CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 11864140

Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: FRANCISCO JESUS DE FRANÇA JUNIOR
CPF: 010.XXX.XXX-21
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista
Nº do Registro: 000A940437

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI11864140I00CT001
Modalidade: RRT SIMPLES
Data de Cadastro: 13/04/2022
Forma de Registro: INICIAL
Data de Registro: 15/04/2022
Forma de Participação: INDIVIDUAL
Tipologia: Institucional

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R$108,69
Pago em: 14/04/2022

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: REFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA
CPF/CNPJ: 04.XXX.XXX/0001-18
Tipo: Pessoa jurídica de direito público
Data de Início: 01/04/2022
Valor do Serviço/Honorários: R$0,00
Data de Previsão de Término: 30/09/2022

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 78548000
Nº: S N
Logradouro: JABOTICABAL ESQUINA COM RUA BAHIA
Complemento:
Bairro: CENTRO
Cidade: NOVA SANTA HELENA
UF: MT
Longitude:
Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Prestação de serviços, OBJETO: CONSTRUÇÃO ESCOLA 6 SALAS, no município de

Nova Santa Helena/MT. Elaboração de Projeto Arquitetônico. Coordenadas Geográficas - Latitude: 10° 51' 11.75" S / Longitude:

55° 10' 38.12" O

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO
Quantidade: 1
Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo
Unidade: unidade

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 1595.12
Unidade: metro quadrado

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

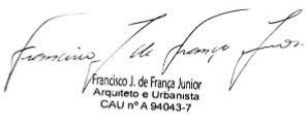
Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI11864140I00CT001	**REFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA**	**INICIAL**	**13/04/2022**

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista FRANCISCO JESUS DE FRANÇA JUNIOR, registro CAU nº 000A940437, na data e hora: 13/04/2022 11:07:10, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural **(LGPD)**
A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos, ou via QRCode.



FRANCISCO JESUS DE FRANCA JUNIOR:01015560121
ARQUITETO E URBANISTA
A94043-7
2022-05-02 13:38-04:00

SUPE
Fls: _____
Rub: _____

GOVERNO DE MATO GROSSO

MEMORIAL DESCRITIVO DE ARQUITETURA

(BLOCO EDUCACIOANAL 6 SALAS)

MATO GROSSO - 2022.

Sumário

1 DIRETRIZES DE PROJETO 5

1.1 IMPLANTAÇÃO 5

1.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES 5

2 EXECUÇÃO DA INFRAESTRUTURA 6

2.1 Elemento de Vedação (Alvenaria) 6
2.2 Vergas e contra vergas 6

3 COBERTURA 6

3.1 Telha Trapezoidal Termo acústica (30mm) Chapa/Chapa 6
3.2 Cumeeira para telha metálica isotérmica 7
3.3 Estrutura de cobertura metálica 7
3.4 Fechamento em alumínio composto 8
3.5 Laje em concreto armado impermeabilizado 8
3.6 Calha de Beiral Galvanizada 8
3.7 Cobertura em telha vã 8

4 ESQUADRIAS 9

4.1 Janelas 9
4.1.1 J1- Janela correr 4 folhas (2,00x1,00x1,20m); 9
4.1.2 J2- Janela Maxim Ar 2 folhas (1,00x0,60x1,50m); 9
4.1.3 J3- Janela Maxim Ar 2 folhas (0,60x0,40x1,80m); 9
4.1.4 J4- Janela Guilhotina de Aluminio (2,00x1,50x1,10m); 9
4.1.5 J5- Janela de enrolar Metálica + Vidro (1,50x1,50x0,90m); 10
4.2 Portas 11
4.2.1 P1- Porta de abrir 1F com Visor (0,90x2,10m); 12
4.2.2 P2 - Porta de abrir 1F - Metálica (0,90x2,10m); 12
4.2.3 P3- Porta de abrir 1F - Metálica (0,80x2,10m); 12

4.2.4 P4- Porta de abrir 1F – Metálica (0,70x2,10m);..... 12
4.2.5 P5- Porta de abrir 1F - Aluminio (0,60x2,10m);..... 12
4.2.6 P6- Porta de abrir 1F – Metálica (0,90x2,10m);..... 13

5 REVESTIMENTOS..... 14

5.1 Chapisco traço 1:3 (cimento e areia media)..... 14
5.2 Emboço/ massa única aplicado manualmente traço 1:2:8..... 14
5.3 Revestimento Cerâmico para Parede de 33x45cm;..... 15
5.4 Revestimento Cerâmico para Parede de 20x20cm- Azul Pantone 2758C ; 16

6 PINTURA..... 16

6.1 Selador Acrílico;..... 18
6.2 Pintura de paredes internas..... 18
6.3 Pintura de paredes externas..... 19
6.4 Pintura sobre esquadrias metálicas..... 20
6.4.1 Nas portas..... 20

7 PISOS..... 20

7.1 Nivelamento e apiloamento..... 20
7.2 Contrapiso..... 21
7.3 Regularização desempenada de base..... 21
7.4 Passeio/ calçada com espessura 6cm;..... 21
7.5 Revestimento Piso Porcelanato Acetinado Retificado (60x60);..... 21
7.6 Piso Intertravado bloco retangular;..... 21

8 FORROS E DIVISORIAS E GRANITOS; 22

8.1 Divisórias para box de vasos sanitários..... 22
8.2 Divisórias para box de mictórios..... 22
8.3 Forro de PVC liso..... 23

8.4 Tampo de granito para bancadas espessura 2,5cm cinza; 23

9 ACESSIBILIDADE 24

10 SERVIÇOS CONTRUTIVOS COMPLEMENTARES 41

10.1 Mastro para bandeira; 41
10.2 Totem de inauguração; 42
10.3 Espelho 0,45x0,90m 42
10.4 Lousa de vidro serigrafado branco; 42
10.5 Abrigo para gás e lixo; 43
10.6 Proteção de quina tipo cantoneira 1" em alumínio; 43
10.7 Banco de madeira e metalon 44

DISPOSIÇÕES FINAIS; 44

1 DIRETRIZES DE PROJETO

1.1 IMPLANTAÇÃO

O terreno onde será implantado a edificação possui uma área total de 9.400,00m², será construído a Escola Estadual Grácia Edmundo Zeferino, localizada no endereço rua Jaboticabal, esquina com rua Bahia, S/N°, município de Nova Santa Helena – MT, constituído de 6 salas, quadra poliesportiva coberta, refeitório, pórtico no padrão SEDUC e arborização.

1.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES

O Projeto propõe a construção de nova área para melhor atender as necessidades da população. O programa de necessidades foi definido objetivando atender infraestrutura escolar satisfatória, sendo setorizadas da seguinte forma:

Bloco Educacional

- Hall de entrada;
- Circulação 1/2;
- Sala de Aula 1 a 6;
- Secretaria;
- Almoxarifado;
- Direção;
- Coordenação;
- Sala professores;
- W.C. PCD masc. e fem. sala dos professores;
- Sala de Múltiplo Uso;
- W.C. Mas. e Fem. Alunos;
- W.C. Masc. e Fem. PCD alunos;

2 EXECUÇÃO DA INFRAESTRUTURA

2.1 Elemento de Vedação (Alvenaria)

Alvenaria de vedação com tijolos cerâmicos deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de estrutura, estas atividades não deverão ocorrer concomitantes, visto as patologias que a edificação poderá apresentar pelo uso desta prática. Os materiais deverão ser de primeira qualidade.

Os tijolos utilizados na edificação terão dimensões (em cm) de:

- 14 x 9 x 19.
- 9 x 19 x 19.

As especificações de local de emprego dos tijolos estão especificadas em projeto.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o reboco adira perfeitamente.

2.2 Vergas e contra vergas

Serão executadas vergas de concreto armado, seção 0,10x0,12cm, com transpasse além da medida do vão, não inferior a 30cm para cada lado, na parte superior e inferior das janelas, e na parte superior para as portas, conforme consta no quadro de esquadria, e mais detalhadamente no projeto estrutural.

Este item tem apenas efeito facilitador sequencial para identificação de serviços descritos em planilha orçamentária.

3 COBERTURA

3.1 Telha Trapezoidal Termo acústica (30mm) Chapa/Chapa

Telha termo acústica tipo sanduíche preenchida com poliestireno expandido (material retardancote à chama - NBR 11948, classe F1), que funciona

como isolante térmico e atenuante acústico. Modelo composto por uma telha trapezoidal 30 a 40 mm na face superior e uma chapa plana lisa ou corrugada na face interna. As telhas deverão apresentar-se em boas condições com cantos lineares, sem furos ou rachaduras. As mesmas deverão ser instaladas com inclinação de 10%.

Os tipos e as dimensões das telhas obedecerão às indicações do projeto e instruções do fabricante, bem como as peças de acabamento e arremates deverão ser colocadas conforme indicação do fabricante.

Deverão ser verificadas todas as etapas do processo executivo, de modo a garantir perfeita uniformidade de panos, alinhamentos das telhas e beirais, fixação e vedação da cobertura.



Figura 4- Imagem Ilustrativa. Fonte: Google

3.2 Cumeeira para telha metálica isotérmica

A cumeeira metálica é um produto com um formato especial de capa que serve para fazer a cobertura de vãos ou espaços que acontecem com a junção das telhas de duas águas.

Seguir as recomendações técnicas do fabricante.

3.3 Estrutura de cobertura metálica

A estrutura de cobertura para a montagem do telhado deverá ser de conformidade com o Projeto Estrutural Metálico em dimensões e espaçamentos que garantam a estabilidade e não deformação da mesma.

O espaçamento máximo das peças para apoio do telhado deverá seguir especificações e determinações do fabricante e/ou recomendações do Projeto Estrutural Metálico.

3.4 Fechamento em alumínio composto

A estrutura do pórtico de acesso ao prédio escolar deverá ter um fechamento de testeira no perímetro, em painéis de alumínio composto (ACM) nas cores: azul (pantone 2758C), Amarelo ouro, Verde Bandeira e Branco Gelo ou similares, conforme projeto arquitetônico (Ver item 17).

3.5 Laje em concreto armado impermeabilizado

Serão executadas lajes de cobertura no abrigo de gás e resíduos sólidos.

3.6 Calha de Beiral Galvanizada

Execução de calha em chapa de aço galvanizado, tipo moldura americana, conforme de planta de cobertura. As calhas se encontram no perímetro da cobertura. Ver Projeto Arquitetônico.

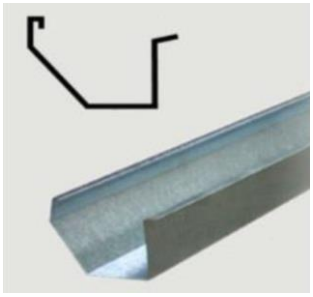


Figura 6- Imagem ilustrativa do modelo da calha de beiral

3.7 Cobertura em telha vã

Conforme especificado no tópico sobre forros mais adiante, alguns ambientes permanecerão sem a aplicação de forro de PVC liso, deixando à mostra as telhas metálicas trapezoidais termoacústicas de chapa/ chapa.

Estes ambientes são:

- Circulação 1 e 2;

4 ESQUADRIAS

4.1 Janelas

4.1.1 J1- Janela correr 4 folhas (2,00x1,00x1,20m);

As janelas de vidro temperado 10mm com caixilho metálico branco possuem 1.20m de peitoril de alvenaria. Ver locação e peitoril em projeto arquitetônico.

4.1.2 J2- Janela Maxim Ar 2 folhas (1,00x0,60x1,50m);

As janelas de vidro temperado 10mm com caixilho metálico branco possuem 1.50m de peitoril de alvenaria. Ver locação e peitoril em projeto arquitetônico.

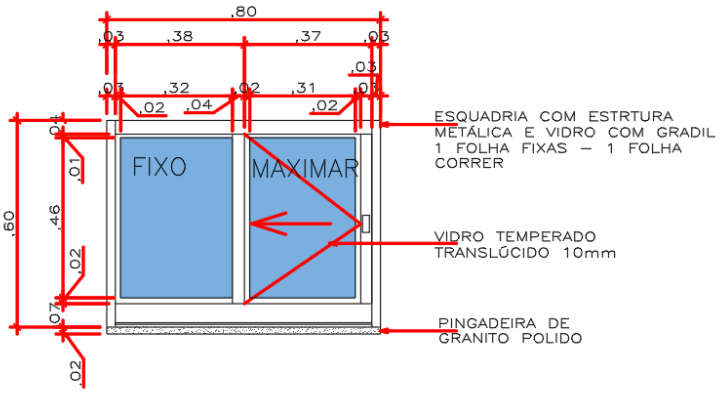


Figura 8- Detalhe J2- vista frontal

4.1.3 J3- Janela Maxim Ar 2 folhas (0,60x0,40x1,80m);

As janelas de vidro temperado 10mm com caixilho metálico branco possuem 1.80m de peitoril de alvenaria. Ver locação e peitoril em projeto arquitetônico.

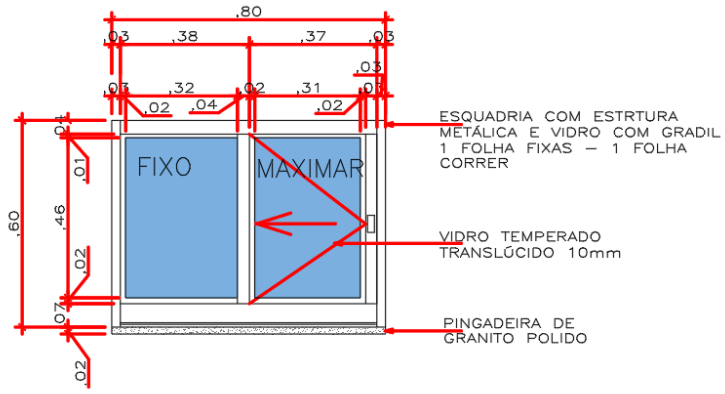


Figura 9- Detalhe J3- vista frontal

4.1.4 J4- Janela de guilhotina (2,00x1,50x1,10m);

A janela de guilhotina possui 1.10m de peitoril de alvenaria. Ver locação e peitoril em projeto arquitetônico.

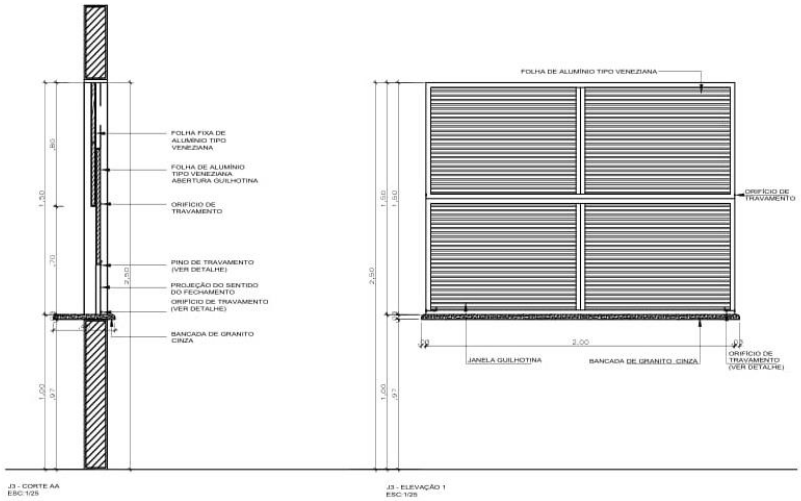


Figura 10- Detalhes da J4.

4.1.5 J5- Janela de enrolar (1,50x1,50x0,90m);

A janela de enrolar de aço tipo raiada possui 0,90m de peitoril de alvenaria. Ver locação e peitoril em projeto arquitetônico.

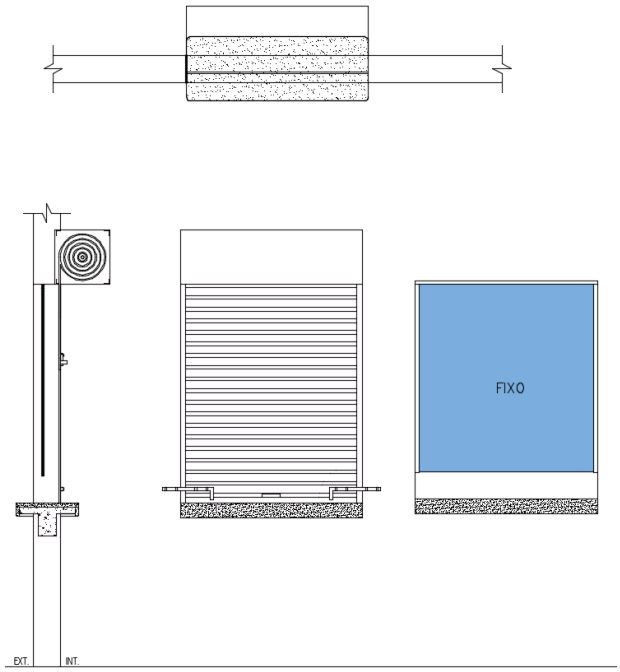


Figura 11- Detalhe J5- vista frontal

4.2 Portas

4.2.1 P1- Porta de abrir com visor 1F (0,90x2,10m);

As portas são de chapa metálica corrugada com puxador vertical e visor em vidro temperado translúcido 10mm, instaladas junto a alvenaria. Ver locação em projeto arquitetônico.

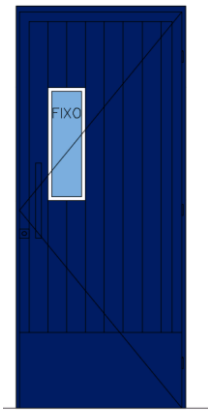


Figura 12- Detalhe P1- vista frontal

4.2.2 P2- Porta de abrir 1F (0,90x2,10m);

As portas são de chapa metálica corrugada com barra de apoio para PCD. Ver locação em projeto arquitetônico.

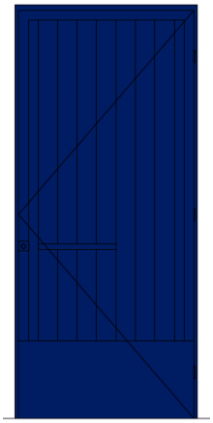


Figura 13- Detalhe P2- vista frontal

4.2.3 P3- Porta de abrir 1F (0,80x2,10m);

As portas são de chapa metálica corrugada com barra de apoio para PCD. Ver locação em projeto arquitetônico.

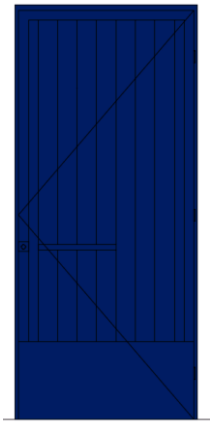


Figura 14- Detalhe P3- vista frontal

4.2.4 P4- Porta de abrir 1F (0,70x2,10m);

As portas são de chapa metálica corrugada com barra de apoio para PCD. Ver locação em projeto arquitetônico.

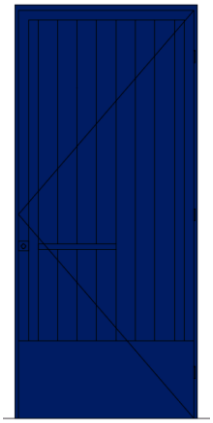


Figura 15- Detalhe P4- vista frontal

4.2.5 P5- Porta de abrir 1F (0,60x1,70m);

As portas são de chapa alumínio e tarjeta, elevadas a 10cm do chão, e instaladas sobre divisórias de granito. Ver locação em projeto arquitetônico.

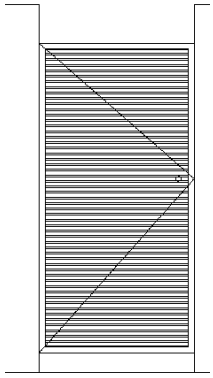


Figura 16- Detalhe P5- vista frontal

4.2.6 P6- Porta de abrir 1F (0,90x2,10m);

As portas são de chapa metálica corrugada com barra de apoio para PCD. Ver locação em projeto arquitetônico.

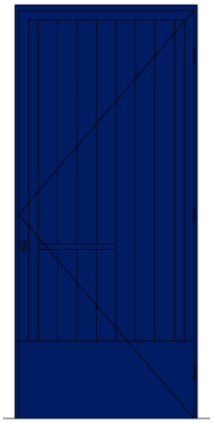


Figura 17- Detalhe P6- vista frontal

5 REVESTIMENTOS

Os revestimentos de argamassa deverão apresentar superfícies perfeitamente desempenadas aprumadas, alinhadas e niveladas. A mescla dos componentes das argamassas será feita com o devido cuidado para que a mesma adquira perfeita homogeneidade. As superfícies de paredes serão limpas e abundantemente molhadas antes do início dos revestimentos. O revestimento só será iniciado após embutidas todas as canalizações que sob eles passarem.

Os revestimentos a serem aplicados devem seguir as orientações de especificações contidas no projeto de arquitetura.

5.1 Chapisco traço 1:3 (cimento e areia media)

Toda superfície de alvenaria e de concreto da meso-estrutura a ser revestida deverá ter chapisco de aderência com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

5.2 Emboço/ massa única aplicado manualmente traço 1:2:8

O emboço será executado com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e ter espessura máxima de 20mm, será para recebimento de revestimento cerâmico em faces internas de paredes. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de

referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos.

Serão de responsabilidade do Construtor/ Contratado todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à perfeita execução do serviço acima discriminado.

5.3 Revestimento Cerâmico para Parede de 33x45cm;

As paredes internas destinadas à colocação desse revestimento cerâmico receberão mediante emboço, azulejo na cor branca, dimensão 33x45cm com juntas a prumo.

Os revestimentos de parede em cerâmica serão executados por ladrilheiros peritos em serviço esmerado e durável, de acordo com o projeto. As cerâmicas serão selecionadas quanto à qualidade, calibragem, desempeno e coloração, sendo descartadas as peças que demonstrarem defeito de superfície, discrepância de bitola ou empeno. As cerâmicas cortadas para passagem de tubos, torneiras e outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras nem emendas. O assentamento se fará com argamassa pronta de boa qualidade, certificando-se, após a pega da mesma, da perfeita aderência das peças ao substrato.

O rejuntamento será com argamassa pré-fabricada, na cor cinza platina e juntas de no mínimo 3mm de espessura.

Quanto as alturas presentes no quadro de revestimentos, pertencem à categoria :

- A – Barrado de revestimento até altura de 1,00m;

- B – Barrado de revestimento até o teto;

5.4 Revestimento Cerâmico para Parede de 20x20cm- Azul Pantone 2758C ;

As paredes internas destinadas à colocação desse revestimento cerâmico receberão mediante emboço, azulejo na cor Azul Pantone 2758C (ou RGB 0,30,98) dimensão 20x20cm com juntas a prumo.

Os revestimentos de parede em cerâmica serão executados por ladrilheiros peritos em serviço esmerado e durável, de acordo com o projeto. As cerâmicas serão selecionadas quanto à qualidade, calibragem, desempeno e coloração, sendo descartadas as peças que demonstrarem defeito de superfície, discrepância de bitola ou empeno. As cerâmicas cortadas para passagem de tubos, torneiras e outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras nem emendas. O assentamento se fará com argamassa pronta de boa qualidade, certificando-se, após a pega da mesma, da perfeita aderência das peças ao substrato.

O rejuntamento será com argamassa pré-fabricada, na cor cinza platina e juntas de no mínimo 3mm de espessura.

Quanto as alturas presentes no quadro de revestimentos, pertencem à categoria:

- C – Faixa acima do barrado, de 20cm, totalizando altura de 1,20m;

6 PINTURA

As pinturas serão executadas no melhor nível de qualidade, oferecendo acabamento perfeito.

O Construtor/Contratado deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada.

Antes da realização da pintura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela fiscalização. Deverá ser preparada uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da fiscalização.

Deverão ser usadas 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.

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, 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.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais; e os salpicos de tinta deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Serão de responsabilidade do Construtor/Contratado os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à perfeita execução dos serviços acima discriminados.

6.1 Selador Acrílico;

Deverá ser aplicada uma demão em todas as superfícies de parede, internas e externas. Preparar as superfícies com o fundo selador acrílico, promovendo o preenchimento dos poros para aplicação posterior dos produtos de acabamento final; usar acabamento fosco e de cor branca; depois de aplicado, o selador acrílico não deve ficar exposto por mais de 21 dias sem aplicação da tinta de acabamento.

Aplicar uma demão com rolo de lã, ou trincha ou pincel de cerdas macias. Para a diluição usar entre 10 e 30% com água; misturar bem o conteúdo da embalagem até sua completa homogeneização.

Toda e qualquer superfície tem que estar bem preparada para receber a pintura. É importante que esteja limpa e seca. Antes de aplicar o selador, corrija as imperfeições e elimine a umidade, mofo, pó, manchas de gordura e outros contaminantes.

Em todos os casos, leia atentamente todas as recomendações das embalagens dos produtos utilizados.

6.2 Pintura de paredes internas

O Construtor/Contratado deverá fornecer e aplicar **pintura em látex PVA ou acrílica** com tinta de 1ª linha, 02 demãos sobre superfície devidamente recoberta com fundo selador, na cor a definir pela administração acordada pela fiscalização.

Em todas as superfícies a serem pintadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições grosseiramente visíveis, efetuando-se a devida substituição de material quando necessário. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura e seladas para receber o acabamento. As pinturas deverão ser iniciadas quando o fundo selador estiver seco.

Serão de responsabilidade do Construtor/Contratado todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à perfeita execução dos serviços discriminados.

Conforme o quadro de acabamentos da edificação (parte do projeto arquitetônico), a pintura das paredes internas se dá:

- D – Após revestimento, fundo selador + pintura com tinta Latex PVA branco Neve + Barrado em branco gelo + Liquibrilho h:1,20 m);
- E – Após revestimento, fundo selador+ pintura acrílica Verde Bandeira (ou RGB 0,110,38) até o teto.
- F – Após revestimento, fundo selador+ pintura acrílica Amarelo Ouro (ou RGB, 255,191,0) até o teto.

6.3 Pintura de paredes externas

O Construtor/Contratado deverá fornecer e aplicar **pintura em látex acrílica** com tinta de 1ª linha, 02 demãos sobre superfície de blocos de concreto devidamente recoberta com fundo selador, na cor a definir pela administração acordada pela fiscalização.

Em todas as superfícies a serem pintadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições grosseiramente visíveis, efetuando-se a devida substituição de material quando necessário. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura e seladas para receber o acabamento. As pinturas deverão ser iniciadas quando o fundo selador estiver seco.

Serão de responsabilidade do Construtor/Contratado todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à perfeita execução dos serviços discriminados.

Conforme o quadro de acabamentos da edificação (parte do projeto arquitetônico), a pintura das paredes externas se dá:

- 2A - Fundo selador + Pintura com tinta Látex acrílica branco gelo + barrado de liquibrilho de altura 1,20m;

- 2B – Fundo selador + pintura em tinta acrílica nas cores amarelo ouro (ou 255,191,0), azul pantone 2758C (ou RGB 0,30,98) e verde bandeira (ou 0,110,38) – conferir detalhe das fachadas.

6.4 Pintura sobre esquadrias metálicas

O Construtor/Contratado deverá fornecer e aplicar **pintura em esmalte fosco** com tinta de 1ª linha, incluindo lixamento, uma demão de zarcão laranja, correções de imperfeições e 02 demãos de tinta base de esmalte, pintura executada com compressor e pistola.

Conforme o quadro de acabamentos da edificação (parte do projeto arquitetônico), a pintura de esquadrias metálicas se dá:

6.4.1 Nas portas

Em geral, as portas possuem fundo ante corrosivo e pintura com tinta esmalte fosca na cor Azul Pantone 2758C (ou RGB: 0,30,98)

7 PISOS

7.1 Nivelamento e apiloamento

Todo o terreno destinado a receber piso deverá estar obrigatoriamente livre de impurezas, nivelado e deverá ser apiloado mecanicamente ou manualmente.

Para o nivelamento deverão ser seguidos os níveis propostos no projeto descontando para tal a espessura do contrapiso, argamassa de regularização ou assentamento, e a espessura do piso. Os aterros deverão ser executados em camadas de no máximo 30cm com material de boa qualidade e apiloados. Na execução do apiloamento, o solo não deverá estar nem com excesso, nem com umidade abaixo do normal.

