES EXTERNAS);	
		3 - ESCOLAS PADRÕES 2000, SÉC. XXI E 6 SALAS RURAL: PERMANECER COM AS CORES ESPECIFICADAS NO PROJETO ORIGINAL;	
		4 - UTILIZADA REFERÊNCIA DE CORES DO CATÁLOGO DE TINTAS DA MARCA LEINERTEX EM 08/01/2019;	
		5 - É FACULTADO NA EXECUÇÃO, MEDIANTE APROVAÇÃO DA GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA, A GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO PREDIAL E A GERÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE OBRAS, A UTILIZAÇÃO DE MARCAS SIMILARES, DESDE QUE TENHA QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR À ESPECIFICADA COMO REFERÊNCIA.	



**OU**

PADRONIZAÇÃO DE CORES PARA PINTURA DAS UNIDADES ESCOLARES ESTADUAIS E EDIFÍCIOS ADMINISTRATIVOS VINCULADOS À SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE GOIÁS - 2020			
2 - EDIFÍCIOS COM PADRÃO CONSTRUTIVO EM TIJOLO APARENTE E PRÉ-MOLDADO CARIMBADO			
ITEM	LOCAL	ESPECIFICAÇÃO	
01	PAREDES EXTERNAS E CAIXA D'ÁGUA DE ALVENARIA	TIPO:	QUANDO O ESTADO GERAL DOS TIJOLOS ESTIVEREM BONS E QUE NÃO SOFRERAM PINTURA ANTERIOR = VERNIZ ACRÍLICO / QUANDO OS TIJOLOS APARENTES ESTIVEREM PICHADOS OU QUE SOFRERAM PINTURA ANTERIOR = TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO
		COR:	PARA O SEGUNDO CASO ACIMA, APLICAR COR BRANCO GELO - 101
02	ESTRUTURAS METÁLICAS (INCLUSIVE DE QUADRAS)	TIPO:	TINTA ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE
		COR:	CINZA ESCURO - 504
03	ESQUADRIAS METÁLICAS (JANELAS, PORTAS E PORTAIS), BRISES E SUAS ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO, CORRIMÃOS, GUARDA-CORPOS E CAIXA D'ÁGUA METÁLICA	TIPO:	TINTA ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE
		COR:	CINZA ESCURO - 504
04	TETO	TIPO:	TINTA LÁTEX PVA
		COR:	BRANCO NEVE - 100
05	PAREDES INTERNAS / CIRCULAÇÕES	TIPO:	QUANDO O ESTADO GERAL DOS TIJOLOS ESTIVEREM BONS E QUE NÃO SOFRERAM PINTURA ANTERIOR = VERNIZ ACRÍLICO / QUANDO OS TIJOLOS APARENTES ESTIVEREM PICHADOS OU QUE SOFRERAM PINTURA ANTERIOR = BARRADO APLICAR TINTA ESMALTE BRILHANTE E ACIMA DO BARRADO APLICAR TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO



		COR:	PARA O SEGUNDO CASO ACIMA, APLICAR BARRADO = PLATINA - 502 / ACIMA DO BARRADO = BRANCO GELO - 101
06	ESTRUTURAS EM CONCRETO APARENTE (VIGAS E PILARES) E ELEMENTOS VAZADOS	TIPO:	TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO
		COR:	BRANCO GELO - 101
07	PORTÕES DE ENTRADA DE PESSOAS E VEÍCULOS	TIPO:	TINTA ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE
		COR:	AZUL FRANÇA - 519
08	MUROS EXTERNOS	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		COR:	BRANCO GELO - 101 (VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA)
09	DETALHAMENTO MURO DO PORTÃO DE ENTRADA DE PESSOAS	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		COR:	AMARELO IPÊ - 145 / VERDE MUSGO - 134 / AZUL PROFUNDO - 131 (VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA)
10	MURETAS DE QUADRAS	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		COR:	BRISTOL - 241
11	LETREIROS: FAIXA EXTERNA REBOCADA (1,00M DE ALTURA OU 1,40M DE ALTURA - DEPENDE DO MURO - VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA) AO LADO DO PORTÃO PRINCIPAL	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		COR:	BRANCO GELO - 101 (VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA)
12	LETREIROS: ESCRITO	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		COR:	VERDE MUSGO - 134 (VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA)
13	LETREIRO MURO: BANDEIRA DO ESTADO DE GOIÁS	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		COR:	AMARELO IPÊ - 145 / AZUL PROFUNDO - 131 / VERDE MUSGO - 134 / BRANCO NEVE - 100 (ESTRELAS) - VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA
14	PISOS CIMENTADOS	TIPO:	TINTA PARA PISO, CASO OS PISOS JÁ SEJAM PINTADOS

#### Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma

Nome da Empresa: PAS PROJETO ASSESSORIA E SISTEMA LTDA

Endereço da Empresa: AV. VILAGRAN CABRITA 1015 - CENTRO

Telefone da Empresa: (69) 3421-1327



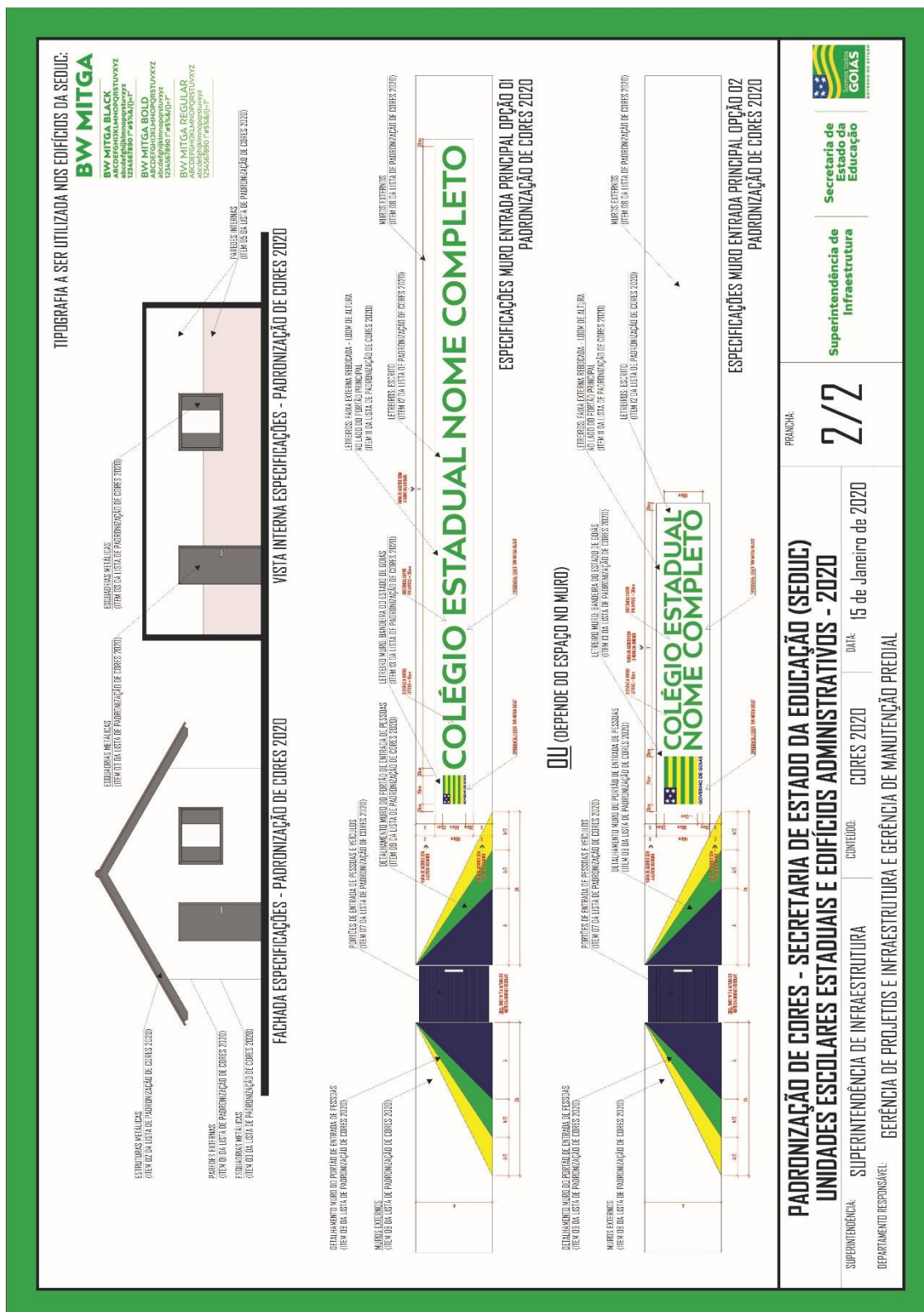
		COR:	CINZA CHUMBO - 304
<b>OBSERVAÇÕES:</b>	<b>1</b> - A TIPOGRAFIA (NOS LETREIROS) A SER UTILIZADA PARA TODOS OS EDIFÍCIOS SERÁ A 'BW MITGA';		
	<b>2</b> - DETALHES DE FACHADA: UTILIZAR A MESMA ESPECIFICAÇÃO DO ITEM 1 (PAREDES EXTERNAS);		
	<b>3</b> - ESCOLAS PADRÕES 2000, SÉC. XXI E 6 SALAS RURAL: PERMANECER COM AS CORES ESPECIFICADAS NO PROJETO ORIGINAL;		
	<b>4</b> - UTILIZADA REFERÊNCIA DE CORES DO CATÁLOGO DE TINTAS DA MARCA LEINERTEX EM 08/01/2019;		
	<b>5</b> - É FACULTADO NA EXECUÇÃO, MEDIANTE APROVAÇÃO DA GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA, A GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO PREDIAL E A GERÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE OBRAS, A UTILIZAÇÃO DE MARCAS SIMILARES, DESDE QUE TENHA QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR À ESPECIFICADA COMO REFERÊNCIA.		