7.2 Contrapiso

O contrapiso armado será executado sem solução de continuidade, de modo a recobrir inteiramente a superfície especificada em projeto, só depois de estar o aterro interno perfeitamente apiloado, nivelado, bem como instaladas as canalizações que devam passar sob o piso.

Maiores especificações estão contidas no caderno de projeto estrutural de concreto armado.

Este item tem apenas efeito facilitador sequencial para identificação de serviços descritos em planilha orçamentária.

7.3 Regularização desempenada de base

O serviço deverá ser executado com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=3cm, para posterior revestimento de piso.

7.4 Passeio/ calçada com espessura 6cm;

Será executado passeio ou calçada em concreto moldado in loco, feito em obra acabamento convencional não armado. Essa calçada será aplicada:

- Calçadas em volta dos blocos;

7.5 Revestimento Piso Porcelanato Acetinado Retificado (60x60);

O piso de toda a escola deverá ser em porcelanato acetinado 60x60 na cor cinza, rejunte na cor cinza platina, e nos locais que terão rodapé, o mesmo possui 10cm de altura com o porcelanato, em questão.

7.6 Piso Intertravado bloco retangular;

O posicionamento dos blocos de concreto intertravados será executado na área interna do bloco edu. 1, próximo às circulações 1, 2, 3 e 4, bem como nas áreas externas junto ao estacionamento público, conforme as indicações do projeto arquitetônico.

O Contratado deverá fornecer e executar calçada com blocos e guias de concreto intertravados pré-moldado retangular cinza, nas dimensões 20x10cm e espessura de 6cm conforme as especificações do projeto arquitetônico.

Após o assentamento dos blocos sobre coxim de areia grossa ou pó de pedra será espalhada uma camada de areia grossa ou pó de pedra, e com ela serão preenchidas as juntas dos blocos. Depois de varrido e removido o excesso de areia ou pó de pedra, o pavimento será comprimido através de um rolo compressor de pneus de 10/12t. Após a compressão, as juntas dos blocos serão novamente preenchidas e o excesso convenientemente retirado.

8 FORROS E DIVISORIAS E GRANITOS;

8.1 Divisórias para box de vasos sanitários

As divisórias entre box de banheiros serão em granito cinza polido, com 3,5cm de espessura e com altura de 1,80m, assentadas com argamassa no traço 1:3.

As placas das divisórias terão em seu trecho inferior, um recorte de 20 cm de altura, com o intuito de facilitar a manutenção e a limpeza. As placas divisórias serão engastadas na parede e a testeira engastada no piso. A testeira será fixada na placa divisória com massa plástica e parafusada com cantoneiras.

Ver detalhamento no Caderno de Detalhes.

Estas divisórias serão aplicadas nos ambientes:

- W.C. Masculino e Feminino alunos;

8.2 Divisórias para box de mictórios

As divisórias para os boxes de mictórios serão em granito cinza polido, com 3,5cm e assentadas com argamassa no traço 1:3.

Estas caracterizam-se por delimitar a área individual de mictório e possui 0,40m de largura, 1,20m de altura e está assentada a 0,30m do piso, na quantidade de 2 unidades por mictório.

Ver detalhamento no caderno de detalhes.

Estas divisórias serão aplicadas somente no W.C masculino de alunos bloco edu. 1 e 2.

8.3 Forro de PVC liso

O forro em réguas de PVC será do tipo perfil extrudado auto-extinguível, com dimensões 200x6000mm e espessura de 8 à 10mm, perfil de 200mm na cor branca, liso, dotado de todos os acessórios, como arremates, cantoneiras, etc., e que poderá ser fixado em estrutura de metalon (gradeamento) de acordo com recomendações do fabricante. Os arremates das réguas junto às paredes deverão ser perfeitos, sem gretas ou aberturas, sendo as linhas de coincidência perfeitamente alinhadas e niveladas.

Os serviços de colocação do forro suspenso deverão ser executados antes de terminada a pintura das paredes.

Nos locais onde existam instalações elétricas, hidráulicas ou outros serviços, etc., acima do forro, o mesmo só poderá ser executado depois de vistoriadas, aprovadas e testadas estas instalações ou estes serviços.

Nos pontos críticos, ou em locais solicitados pela FISCALIZAÇÃO, bem como em outros pontos em que o Construtor/Contratado julgar necessários à estabilidade do forro, deverão ser acrescentados reforços.

O acabamento dos forros deverá ser executado acabamento de forro em PVC em todo o perímetro dos ambientes

Na entrega final das obras o forro deverá estar limpo.

Os ambientes que receberão forro em PVC, pode ser encontrada no quadro de acabamentos da edificação, no projeto arquitetônico.

8.4 Tampo de granito para bancadas espessura 2,5cm cinza;

Será executado instalação tampo de granito cinza polido. Esses tampos serão instalados nos seguintes ambientes:

(Ver detalhamento em projeto arquitetônico.)

- Sala dos Professores;

- Sanitário Feminino e Masculino alunos bloco educacional;

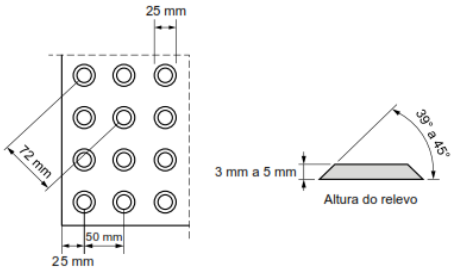
9 ACESSIBILIDADE

9.1 Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa AC-II, rejuntado

O piso tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos de seção tronco-cônica sobre placa, integrados ou sobrepostos ao piso adjacente, conforme dimensões constantes na Tabela 1 e figura 1.

Tabela 1 – Dimensionamento dos relevos do piso tátil de alerta

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	25	24	28
Distância horizontal entre centros do relevo	50	42	53
Distância diagonal entre centros do relevo	72	60	75
Altura do relevo	4	3	5
NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso igual a 1/2 distância horizontal entre centros.			



NOTA Recomenda-se a utilização de relevos de forma tronco-cônica, que apresentam melhor conforto ao se caminhar sobre a sinalização tátil.

Figura 1 – Relevo do piso tátil de alerta

As dimensões de largura dos pisos táteis de alerta para formar a sinalização tátil de alerta, citadas ao longo desta Norma, são medidas conforme a Figura 2.

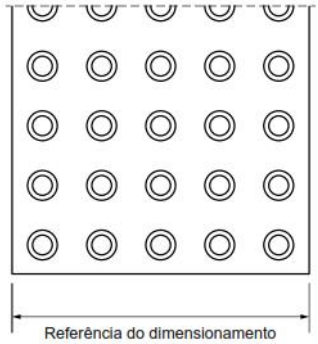


Figura 2 – Referência de dimensionamento do piso tátil de alerta

Os relevos táteis de alerta consistem em sinalização tátil de alerta aplicada diretamente no piso, conforme dimensões e distâncias constantes na Tabela 2 e na Figura 3.

Tabela 2 – Dimensionamento dos relevos táteis de alerta instalados diretamente no piso

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	30	25	30
Diâmetro do topo do relevo	1/2 a 2/3 do diâmetro da base		
Distância horizontal e vertical entre centros do relevo	Diâmetro da base do relevo + 20		
Altura do relevo	4	3	5

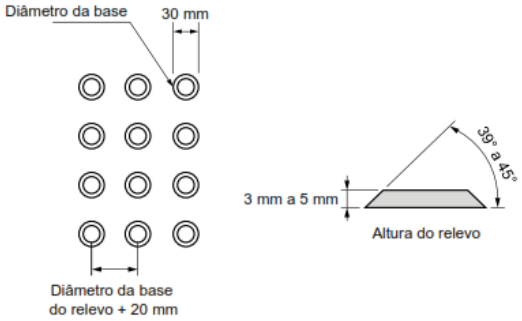


Figura 3 – Relevos táteis de alerta instalados diretamente no piso

O piso tátil direcional consiste em um conjunto de relevos lineares de seção tronco-cônica, conforme dimensões constantes na Tabela 3 e figura 5.

Tabela 3 – Dimensionamento dos relevos do piso tátil direcional

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	30	30	40
Largura do topo do relevo	25	20	30
Distância horizontal entre centros de relevo	83	70	85
Distância horizontal entre bases de relevo	53	45	55
Altura do relevo	4	3	5
NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso igual a 1/2 distância horizontal entre centros.			

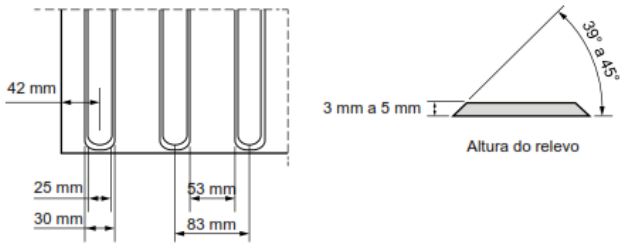


Figura 5 – Relevo do piso tátil direcional

As dimensões de largura dos pisos táteis direcionais para formar a sinalização tátil direcional, citadas ao longo desta Norma, são medidas conforme a Figura 6.

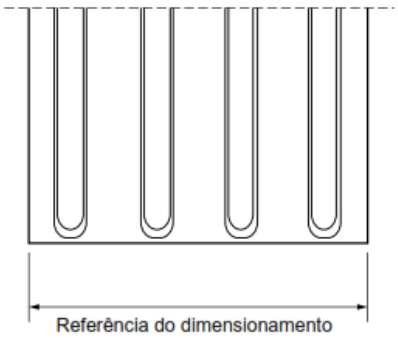


Figura 6 – Referência de dimensionamento do piso tátil direcional

Os relevos táteis direcionais consistem em sinalização tátil direcional aplicada diretamente no piso, conforme as dimensões constantes na Tabela 4 e na Figura 7.

Tabela 4 – Dimensionamento dos relevos táteis direcionais instalados diretamente no piso

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	40	35	40
Largura do topo do relevo	Largura da base do relevo – 10		
Distância horizontal entre centros do relevo	Largura da base do relevo + 40		
Altura do relevo	4	3	5

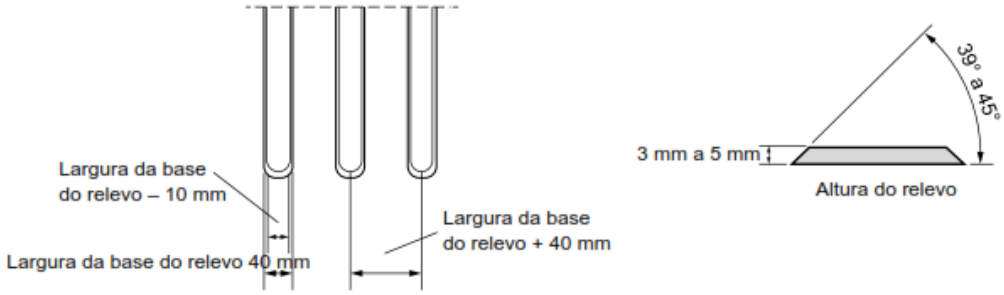


Figura 7 – Relevos táteis direcionais instalados diretamente no piso

As dimensões de largura dos relevos táteis direcionais instalados diretamente no piso para formar a sinalização tátil direcional, citadas ao longo desta Norma, são medidas conforme a Figura 8.

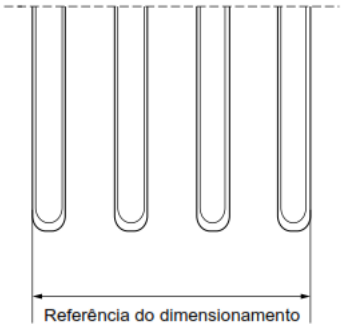


Figura 8 – Referência de dimensionamento da sinalização tátil direcional

Contraste de luminância

A sinalização tátil direcional ou de alerta no piso deve ser detectável pelo contraste de luminância (LRV) entre a Sinalização tátil e a superfície do piso adjacente, na condição seca ou molhada. A diferença do valor de luminância entre a sinalização tátil no piso e a superfície adjacente deve ser de no mínimo 30 pontos da escala relativa, conforme a Figura 9. Deve ser evitado o uso simultâneo das cores verde e vermelha.

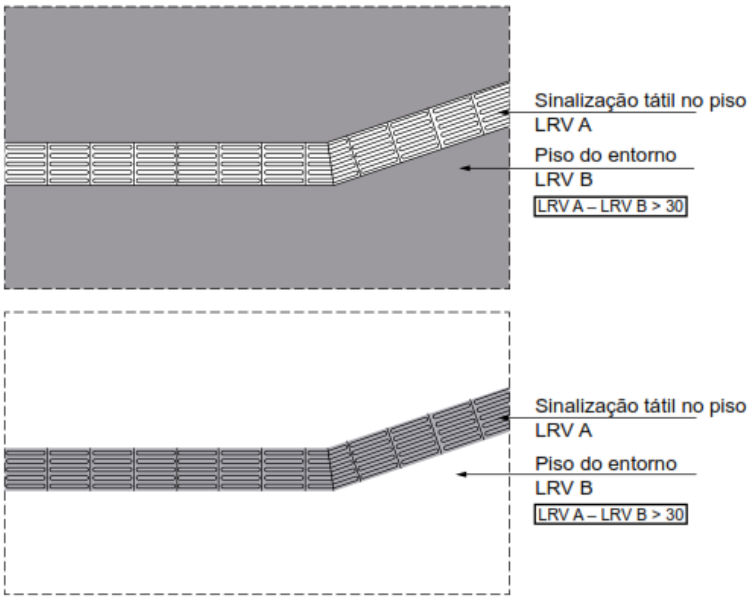


Figura 9 – Contraste de luminância

A Figura 10 indica os contrastes recomendados entre as cores da sinalização tátil e do piso adjacente. Deve prevalecer o contraste claro-escuro percebido pela maioria da população, com quaisquer que sejam as cores determinadas.

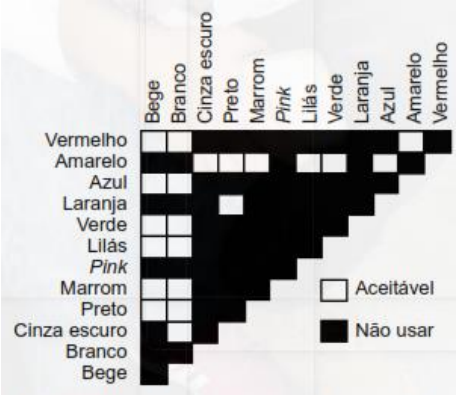


Figura 10 – Contrastes recomendados

Degraus, escadas e rampas

A sinalização tátil de alerta no piso deve ser instalada no início e no término de escadas fixas, com ou sem grelhas, degraus isolados, rampas fixas com inclinação (*i*) superior ou igual a 5 % (*i* = 5 %), escadas e esteiras rolantes, conforme as Figuras 11 a 17.

As escadas fixas devem atender ao apresentado na Tabela 5:

Tabela 5 – Escadas fixas

Dimensão		Local de pouco tráfego	Local de tráfego intenso
A	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do degrau inferior	0 ≤ A ≤ largura do degrau	
B	Largura da sinalização tátil de alerta no piso inferior	≥ 0,25	≥ 0,40
A + B	–	0,50 ≤ A + B ≤ 0,65	
C	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do último degrau	≥ 0,25 (Recomendada: igual à largura do degrau)	
D	Largura da sinalização tátil de alerta no piso superior	≥ 0,25	≥ 0,40
C + D	–	0,50 ≤ C + D ≤ 0,65	
NOTA Pouco tráfego = circulação < 25 pessoas/metro/minuto. Tráfego intenso = circulação ≥ 25 pessoas/metro/minuto. Ver Figura 11.			

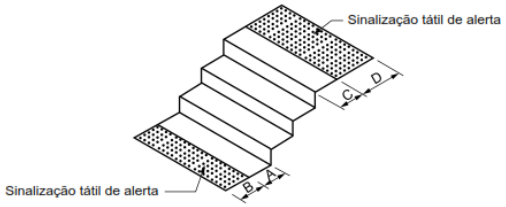


Figura 11 – Escadas fixas

As escadas fixas compostas de grelha devem atender ao apresentado na Tabela 6 e na Figura 12.

Tabela 6 – Escadas fixas compostas de grelha

Dimensão		Local de pouco tráfego	Local de tráfego intenso
A	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do degrau inferior	–	
B	Largura da sinalização tátil de alerta que antecede a grelha no piso inferior	≥ 0,25 m	≥ 0,40 m
A + B	–	0,50 m ≤ A + B ≤ 0,65 m	
C	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do último degrau	≥0,25 m (Recomendada: igual à largura do degrau)	
D	Largura da faixa de sinalização tátil de alerta no piso superior	≥ 0,25 m	≥ 0,40 m
C + D	–	0,50 ≤ C + D ≤ 0,65	
NOTA Pouco tráfego = circulação < 25 pessoas/metro/minuto. Tráfego intenso = circulação ≥ 25 pessoas/metro/minuto.			

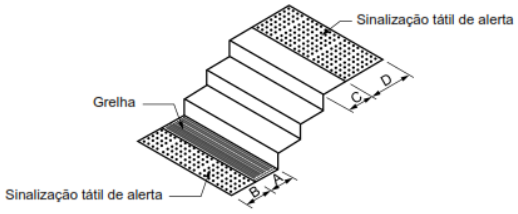


Figura 12 – Escadas fixas compostas de grelha

O escoamento de água deve, sempre que possível, ser desviado para a grelha posicionada fora da área de circulação, evitando interferências com saltos de sapato e bengalas de rastreamento.

Os degraus isolados devem atender ao apresentado na Tabela 7 e figura 13.

Tabela 7 – Degrau isolado

Dimensão		Local de pouco tráfego	Local de tráfego intenso
A	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do degrau inferior	0 ≤ A ≤ 0,25	
B	Largura da sinalização tátil de alerta no piso inferior	≥0,25	≥0,40
A + B	–	0,50 ≤ A + B ≤ 0,65	
C	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do último degrau	≥ 0,25	
D	Largura da sinalização tátil de alerta no piso superior	≥ 0,25	≥ 0,40
C + D	–	≥ 0,50	≥ 0,65
NOTA Pouco tráfego = circulação < 25 pessoas/metro/minuto. Tráfego intenso = circulação ≥ 25 pessoas/metro/minuto (ver Figura 13).			

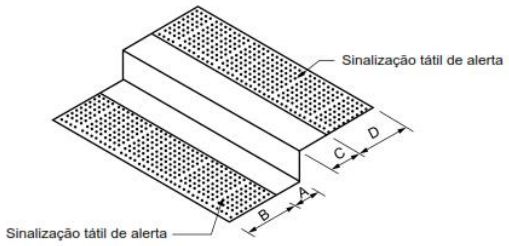


Figura 13 – Degrau isolado

A sinalização tátil de alerta deve medir entre 0,25 m e 0,60 m na base e no topo de rampas, com inclinação i > 5 %. Na base não pode haver afastamento entre a sinalização tátil e o início do declive. No topo, a sinalização tátil pode afastar-se de 0,25 m a 0,32 m do início do declive, conforme a Figura 14. Rampas com i < 5 % não precisam ser sinalizadas.

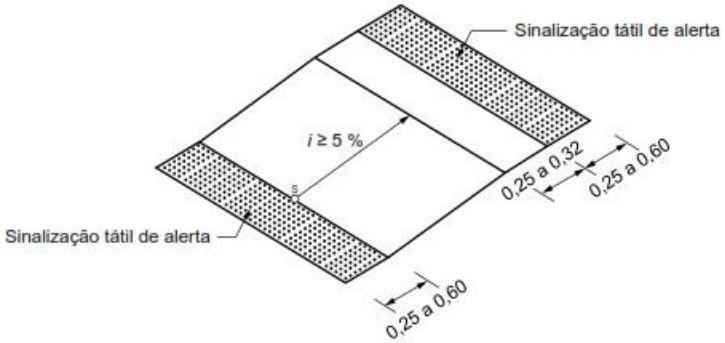


Figura 14 – Rampas fixas com *i* ≥ 5 %

Travessia de pedestres

Os locais de travessia devem ter sinalização tátil de alerta no piso, posicionada paralelamente à faixa de travessia ou perpendicularmente à linha de caminhamento, para orientar o deslocamento as pessoas com deficiência visual, conforme as Figuras 22 e 23. Para dimensionamento dos rebaixamentos de calçadas, consultar a ABNT NBR 9050.

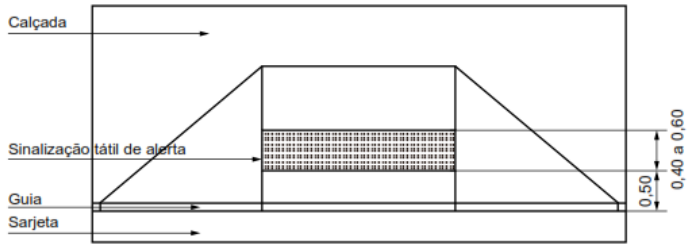


Figura 22 – Rebaixamento de calçada sem rampas complementares

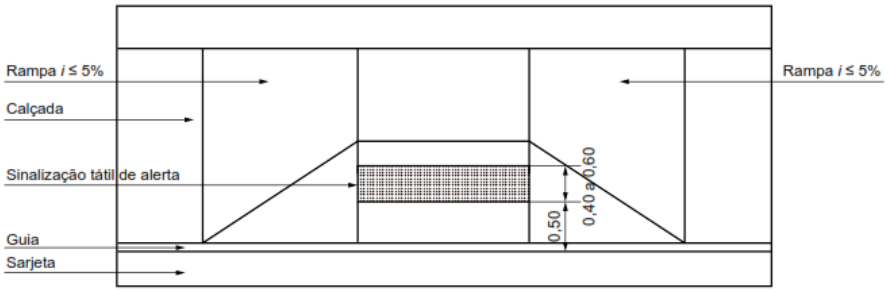


Figura 23 – Rebaixamento de calçada com rampas complementares *i* ≤ 5 %

Sinalização tátil direcional no piso

A largura e a cor das faixas que compõem uma sinalização tátil direcional devem ser constantes. A sinalização tátil de alerta utilizada nas mudanças de direção deve possuir a mesma cor da sinalização tátil direcional. Se houver variação de cor do piso adjacente nos diferentes ambientes pelos quais passa a sinalização tátil direcional, deve ser utilizada uma única cor que contraste com todas elas ao mesmo tempo.

Quando o piso do entorno for liso, é recomendada a largura *L* entre 0,25 m e 0,40 m, conforme a Figura 44.

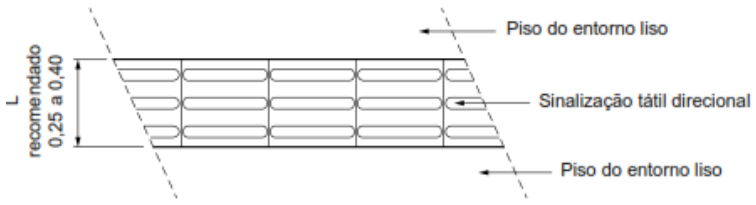


Figura 44 – Sinalização tátil direcional

Quando o piso do entorno não for liso, é recomendada a largura *L* entre 0,25 m e 0,40 m, acrescida de faixas laterais lisas, com mínimo de 0,60 m de largura cada uma, para permitir a percepção do relevo da sinalização tátil no piso, conforme a Figura 45.

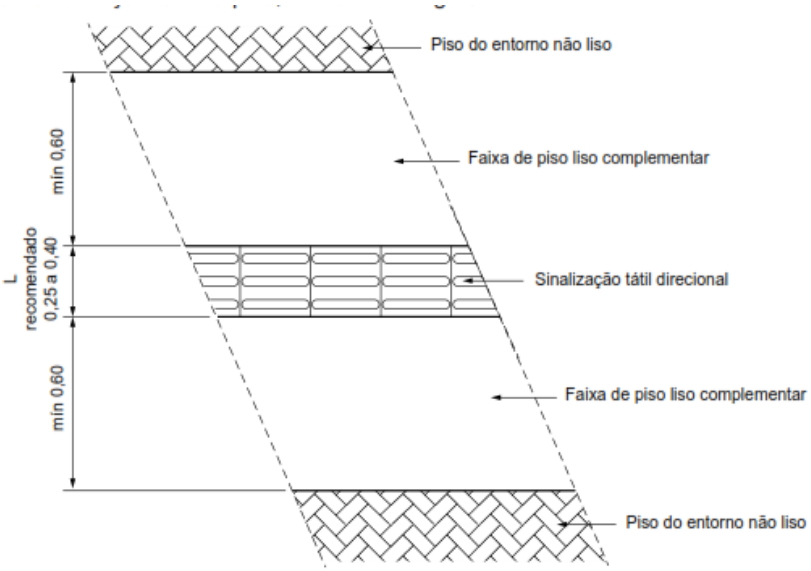


Figura 45 – Sinalização tátil direcional em piso com faixa lateral com piso liso complementa

Assentamento da sinalização tátil no piso

Recomendações gerais

É recomendado que os pisos táteis sejam assentados de forma integrada ao piso do ambiente, destacando-se apenas os relevos, conforme a Figura 75.

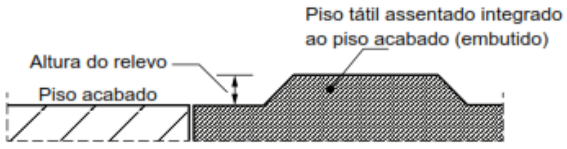
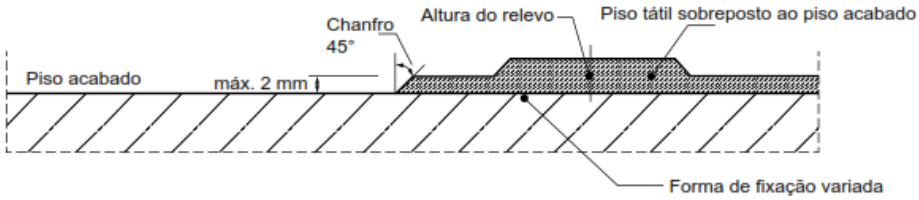


Figura 75 – Detalhe do piso tátil integrado ao piso

Pisos táteis sobrepostos

Admite-se o uso de pisos táteis sobrepostos ao piso acabado, sendo considerada a altura do relevo como a altura total do piso sobreposto. O desnível entre a superfície do piso acabado e a superfície do piso tátil não pode exceder 2 mm, devendo ser chanfrado nas bordas, a 45°, conforme a Figura 76.

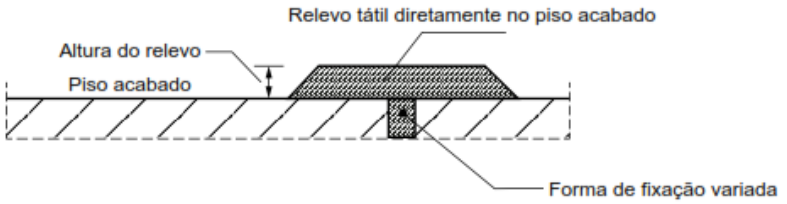


Esta figura é indicativa da posição do piso tátil em relação à superfície do piso acabado, cuja forma de fixação deve proporcionar resistência de arrancamento.

Figura 76 – Detalhe do piso tátil sobreposto ao piso acabado

Relevos táteis aplicados diretamente no piso

Os relevos táteis aplicados diretamente no piso devem ser posicionados no piso conforme a Figura 77.



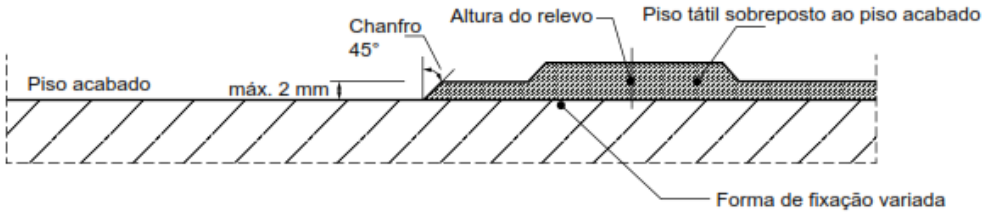
A forma de fixação deve proporcionar resistência de arrancamento.

Figura 77 – Detalhe dos relevos táteis aplicados diretamente no piso

Local Aplicação: Conforme projeto de acessibilidade

9.2 Piso tátil alerta de borracha 25 x 25 cm, assentado com cola

Admite-se o uso de pisos táteis sobrepostos ao piso acabado, sendo considerada a altura do relevo como a altura total do piso sobreposto. O desnível entre a superfície do piso acabado e a superfície do piso tátil não pode exceder 2 mm, devendo ser chanfrado nas bordas, a 45°, conforme a Figura 76.



Esta figura é indicativa da posição do piso tátil em relação à superfície do piso acabado, cuja forma de fixação deve proporcionar resistência de arrancamento.

Figura 76 – Detalhe do piso tátil sobreposto ao piso acabado

Quando houver necessidade de realização de cortes e emendas na sinalização tátil, é recomendável preservar ao máximo a continuidade do relevo.

Execução:

Demarcar o layout do piso tátil, usando como gabarito, as placas a serem aplicadas.

Aplicar “mascara” com fita crepe de 25mm, para orientar o campo de aplicação da cola escolhida.

Aplicar no piso já delimitado pela máscara e limpo de impurezas uma camada decola.

Aplicar, no verso das placas, camada uniforme de cola, com pincel macio de 2”.

Esperar a secagem, ou seja, somente após completa evaporação do solvente as placas deverão ser assentadas. A máscara de fita crepe é utilizada como guia de aplicação.

É importante eliminar bolhas de ar que podem se formar sob as placas.

A eliminação de bolhas é completada com o uso de uma marreta de borracha, em batidas ritmadas do centro para fora da placa.

O uso de estilete para acabamento no corte da camada de cola aplicada no piso permite um arremate perfeito.

Ao remover a fita crepe, observar se há excessos de cola, e proceder à limpeza no ato da instalação usando um pano umedecido com removedor.

Rebater as bordas com a marreta de borracha, de modo a garantir aderência perfeita, o que evita descolamentos.

Caso haja necessidade, 24 horas após aplicação, pode-se aplicar ao redor das placas uma camada de veda borda.

Após aplicação é procedida à limpeza, removendo-se todas as máscaras de fita crepe, rebarbas de cola e restos de materiais. Recomenda-se guardar as placas de piso tátil, que sobrarem para futuras reposições.

Cuidados:

Excesso de cola prejudica a colocação, podendo reagir de maneira inadequada com a borracha.

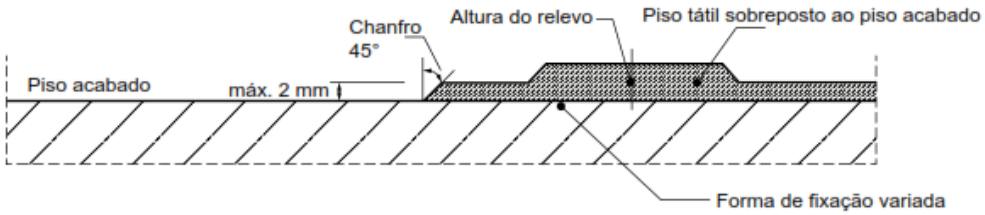
Nunca aplicar cola nas placas e contra piso sob ação do sol, poderá haver expansão de bolhas de ar sob as placas, ficando difícil a solução.

Não utilizar máquinas de lavar piso tipo mecânica / rotativa / enceradeira elétrica rotativa ou maquina tipo Wap (pressão).

Local Aplicação: Conforme projeto de acessibilidade.

9.3 Piso tátil direcional de borracha 25 x 25 cm, assentado com cola

Admite-se o uso de pisos táteis sobrepostos ao piso acabado, sendo considerada a altura do relevo como a altura total do piso sobreposto. O desnível entre a superfície do piso acabado e a superfície do piso tátil não pode exceder 2 mm, devendo ser chanfrado nas bordas, a 45°, conforme a Figura 76.



Esta figura é indicativa da posição do piso tátil em relação à superfície do piso acabado, cuja forma de fixação deve proporcionar resistência de arrancamento.

Figura 76 – Detalhe do piso tátil sobreposto ao piso acabado

Quando houver necessidade de realização de cortes e emendas na sinalização tátil, é recomendável preservar ao máximo a continuidade do relevo.

Execução:

Demarcar o layout do piso tátil Daud, usando como gabarito, as placas a serem aplicadas.

Aplicar “mascara” com fita crepe de 25mm, para orientar o campo de aplicação da cola escolhida.

Aplicar no piso já delimitado pela máscara e limpo de impurezas uma camada decola.

Aplicar, no verso das placas, camada uniforme de cola, com pincel macio de 2”.

Esperar a secagem, ou seja, somente após completa evaporação do solvente as placas deverão ser assentadas. A máscara de fita crepe é utilizada como guia de aplicação.

É importante eliminar bolhas de ar que podem se formar sob as placas.

A eliminação de bolhas é completada com o uso de uma marreta de borracha, em batidas ritmadas do centro para fora da placa.

O uso de estilete para acabamento no corte da camada de cola aplicada no piso permite um arremate perfeito.

Ao remover a fita crepe, observar se há excessos de cola, e proceder à limpeza no ato da instalação usando um pano umedecido com removedor.

Rebater as bordas com a marreta de borracha, de modo a garantir aderência perfeita, o que evita descolamentos.

Caso haja necessidade, 24 horas após aplicação, pode-se aplicar ao redor das placas uma camada de veda borda.

Após aplicação é procedida à limpeza, removendo-se todas as máscaras de fita crepe, rebarbas de cola e restos de materiais. Recomenda-se guardar as placas de piso tátil, que sobrarem para futuras reposições.

Cuidados:

Excesso de cola prejudica a colocação, podendo reagir de maneira inadequada com a borracha.

Nunca aplicar cola nas placas e contra piso sob ação do sol, poderá haver expansão de bolhas de ar sob as placas, ficando difícil a solução.

Não utilizar máquinas de lavar piso tipo mecânica / rotativa / enceradeira elétrica rotativa ou maquina tipo Wap (pressão).

Local Aplicação: Conforme projeto de acessibilidade.

9.4 Fornecimento e instalação de barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 70 cm, diâmetro mínimo 3 cm

As barras de apoio são necessárias para garantir o uso com segurança e autonomia das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações permanentes ou Fissuras, ter empunhadura conforme Seção 4 e estar firmemente fixadas a uma distância mínima de 40 mm entre sua base de suporte (parede, painel, entre outros), até a face interna da barra. Suas extremidades devem estar fixadas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado. Quando necessários, os suportes intermediários de fixação devem estar sob a área de empunhadura, garantindo a continuidade de deslocamento das mãos. O comprimento e a altura de fixação são determinados em função de sua utilização, conforme exemplos apresentados.

Quando executadas em material metálico, as barras de apoio e seus elementos de fixação e instalação devem ser confeccionadas em material resistente à corrosão, conforme ABNT BR 10283, e determinação da aderência do acabamento conforme ABNT NBR 11003.

As dimensões mínimas das barras devem respeitar as aplicações definidas nesta Norma com seção transversal entre 30 mm e 45 mm, conforme Figura.

O comprimento e o modelo variam de acordo com as peças sanitárias às quais estão associados.

SUPE
Fls: _____
Rub: _____

Dimensões em milímetros

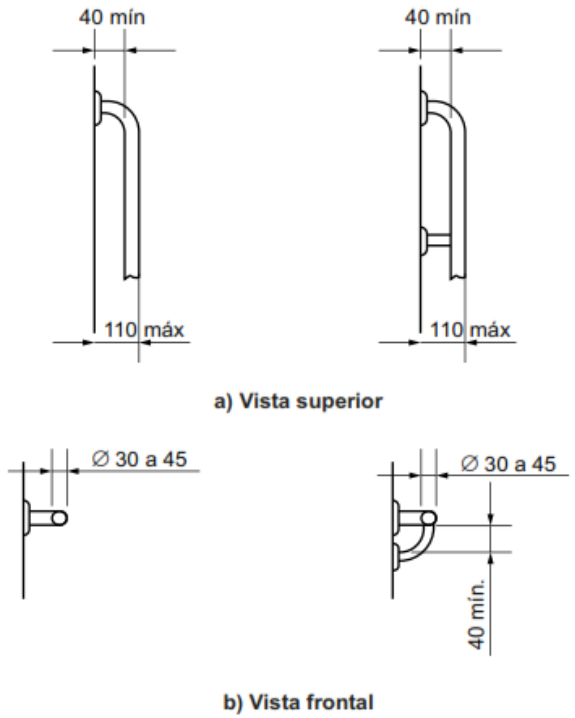


Figura 101 – Dimensões das barras de apoio

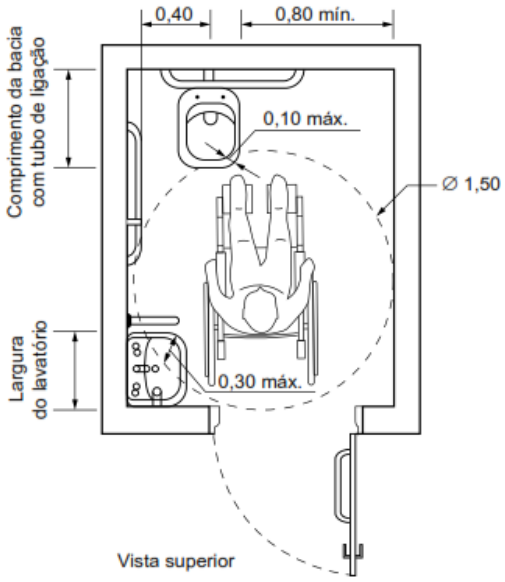
As barras podem ser fixas (nos formatos reta, em “U”, em “L”) ou articuladas.

As barras em “L” podem ser em uma única peça ou composta a partir do posicionamento de duas barras retas, desde que atendam ao dimensionamento mínimo dos trechos verticais e horizontais, conforme Figuras.

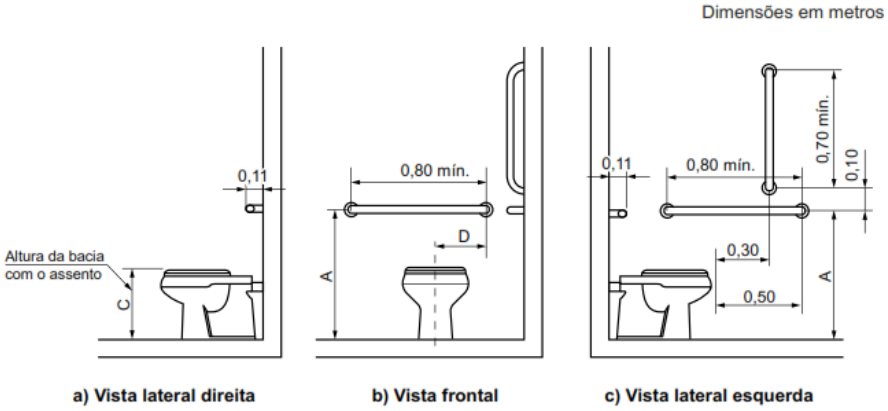
As barras articuladas devem possuir dispositivo que evite quedas repentinas ou movimentos abruptos.

Fornecimento e instalação de barra de apoio e corrimões para deficientes na parte externa e internas dos banheiros.

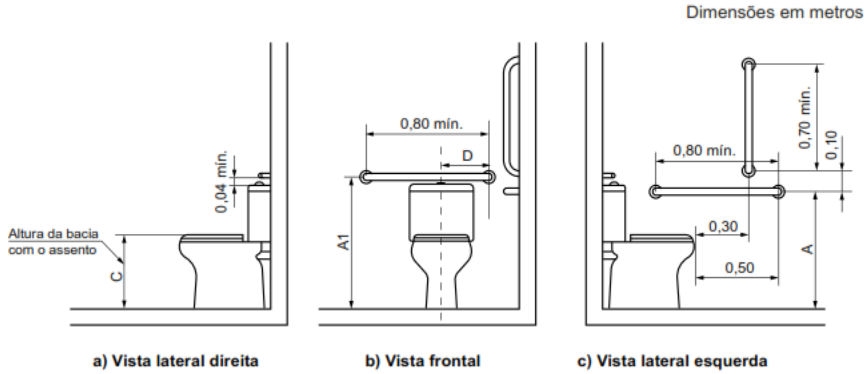
Local Aplicação: Conforme projeto arquitetônico.



Medidas mínimas de um sanitário acessível



Bacia convencional com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral



Bacia com caixa acoplada com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral

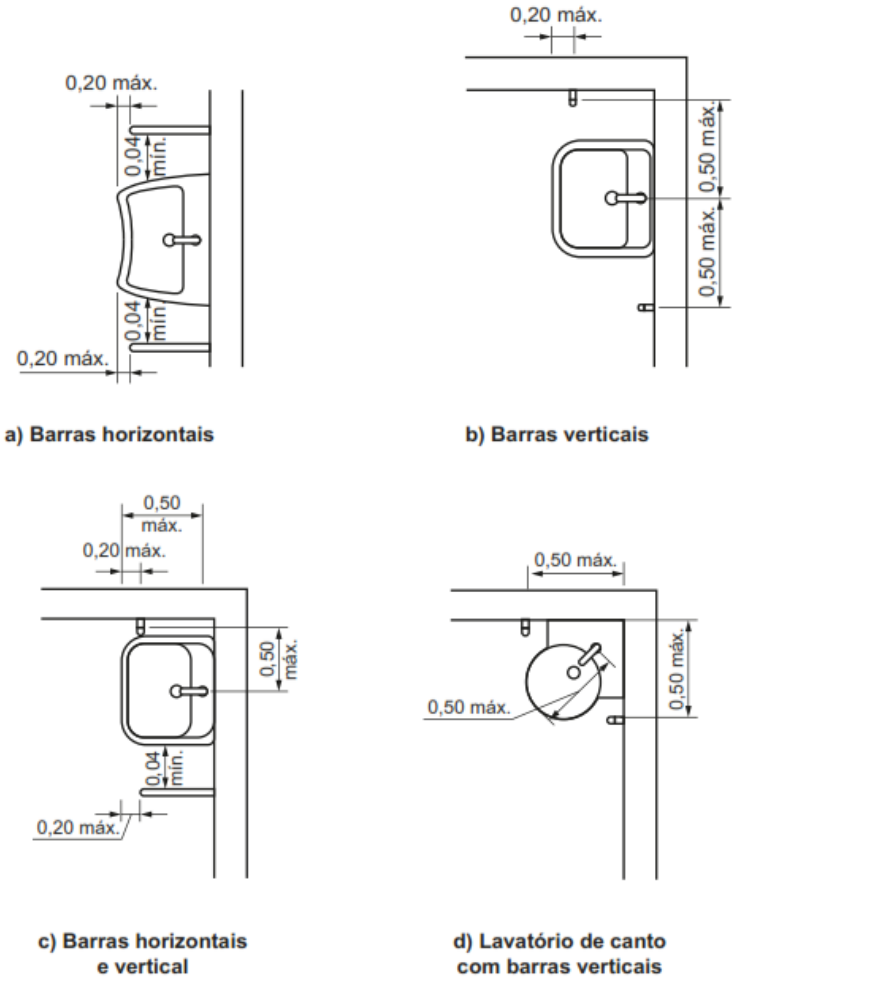
9.5 Fornecimento e instalação de barra de apoio lavatório de canto, em aço inox polido, diâmetro mínimo 3 cm

Características: Barra de apoio lavatório de canto, em aço inox polido, diâmetro mínimo 3 cm. Indicada para instalação em banheiros, hospitais, hotéis e residências Fixação: Parafusamento (ver instrução do fabricante).

Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações permanentes ou fissuras, ter empunhadura conforme Seção 4 e estar firmemente fixadas a uma distância mínima de 40 mm entre sua base de suporte (parede, painel, entre outros), até a face interna da barra. Suas extremidades devem estar fixadas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado. Quando necessários, os suportes intermediários de fixação devem estar sob a área de empunhadura, garantindo a continuidade de deslocamento das mãos. O comprimento e a altura de fixação são determinados em função de sua utilização.

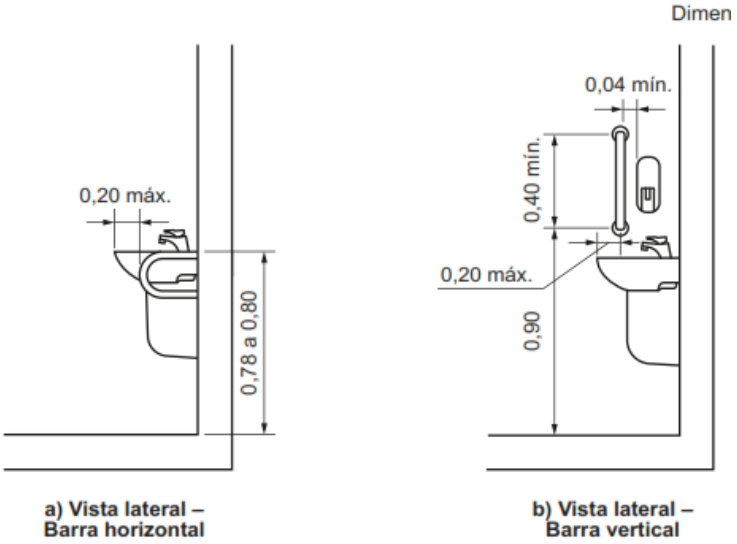
SUPE
Fls: _____
Rub: _____

Dimensões em metros



Barras de apoio no lavatório - horizontais e/ou verticais

SUPE
Fls: _____
Rub: _____



Vista lateral - barras de apoio no lavatório

10 SERVIÇOS CONTRUTIVOS COMPLEMENTARES

10.1 Mastro para bandeira;

Será instalado kit contendo 3 mastros para bandeira em tubos de aço galvanizado 7m e altura livre de 6m. (Ver em projeto arquitetônico).

10.2 Totem de inauguração;

Será instalado totem em concreto com acabamento pintura acrílica e logo do governo em baixo relevo, nas dimensões 2,75x0,90x0,20 m, incluso placa em aço inox com descrição do nome da unidade escolar a ser inaugurada, nomes do governador, vice-governador, Secretário e Adjunto da pasta, dados do convenente (se for o caso) em exercício, cidade, data e ano da inauguração.

(Ver locação e detalhamento em projeto arquitetônico).

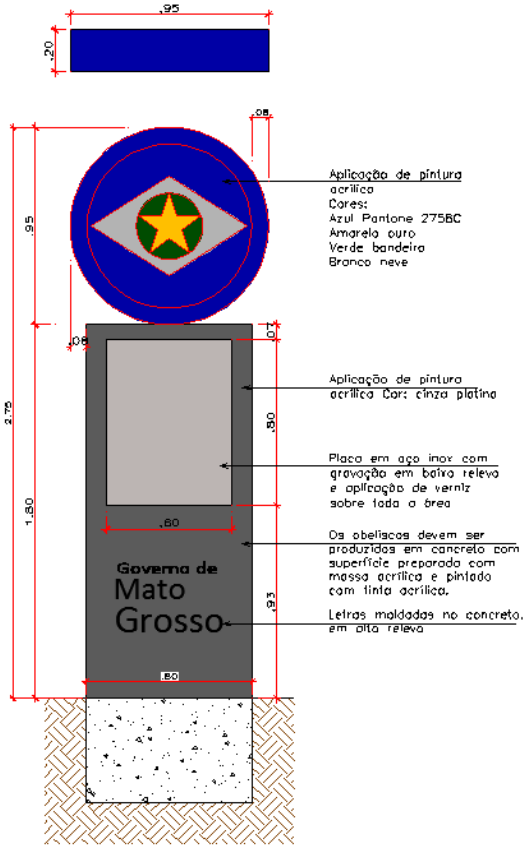


Figura 18: Imagem ilustrativa do totem

10.3 Espelho 0,45x0,90m

Ambientes: Banheiros PCD masculino e feminino do bloco educacional; banheiros masculino e feminino da sala dos professores.

A altura de instalação dos espelhos deve ser em posição inclinada a 10° em relação ao plano vertical, com a borda inferior a 0,90m do piso acabado.

Os espelhos cristais de 4mm sem emolduramento serão fixados em frente dos lavatórios sem coluna. Tomar o devido cuidado na colocação dos espelhos para não ter problemas de fissuras nas tubulações de água, visualizar sempre os projetos complementares antes da colocação dos mesmos.

10.4 Lousa de vidro serigrafado branco;

Será instalado lousa nas dimensões 4,00x1,10m em quadro de vidro temperado e laminado com película branca 6mm. Sua fixação será através de

botão cabeça de latão de 1,5" a 0,90m do piso acabado conforme Caderno de Detalhes.

Esse quadro será provido de aparador de ferro com quinas arredondadas com pintura automotiva branca, cantoneira de 2x2. A fixação será através de parafuso com bucha a 0,90m do piso acabado. O posicionamento será nas salas de aula conforme planta de layout do projeto arquitetônico.

Ver detalhamento no Caderno de Detalhes.

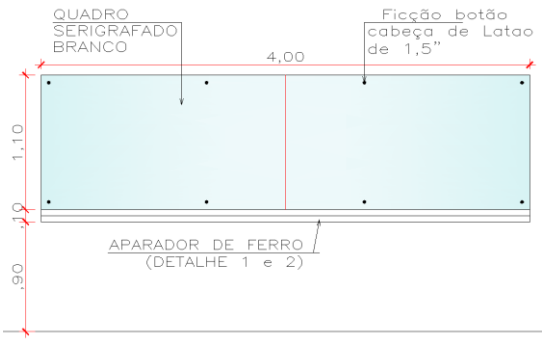


Figura 19: Quadro serigrafado. Fonte: Google



Figura 20: imagem ilustrativa. Fonte: Google

10.5 Abrigo para gás e lixo;

Conforme proposta arquitetônica, o abrigo de lixo e de gás localiza-se no pátio externo da cozinha.

10.6 Proteção de quina tipo cantoneira 1" em alumínio;

Será instalado proteção de quina tipo cantoneira de 1" em alumínio nas quinas das paredes do sanitário masculino e sala dos professores. Ver locação e detalhamento em projeto arquitetônico.



Figura 21 e 22: Imagem ilustrativa de Proteção de quina tipo cantoneira. Fonte: Google

10.7 Banco de madeira e metalon

Banco constituído por estrutura metálica de sustentação para o assento em metalon de 5cm em #14, com pintura em esmalte sintético, cor preto. Seu assento deverá ser de madeira de lei, a fixação do assento será com parafuso e a fixação do banco será no piso através de parabolt.

As diretrizes construtivas e especificações do banco devem seguir as instruções do detalhamento do Caderno de Detalhes.

DISPOSIÇÕES FINAIS;

Poderão advir alterações no empreendimento em função da legislação ou normas das companhias concessionárias. As medidas internas dos ambientes ficam sujeitas a uma variação, para mais ou para menos, de até 5%, em decorrência da execução e/ou dos acabamentos a serem utilizados.

Pequenas alterações, em função de melhores soluções técnicas ou estéticas, poderão ser introduzidas no projeto sem alterá-lo substancialmente.

A definição de fabricantes, fornecedores e tipos de matareis, destina-se a estabelecer um padrão de qualidade podendo, de acordo com necessidades técnicas, legais ou dificuldades de aquisição, incluir outros materiais de outros

fornecedores com características iguais, similares ou superiores aos inicialmente citados.

Todos os serviços de ampliação e reforma deverá ser acompanhada por Arquiteto e Urbanista habilitado e registrado no CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo ou Engenheiro habilitado e registrado no CREA- Conselho de Engenharia, e Agronomia.

Assinado digitalmente
porFRANCISCO JESUS DE
FRANCA JUNIOR:01015560121
Motivo: CAU/MT A94043-7
Data: 2022-10-21 09:05-04:00

FRANCISCO J. DE FRANÇA JUNOR
ARQUITETO E URBANISTA
CAU A94043-7

SAIP
Fls: _____
Rub: _____

GOVERNO DE MATO GROSSO

MEMORIAL DESCRITIVO

REFEITÓRIO PADRÃO

MATO GROSSO- 2022

Sumário

1 INTRODUÇÃO....6

2 GENERALIDADES....7

3.1. Desenho....7

3.2. Modificações....8

3.3. Critério de Similaridade....8

3.4. Fiscalização e Documentos da obra....8

3.5. Equipamentos e ferramentas....9

3.6. Equipamentos de segurança....9

3 SERVIÇOS PRELIMINARES....10

3.1 PLACA DE OBRA....10

3.2 FECHAMENTO DE CANTEIRO....10

3.3 INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO....11

3.4 TRANSPORTE DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS....11

3.5 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA....11

3.6 LIMPEZA DO TERRENO....11

3.7 ANDAIMES E PLATAFORMAS....12

4 PROJETO COMO CONSTRUÍDO (“AS BUILT”)....12

5 LOCAÇÃO....13

6 DIRETRIZES DE PROJETO....14

6.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES 14

7 DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E NOVAS CONSTRUÇÕES 14

7.1 Demolições 14

8 EXECUÇÃO DA INFRAESTRUTURA 15

8.1 FUNDAÇÃO 15

8.1.1 Sapatas 15
8.1.2 Vigas baldrames 16
8.1.3 Contra Piso Armado 16

8.1. MESO ESTRUTURA 16

8.2.1. Elemento estrutural (Viga-pilar) 16
8.2.2. Elemento de Vedação (Alvenaria) 16
8.2.4 Vergas e contra vergas 17

8.2. COBERTURA 17

8.2.3. Telha Trapezoidal Termo acústica 17
8.2.4. Cumeeira para telha metálica isotérmica 18
8.2.5. Estrutura de cobertura metálica 18
8.2.6. Fechamento em alvenaria 18
8.2.7. Laje em concreto armado impermeabilizado 18
8.2.8. Cobertura em telha vã 18

8.3. ESQUADRIAS 18

8.3.1. Janelas 18

8.3.1.1. J2- Janela Max-ar (1,00x0,60x1,50m); ..... **Erro! Indicador não definido.**
8.3.1.2. J3- Janela Max-ar (0,60x0,40x1,80m); 18
8.3.1.3. J4- Janela Guilhotina (2,00x1,50x1,00m); 18
8.3.1.4. J7- Abertura para exaustor (0,50x0,50x2,00m); 20

8.3.2. Portas 21

8.3.2.1. P3- Porta de abrir 1F (0,80x2,10m);....21
8.3.2.2. P4- Porta de abrir 1F (0,70x2,10m);....21
8.2. REVESTIMENTOS 22
8.2.1. Chapisco traço 1:3 (cimento e areia media) 22
8.2.2. Emboço/ massa única aplicado manualmente traço 1:2:8....22
8.2.3. Paredes 23
8.2.3.1. Revestimento Cerâmico para Parede de 20x20cm;....23
8.3. PISOS 24
8.3.1. Nivelamento e apiloamento do terreno 24
8.3.2. Contrapiso 24
8.3.3. Regularização desempenada de base 25
8.3.4. Revestimento Granilite (1,00x1,00);.... 25
8.3.5. Piso tátil de Concreto 25
8.4. FORROS E DIVISORIAS DE GRANITOS; 26
8.4.1. Forro de PVC liso 26
8.4.2. Tampo de granito para bancadas espessura 2,5cm cinza;....27
8.5. PINTURA 27
8.5.1. Selador Acrílico;....28
8.5.2. Pintura de paredes internas 29
8.5.3. Pintura de paredes externas....29
8.5.4. Pintura sobre esquadrias metálicas 30
8.5.4.1. Nas janelas....30
8.5.4.2. Nas portas....31
8.6. ACESSIBILIDADE 31
8.6.1. Placa de identificação de ambiente e identificação tátil (30x10cm); 31
8.6.2. Totem Mapa tátil....31
8.7. SERVIÇOS CONTRUTIVOS COMPLEMENTARES 32

8.7.1. Abrigo para gás e lixo; 32

8.7.2. Proteção de quina tipo cantoneira 1" em alumínio; 32

8.8. SERVIÇOS COMPLEMENTARES; 32

8.9.1. Limpeza final da obra 32

8.9.2. Remoção de entulho 33

DISPOSIÇÕES FINAIS; 33

1 INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por objetivo descrever a proposta arquitetônica para o refeitório padrão, que será implantado na E.E. Nova Santa Helena, localizada em Nova Santa Helena - MT. Possui também a finalidade de especificar os materiais a serem aplicados na execução do projeto de arquitetura proposto, orientando os serviços construtivos necessários à execução da obra.