<p>FACHADA - PADRONIZAÇÃO DE CORES 2020</p>		<p>VISTA INTERNA - PADRONIZAÇÃO DE CORES 2020</p>	
<p>COLÉGIO ESTADUAL NOME COMPLETO</p>			
<p>MURO ENTRADA PRINCIPAL OPÇÃO 01 - PADRONIZAÇÃO DE CORES 2020</p>			
<p>DU (DEPENDE DO ESPAÇO NO MURO)</p>			
<p>COLÉGIO ESTADUAL NOME COMPLETO</p>			
<p>MURO ENTRADA PRINCIPAL OPÇÃO 02 - PADRONIZAÇÃO DE CORES 2020</p>			
<p><b>PADRONIZAÇÃO DE CORES - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC)</b></p> <p><b>UNIDADES ESCOLARES ESTADUAIS E EDIFÍCIOS ADMINISTRATIVOS - 2020</b></p>		<p>PRANCHETA</p> <p><b>1/2</b></p>	<p>GOIÁS</p> <p>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO</p> <p>SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA</p>
<p>SUPERINTENDÊNCIA: SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA</p>	<p>CONTEÚDO: CORES 2020</p>	<p>DATA: 15 de Janeiro de 2020</p>	
<p>DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA E GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO PREDIAL</p>			









### **1.1 - Pintura de Grelhas**

As grelhas receberão pintura esmalte sintético brilhante, na cor padrão Agetop, sendo que antes desta pintura deverão ser previamente bem limpas, calafetadas com massa rápida e aplicada uma demão de fundo anticorrosivo (cromato de zinco). A espessura final da cobertura da pintura será de 120microns (medida em película seca).