O projeto arquitetônico, desenvolvido com base nas diretrizes, solicitadas pela SEDUC, contempla um refeitório situado em um terreno de 9.400,00m², e 203,33m² de área construída, possuindo em consonância com o projeto arquitetônico, projetos de acessibilidade, estrutural, Hidrossanitário, elétrico, SPDA (Sistema de Proteção Descargas Atmosféricas), combate a incêndio e gás.

A proposta arquitetônica, tem como objetivo de dispor de área para o refeitório e espaços internos, garantindo a acessibilidade nos ambientes, atendendo assim as necessidades dos usuários. Os ambientes possuem acabamentos de qualidade, dentre outras com as quais espera-se tornar o local atrativo e dinâmico para a comunidade no intuito de diminuir o vandalismo e promover o convívio social da comunidade escolar.

Para o melhor desenvolvimento do projeto foram respeitadas diversas normas tais como a: NBR9050 (norma de acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos), Decreto nº 5296 (lei de acessibilidade), NBR 90777 (Saídas de Emergências em Edificações), etc.

1.1. DADOS FÍSICOS DA OBRA

Tipo de Obra: _____ Refeitório Padrão

Número de Pavimentos: _____ 01

Área do Terreno: _____ 9.400,00 m²

Área total Construída: _____ 203,33 m²

2 GENERALIDADES

A obra será executada integral e rigorosamente em obediência às normas e especificações contidas neste Memorial, bem como ao projeto completo apresentado, quanto à distribuição e dimensionamento e ainda aos detalhes técnicos e arquitetônicos em geral.

Ao presente memorial referente ao Projeto Arquitetônico, deverão ser acrescidos os Projetos.

Todos os serviços deverão ser executados por profissionais capacitados, qualificados, e com o acompanhamento de pessoal habilitado, empregando-se técnicas com objetivo de obter alto nível de qualidade, com mão-de-obra competente e capaz de proporcionar tecnicamente resultados satisfatórios e acabamento esmerado. A obra será executada de acordo com as Normas Brasileiras da A.B.N.T. e Códigos de Posturas Federais, Estaduais, Municipais e condições locais, portanto, a obra deverá ser executada de acordo com o estabelecido neste memorial, projeto arquitetônico e nas quantidades especificadas em planilha orçamentária, salvo alterações da elaboração dos projetos executivos, devidamente aprovados pela COMISSÃO TÉCNICA MULTIDISCIPLINAR EXCLUSIVA determinada pelo Portaria nº036/2019/SACID/SINFRA.

Os materiais empregados na obra serão comprovadamente de excelente qualidade, de procedência e padrão assegurados proporcionando um trabalho final confiável. Não serão aceitos materiais sem identificação de fornecedor ou sem certificado de qualidade.

3.1. Desenho

As cotas, níveis e detalhes dos desenhos serão obedecidos rigorosamente. **As cotas estão em metros**.

3.2. Modificações

Não serão toleradas modificações nos projetos, nos Memoriais Descritivos e nas especificações de materiais sem a autorização, por escrito, dos respectivos responsáveis.

3.3. Critério de Similaridade

Todo material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrarem nas especificações fornecidas.

Serão aceitos materiais similares aos especificados, desde que consultada e aprovada previamente pela FISCALIZAÇÃO a respeito de sua utilização, devendo ser registrado a decisão no diário de obras. O Construtor obriga-se, no entanto, a demonstrar a similaridade do material ou equipamento proposto mediante a apresentação de laudos comprobatórios ou testes de ensaio, que atestem as mesmas características e mesmas especificações.

3.4. Fiscalização e Documentos da obra

O Proprietário designará para acompanhamento das obras, engenheiros, arquitetos e seus prepostos, para exercerem a FISCALIZAÇÃO de modo a orientar sobre questões técnicas da obra, sem que isto implique em transferência de responsabilidade sobre a execução da obra, a qual será única e exclusivamente de competência do Construtor/Contratado.

Obriga-se ainda o Construtor/Contratado a manter no canteiro de obras um livro denominado "DIÁRIO DE OBRAS", onde se anotarão os serviços em execução no dia, condições do tempo e quaisquer outras anotações julgadas oportunas pelo Construtor. A FISCALIZAÇÃO terá acesso direto a esse livro, podendo também nele escrever tudo que julgar necessário, a qualquer tempo.

Em caso de divergência entre projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.

As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

O presente memorial apresenta a descrição de cada serviço solicitado e quantificado na Planilha Orçamentária.

3.5. Equipamentos e ferramentas

O Construtor/Contratado obriga-se a empregar todos os equipamentos e ferramentas necessárias à boa execução dos serviços. Para a sua utilização, deverão ser observadas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas do Ministério do Trabalho. O construtor deverá verificar periodicamente as condições de uso dos diversos equipamentos, não se admitindo atraso no cumprimento de etapas em função do mau funcionamento de qualquer equipamento. Os equipamentos deverão ser operados por profissionais especializados, a fim de se evitar acidentes.

Caso seja necessário o uso de algum equipamento que não seja de propriedade do construtor, este será obrigado a sublocá-lo imediatamente, visando não se observar atrasos na execução dos serviços.

3.6. Equipamentos de segurança

O Construtor/Contratado se obriga a manter na obra todos os equipamentos de proteção individual, "E.P.I.", necessários à execução dos serviços, serão observadas as normas pertinentes ao assunto. Portanto, não será admitido:

a) Nenhum funcionário sem o uso correto de "E.P.I".

b) O uso de "E.P.I" em mau estado de conservação.

Deverá ainda ser previsto no canteiro de obras a colocação de extintores de incêndio em locais estratégicos previstos por profissional gabaritado.

3 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1 PLACA DE OBRA

Será de responsabilidade da contratada providenciar a confecção e fixação das placas de obra do governo, e da contratada, contendo a descrição dos responsáveis técnicos pela elaboração dos projetos e execução. A placa com a relação dos profissionais deverá ser fixada em local visível, de acordo com a resolução nº 198, de 15 de abril de 1971, emitida pelo CONFEA.

A placa do governo deverá ser fabricada conforme detalhe abaixo.

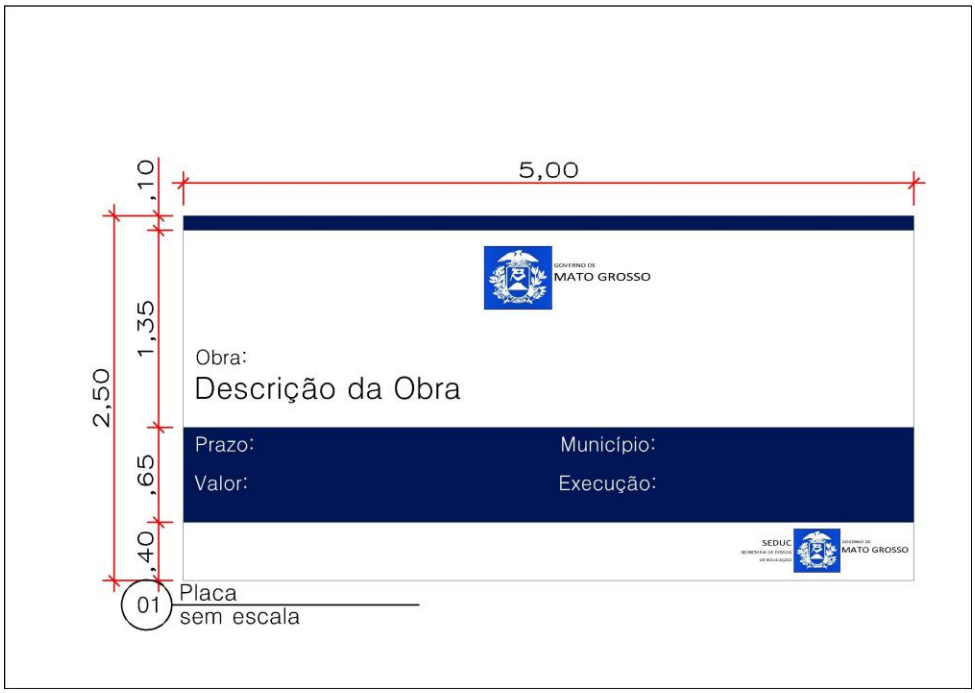


Figura 1- Modelo da Placa de Obra.

3.2 FECHAMENTO DE CANTEIRO

O fechamento do canteiro de obra será realizado através de tapume de telha metálica, portanto deverá ser executado antes dos demais trabalhos.

O canteiro de obras deverá ser instalado atendendo as normas de segurança do trabalho e do código de obras local.

3.3 INSTALAÇÃO DE PROTEÇÃO

É de responsabilidade da contratada a execução dos andaimes e das proteções necessárias, assim como sua segurança, atendendo as prescrições da NR-18.

Tais materiais deverão ser previstos nos custos dos respectivos serviços, sendo que os custos com aquisição e/ou locação, guarda, transporte e eventual manutenção correrão por conta da contratada.

3.4 TRANSPORTE DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviços será de responsabilidade da contratada.

3.5 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA

A área de trabalho deverá ser limpa pelo menos uma vez por dia, devendo ser instalados containers específicos para o uso de entulhos.

Os containers com entulhos deverão ser periodicamente (no máximo 1 vez por semana) removidos do canteiro e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão municipal competente.

Todo o entulho da obra deverá ser periodicamente retirado com Caçamba Bota Fora 6,00m³.

3.6 LIMPEZA DO TERRENO

Na área a ser edificada, conforme planta de implantação apresentada, deverá ser feita a limpeza manual do terreno, sendo que a mesma deverá ser a primeira providência ao se iniciar a obra.

A limpeza a que se refere este item consiste na remoção de elementos tais como entulhos, matéria orgânica, etc., além dos serviços de capina, destocamento de arbustos e eventual queima de resíduos, de modo a não deixar raízes, tocos de árvores ou qualquer elemento que possa prejudicar os trabalhos ou a própria obra.

Só poderão ser retiradas as árvores que estejam indicadas em projeto ou que por ventura, estiverem causando problemas à locação da obra, as que após análise de sua condição, for comprovado estarem condenadas ou aquelas que forem recomendadas pela FISCALIZAÇÃO.

3.7 ANDAIMES E PLATAFORMAS

Caberá à contratada a locação e montagem de andaimes e passarelas de tipo mais adequado para execução dos serviços descritos nesta especificação.

A montagem exige mão-de-obra especializada, e deverá seguir a norma NBR 6494/1990 – Segurança nos andaimes.

Deverá ser obrigatória a instalação de telas de proteção nos andaimes, fabricadas em fios de polietileno onde a sua função é proteger queda de ferramentas, detritos e reboco da obra, oferecendo segurança aos trabalhadores, transeuntes e vizinhança, fornecidos em rolos padrões de 3,00m x 50,00m.

A madeira a ser usada para construção das passarelas, escadas e rampas deve ser de boa qualidade, sem apresentar nós e rachaduras que comprometam sua resistência, estar seca, sendo proibido o uso de pintura que encubra imperfeições.

4 PROJETO COMO CONSTRUÍDO (“AS BUILT”)

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

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

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

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

Desta forma, o "as built" consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou deduções havidas durante a construção, devidamente autorizadas pela fiscalização, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas disposições gerais deste caderno.

5 LOCAÇÃO

A locação da obra deverá ser feita em obediência aos desenhos e projetos com o auxílio de equipe de topografia, e deverão ser rigorosamente obedecidas as cotas e níveis indicados.

À contratada caberá a responsabilidade pela aferição das dimensões dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto, com as reais condições encontradas no local.

Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos de projeto, a ocorrência será objeto de comunicação por escrito a fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

A ocorrência de erro na locação da obra, implicará para a contratada, obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando, além disso, sujeita às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o contrato.

A locação compreende além de mão de obra, o fornecimento de todo equipamento e materiais (gabaritos e outros) necessários a execução dos serviços.

Implantar marcos para a demarcação dos eixos e a locação será global sobre um quadro de madeira tipo gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada

2,00m com 2 utilizações e afastamento de 1 metro que envolva o perímetro da edificação a ser construído. A locação da implantação e situação do bloco dentro do terreno deverá ser feita com aparelhos de precisão. Deverão ser aferidos os níveis, dimensões e alinhamentos, assim como ângulos e curvas constantes do projeto.

6 DIRETRIZES DE PROJETO

6.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES

O Projeto propõe a construção de um novo refeitório. O programa de necessidades foi definido objetivando atender infraestrutura escolar satisfatória, sendo setorizadas da seguinte forma:

- Refeitório;
- Cozinha;
- Despensa de utensílios;
- Despensa de alimentos;
- DML;
- W.C. 1 e 2;
- Calçadas;
- Área de Serviço.

7 DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E NOVAS CONSTRUÇÕES

7.1 Demolições

As demolições e retiradas serão realizadas de acordo com a planta de Demolir-Construir do projeto arquitetônico.

Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo demolição. Os

materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Peças de grande porte de concreto, aço ou madeira poderão ser arreadas até o solo, por meio de guindaste, ou removidas através de calhas, desde que reduzidas a pequenos fragmentos. A demolição mecânica será executada com os equipamentos indicados para cada caso, segundo sempre as recomendações dos fabricantes.

As demolições realizadas em alvenarias solidárias aos elementos estruturais deverão ser realizadas com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade.

Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

8 EXECUÇÃO DA INFRAESTRUTURA

8.1 FUNDAÇÃO

8.1.1 Sapatas

Fundação superficial do tipo sapata, sua utilização deve ser validada através de sondagem conforme especificado em projeto e memorial descritivo estrutural.

Este item tem apenas efeito facilitador sequencial para identificação de serviços descritos em planilha orçamentária.

8.1.2 Vigas baldrames

Devem ser executas vigas baldrames, no alinhamento das alvenarias conforme descrito em projeto estrutural.

Este item tem apenas efeito facilitador sequencial para identificação de serviços descritos em planilha orçamentária.

8.1.3 Contra Piso Armado

Foi previsto contra piso armado nas áreas internas das edificações. (Ver detalhes executivo em projeto estrutural).

Este item tem apenas efeito facilitador sequencial para identificação de serviços descritos em planilha orçamentária.

8.1. MESO ESTRUTURA

8.2.1. Elemento estrutural (Viga-pilar)

Os pilares e as vigas da edificação serão executados em concreto armado conforme as dimensões e detalhamento dos projetos estruturais e as exigências das Normas da ABNT.

8.2.2. Elemento de Vedação (Alvenaria)

Alvenaria de vedação com tijolos cerâmicos deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de estrutura, estas atividades não deverão ocorrer concomitantes, visto as patologias que a edificação poderá apresentar pelo uso desta prática. Os materiais deverão ser de primeira qualidade.

Os tijolos utilizados na edificação terão dimensões (em cm) de:

- 9 x 9 x 19.

As especificações de local de emprego dos tijolos estão especificadas em projeto.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o reboco adira perfeitamente.

8.2.4 Vergas e contra vergas

Serão executadas vergas de concreto armado, seção 0,10x0,12cm, com transpasse além da medida do vão, não inferior a 30cm para cada lado, na parte superior e inferior das janelas, e na parte superior para as portas, conforme consta no quadro de esquadria, e mais detalhadamente no projeto estrutural.

Este item tem apenas efeito facilitador sequencial para identificação de serviços descritos em planilha orçamentária.

8.2. COBERTURA

8.2.3. Telha Trapezoidal Termo acústica

Telha termoacústica tipo sanduíche preenchida com poliestireno expandido (material retardancote à chama - NBR 11948, classe F1), que funciona como isolante térmico e atenuante acústico. Modelo composto por uma telha trapezoidal 30 a 40 mm na face superior e uma chapa plana lisa ou corrugada na face interna. As telhas deverão apresentar-se em boas condições com cantos lineares, sem furos ou rachaduras. As mesmas deverão ser instaladas com inclinação de 15%.

Os tipos e as dimensões das telhas obedecerão às indicações do projeto e instruções do fabricante, bem como as peças de acabamento e arremates deverão ser colocadas conforme indicação do fabricante.

Deverão ser verificadas todas as etapas do processo executivo, de modo a garantir perfeita uniformidade de panos, alinhamentos das telhas e beirais, fixação e vedação da cobertura.

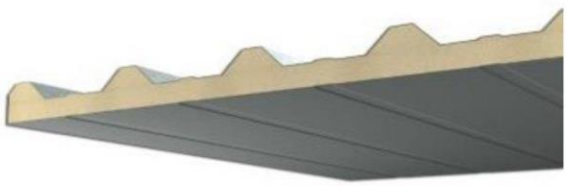


Figura 2- Imagem Ilustrativa. Fonte: Google

8.2.4. Cumeeira para telha metálica isotérmica

A cumeeira metálica é um produto com um formato especial de capa que serve para fazer a cobertura de vãos ou espaços que acontecem com a junção das telhas de duas águas. Seguir as recomendações técnicas do fabricante.

8.2.5. Estrutura de cobertura metálica

A estrutura de cobertura para a montagem do telhado deverá ser de conformidade com o Projeto Estrutural Metálico em dimensões e espaçamentos que garantam a estabilidade e não deformação da mesma.

O espaçamento máximo das peças para apoio do telhado deverá seguir especificações e determinações do fabricante e/ou recomendações do Projeto Estrutural Metálico.

8.2.6. Fechamento em alvenaria

A estrutura de cobertura na área do refeitório deverá ter um fechamento de testeira no perímetro, em alvenaria, pintado na cor azul (pantone 2758C).

8.2.7. Laje em concreto armado impermeabilizado

Serão executadas lajes de cobertura no abrigo de gás e resíduos sólidos.

8.2.8. Cobertura em telha vã

Conforme especificado no tópico sobre forros mais adiante (8.4.1), o refeitório não terá instalação de forro de PVC liso, deixando à mostra as telhas metálicas trapezoidais termoacústicas de aço/aço.

8.3. ESQUADRIAS

8.3.1. Janelas

8.3.1.1. J2- Janela Maxim Ar 2 folhas (1,00x0,60x1,50m);

As janelas de vidro temperado 10mm com caixilho metálico branco possuem 1.50m de peitoril de alvenaria. Ver locação e peitoril em projeto arquitetônico.

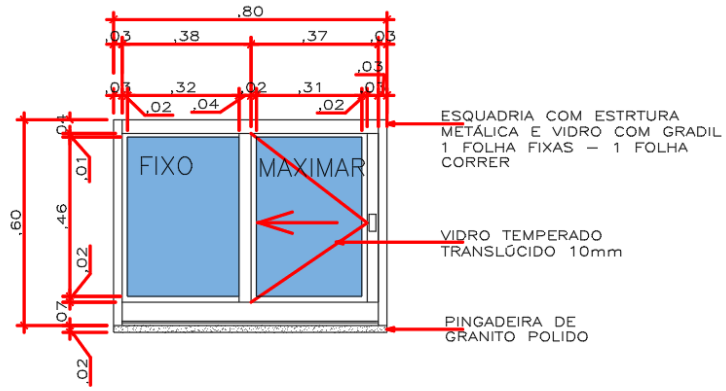


Figura 3- Detalhe J2- vista frontal

8.3.1.2. J3- Janela Maxim Ar 2 folhas (0,60x0,40x1,80m);

As janelas de vidro temperado 10mm com caixilho metálico branco possuem 1.80m de peitoril de alvenaria. Ver locação e peitoril em projeto arquitetônico.

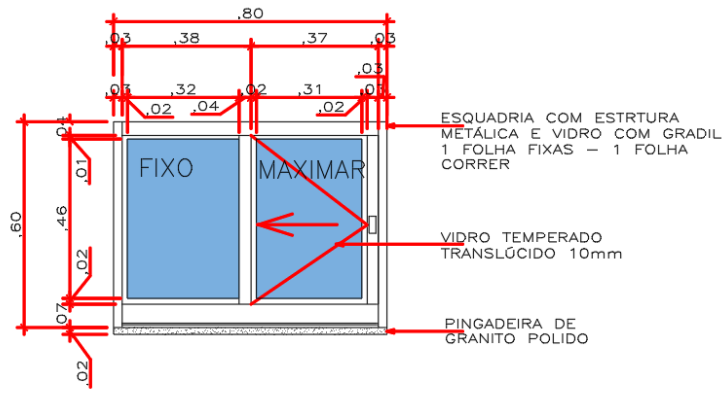


Figura 4- Detalhe J3- vista frontal

8.3.1.4. J4- Janela de guilhotina (2,00x1,50x1,10m);

A janela de guilhotina possui 1.10m de peitoril de alvenaria. O único ambiente que contempla esse modelo de janela é a cozinha. Ver locação e peitoril em projeto arquitetônico.

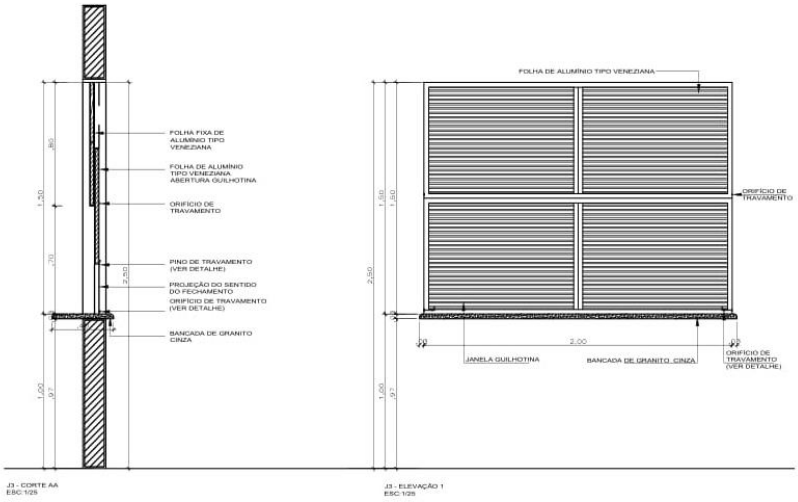


Figura 5- Detalhes da J9.

8.3.1.5. Abertura para exaustor (0,50x0,50x2,00m);

As 2 aberturas para exaustor possuem 2.00m de peitoril de alvenaria. O único ambiente que contempla esse modelo de abertura é a cozinha. Ver locação e peitoril em projeto arquitetônico.



Figura 6- Detalhe da J7.

8.3.2. Portas

8.3.2.1. P3- Porta de abrir 1F (0,80x2,10m);

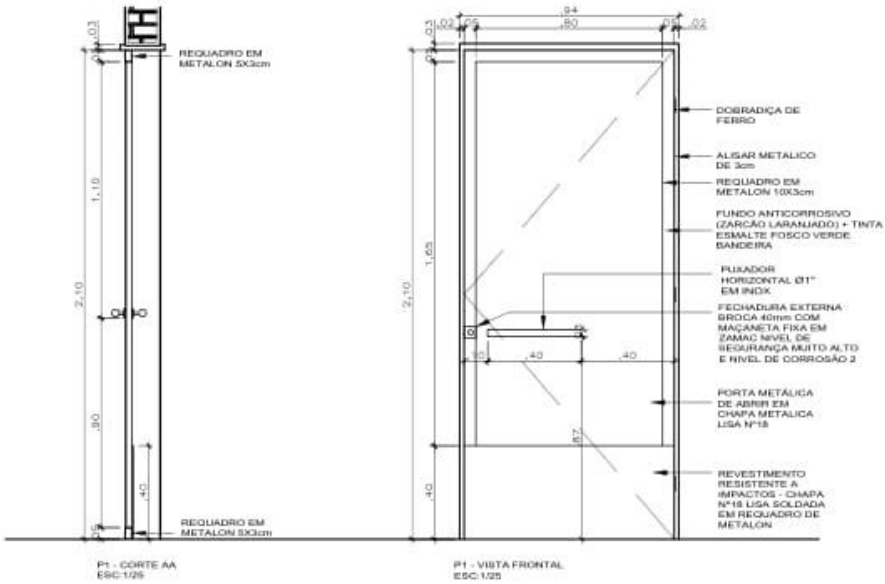


Figura 7- Detalhes da P3.

8.3.2.2. P4- Porta de abrir 1F (0,70x2,10m);

As 2 portas são de ferro em chapa corrugada sem visor, com barra fixa. Ambientes que contemplam esse modelo de porta são os W.C. masculino e feminino. Ver locação em projeto arquitetônico.

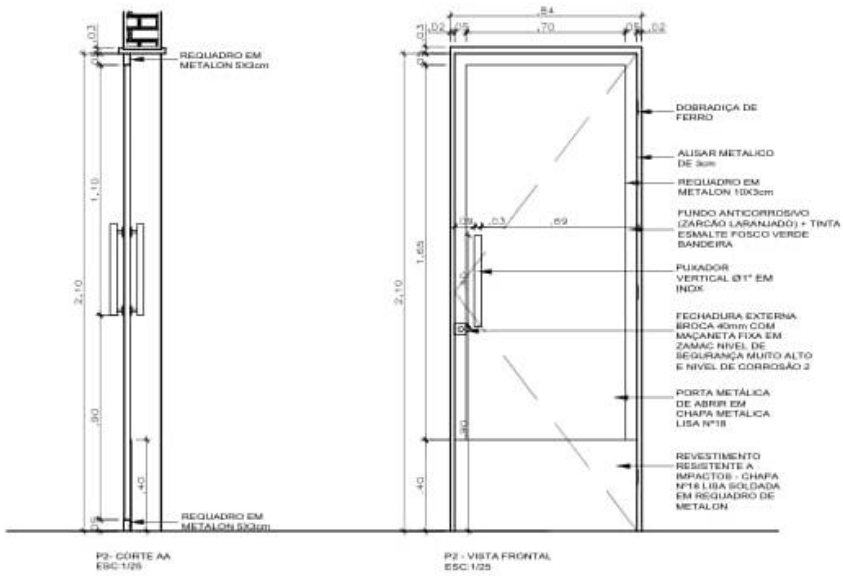


Figura 8- Detalhes da P4.

8.2. REVESTIMENTOS

Os revestimentos de argamassa deverão apresentar superfícies perfeitamente desempenadas aprumadas, alinhadas e niveladas. A mescla dos componentes das argamassas será feita com o devido cuidado para que a mesma adquira perfeita homogeneidade. As superfícies de paredes serão limpas e abundantemente molhadas antes do início dos revestimentos. O revestimento só será iniciado após embutidas todas as canalizações que sob eles passarem.

Os revestimentos a serem aplicados devem seguir as orientações de especificações contidas no projeto de arquitetura.

8.2.1. Chapisco traço 1:3 (cimento e areia media)

Toda superfície de alvenaria e de concreto da meso-estrutura a ser revestida deverá ter chapisco de aderência com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

8.2.2. Emboço/ massa única aplicado manualmente traço 1:2:8

O emboço será executado com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e ter espessura máxima de 20mm, será para recebimento de revestimento cerâmico em faces internas de paredes. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos.

Serão de responsabilidade do Construtor/ Contratado todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à perfeita execução do serviço acima discriminado.

8.2.3. Paredes

As paredes da edificação serão categorizadas conforme o quadro de acabamentos das edificações, encontrado no projeto arquitetônico. Esta mesma categorização será usada no item 8.5, referente à pintura.

- **1 – parede interna**
  - Refeitório
- **2 – parede interna**
  - W.C. Feminino e masculino;
  - Cozinha;
  - Despensa de alimentos;
  - Despensa de utensílios;
  - DML.
- **3 – parede externa**
  - Refeitório
  - Área de Serviço

8.2.3.1. Revestimento Cerâmico para Parede de 20x20cm;

As paredes internas destinadas à colocação desse revestimento cerâmico receberão mediante emboço, azulejo na cor branca, dimensão 20x20cm com juntas a prumo, inclusive nas áreas de prateleiras das dispensas.

Os revestimentos de parede em cerâmica serão executados por ladrilheiros peritos em serviço esmerado e durável, de acordo com o projeto. As cerâmicas serão selecionadas quanto à qualidade, calibragem, desempeno e coloração, sendo descartadas as peças que demonstrarem defeito de superfície, discrepância de bitola ou empeno. As cerâmicas cortadas para passagem de tubos, torneiras e outros elementos das instalações não deverão apresentar rachaduras nem emendas. O assentamento se fará com argamassa pronta de boa qualidade,

certificando-se, após a pega da mesma, da perfeita aderência das peças ao substrato.

O rejuntamento será com argamassa pré-fabricada, na cor cinza platina e juntas de no mínimo 3mm de espessura.

Quanto as alturas presentes no quadro de revestimentos, pertencem à categoria:

- A – Fundo selador + Pintura acrílica+ Barrado de liquibrilho (h=1,00m);
- B – Fundo selador + Barrado de revestimento até altura de 2,20m – **Com exceção a cozinha, cujo barrado de revestimento chega até o teto**;
- C – Não possuem revestimento cerâmico – as especificações se encontram no item 8.5, referente a pintura.

8.3. PISOS

8.3.1. Nivelamento e apiloamento do terreno

Todo o terreno destinado a receber piso deverá estar obrigatoriamente livre de impurezas, nivelado e deverá ser apiloado mecanicamente ou manualmente.

Para o nivelamento deverão ser seguidos os níveis propostos no projeto descontando para tal a espessura do contrapiso, argamassa de regularização ou assentamento, e a espessura do piso. Os aterros deverão ser executados em camadas de no máximo 30cm com material de boa qualidade e apiloados. Na execução do apiloamento, o solo não deverá estar nem com excesso, nem com umidade abaixo do normal.

8.3.2. Contrapiso

O contrapiso armado será executado sem solução de continuidade, de modo a recobrir inteiramente a superfície especificada em projeto, só depois de estar o aterro interno perfeitamente apiloado, nivelado, bem como instaladas as canalizações que devam passar sob o piso.

Maiores especificações estão contidas no caderno de projeto estrutural de concreto armado.

Este item tem apenas efeito facilitador sequencial para identificação de serviços descritos em planilha orçamentária.

8.3.3. Regularização desempenada de base

O serviço deverá ser executado com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, e=3cm, para posterior revestimento de piso.

8.3.4. Revestimento Granilite (1,00x1,00);

O piso em granilite fundido no local formando quadros de 1,00m² de área, com junta plástica colorida e faixa perimétrica no contorno da sala de 30cm e rodapé de 10cm de altura. Deverá ser executada aplicação de 02 demãos de resina acrílica.

Segundo o quadro de revestimentos, receberão este piso os seguintes ambientes:

- W.C. Feminino e masculino;
- Refeitório;
- Cozinha;
- Despensa de alimentos;
- Despensa de utensílios;
- Circulação;
- DML;
- Área de Serviço.

8.3.5. Piso tátil de Concreto

O Piso tátil de concreto é utilizado para calçada, em espaços público-privados com objetivo de orientação de percurso e de "alerta" para avisar a mudança da direção ou perigo para deficientes visuais e idosos.

Será instalado piso tátil de concreto em toda a edificação, segundo especificado em projeto específico.



Figura 9- Piso Podo tátil Direcional de Concreto em pintura Azul. (Indicado para as áreas internas)

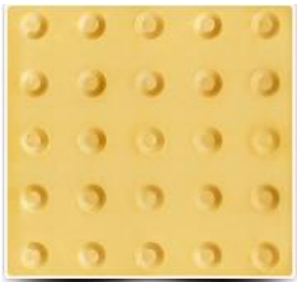


Figura 10- Podo tátil de Alerta, de Concreto em pintura na cor Amarela. (Indicado para as áreas internas e externas)



Figura 11- - Podo tátil Direcional, de Concreto em pintura na cor Vermelha. (Indicado para as áreas externas)

8.4. FORROS E DIVISORIAS DE GRANITOS;

8.4.1. Forro de PVC liso

O forro em réguas de PVC será do tipo perfil extrudado auto-extinguível, com dimensões 200x6000mm e espessura de 8 à 10mm, perfil de 200mm na cor branca, liso, dotado de todos os acessórios, como arremates, cantoneiras, etc., e que poderá ser fixado em estrutura de metalon (gradeamento) de acordo com recomendações do fabricante. Os arremates das réguas junto às paredes deverão ser perfeitos, sem gretas ou aberturas, sendo as linhas de coincidência perfeitamente alinhadas e niveladas.

Os serviços de colocação do forro suspenso deverão ser executados antes de terminada a pintura das paredes.

Nos locais onde existam instalações elétricas, hidráulicas ou outros serviços, etc., acima do forro, o mesmo só poderá ser executado depois de vistoriadas, aprovadas e testadas estas instalações ou estes serviços.

Nos pontos críticos, ou em locais solicitados pela FISCALIZAÇÃO, bem como em outros pontos em que o Construtor/Contratado julgar necessários à estabilidade do forro, deverão ser acrescentados reforços.

O acabamento dos forros deverá ser executado acabamento de forro em PVC em todo o perímetro dos ambientes

Na entrega final das obras o forro deverá estar limpo.

Como já mencionado no item 8.4.1, que dispõe sobre os ambientes com cobertura desprovida de forro (telha vã), somente o refeitório permanece com a telha aparente. Em **todos** os outros ambientes cobertos deve ser instalado o Forro de PVC. Tal informação também pode ser encontrada no quadro de acabamentos da edificação, no projeto arquitetônico.

8.4.2. Tampo de granito para bancadas espessura 2,5cm cinza;

Será executado instalação tampo de granito cinza. Esses tampos serão instalados nos seguintes ambientes:

(Ver detalhamento em projeto arquitetônico.)

- Cozinha;

8.5. PINTURA

As pinturas serão executadas no melhor nível de qualidade, oferecendo acabamento perfeito.

O Construtor/Contratado deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada.

Antes da realização da pintura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela fiscalização. Deverá ser preparada uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da fiscalização.

Deverão ser usadas 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.

Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos

sucessivas, 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.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais; e os salpicos de tinta deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Serão de responsabilidade do Construtor/Contratado os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à perfeita execução dos serviços acima discriminados.

8.5.1. Selador Acrílico;

Deverá ser aplicado em todas as superfícies de parede, internas e externas. Preparar as superfícies com o fundo selador acrílico, promovendo o preenchimento dos poros para aplicação posterior dos produtos de acabamento final; usar acabamento fosco e de cor branca; depois de aplicado, o selador acrílico não deve ficar exposto por mais de 21 dias sem aplicação da tinta de acabamento.

Aplicar uma demão com rolo de lã, ou trincha ou pincel de cerdas macias. Para a diluição usar entre 10 e 30% com água; misturar bem o conteúdo da embalagem até sua completa homogeneização.

Toda e qualquer superfície tem que estar bem preparada para receber a pintura. É importante que esteja limpa e seca. Antes de aplicar o selador, corrija as imperfeições e elimine a umidade, mofo, pó, manchas de gordura e outros contaminantes.

Em todos os casos, leia atentamente todas as recomendações das embalagens dos produtos utilizados.

8.5.2. Pintura de paredes internas

O Construtor/Contratado deverá fornecer e aplicar **pintura em látex PVA ou acrílica** com tinta de 1ª linha, 02 demãos sobre superfície devidamente recoberta com fundo selador, na cor a definir pela administração acordada pela fiscalização.

Em todas as superfícies a serem pintadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições grosseiramente visíveis, efetuando-se a devida substituição de material quando necessário. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura e seladas para receber o acabamento. As pinturas deverão ser iniciadas quando o fundo selador estiver seco.

Serão de responsabilidade do Construtor/Contratado todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à perfeita execução dos serviços discriminados.

Conforme o quadro de acabamentos da edificação (parte do projeto arquitetônico), e a categorização apresentada no item 8.2.3.1, a pintura das paredes internas se dá:

- A – Sob o Barrado de liquibrilho (h=1,00m), Fundo selador + pintura com tinta látex PVA cor branco gelo;
- B – Acima do revestimento (h=2,20m), pintura em tinta acrílica branco neve até o teto – **com exceção da cozinha, que possui revestimento até o teto**;
- C – Conferir o próximo tópico referente a pintura de paredes externas.

8.5.3. Pintura de paredes externas

O Construtor/Contratado deverá fornecer e aplicar **pintura em tinta acrílica** com tinta de 1ª linha, 02 demãos sobre superfície de blocos de concreto devidamente recoberta com fundo selador, na cor a definir pela administração acordada pela fiscalização.

Em todas as superfícies a serem pintadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições grosseiramente visíveis, efetuando-se a devida substituição de material quando necessário. As superfícies deverão estar

perfeitamente secas, sem gordura e seladas para receber o acabamento. As pinturas deverão ser iniciadas quando o fundo selador estiver seco.

Serão de responsabilidade do Construtor/Contratado todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à perfeita execução dos serviços discriminados.

Conforme o quadro de acabamentos da edificação (parte do projeto arquitetônico), e a categorização apresentada no item 8.2.3, a pintura das paredes internas se dá:

- A e B – Conferir tópico anterior, referente a pintura de paredes internas;
- C – Fundo selador + pintura em tinta acrílica nas cores Branco gelo e Azul Pantone 2758C. As cores Amarelo Ouro, Verde Bandeira constam nas molduras das janelas conforme detalhamento apresentado no projeto arquitetônico. Pintura na cor e Azul Pantone 2758C, na parte superior do oitões e laterais conforme projeto arquitetônico.

8.5.4. Pintura sobre esquadrias metálicas

O Construtor/Contratado deverá fornecer e aplicar **pintura em esmalte fosco** com tinta de 1ª linha, incluindo lixamento, uma demão de zarcão laranja, correções de imperfeições e 02 demãos de tinta base de esmalte, pintura executada com compressor e pistola.

É previsto nova pintura do gradil de cercamento da escola, na cor azul pantone 2758C inclusive lixamento geral e aplicação de zarcão, conforme projeto arquitetônico e quantitativo a ser conferido in loco antes da execução.

Conforme o quadro de acabamentos da edificação (parte do projeto arquitetônico), a pintura de esquadrias metálicas se dá:

8.5.4.1. Nas janelas

Tinta esmalte fosca cor branco gelo com fundo anticorrosivo nas esquadrias; A parte externa das janelas possuem moldura de 15cm nas cores

amarelo ouro e verde bandeira – conforme consta o desenho das fachadas do projeto arquitetônico

8.5.4.2. Nas portas

Em geral, as portas possuem fundo ante corrosivo e pintura com tinta esmalte fosca na cor verde bandeira.

8.6. ACESSIBILIDADE

8.6.1. Placa de identificação de ambiente e identificação tátil (30x10cm);

Placa de identificação do ambiente e com identificação tátil em acrílico, com bordas arredondadas dimensões (30x10cm), será aplicada em todos os ambientes. (Ver detalhamento em projeto Arquitetônico).



Figura 12 - Placa de Identificação de ambiente com identificação em braile. Fonte: Google



Figura 13 - Placa de Identificação de ambiente com identificação em braile- Fonte: Google

8.6.2. Totem Mapa tátil

Será instalado totem mapa tátil constituído de pedestal em aço com pintura eletrostática para mapa tátil e placa em acrílico nas dimensões 0,45x1,30m com informações em braile e em relevo, cor preto e fonte Arial. A base de sustentação será parafusada no piso.

Ver detalhamento no Caderno de Detalhes.

8.7. SERVIÇOS CONTRUTIVOS COMPLEMENTARES

8.7.1. Abrigo para gás e lixo;

Conforme proposta arquitetônica, o abrigo de lixo e de gás localiza-se no pátio externo da cozinha.

8.7.2. Proteção de quina tipo cantoneira 1" em alumínio;

Será instalado proteção de quina tipo cantoneira de 1" em alumínio nas quinas das prateleiras das despensas de alimentos e utensílios. Ver locação e detalhamento em projeto arquitetônico.



Figura 15 e 16: Imagem ilustrativa de Proteção de quina tipo cantoneira. Fonte: Google

8.8. SERVIÇOS COMPLEMENTARES;

8.9.1. Limpeza final da obra

Será de responsabilidade da empresa a retirada de toda sobra de material e limpeza do local de trabalho.

Os serviços de limpeza geral deverão ser executados com todo cuidado a fim de não se danificar os elementos da construção. A limpeza fina de um compartimento só será executada após a conclusão de todos os serviços a serem efetuados, sendo que após o término da limpeza, o ambiente será trancado com chave, sendo impedido o acesso ao local.

Ainda, ao término da obra, será procedida uma rigorosa verificação final do funcionamento e condições dos diversos elementos que compõem a obra, cabendo ao Construtor refazer ou recuperar os danos verificados.

A limpeza de revestimentos cerâmicos será feita com o uso de ácido muriático diluído em água na proporção necessária. As ferragens deverão ser limpas com palha de aço e algum polidor para cromados. Os vidros, mediante o uso de álcool e pano seco. Os granilites deverão ser limpos mediante o uso de sabão neutro. As louças e metais, com o uso de detergente apropriado em solução com água.

Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpas, polidos, tendo sido removido todo o material aderente que se obtenha suas condições normais. Todas as ferragens serão limpas e lubrificadas, substituindo-se aquelas que não apresentarem perfeito funcionamento e acabamento.

8.9.2. Remoção de entulho

Durante a obra o Construtor/Contratado deverá realizar periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local, atendendo para a legislação municipal vigente no tocante a coleta seletiva de resíduos de construção civil.

Todos os materiais que forem sobra de terceirizados devem ser removidos pelo fornecedor.

Serão de responsabilidade do Construtor/Contratado todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

DISPOSIÇÕES FINAIS;

Poderão advir alterações no empreendimento em função da legislação ou normas das companhias concessionárias. As medidas internas dos ambientes ficam

sujeitas a uma variação, para mais ou para menos, de até 5%, em decorrência da execução e/ou dos acabamentos a serem utilizados.

Pequenas alterações, em função de melhores soluções técnicas ou estéticas, poderão ser introduzidas no projeto sem alterá-lo substancialmente.

A definição de fabricantes, fornecedores e tipos de matareis, destina-se a estabelecer um padrão de qualidade podendo, de acordo com necessidades técnicas, legais ou dificuldades de aquisição, incluir outros materiais de outros fornecedores com características iguais, similares ou superiores aos inicialmente citados.

Todos os serviços de ampliação e reforma deverá ser acompanhada por Arquiteto e Urbanista habilitado e registrado no CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo ou Engenheiro habilitado e registrado no CREA- Conselho de Engenharia, e Agronomia.

O Caderno de Detalhes contempla detalhamento da coifa para a cozinha. Todavia, por esse assunto não ser contemplado na parte orçamentária da obra civil, esse detalhamento foi anexado com a finalidade de orientações vindouras quando necessárias.

Assinado digitalmente
porFRANCISCO JESUS DE
FRANCA
JUNIOR:01015560121
Motivo: CAU/MT A94043-7
Data: 2022-10-21 09:06-04:00

FRANCISCO J. DE FRANÇA JUNIOR
ARQUITETO E URBANISTA
CAU A94043-7

SUOB
Fls: _____
Rub: _____

GOVERNO DE MATO GROSSO

MEMORIAL DESCRITIVO – ARQUITETURA

QUADRA PADRÃO 2022

MATO GROSSO- 2022

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

Sumário

1 Introdução 5

2 Generalidades 6

2.1 Especificações gerais e especializadas 6

2.2 Proteção contra acidentes e incêndios 7

2.3 Equipamentos de proteção coletiva e individual – EPC e EPI 8

3 Instalações Provisórias de Obra 8

3.1 Vigilância 8

3.2 Placa de obra 9

3.3 Ligações Provisórias 10

3.4 Fechamento de Canteiro 10

3.5 Instalação de Proteção 10

3.6 Transporte de Funcionários 10

3.7 Transporte de Materiais e Equipamentos 11

4 Projeto como construído (“as built”) 11

5 Serviços Preliminares 12

5.1 Canteiro de Obras 12

5.1.1 Instalação do canteiro de obras 12

5.2 Limpeza Permanente da Obra 12

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso

5.3 Limpeza do Terreno 12

5.4 Andaimes e Plataformas 13

6 Locação 13

7 Diretrizes do Projeto 14

7.1 Programa de Necessidades 14

8 Meso Estrutura 14

8.1 Elemento de Vedação (Alvenaria) 14

9 Cobertura 14

9.1 Telha Metálica Pré Pintada 14

10 Revestimentos 15

10.1 Chapisco traço 1:3 (cimento e areia media); 15

10.2 Emboço/ massa única aplicado manualmente traço 1:2:8; 15

11 Pisos 16

11.1 Contra piso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia); 16

12 Pintura 16

12.1 Pintura com tinta epóxi para piso, (Cor azul pantone 2758C, Amarelo Ouro, Verde Bandeira e Cinza médio); 16

12.2 Pintura com tinta epóxi para piso, (Cor azul pantone 2758C, Amarelo Ouro, Verde Bandeira e Cinza médio); 16

12.3 Pintura com tinta Epoxi, (Cor branco Neve e preto); 16

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso

12.4 Pintura para piso, (Cinza Medio); 17

12.5 Pintura esmalte sintético (Cor Azul Pantone 2758C). 17

13 Serviços Construtivos Complementares 17

13.1 Instalação de Tela anti-pombo; 17

13.2 Instalação de Traves de Futebol; 18

13.3 Instalação de Tabelas para Basquete; 18

13.4 Instalação de conjunto para quadra de vôlei; 19

14 Serviços Complementares; 19

14.1 Limpeza final da obra 19

14.2 Remoção de entulho 20

15 Disposições Finais; 21

1 Introdução

O presente memorial tem por objetivo descrever a proposta de construção de Quadra Poliesportiva que será implantada no estado de Mato Groso.

O projeto arquitetônico possui **699,50** m² de área construída, contemplados não somente pela arquitetura, mas também com projeto Estrutural, Drenagem, Elétrico, SPDA (Sistema de Proteção Descargas Atmosféricas), e Combate a Incêndio.

A proposta arquitetônica, tem como objetivo, proporcionar o desenvolvimento de atividades esportivas de forma satisfatória, atendendo assim as necessidades dos usuários. Os espaços possuem acabamentos de qualidade, dentre outras com as quais espera-se tornar o local atrativo e dinâmico para a comunidade, promovendo o convívio social e a prática de esporte e lazer.

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

2 Generalidades

A obra será executada integral e rigorosamente em obediência às normas e especificações contidas neste Memorial, bem como ao projeto completo apresentado, quanto à distribuição e dimensionamento e ainda aos detalhes técnicos e arquitetônicos em geral.

Ao presente memorial referente ao Projeto Arquitetônico, deverão ser acrescidos os Projetos.

Deverão ser empregados na obra, materiais de primeira qualidade e, quando citado neste Memorial, de procedência ligada às marcas comerciais aqui apontadas, entendendo-se como material "equivalente" um mesmo material de outra marca comercial que apresente – a critério da fiscalização as mesmas características de forma, textura, cor, peso, etc.

A mão-de-obra será competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado.

A obra será executada de acordo com as Normas Brasileiras da A.B.N.T., às posturas federais, estaduais, municipais e as condições locais.

2.1 Especificações gerais e especializadas

Este memorial é completado pelas peças gráficas, especificações especializadas e complementares de projetos de instalações, estrutura e outras. Abrange todos os trabalhos necessários à adequação da edificação e inclui todos os serviços de execução, acabamento, instalações e equipamentos, assim como testes e provas de correto funcionamento das instalações e remoção de entulho e limpeza da obra, de modo a ter-se uma construção pronta para o uso imediato, quando da entrega dos serviços contratados.

Modificações no projeto e nos memoriais não serão toleradas sem a autorização, por escrito, dos respectivos autores. Na ocorrência desse fato a responsabilidade de autoria pelo projeto fica passível de suspensão, bem como de processo cabível ao caso.

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

Detalhes não fornecidos preveem que o objeto seguirá o mesmo padrão dos demais detalhes.

A contratada deverá verificar todas as medidas no local, correlacionando os projetos e o local antes do início dos serviços. Qualquer divergência será comunicada à fiscalização.

Em caso de divergência, erros, omissões, duplicidades ou discordâncias constantemente encontradas entre as informações dos projetos, das planilhas e especificações, predominarão as especificações e estas sobre os detalhes e, nos detalhes, prevalecerão dos de maior escala.

Será fornecido projeto completo à contratada, a quem caberá a total responsabilidade pela estabilidade e segurança da construção, acerto e esmero na execução de todos os detalhes, tanto arquitetônicos como estruturais e de instalação e funcionamento de equipamentos. Todas as peças gráficas e escritas deverão ser examinadas profunda e cuidadosamente, apontando, por escrito e com a devida antecedência, bem antes da aquisição de materiais e equipamentos ou do início de trabalhos gerais, ou parciais, as partes não suficientemente claras, em discordância ou imprecisas. Qualquer obra, de qualquer natureza, deverá ser cercada de toda segurança e garantia. Nenhum trabalho será iniciado sem prévio e profundo estudo e análise das condições do solo, das construções vizinhas e da própria área; o mesmo com relação aos projetos a serem estudados.

2.2 Proteção contra acidentes e incêndios

Serão observados todos os requisitos, exigências e recomendações para a prevenção de acidentes e incêndios de acordo com as normas técnicas da ABNT, CNEN, Ministério do Trabalho, INSS, Corpo de Bombeiros, Instituto Brasileiro de Segurança, Código de Proteção, Defesa do Consumidor, e outros, tanto em relação à fase de construção, como em relação à utilização futura do empreendimento.

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

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

O PCMAT deverá ser elaborado por engenheiro de segurança e executado por profissional legalmente habilitado na área de segurança do trabalho.

O PCMAT deve ser mantido na obra, à disposição da fiscalização e do órgão regional do Ministério do Trabalho.

2.3 Equipamentos de proteção coletiva e individual – EPC e EPI

Deverão ser fornecidos e instalados os equipamentos de proteção coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

Deverão ser fornecidos todos os equipamentos de proteção individual, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria º 3214 do Ministério do Trabalho, com como demais dispositivos de segurança necessários.

3 Instalações Provisórias de Obra

3.1 Vigilância

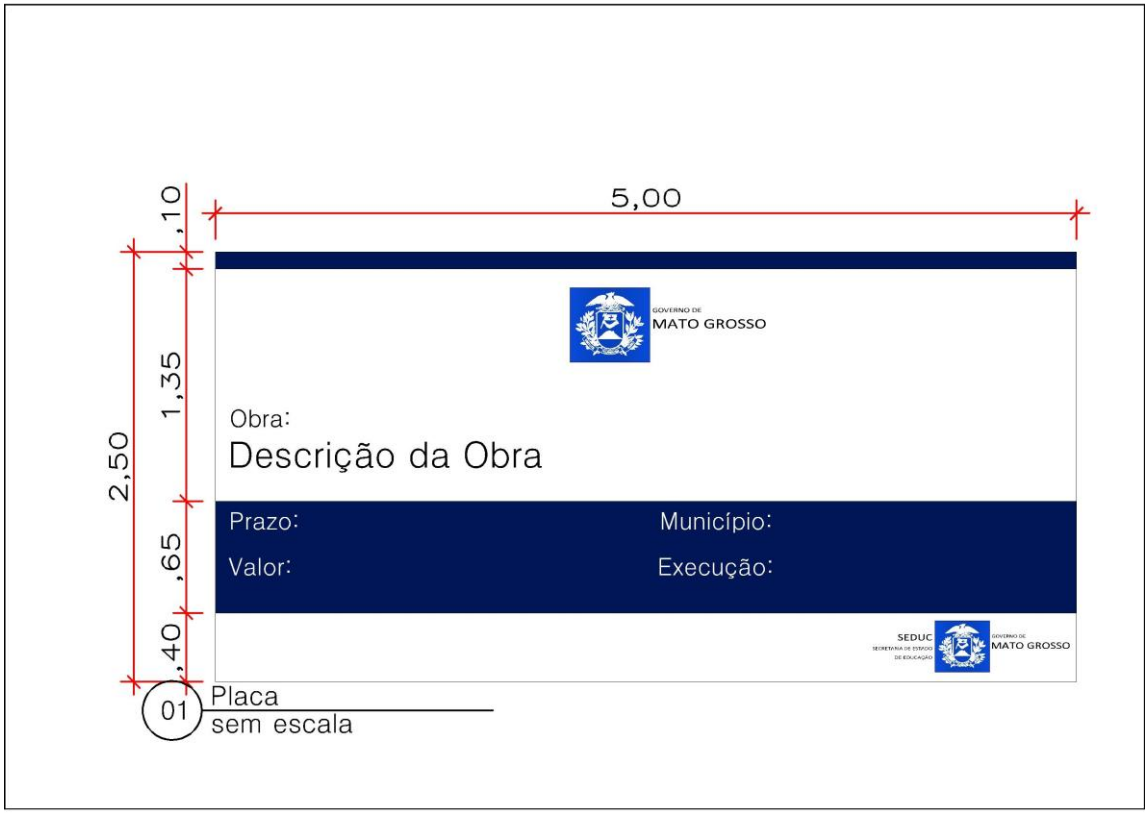
A contratada deverá manter vigilância noturna pelo período de 12 horas, e vigilância diurna pelo mesmo período de 12 horas, nos finais de semana, sábados, domingos e feriados, conforme prescrito em planilha orçamentária. Esta vigilância deverá ser conservada no canteiro de obras até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo da Obra, emitido pela fiscalização SEDUC.

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

3.2 Placa de obra

Será de responsabilidade da contratada providenciar a confecção e fixação das placas de obra do governo, e da contratada, contendo a descrição dos responsáveis técnicos pela elaboração dos projetos e execução. A placa com a relação dos profissionais deverá ser fixada em local visível de acordo com a resolução nº 198, de 15 de abril de 1971, emitida pelo CONFEA.

A placa do governo deverá ser fabricada conforme detalhe abaixo.



Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

3.3 Ligações Provisórias

Serão de responsabilidade da contratada, todas as ligações provisórias necessárias como água, esgoto, telefone, pluvial, entre outros.

As instalações provisórias deverão ser feitas de acordo com as normas municipais vigentes.

3.4 Fechamento de Canteiro

O fechamento do canteiro de obra será realizado através de tapume de madeira compensada 6mm, portanto deverá ser executado antes dos demais trabalhos.

O canteiro de obras deverá ser instalado atendendo as normas de segurança do trabalho e do código de obras local.

3.5 Instalação de Proteção

É de responsabilidade da contratada a execução dos andaimes e das proteções necessárias, assim como sua segurança, atendendo as prescrições da NR-18.

Tais materiais deverão ser previstos nos custos dos respectivos serviços, sendo que os custos com aquisição e/ou locação, guarda, transporte e eventual manutenção correrão por conta da contratada.

3.6 Transporte de Funcionários

As despesas decorrentes do transporte de funcionários administrativo e técnico, bem como de operários contratados pela construtora, serão de responsabilidade da contratada, que ficará condicionada à prestação dos comprovantes de fornecimento de "vale-transporte" aos operários envolvidos na obra. No caso de não haver, no local da obra, transporte coletivo, a empresa deverá apresentar declaração de que os funcionários não necessitam de transporte coletivo público para se deslocarem até o trabalho e/ou acorde entre

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

empregado e empregador, no qual se explicará/formalizará a regularização da situação de alojamento próximo à obra em substituição ao fornecimento de vale transporte.

3.7 Transporte de Materiais e Equipamentos

O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviços será de responsabilidade da contratada.

4 Projeto como construído ("as built")

Ao final da obra, antes de sua entrega provisória, a contratada deverá apresentar o respectivo "as built", sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

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

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

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

Desta forma, o "as built" consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou deduções havidas durante a construção, devidamente autorizadas pela fiscalização, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas disposições gerais deste caderno.

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso

5 Serviços Preliminares

5.1 Canteiro de Obras

A contratada deverá construir as instalações necessárias para o funcionamento e segurança da obra tais como: tapumes, placas, barracões, escritórios, almoxarifado, sanitários e vestiários, ligações provisórias de água, esgoto, energia elétrica e telefonia de acordo com as normas vigentes que legisla sobre a matéria. Será objeto de estudo pela contratada, sendo a proposta submetida à aprovação da contratante, para posterior execução.

5.1.1 Instalação do canteiro de obras

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

5.2 Limpeza Permanente da Obra

A área de trabalho deverá ser limpa pelo menos uma vez por dia, devendo ser instalados containers específicos para o uso de entulhos.

Os containers com entulhos deverão ser periodicamente (no máximo 1 vez por semana) removidos do canteiro e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão municipal competente.

5.3 Limpeza do Terreno

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, corte de árvores existentes e remoção, o que permitirá que a área fique limpa de raízes e tocos de árvores.