### **1.2 - Pintura da Estrutura Metálica**

Receberá pintura com resina Alquídica Dupla Função – DF (fundo anticorrosivo e acabamento) da marca SUMARÉ, RECOMAR FBR 610 da RENNER, CORAL INDUSTRIAL, SUVINIL INDUSTRIAL (GLASSURIT) ou equivalente, na cor padrão sendo que antes desta pintura as peças deverão ser previamente bem limpas, calafetadas com massa rápida ANJO ou equivalente. A aplicação deverá ser feita em camada de 50 microns (medidas na película seca), usando diluentes indicados pelo fabricante correspondente da resina utilizada, da RENNER, (referência NR410) na proporção máxima de 20%. A pintura deverá ser feita no canteiro antes da montagem e após retoques localizados nos furos, soldas e arranhões.

## **11.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

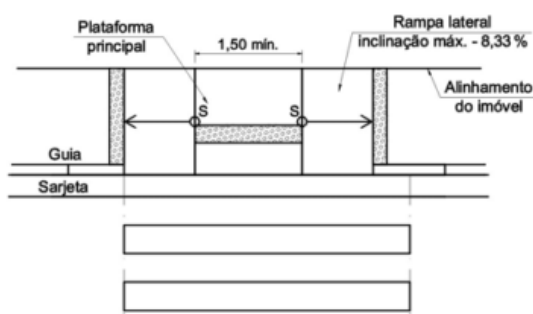
### **11.1 - Rebaixamento de calçada para travessia de pedestres**

A calçada deve ser rebaixada junto à travessia de pedestres sinalizadas com ou sem faixa, com ou sem semáforo, e sempre que houver foco de pedestres. Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável.

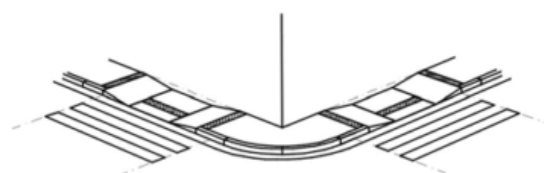
Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direção do fluxo de pedestres. A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33% (1:12).

Onde a largura do passeio 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 1,50 m e com rampas laterais com inclinação máxima de 8,33%, conforme figura abaixo.

Para a regularização de piso (cimentado simples) o piso cimentado será obtido por sarrafeamento, desempenho e moderado alisamento do próprio concreto, quando este ainda estiver no estado plástico. Nos locais onde o refluxo da argamassa de concreto for insuficiente, será permitida a adição de argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com o concreto ainda fresco. A superfície do concreto deverá ser cuidadosamente curada por 7 dias (conservando em permanente umidade). O cimentado deverá ter espessura de 25 mm.



Vista superior



Perspectiva

## 11.2 - Placa de inauguração

Em aço inoxidável escovado, deverá ser fornecida pela empreiteira, antes da inauguração da obra, com os dizeres e dimensões fornecidos oportunamente pela Gerência de Manutenção Predial e Gerência de Projetos de Infraestrutura da Superintendência de Infraestrutura da Secretaria de Estado da Educação.

## 11.3 - Limpeza Final

- Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios;
- Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos;
- A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas;
- Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies;
- Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

À empreiteira caberá a responsabilidade de entregar a obra limpa, de acordo com o Caderno de Encargos da AGETOP.

## 12.0 - ENTREGA / RECEBIMENTO DA OBRA

De acordo com o Capítulo XXIV do Caderno de Encargos da AGETOP.

## 13.0 - TÉCNICOS PELA ELABORAÇÃO

PROJETO DE ARQUITETURA DE AMPLIAÇÃO COM ESPECIFICAÇÃO:

**Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma**  
Nome da Empresa: PAS PROJETO ASSESSORIA E SISTEMA LTDA  
Endereço da Empresa: AV. VILAGRAN CABRITA 1015 - CENTRO  
Telefone da Empresa: (69) 3421-1327



---

CARLOS ALBERTO DIAS JUNIOR  
CREA-SP: 5062414910

Goiânia, 10 de junho de 2024.