Só poderão ser retiradas as árvores que estejam indicadas em projeto ou que por ventura, estiverem causando problemas à locação da obra, as que após

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

análise de sua condição, for comprovado estarem condenadas ou aquelas que forem recomendadas pela FISCALIZAÇÃO.

5.4 Andaimes e Plataformas

Caberá à contratada a locação e montagem de andaimes e passarelas de tipo mais adequado para execução dos serviços descritos nesta especificação.

A montagem exige mão-de-obra especializada, e deverá seguir a norma NBR 6494/1990 – Segurança nos andaimes.

Deverá ser obrigatória a instalação de telas de proteção nos andaimes, fabricadas em fios de polietileno onde a sua função é proteger queda de ferramentas, detritos e reboco da obra, oferecendo segurança aos trabalhadores, transeuntes e vizinhança, fornecidos em rolos padrões de 3,00m x 50,00m.

A madeira a ser usada para construção das passarelas, escadas e rampas deve ser de boa qualidade, sem apresentar nós e rachaduras que comprometam sua resistência, estar seca, sendo proibido o uso de pintura que encubra imperfeições.

6 Locação

A locação da obra deverá ser feita em obediência aos desenhos e projetos com o auxílio de equipe de topografia, e deverão ser rigorosamente obedecidas as cotas e níveis indicados.

À contratada caberá a responsabilidade pela aferição das dimensões dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto, com as reais condições encontradas no local.

Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos de projeto, a ocorrência será objeto de comunicação por escrito a fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

A ocorrência de erro na locação da obra, implicará para a contratada, obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações,

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

demolições e reposições que se tornem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando, além disso, sujeita às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o contrato.

A locação compreende além de mão de obra, o fornecimento de todo equipamento e materiais (gabaritos e outros) necessários a execução dos serviços.

7 Diretrizes do Projeto

7.1 Programa de Necessidades

O Projeto arquitetônico propõe a construção da Quadra Poliesportiva com arquibancada.

8 Meso Estrutura

8.1 Elemento de Vedação (Alvenaria)

Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de estrutura, estas atividades não deverão ocorrer concomitantes, visto as patologias que a edificação poderá apresentar pelo uso desta prática. Será executada alvenaria de ½ vez com argamassa mista no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), junta 12mm, observando o nivelamento de fiadas, e prumo. Os materiais deverão ser de primeira qualidade.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o reboco adira perfeitamente.

9 Cobertura

9.1 Telha Metálica Pré Pintada

Instalação de telha metálica ondulada pré-pintada com inclinação de 10% e 20%. (Ver Projeto Arquitetônico)

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

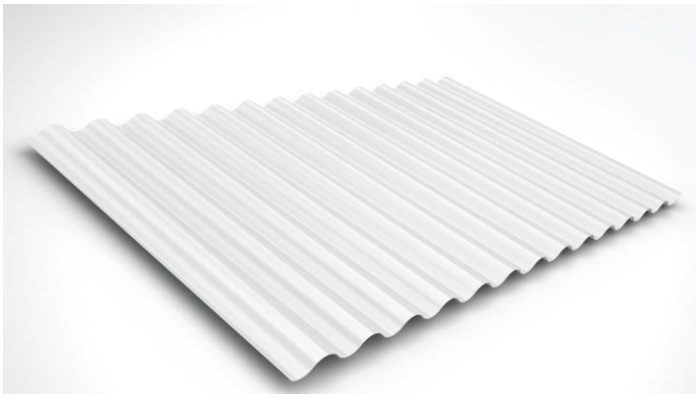


Figura 1- Telha ondulada pré- pintada branca . Fonte Google

10 Revestimentos

Os revestimentos de argamassa deverão apresentar superfícies perfeitamente desempenadas aprumadas, alinhadas e niveladas. A mescla dos componentes das argamassas será feita com o devido cuidado para que a mesma adquira perfeita homogeneidade. As superfícies de paredes serão limpas e abundantemente molhadas antes do início dos revestimentos. O revestimento só será iniciado após embutidas todas as canalizações que sob eles passarem.

10.1 Chapisco traço 1:3 (cimento e areia media);

Toda superfície de alvenaria (arquibancada e muretas) a ser revestida deverá ter chapisco de aderência com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

10.2 Emboço/ massa única aplicado manualmente traço 1:2:8;

Toda superfície de alvenaria (arquibancada e muretas) a ser revestida deverá de argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. Os rebocos serão regularizados e desempenados com régua e desempenadeira com superfície perfeitamente plana, não sendo tolerada qualquer ondulação e desigualdade de alinhamento das superfícies.

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

A altura até onde o revestimento será aplicado está especificado em projeto arquitetônico.

11 Pisos

11.1 Contra piso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia);

Será executado contra piso em argamassa 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400L espessura de 3cm. Será aplicado na arquibancada.

12 Pintura

12.1 Pintura com tinta epóxi para piso, (Cor azul pantone 2758C, Amarelo Ouro, Verde Bandeira e Cinza médio);

Aplicação de duas demãos de pintura com tinta látex acrílica em Azul Pantone 2758C. – Ver Projeto arquitetônico.

- Arquibancada

12.2 Pintura com tinta epóxi para piso, (Cor azul pantone 2758C, Amarelo Ouro, Verde Bandeira e Cinza médio);

Aplicação de duas demãos de pintura com tinta látex acrílica nas cores conforme demarcação do piso – Ver Projeto arquitetônico.

- Piso da quadra;

12.3 Pintura com tinta Epoxi, (Cor branco Neve e preto);

Aplicação de duas demãos de pintura com tinta epóxi, para as faixas de demarcação do piso da quadra – Ver Projeto arquitetônico.

- Piso da Quadra

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

12.4 Pintura para piso, (Cinza Medio);

Aplicação de duas demãos de pintura para puiso na cor cinza médio para as áreas de adjacentes a de jogos – Ver Projeto arquitetônico.

- Piso da Quadra

12.5 Pintura esmalte sintético (Cor Azul Pantone 2758C).

Aplicação de pintura esmalte sintético com compressor em todas as treliças de cobertura e parte das telhas. Conforme projeto arquitetônico.

13 Serviços Construtivos Complementares

13.1 Instalação de Tela anti-pombo;

Instalação de rede de proteção anti-pombo 2mm malha 10cm de nylon cinza, no fechamento do lanternim.



Figura 2- Tela de Nylon. Fonte google

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

13.2 Instalação de Traves de Futebol;

Instalação de conjunto para futsal com traves oficiais de 3,00x2,00m em tubos de aço galvanizado com aplicação de pintura esmalte sintético branco gelo e redes de polietileno fio 4mm. (ver detalhamento em projeto arquitetônico).



Figura1: Imagem ilustrativa de modelo de Traves de Futebol.

13.3 Instalação de Tabelas para Basquete;

Instalação de par de tabelas para basquete em compensado naval de 1,80x1,20m com aro de metal e rede sem suporte de fixação. (Ver detalhamento em projeto arquitetônico).

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

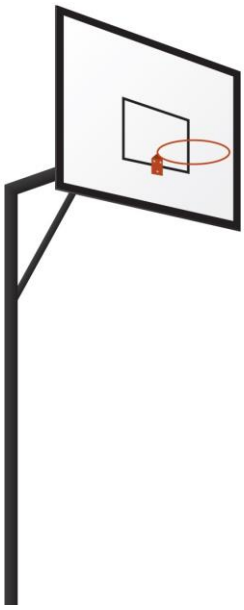


Figura 1: Imagem ilustrativa de modelo de tabela para basquete.

13.4 Instalação de conjunto para quadra de vôlei;

Instalação de conjunto para quadra de vôlei com postes em tubo de aço galvanizado h=2,55m, aplicação de pintura com tinta esmalte sintético branco gelo e rede de nylon fio 2mm. (Ver detalhamento em projeto arquitetônico).

14 Serviços Complementares;

14.1 Limpeza final da obra

Será de responsabilidade da empresa a retirada de toda sobra de material e limpeza do local de trabalho.

Os serviços de limpeza geral deverão ser executados com todo cuidado a fim de não se danificar os elementos da construção. A limpeza fina de um compartimento só será executada após a conclusão de todos os serviços a serem efetuados, sendo que após o término da limpeza, o ambiente será trancado com chave, sendo impedido o acesso ao local.

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

Ainda, ao término da obra, será procedida uma rigorosa verificação final do funcionamento e condições dos diversos elementos que compõem a obra, cabendo ao Construtor refazer ou recuperar os danos verificados.

A limpeza de pisos e revestimentos cerâmicos será feita com o uso de ácido muriático diluído em água na proporção necessária. As ferragens deverão ser limpas com palha de aço e algum polidor para cromados.Os vidros, mediante o uso de álcool e pano seco. Os granilites deverão ser limpos mediante o uso de sabão neutro. As louças e metais, com o uso de detergente apropriado em solução com água.

Durante a limpeza da obra deve-se ter o cuidado de vedar todos os ralos para que os detritos provenientes da limpeza não venham a obstruí-los posteriormente.

Todos os metais, ferragens e louças deverão ficar totalmente limpas, polidos, tendo sido removido todo o material aderente que se obtenha suas condições normais. Todas as ferragens serão limpas e lubrificadas, substituindo-se aquelas que não apresentarem perfeito funcionamento e acabamento.

14.2 Remoção de entulho

Durante a obra o Construtor/Contratado deverá realizar periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local, atendendo para a legislação municipal vigente no tocante a coleta seletiva de resíduos de construção civil.

Todos os materiais que forem sobra de terceirizados devem ser removidos pelo fornecedor.

Serão de responsabilidade do Construtor/Contratado todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

15 Disposições Finais;

Poderão advir alterações no empreendimento em função da legislação ou normas das companhias concessionárias. As medidas internas dos ambientes ficam sujeitas a uma variação, para mais ou para menos, de até 5%, em decorrência da execução e/ou dos acabamentos a serem utilizados.

A definição de fabricantes, fornecedores e tipos de matareis, destina-se a estabelecer um padrão de qualidade podendo, de acordo com necessidades técnicas, legais ou dificuldades de aquisição, incluir outros materiais de outros fornecedores com características iguais, similares ou superiores aos inicialmente citados.

Todos os serviços de ampliação e reforma deverá ser acompanhada por Arquiteto e Urbanista habilitado e registrado no CAU - Conselho de Arquitetura e Urbanismo ou Engenheiro habilitado e registrado no CREA- Conselho de Engenharia, e Agronomia.

Assinado digitalmente
porFRANCISCO JESUS DE
FRANCA
JUNIOR:01015560121
Motivo: CAU/MT A94043-7
Data: 2022-10-21
09:06-04:00

SUPE
Fls: _____
Rub: _____

GOVERNO DE MATO GROSSO

MEMORIAL DESCRITIVO – ARQUITETURA

PÓRTICO DE ENTRADA PADRÃO

CUIABÁ-MT, outubro de 2022.

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso

Sumário

1 Introdução 5

2 Generalidades 6

2.1 Especificações gerais e especializadas 6

2.2 Proteção contra acidentes e incêndios 7

2.3 Equipamentos de proteção coletiva e individual – EPC e EPI 8

3 Instalações Provisórias de Obra 8

3.1 Vigilância 8

3.2 Placa de obra 9

3.3 Ligações Provisórias 9

3.4 Fechamento de Canteiro 9

3.5 Instalação de Proteção 10

3.6 Transporte de Funcionários 10

3.7 Transporte de Materiais e Equipamentos 10

4 Projeto como construído (“as built”) 10

5 Serviços Preliminares 11

5.1 Canteiro de Obras 11

5.1.1 Instalação do canteiro de obras 11

5.2 Limpeza Permanente da Obra 12

5.3 Limpeza do Terreno 12

5.4 Andaimes e Plataformas 12

6 Locação 13

7 Diretrizes de Projeto 13

7.1 Programa de Necessidades 13

8 Execução da Infraestrutura 14

8.1 FUNDAÇÃO 14

8.1.1.1 Sapatas/Estrutura 14

8.1.1.2 Vigas baldrames 14

8.2 MESO ESTRUTURA 14

8.2.1.1 Elemento de Vedação (Alvenaria) 14

8.3 COBERTURA 15

8.3.1.1 Alumínio Composto 15

8.4 REVESTIMENTO 15

8.4.1.1 Chapisco traço 1:3 (cimento e areia media); 16

8.4.1.2 Emboço/ massa única aplicado manualmente traço 1:2:8; 16

8.4.1.3 Placas de ACM (Aluminium Composite Material) Brilhoso – Cores: amarelo Ouro, Azulç Pantone 2758C e Verde Bandeira ou similar; 16

8.5 PINTURA 17

8.5.1.1 Pintura com tinta látex acrílica, (Cor Amarelo Ouro); 17

8.5.1.2 Pintura com tinta látex acrílica, (Cor Cinza médio); 17

8.6 SERVIÇOS CONTRUTIVOS COMPLEMENTARES 17

8.6.1.1 Elemento vazado (Cobogó) 40x40cm; 18

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso

8.6.1.2 PT1- Portão de correr 1F (4,20x2,90m);..... 18
8.6.1.3 Letreiro em letra caixa h=25cm;..... 19
8.6.1.4 Limpeza final da obra;..... 19

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso

1 Introdução

O presente memorial tem por objetivo descrever a proposta de construção de Pórtico de Entrada a ser implantado nas unidades escolares no Estado de Mato Grosso. Ver planta de implantação.

O projeto arquitetônico possui **3,53m²** de área construída, contemplados não somente pela arquitetura, mas também com projeto Estrutural, Elétrico, SPDA (Sistema de Proteção Descargas Atmosféricas) e Combate a Incêndio.

A proposta arquitetônica, tem como objetivo, marcar o acesso principal da comunidade escolar a edificação e proporcionar uma melhor identificação da edificação com o seu entorno, atendendo assim as necessidades de fluxos dos usuários. O elemento arquitetônico possui acabamento de qualidade, dentre outras com as quais espera-se tornar o local atrativo e dinâmico para a comunidade, promovendo a valorização da identidade visual da escola.

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

2 Generalidades

A obra será executada integral e rigorosamente em obediência às normas e especificações contidas neste Memorial, bem como ao projeto completo apresentado, quanto à distribuição e dimensionamento e ainda aos detalhes técnicos e arquitetônicos em geral.

Ao presente memorial referente ao Projeto Arquitetônico, deverão ser acrescidos os demais projetos complementares.

Deverão ser empregados na obra, materiais de primeira qualidade e, quando citado neste Memorial, de procedência ligada às marcas comerciais aqui apontadas, entendendo-se como material "equivalente" um mesmo material de outra marca comercial que apresente – a critério da fiscalização as mesmas características de forma, textura, cor, peso, etc.

A mão-de-obra será competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado.

A obra será executada de acordo com as Normas Brasileiras da A.B.N.T., às posturas federais, estaduais, municipais e as condições locais.

2.1 Especificações gerais e especializadas

Este memorial é completado pelas peças gráficas, especificações especializadas e complementares de projetos de instalações, estrutura e outras. Abrange todos os trabalhos necessários à adequação da edificação e inclui todos os serviços de execução, acabamento, instalações e equipamentos, assim como testes e provas de correto funcionamento das instalações e remoção de entulho e limpeza da obra, de modo a ter-se uma construção pronta para o uso imediato, quando da entrega dos serviços contratados.

Modificações no projeto e nos memoriais não serão toleradas sem a autorização, por escrito, dos respectivos autores. Na ocorrência desse fato a responsabilidade de autoria pelo projeto fica passível de suspensão, bem como de processo cabível ao caso.

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

Detalhes não fornecidos preveem que o objeto seguirá o mesmo padrão dos demais detalhes.

A contratada deverá verificar todas as medidas no local, correlacionando os projetos e o local antes do início dos serviços. Qualquer divergência será comunicada à fiscalização.

Em caso de divergência, erros, omissões, duplicidades ou discordâncias constantemente encontradas entre as informações dos projetos, das planilhas e especificações, predominarão as especificações e estas sobre os detalhes e, nos detalhes, prevalecerão dos de maior escala.

Será fornecido projeto completo à contratada, a quem caberá a total responsabilidade pela estabilidade e segurança da construção, acerto e esmero na execução de todos os detalhes, tanto arquitetônicos como estruturais e de instalação e funcionamento de equipamentos. Todas as peças gráficas e escritas deverão ser examinadas profunda e cuidadosamente, apontando, por escrito e com a devida antecedência, bem antes da aquisição de materiais e equipamentos ou do início de trabalhos gerais, ou parciais, as partes não suficientemente claras, em discordância ou imprecisas. Qualquer obra, de qualquer natureza, deverá ser cercada de toda segurança e garantia. Nenhum trabalho será iniciado sem prévio e profundo estudo e análise das condições do solo, das construções vizinhas e da própria área; o mesmo com relação aos projetos a serem estudados.

2.2 Proteção contra acidentes e incêndios

Serão observados todos os requisitos, exigências e recomendações para a prevenção de acidentes e incêndios de acordo com as normas técnicas da ABNT, CNEN, Ministério do Trabalho, INSS, Corpo de Bombeiros, Instituto Brasileiro de Segurança, Código de Proteção, Defesa do Consumidor, e outros, tanto em relação à fase de construção, como em relação à utilização futura do empreendimento.

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

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

O PCMAT deverá ser elaborado por engenheiro de segurança e executado por profissional legalmente habilitado na área de segurança do trabalho.

O PCMAT deve ser mantido na obra, à disposição da fiscalização e do órgão regional do Ministério do Trabalho.

2.3 Equipamentos de proteção coletiva e individual – EPC e EPI

Deverão ser fornecidos e instalados os equipamentos de proteção coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

Deverão ser fornecidos todos os equipamentos de proteção individual, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria º 3214 do Ministério do Trabalho, com como demais dispositivos de segurança necessários.

3 Instalações Provisórias de Obra

3.1 Vigilância

A contratada deverá manter vigilância noturna pelo período de 12 horas, e vigilância diurna pelo mesmo período de 12 horas, nos finais de semana, sábados, domingos e feriados, conforme prescrito em planilha orçamentária. Esta vigilância deverá ser conservada no canteiro de obras até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo da Obra, emitido pela fiscalização SEDUC.

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

3.2 Placa de obra

Será de responsabilidade da contratada providenciar a confecção e fixação das placas de obra do governo, e da contratada, contendo a descrição dos responsáveis técnicos pela elaboração dos projetos e execução. A placa com a relação dos profissionais deverá ser fixada em local visível, de acordo com a resolução nº 198, de 15 de abril de 1971, emitida pelo CONFEA, placa do governo deverá ser fabricada conforme detalhe abaixo.



Figura 1: Ilustração esquemática do modelo da placa de obra.

3.3 Ligações Provisórias

Serão de responsabilidade da contratada, todas as ligações provisórias necessárias como água, esgoto, telefone, pluvial, entre outros.

As instalações provisórias deverão ser feitas de acordo com as normas municipais vigentes.

3.4 Fechamento de Canteiro

O fechamento do canteiro de obra será realizado através de tapume de madeira compensada 6mm, portanto deverá ser executado antes dos demais trabalhos.

O canteiro de obras deverá ser instalado atendendo as normas de segurança do trabalho e do código de obras local.

3.5 Instalação de Proteção

É de responsabilidade da contratada a execução dos andaimes e das proteções necessárias, assim como sua segurança, atendendo as prescrições da NR-18.

Tais materiais deverão ser previstos nos custos dos respectivos serviços, sendo que os custos com aquisição e/ou locação, guarda, transporte e eventual manutenção correrão por conta da contratada.

3.6 Transporte de Funcionários

As despesas decorrentes do transporte de funcionários administrativo e técnico, bem como de operários contratados pela construtora, serão de responsabilidade da contratada, que ficará condicionada à prestação dos comprovantes de fornecimento de "vale-transporte" aos operários envolvidos na obra. No caso de não haver, no local da obra, transporte coletivo, a empresa deverá apresentar declaração de que os funcionários não necessitam de transporte coletivo público para se deslocarem até o trabalho e/ou acorde entre empregado e empregador, no qual se explicará/formalizará a regularização da situação de alojamento próximo à obra em substituição ao fornecimento de vale transporte.

3.7 Transporte de Materiais e Equipamentos

O transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou serviços será de responsabilidade da contratada.

4 Projeto como construído ("as built")

Ao final da obra, antes de sua entrega provisória, a contratada deverá apresentar o respectivo "as built", sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

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

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

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

Desta forma, o "as built" consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou deduções havidas durante a construção, devidamente autorizadas pela fiscalização, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas disposições gerais deste caderno.

Serviços Preliminares

4.1 Canteiro de Obras

A contratada deverá construir as instalações necessárias para o funcionamento e segurança da obra tais como: tapumes, placas, barracões, escritórios, almoxarifado, sanitários e vestiários, ligações provisórias de água, esgoto, energia elétrica e telefonia de acordo com as normas vigentes que legisla sobre a matéria. Será objeto de estudo pela contratada, sendo a proposta submetida à aprovação da contratante, para posterior execução.

4.1.1 Instalação do canteiro de obras

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

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

4.2 Limpeza Permanente da Obra

A área de trabalho deverá ser limpa pelo menos uma vez por dia, devendo ser instalados containers específicos para o uso de entulhos.

Os containers com entulhos deverão ser periodicamente (no máximo 1 vez por semana) removidos do canteiro e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão municipal competente.

4.3 Limpeza do Terreno

A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros.

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, corte de árvores existentes e remoção, o que permitirá que a área fique limpa de raízes e tocos de árvores.

Só poderão ser retiradas as árvores que estejam indicadas em projeto ou que por ventura, estiverem causando problemas à locação da obra, as que após análise de sua condição, for comprovado estarem condenadas ou aquelas que forem recomendadas pela FISCALIZAÇÃO.

4.4 Andaimes e Plataformas

Caberá à contratada a locação e montagem de andaimes e passarelas de tipo mais adequado para execução dos serviços descritos nesta especificação.

A montagem exige mão-de-obra especializada, e deverá seguir a norma NBR 6494/1990 – Segurança nos andaimes.

Deverá ser obrigatória a instalação de telas de proteção nos andaimes, fabricadas em fios de polietileno onde a sua função é proteger queda de ferramentas, detritos e reboco da obra, oferecendo segurança aos trabalhadores, transeuntes e vizinhança, fornecidos em rolos padrões de 3,00m x 50,00m.

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

5 Locação

A locação da obra deverá ser feita em obediência aos desenhos e projetos com o auxílio de equipe de topografia, e deverão ser rigorosamente obedecidas as cotas e níveis indicados.

À contratada caberá a responsabilidade pela aferição das dimensões dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto, com as reais condições encontradas no local.

Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos de projeto, a ocorrência será objeto de comunicação por escrito a fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

A ocorrência de erro na locação da obra, implicará para a contratada, obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando, além disso, sujeita às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o contrato.

A locação compreende além de mão de obra, o fornecimento de todo equipamento e materiais (gabaritos e outros) necessários a execução dos serviços.

6 Diretrizes de Projeto

6.1 Programa de Necessidades

O Projeto arquitetônico propõe a construção do Pórtico de Entrada de pedestres junto ao acesso principal da fachada.

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso

7 Execução da Infraestrutura

7.1 FUNDAÇÃO

7.1.1.1 Sapatas/Estrutura

Fundação superficial do tipo sapata, sua utilização deve ser validada através de sondagem conforme especificado em projeto e memorial estrutural. O Pórtico de Entrada é composto por parte em estrutura de concreto, mas de forma predominante em estrutura metálica (ver projeto estrutural).

7.1.1.2 Vigas baldrames

Devem ser executas vigas baldrames, no alinhamento das alvenarias conforme descrito em projeto estrutural.

7.2 MESO ESTRUTURA

7.2.1.1 Elemento de Vedação (Alvenaria)

Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de estrutura, estas atividades não deverão ocorrer concomitantes, visto as patologias que a edificação poderá apresentar pelo uso desta prática. Será executada alvenaria de ½ vez com argamassa mista no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), junta 12mm, observando o nivelamento de fiadas, e prumo. Os materiais deverão ser de primeira qualidade.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o reboco adira perfeitamente.

Estas serão executadas, junto a base dos elementos vazados e no preenchimento do trecho inferior junto ao piso.

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

7.3 COBERTURA

7.3.1.1 Alumínio Composto

É previsto o fechamento de toda a superfície metálica do pórtico inclusive na parte superior, com instalação Placas de ACM (Aluminium Composite Material), conforme cores indicadas no projeto arquitetônico. Prever inclinação transversal de 2% na cobertura. (Ver Projeto Arquitetônico)

7.4 REVESTIMENTO

O Pórtico de Entrada possui de maneira geral vedação em ACM (nas cores, Azul Pantone 2758C e Branco Gelo ou similar) e Cobogó (Elemento Vazado) de concreto com pintura esmalte sintética na cor Amarelo Ouro e com letras Caixa em Inox, com o objetivo de marcar a entrada principal da escola e identidade visual da mesma. (Ver projeto arquitetônico e estrutural)

As cores amarelo ouro e verde bandeira, são em esmalte sintético e serão aplicadas nas superfícies em concreto armado dos elementos verticais, bem como em parte da vista posterior na cor branco gelo, conforme projeto arquitetônico.

Para os revestimentos é importante verificar se as superfícies encontram-se perfeitamente aprumadas, alinhadas e niveladas. O revestimento só será iniciado após embutidas todas as canalizações que sob eles passarem.



Figura 2: Pórtico de Entrada.

7.4.1.1 Chapisco traço 1:3 (cimento e areia media);

Toda superfície de alvenaria (junto ao elemento vazado e base) a ser revestida deverá ter chapisco de aderência com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

7.4.1.2 Emboço/ massa única aplicado manualmente traço 1:2:8;

Toda superfície de alvenaria (junto ao elemento vazado e base) a ser revestida deverá de argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. Os rebocos serão regularizados e desempenados com régua e desempenadeira com superfície perfeitamente plana, não sendo tolerada qualquer ondulação e desigualdade de alinhamento das superfícies.

A altura até onde o revestimento será aplicado está especificado em projeto arquitetônico.

7.4.1.3 Placas de ACM (Aluminium Composite Material) Brilhoso – Cores: Azul Pantone 2758C e Branco Gelo ou similar;

As Placas de ACM serão instaladas no sistema tradicional, com 3 mm de espessura. É necessário deixar juntas de dilatação de aproximadamente 10 mm, para garantir que os painéis não estufem devido à variação de temperatura no ambiente. Os painéis serão fixados na subestrutura com cantoneiras, e recomenda-se o uso de selantes para vedação na área de encontro das abas. Deverá seguir as indicações presentes na placa para que não ocorra inversão dos painéis. A aplicação de selante nas juntas exige cuidado e atenção, por exemplo, evitar o contato do produto com a superfície visível do ACM. Após a instalação, o plástico protetor da placa pode ser removido. Ele não deve ser deslocado durante o manuseio das placas no canteiro. O letreiro com o nome "Governo do estado de Mato Grosso", será executado em ACM cor azul Pantone 2758c, em fonte Franklin Gothich Heavy ou similar com altura de 18 cm.

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso
mt.gov.br

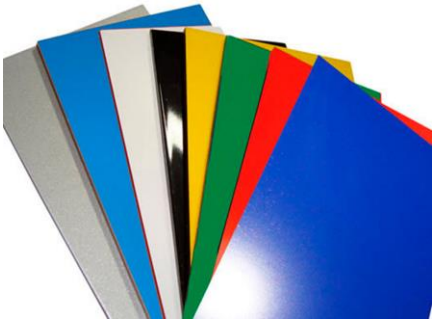


Figura 3- Placas de ACM. Fonte: Google.

7.5 PINTURA

7.5.1.1 Pintura com tinta esmalte sintético, (Cor Amarelo Ouro);

Aplicação de duas demãos de pintura com tinta esmalte sintético na cor Amarelo Ouro ou similar, nos elementos vazados da fachada, conforme projeto arquitetônico.

- Elementos vazados;
- Elemento vertical em concreto armado;

7.5.1.2 Pintura com tinta esmalte sintético, (Cor Verde bandeira);

Aplicação de duas demãos de pintura com tinta esmalte sintético na cor verde bandeira – Ver Projeto arquitetônico.

- Elemento vertical em concreto armado;

7.5.1.3 Pintura com tinta esmalte sintético, (Cor branco gelo);

Aplicação de duas demãos de pintura com tinta esmalte sintético na cor branco gelo – Ver Projeto arquitetônico.

- Elemento vertical em concreto armado;

7.6 SERVIÇOS CONTRUTIVOS COMPLEMENTARES

Rua Engenheiro Edgar Prado Arze, 215, Centro Político Administrativo
CEP: 78049-909 · Cuiabá · Mato Grosso

7.6.1.1 Elemento vazado (Cobogó) 40x40cm;

Os elementos vazados deverão ser assentados com argamassa mista no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), junta 12mm, observando o nivelamento de fiadas, e prumo. Os materiais deverão ser de primeira qualidade. As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm. O Elemento deve ser assentado de maneira que a inclinação das aletas antichuva (dormido) fiquem vidas para o lado externo da edificação, evitando a entrada da chuva.



Figura 4- Elemento Vazado (Cobogó)

7.6.1.2 PT1- Portão de abrir 2F (2,00x2,90m);

O portão com essas dimensões é de barras de aço, localizado na testada do terreno integrado ao pórtico em questão, cor Azul Pantone 2758C. Este portão permitem o acesso de pedestres principal a edificação na fachada frontal. Ver locação em projeto arquitetônico.

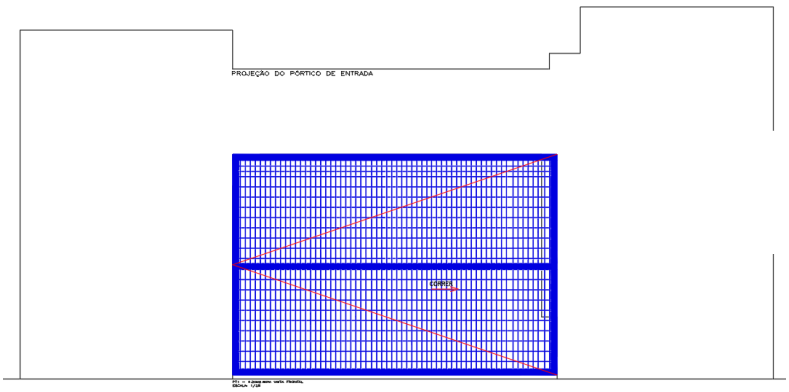


Figura 5- Portão de acesso junto ao pórtico

7.6.1.3 Letreiro em letra caixa h=25cm;

As letras serão em alto relevo, tipo caixa alta em aço inox polido, posicionadas na parte superior do elemento horizontal do pórtico com cor Azul Pantone 2758C., conforme projeto arquitetônico.

7.6.1.4 Brasão do governo 80x80cm;

O espaço destinado ao brasão do governo é 60x60cm, e encontra-se posicionada na parte superior do elemento horizontal do pórtico com cor Azul Pantone 2758C., conforme projeto arquitetônico. É formado por material em ACM a ser instalado na superfície.

7.6.1.5 Limpeza final da obra;

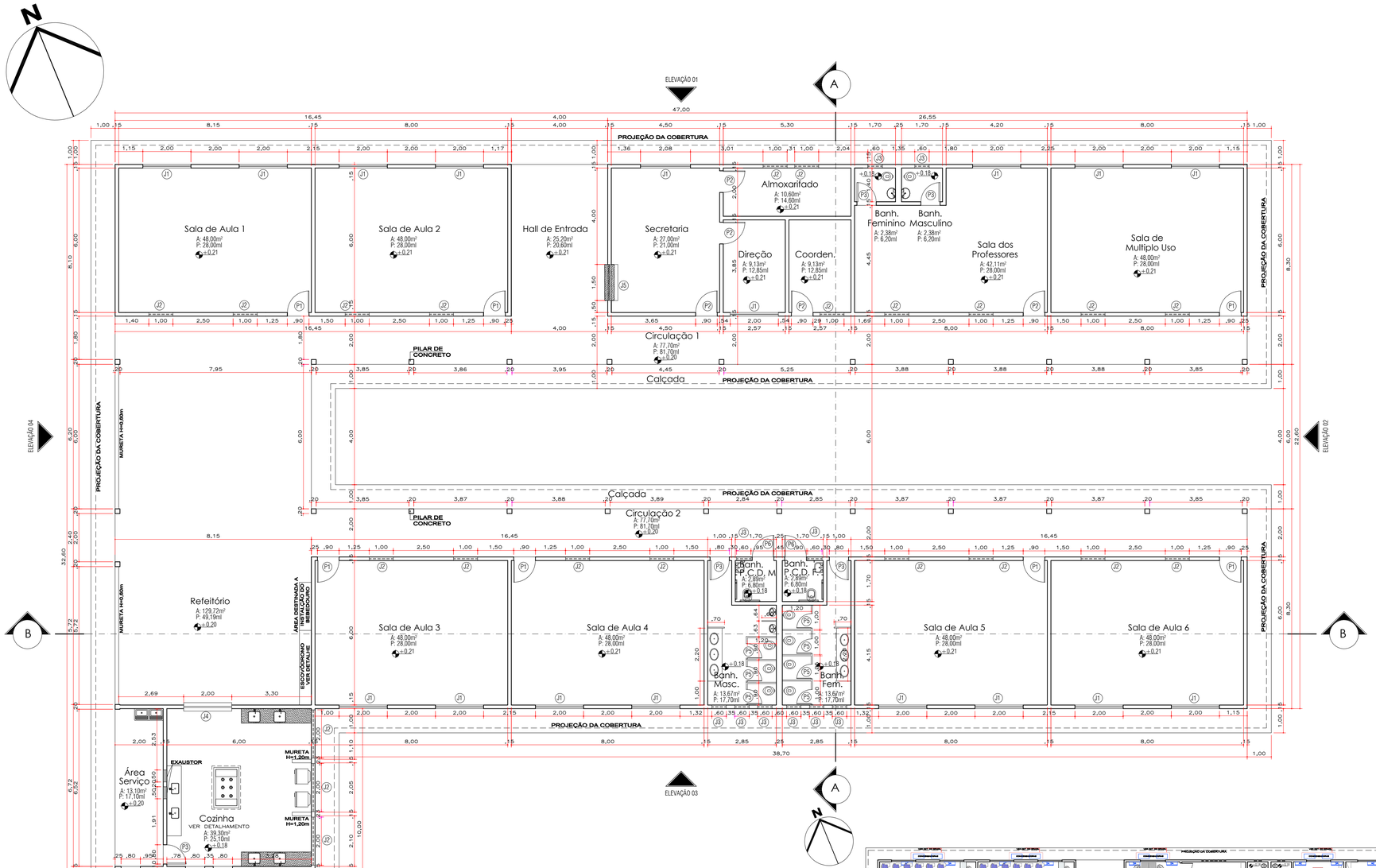
Será de responsabilidade da empresa a retirada de toda sobra de material e limpeza do local de trabalho.

Os serviços de limpeza geral deverão ser executados com todo cuidado a fim de não se danificar os elementos da construção. A limpeza fina de um compartimento só será executada após a conclusão de todos os serviços a serem efetuados, sendo que após o término da limpeza, o ambiente será trancado com chave, sendo impedido o acesso ao local.

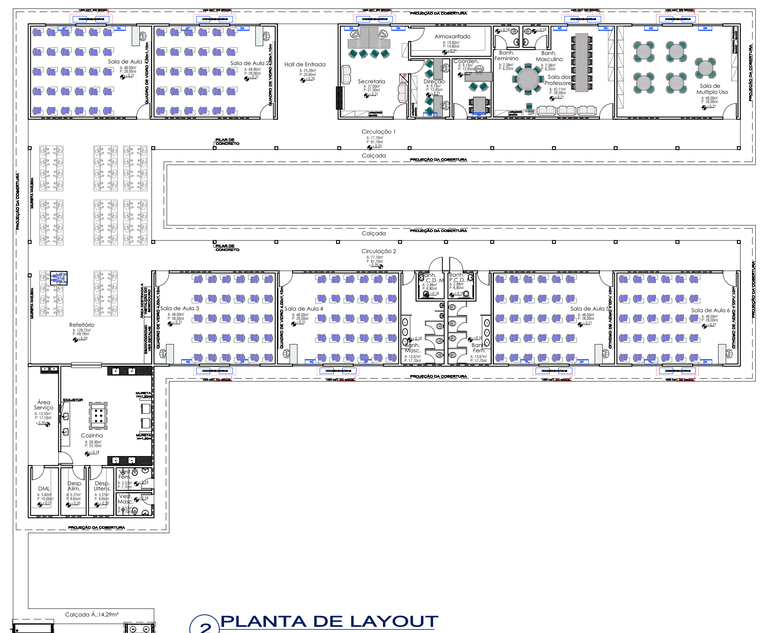
Ainda, ao término da obra, será procedida uma rigorosa verificação final do funcionamento e condições dos diversos elementos que compõem a obra, cabendo ao Construtor refazer ou recuperar os danos verificados.

Assinado digitalmente
porFRANCISCO JESUS DE FRANCA JUNIOR:01015560121
Motivo: CAU/MT A94043-7
Data: 2022-10-21 09:06-04:00


RODOVIA MT 320
AREA DE IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA ESTADUAL
ESCOLA ESTADUAL GRACIA E. ZEFERINO
POSTO POLICIAL
POSTO HOSPITAL
ESCOLA MUNICIPAL
ESCOLA ESTADUAL
ESCOLA MUNICIPAL
CEMITERIO
ESCOLA MUNICIPAL
ESCOLA ESTADUAL
ESCOLA MUNICIPAL
ESCOLA MUNICIPAL
ESCOLA MUNICIP



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:100



2 PLANTA DE LAYOUT
ESCALA 1:200

ESQUADRIAS

TIPO		DIMENSÕES LARG.	DIMENSÕES ALT.	PEITOR	QUANT.	MODELO/TIPO	MATERIAL	AMBIENTES
PORTAS	P1	0,90	2,10	-	07	ABRIR COM VISOR	METÁLICA + VIDRO	SALA DE AULA 1 A 6, SALA DE MULTIUSO
	P2	0,90	2,10	-	05	ABRIR	METÁLICA	SECRE., COORD., DIREÇÃO, ALMOX., S. PR
	P3	0,80	2,10	-	08	ABRIR	METÁLICA	ACESSO DO TECNICO E ENTRADA DOS BANHEIRO DOS PROF., BANH. MASC. E FEM.
	P4	0,70	2,10	-	02	ABRIR	METÁLICA	VESTIÁRIO MASC. E FEM.
	P5	0,60	1,70	-	07	ABRIR	ALUMÍNIO	BANHEIROS MASC. E FEM.
	P6	0,90	2,10	-	2	ABRIR	METÁLICA	BANHEIROS PCD MASC. E FEM.
JANELAS	J1	2,00	1,20	0,90	17	CORRER 4 FOLHAS	VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR	SALA DE AULA 1 A 6, S. MULTIUSO E DIREC
	J2	1,00	0,60	1,50	44	MAXI-AIR	VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR	S.AULA 1 A 6, S.M. USO, COORDENAÇÃO E ALMOXARIFADO
	J3	0,60	0,40	1,60	12	MAXI-AIR	VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR	BANHEIRO PCD MASC E FEM, VESTIÁRIO MASCULINO E FEMININO
	J4	2,00	1,50	1,10	01	QUALHUTRA	ALUMÍNIO	COZINHA
	J5	1,50	1,50	0,90	01	ENMROLAR	METÁLICA + VIDRO	SECRETARIA

OBS.:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.

QUADRO DE ACABAMENTOS

LOCAL \ MATERIAL	PISO			PAREDE					ESQUADRIAS				TETO	OBSERVAÇÕES
	PISO GRANILITE	PISO INTERTRAVADO	PISO DE CONCRETO	PAREDES INTERNAS FUNDO SELADOR + PINTURA LÁTEX ACRÍLICA NEVE + BARRADO COM REVESTIMENTO CERÂMICO 20x20cm 1,10m	PAREDES INTERNAS FUNDO SELADOR + PINTURA LÁTEX ACRÍLICA NEVE + BARRADO COM REVESTIMENTO CERÂMICO 20X20CM ATÉ O TETO	PAREDES INTERNAS FUNDO SELADOR + PINTURA LÁTEX ACRÍLICA NEVE + BARRADO GELO + EQUIBRANHO	PAREDES INTERNAS FUNDO SELADOR + PINTURA LÁTEX ACRÍLICA NEVE + BARRADO GELO + EQUIBRANHO	PAREDES E FRENTES FUNDO SELADOR + PINTURA LÁTEX ACRÍLICA NEVE + BARRADO GELO + EQUIBRANHO	PAREDES EXTERNAS TINTA ACRILICA NEVE ACIMA DE 2,70M E VERDE BANDEIRA	JANELAS INTERNAS E EXTERNAS FUNDO ANTI CORROSIVO + ESMALTE COR. AMARELO OURO, AZUL, BANDEIRA, CORAL, PUMA, VERDE BANDEIRA	PORTAS INTERNAS FUNDO ANTE CORROSIVO + ESMALTE FOSCA, COR VERDE BANDEIRA	PORTAS EXTERNAS FUNDO ANTE CORROSIVO + ESMALTE FOSCA NA COR AZUL BANDEIRA	FORRO PVC	
SETOR EDUCACIONAL														
HALL DE ENTRADA	■						■						■	
REFEITORIO	■						■						■	
CIRCULAÇÃO 1 E 2	■												■	
SECRETARIA	■			■						■	■		■	
COORDENAÇÃO	■			■						■	■		■	
DIREÇÃO	■			■						■	■		■	
ALMOXARIFADO	■			■						■	■		■	
SALA DOS PROFESSORES	■			■						HIPANIL EXTERNO	■		■	
BANHEIRO MASC. E FEM. PROF.	■				■					HIPANIL EXTERNO	■		■	
SALAS DE AULAS 1 A 6	■				■					HIPANIL EXTERNO	■		■	
SALA DE MULTIPLO USO	■			■					■		■		■	
SAN. ALUNOS FEM E MAS.	■				■					HIPANIL EXTERNO	■		■	
SAN. PCD FEM E MAS.	■				■					HIPANIL EXTERNO	■		■	
COZINHA	■				■					HIPANIL EXTERNO			■	
AREA DE SERVIÇO	■				■								■	
DEPOSITO DE ALIMENTOS	■				■					HIPANIL EXTERNO	■		■	
DEPOSITO DE UTENSILIOS	■				■					HIPANIL EXTERNO	■		■	
DML	■				■					HIPANIL EXTERNO	■		■	
VEST. FEM E MAS. FUNCIONARIOS	■				■					HIPANIL EXTERNO	■		■	
REFEITORIO	■						■						■	
MURO														PINTURA COR BRANCO EM CAL
ABRIGO DE GAS E RESIDUOS SOLIDOS														POSSUI LAJE CONFORME DETALHE
GRADES E PORTÕES												■		
FECHADAS									VER DETALHE	VER DETALHE				
PORTICO DE ENTRADA														VER DETALHE
AREA PAVIMENTADA		■												
CALÇADAS		■												
SIMBOLOGIA			DESENHO RAMPADO											

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DO CAU / CREA:

CARIMBO DA PREFEITURA:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com
ADM. NEURILAN FRAGA

TIPO DE OBRA:	INSTITUCIONAL	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBJETO:	**Construção E.E. Grácia E. Zeferino (6 salas)**		
CONCEDENTE/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA - MT CNPJ: 04.214.704/0001-18		
ENDEREÇO:	RUA JABOTICABAL, ESQUINA COM RUA BAHIA, S/Nº, NOVA SANTA HELENA/MT.		
AUTOR DO PROJETO:	Assinado digitalmente por FRANCISCO JESUS DE FRANCA JUNIOR:04214704000118 Motivo: CAU/MT A94043-7 Data: 2022-10-23 09:30:04-00	FRANCISCO J. DE FRANÇA JUNIOR ARQUITETO E URBANISTA CAU/ A94043-7	
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

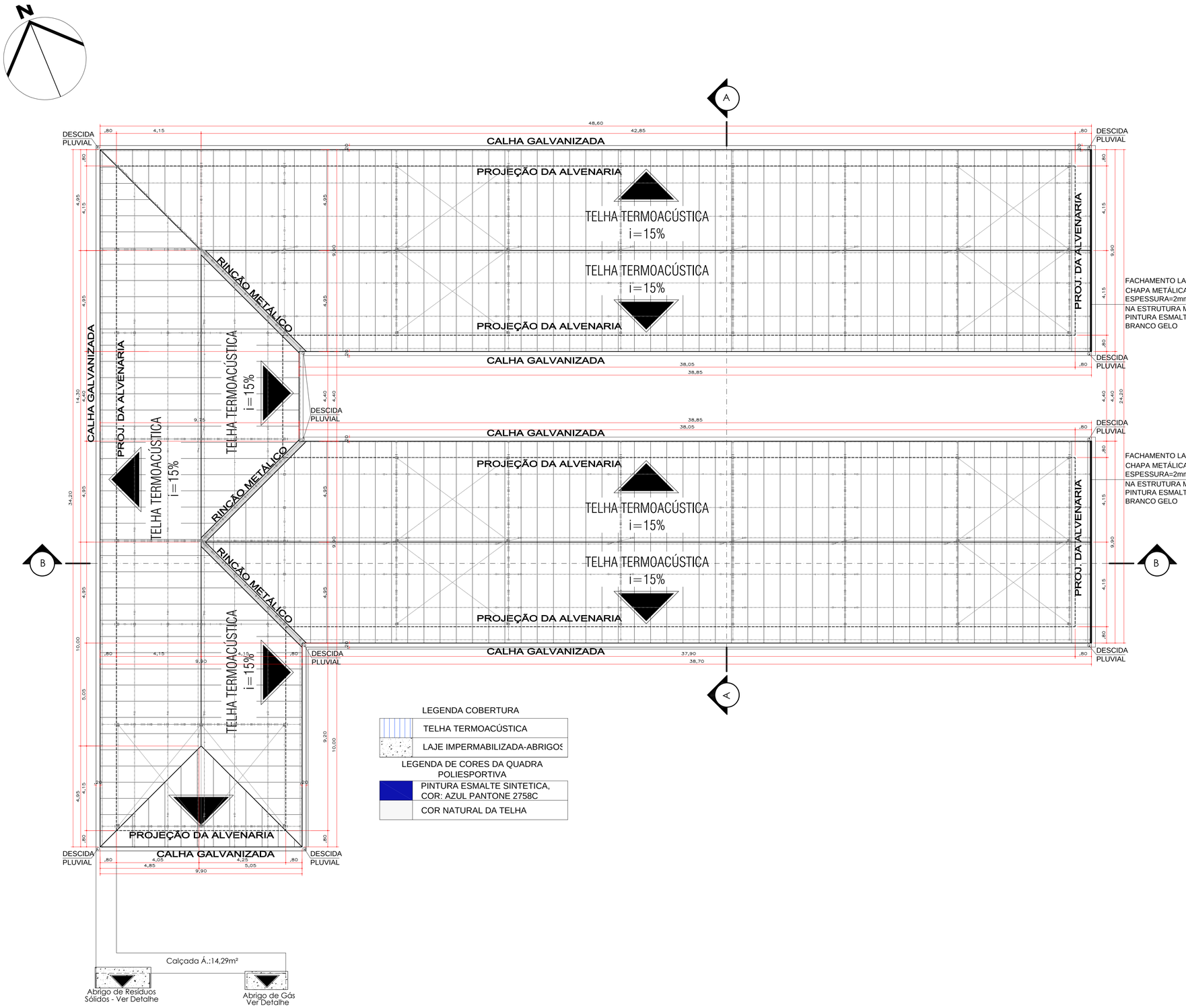
PROJETO DE ARQUITETURA

ASSUNTO:
PLANTA BAIXA, PLANTA LAYOUT, QUADRO DE ESQUADRIAS E QUADRO DE ACABAMENTOS

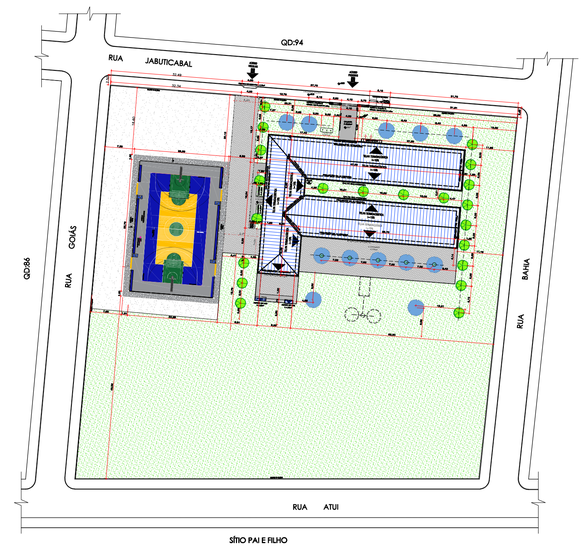
DATA DE ENTREGA: 09/09/2022	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS:** 10° 51' 11.75" S 55° 10' 38.12" O	**QUADRO DE ÁREAS**
REVISÃO: 2° - 09/09/2022	**ÍNDICES URBANISTICOS** TAXA DE OCUPAÇÃO: 16.96% COEFIC. APROV.: 0.16 TAXA DE PERMEAB.: 0.21%	ÁREA TERRENO:.....9.400,00m² ÁREA CONSTRUÍDA:.....1.595,12m² ÁREA COBERTA:.....1.808,01m² ÁREA PERMEÁVEL:.....2.023,4m²
ESCALA: INDICADA		
ART: SI11864140I00CT001	**DESENHO:** PROJETO PADRÃO SEDUC/MT, IMPLANTAÇÃO FRANCISCO J. DE FRANÇA JUNIOR	

ARQ
FOLHA Nº
02 / 07

Gestão 2021-2023
AMM Associação Mato-grossense dos Municípios
A FORÇA VEM DOS MUNICÍPIOS



2 PLANTA DE COBERTURA-ESCOLA
ESCALA 1:100



1 PLANTA DE COBERTURA GERAL
ESCALA 1:500

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DO CAU / CREA:

CARIMBO DA PREFEITURA:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com
ADM. NEURILAN FRAGA

TIPO DE OBRA:	INSTITUCIONAL	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBJETO:	**Construção E.E. Grácia E. Zeferino (6 salas)**		
CONCEDENTE/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA - MT CNPJ: 04.214.704/0001-18		
ENDEREÇO:	RUA JABOTICABAL, ESQUINA COM RUA BAHIA, S/Nº. NOVA SANTA HELENA/MT.		
AUTOR DO PROJETO:	FRANCISCO J. DE FRANÇA JUNIOR ARQUITETO E URBANISTA CAU A904043-7		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

Assinado digitalmente por FRANCISCO JESUS DE FRANCA JUNIOR:01035560123
Razão: CAU/MT - A904043-7
Data: 2022-10-21 08:30:24-03

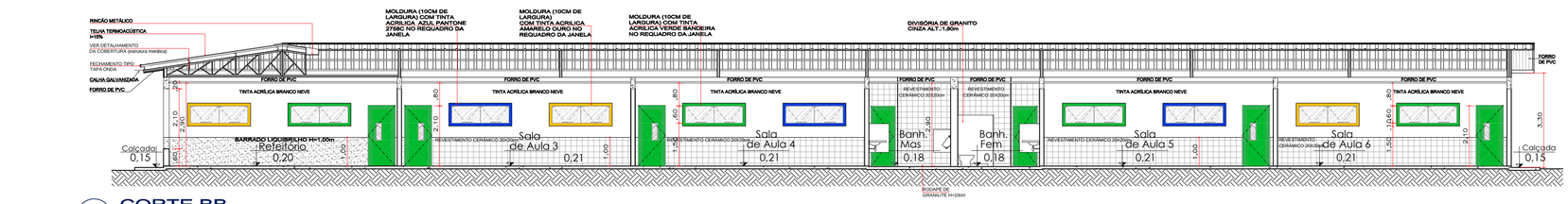
Gestão 2021-2023 AMM Associação Mato-grossense dos Municípios
A FORÇA VEM DOS MUNICÍPIOS

PROJETO DE ARQUITETURA

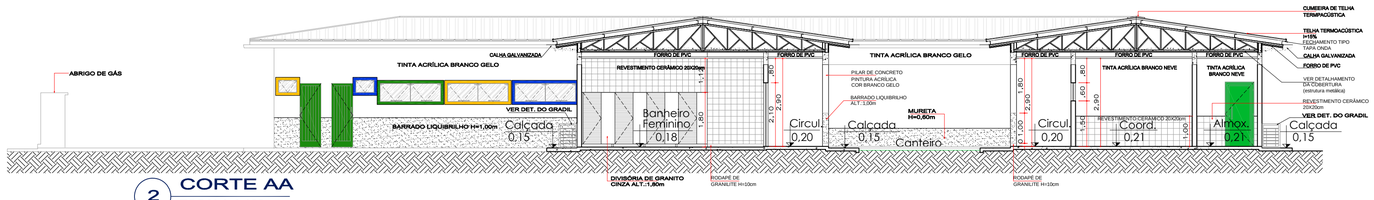
ASSUNTO:
PLANTA COBERTURA GERAL, PLANTA COBERTURA ESCOLA

DATA DE ENTREGA: 09/09/2022	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS:** 10° 51' 11.75" S 55° 10' 38.12" O	**QUADRO DE ÁREAS**
REVISÃO: 2° - 09/09/2022	**ÍNDICES URBANISTICOS** TAXA DE OCUPAÇÃO: 16.96% COEFIC. APROV.: 0.16 TAXA DE PERMEAB.: 0.21%	ÁREA TERRENO:.....9.400,00m² ÁREA CONSTRUÍDA:.....1.595,12m² ÁREA COBERTA:.....1.808,01m² ÁREA PERMEÁVEL:.....2.023,4m²
ESCALA: INDICADA		
ART: SI1186414000CT001	**DESENHO:** PROJETO PADRÃO SEDUC/MT, IMPLANTAÇÃO FRANCISCO J. DE FRANÇA JUNIOR	

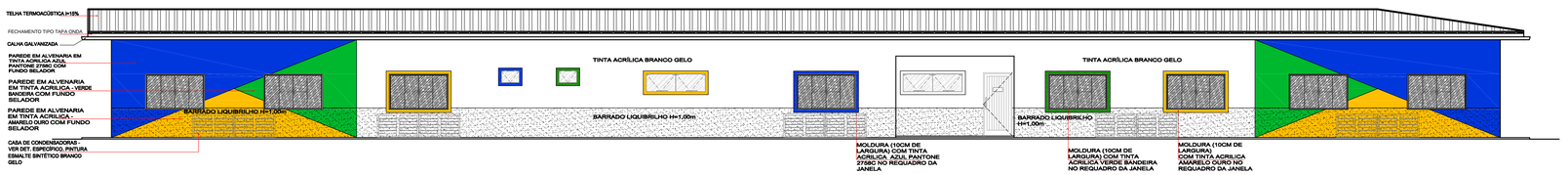
ARQ
FOLHA Nº
03 / 07



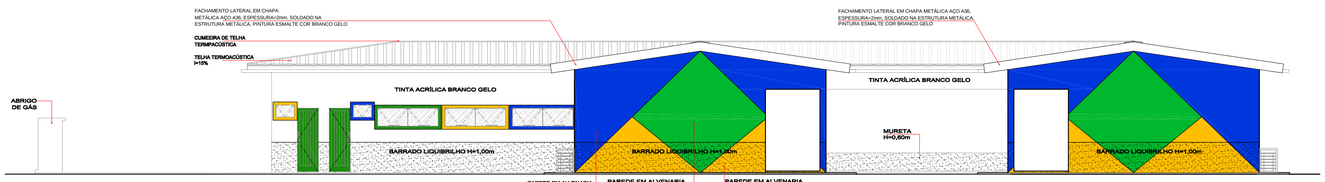
1 CORTE BB
ESCALA 1:100



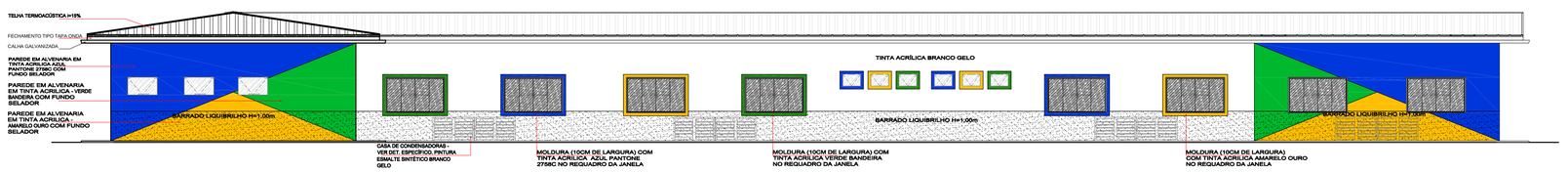
2 CORTE AA
ESCALA 1:100



3 ELEVAÇÃO 1
ESCALA 1:100



4 ELEVAÇÃO 2
ESCALA 1:100



5 ELEVAÇÃO 3
ESCALA 1:100



6 ELEVAÇÃO 4
ESCALA 1:100

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).

02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.

03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.

04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.

05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DO CAU / CREA:

CARIMBO DA PREFEITURA:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com
ADM. NEURILAN FRAGA

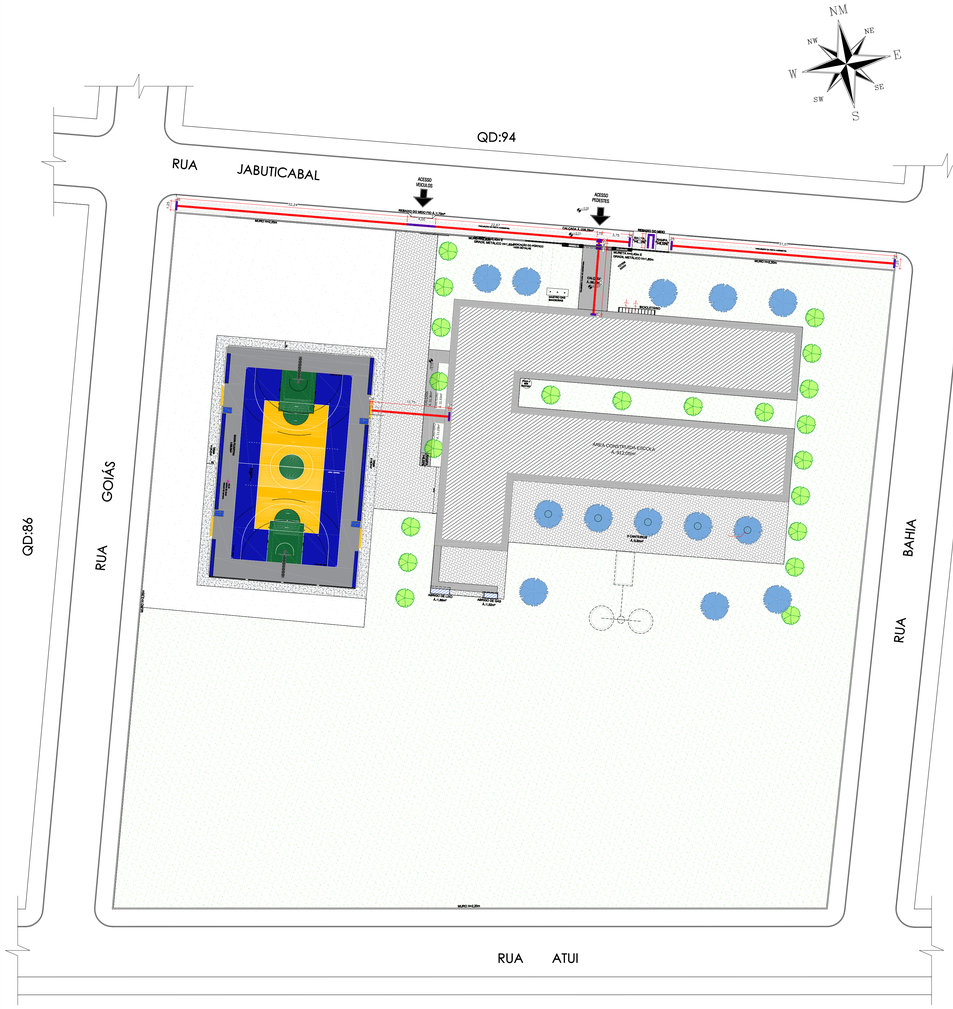
TIPO DE OBRA:	INSTITUCIONAL	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBJETO:	**Construção E.E. Grácia E. Zeferino (6 salas)**		
CONCEDENTE/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA - MT CNPJ: 04.214.704/0001-18		
ENDEREÇO:	RUA JABOTICABAL, ESQUINA COM RUA BAHIA, S/Nº. NOVA SANTA HELENA/MT.		
AUTOR DO PROJETO:	Assinado digitalmente por FRANCISCO JESUS DE FRANCA JUNIOR:01015954023 Motivo: CAU/MT AM043-7 Data: 2022-10-21 09:50:04-04'00' FRANCISCO J. DE FRANÇA JUNIOR ARQUITETO E URBANISTA CAU/ A046043-7		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

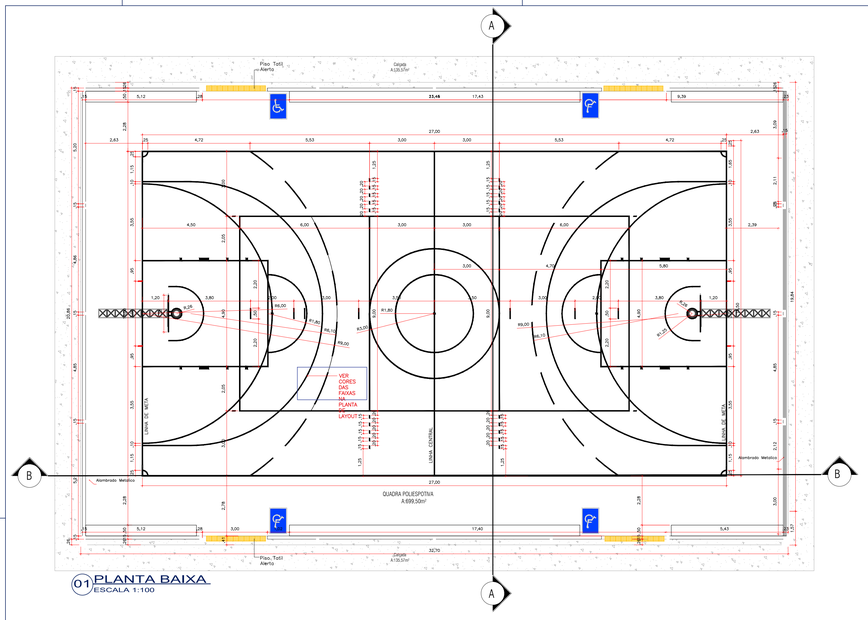
PROJETO DE ARQUITETURA

ASSUNTO:
ESCOLA- CORTES E ELEVAÇÕES

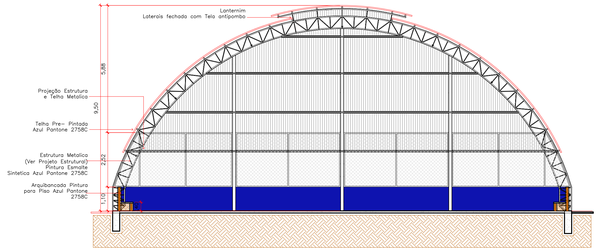
DATA DE ENTREGA: 09/09/2022	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS:** 10° 51' 11.75" S 55° 10' 28.12" O	**QUADRO DE ÁREAS**
REVISÃO: 2° - 09/09/2022	**ÍNDICES URBANISTICOS** TAXA DE OCUPAÇÃO: 16.96% COEFIC. APROV.: 0.16 TAXA DE PERMEAB.: 0.21%	ÁREA TERRENO:.....9.400,00m² ÁREA CONSTRUÍDA:.....1.595,12m² ÁREA COBERTA:.....1.808,01m² ÁREA PERMEÁVEL:.....2.023,4m²
ESCALA: INDICADA		
ART: SI1186140I00CT001	**DESENHO:** PROJETO PADRÃO SEDUC/MT, IMPLANTAÇÃO FRANCISCO J. DE FRANÇA JUNIOR	

ARQ
FOLHA Nº
04 / 07

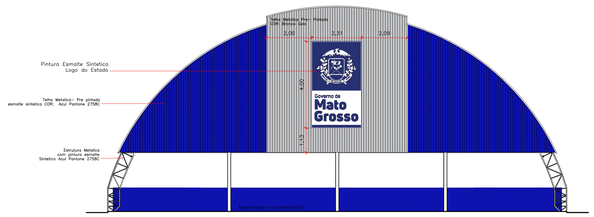

NM
NE
E
SE
S
SW
W
NW
QD:94
RUA JABUTICABAL
QD:86
RUA GOIÁS
RUA BAHIA
RUA ATUI
SÍTIO PAI E FILHO
ACESSO VEICULOS
ACESSO PEDESTRES
RAMPA DE MEIO FIO A 2,5%
GUIA REBAIXADA
GUIA REBAIXADA E RAMPA ACESSIBILIDADE
RAMPA DE ACESSIBILIDADE
RAMPA DE ACESSIBILIDADE A 8,33%
RAMPA DE ACESSIBILIDADE A 8,33%
RAMPA DE ACESSIBILIDADE A 8,33%



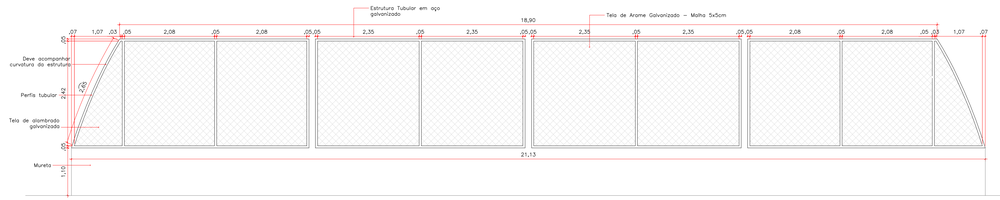
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:100



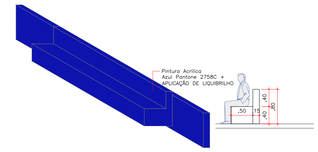
04 CORTE AA
ESCALA 1:100



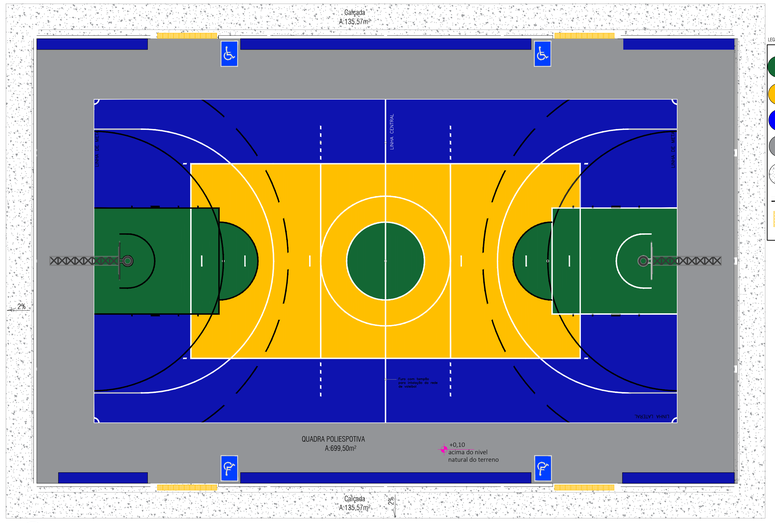
05 FACHADA FRONTAL/ POSTERIOR
ESCALA 1:100



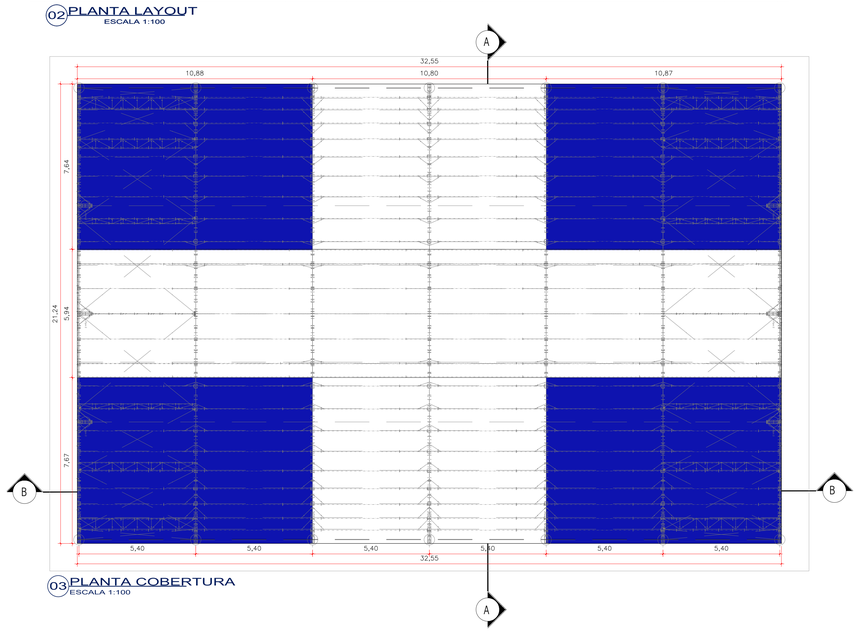
06 ALAMBRADO OITÃO
ESCALA 1:50



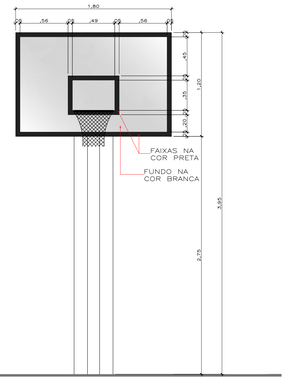
07 DETALHE DA ARQUIBANCADA
ESCALA 1:50



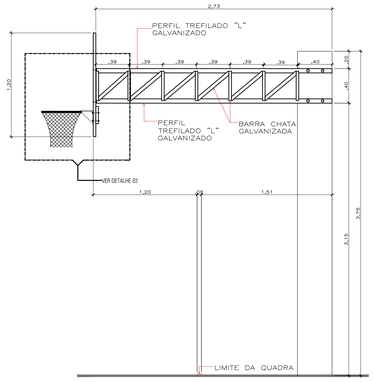
02 PLANTA LAYOUT
ESCALA 1:100



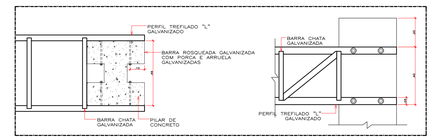
03 PLANTA COBERTURA
ESCALA 1:100



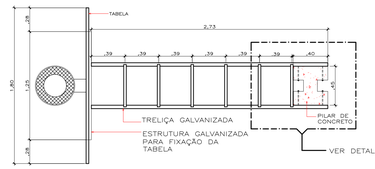
08 TABELA BASQUETE- VISTA FRONTAL
ESCALA 1:25



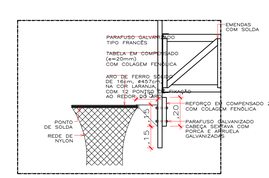
09 TABELA BASQUETE- VISTA LATERAL
ESCALA 1:25



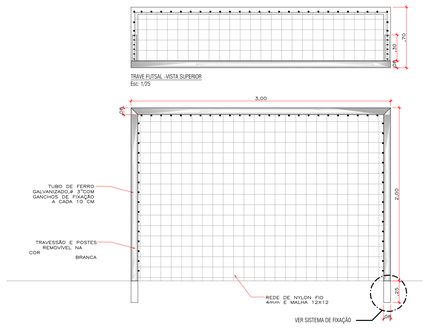
10 DETALHES TABELA BASQUETE
ESCALA 1:15



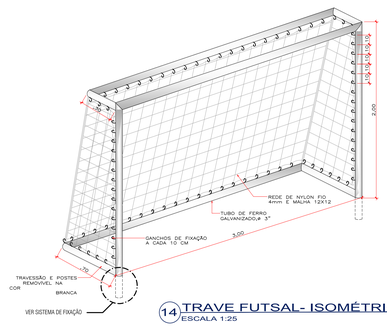
11 TABELA BASQUETE- VISTA SUPERIOR
ESCALA 1:25



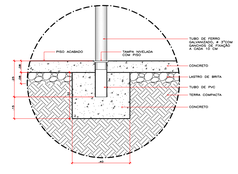
12 DETALHE 2
ESCALA 1:15



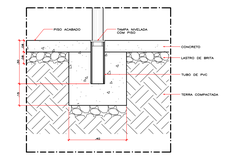
13 TRAVE FUTSAL- VISTA FRONTAL
ESCALA 1:25



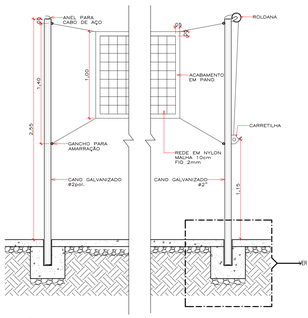
14 TRAVE FUTSAL- ISOMÉTRICA
ESCALA 1:25



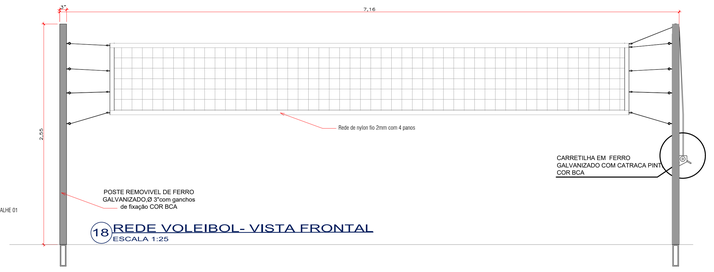
15 DETALHE 1- SISTEMA DE FIXAÇÃO
ESCALA 1:15



16 DETALHE 1- SISTEMA DE FIXAÇÃO
ESCALA 1:15



17 REDE VOLEIBOL- VISTA LATERAL
ESCALA 1:25



18 REDE VOLEIBOL- VISTA FRONTAL
ESCALA 1:25

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).
02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.
03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.
04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.
05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DO CAU / CREA:	CARIMBO DA PREFEITURA:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com
ADM. NEURILAN FRAGA

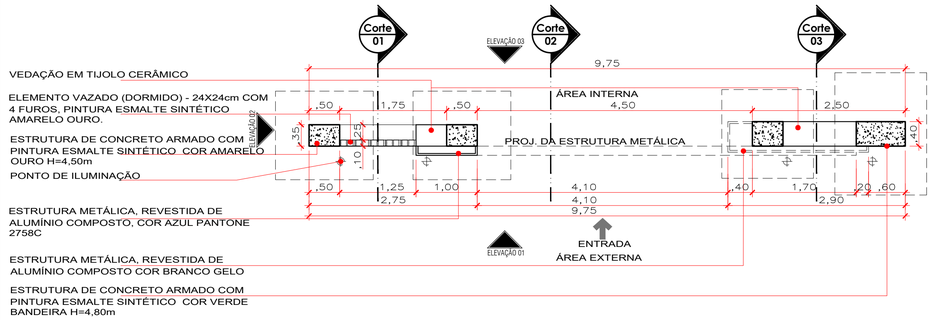
TIPO DE OBRA:	INSTITUCIONAL	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBJETO:	**Construção E.E. Grácia E. Zeferino (6 salas)**		
CONCEDENTE/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA - MT CNPJ: 04.214.704/0001-18		
ENDEREÇO:	RUA JABOTICABAL, ESQUINA COM RUA BAHIA, S/Nº. NOVA SANTA HELENA/MT.		
AUTOR DO PROJETO:	FRANCISCO I. DE FRANÇA JUNIOR ARQUITETO E URBANISTA CAU/A1048441-0		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO DE ARQUITETURA

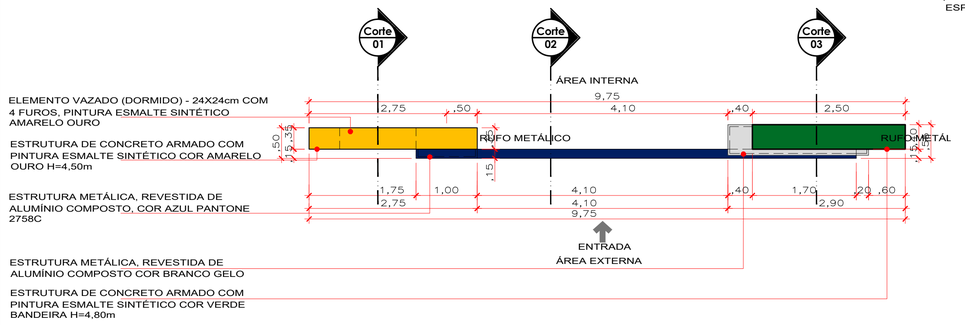
ASSUNTO:
QUADRA POLIESPORTIVA: PLANTA BAIXA, LAYOUT, COBERTURA, CORTES

DATA DE ENTREGA: 09/09/2022	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS:** 16º 51' 11.75" S 55º 24' 36.12" O	**QUADRO DE ÁREAS**
REVISÃO: 1º - 09/09/2022	**ÍNDICES URBANISTICOS** TAXA DE OCUPAÇÃO: 16.96% COEFIC. APROV.: 0.16 TAXA DE PERMEAB.: 0.21%	ÁREA TERRENO:.....9.400,00m² ÁREA CONSTRUÍDA:.....1.595,12m² ÁREA COBERTA.....1.800,01m² ÁREA PERMEÁVEL:.....2.023,4m²
ESCALA: INDICADA	**DESENHO:** PROJETO PADRÃO SEDEC/MT, IMPLANTAÇÃO FRANCISCO I. DE FRANÇA JUNIOR	
ART: SI11864140005CT001		

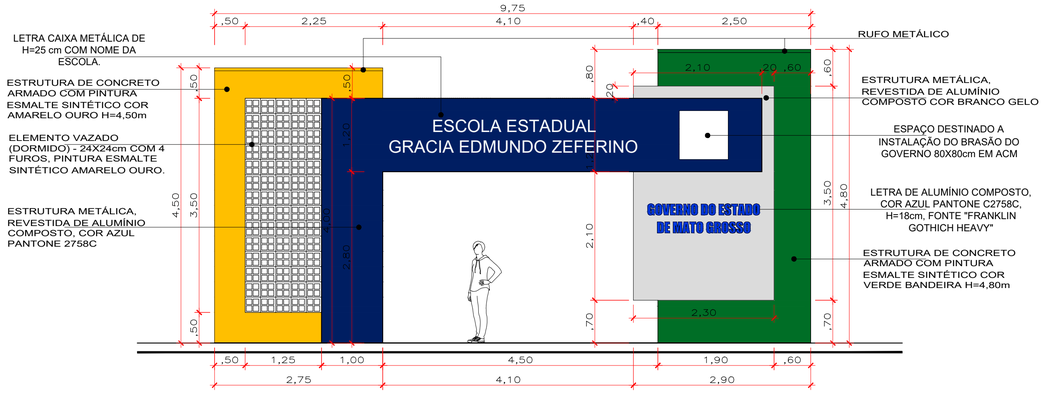
ARQ
FOLHA Nº
06 / 07



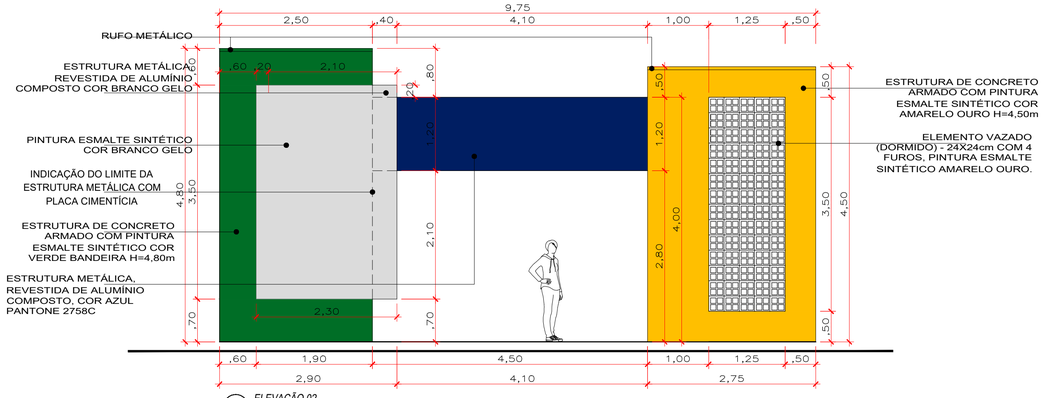
1 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1:50



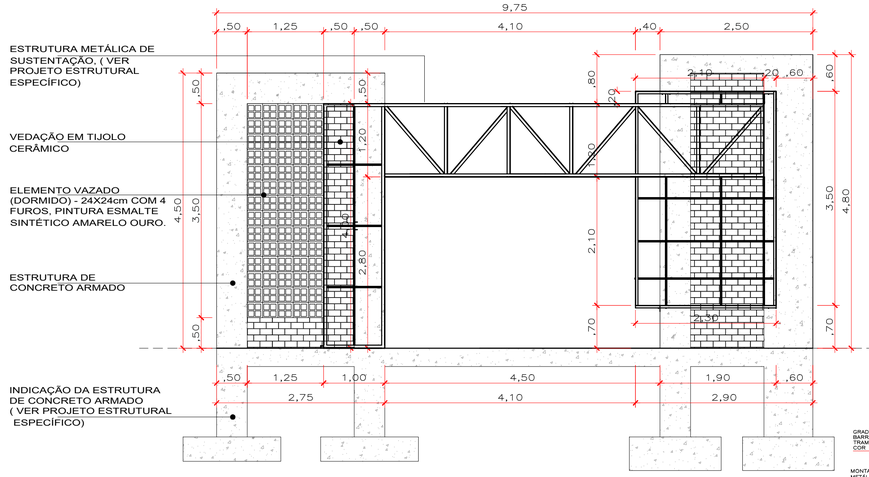
2 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA: 1:50



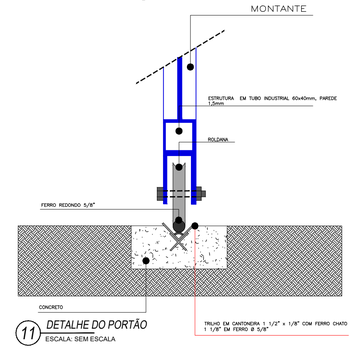
3 ELEVAÇÃO 01
ESCALA: 1:50



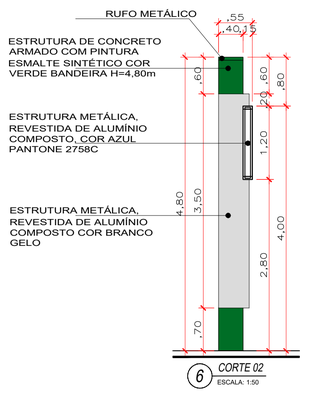
4 ELEVAÇÃO 02
ESCALA: 1:50



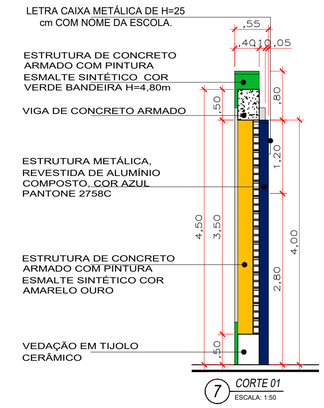
5 VISTA EXECUTIVA ESQUEMÁTICA
ESCALA: 1:50



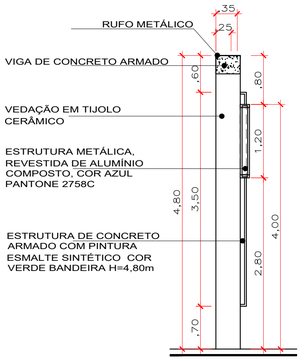
11 DETALHE DO PORTÃO
ESCALA: SEM ESCALA



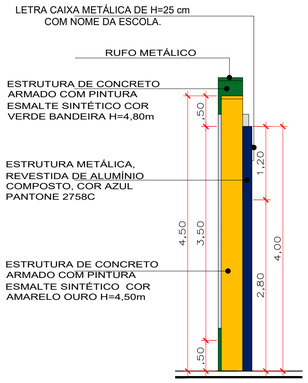
6 CORTE 02
ESCALA: 1:50



7 CORTE 01
ESCALA: 1:50



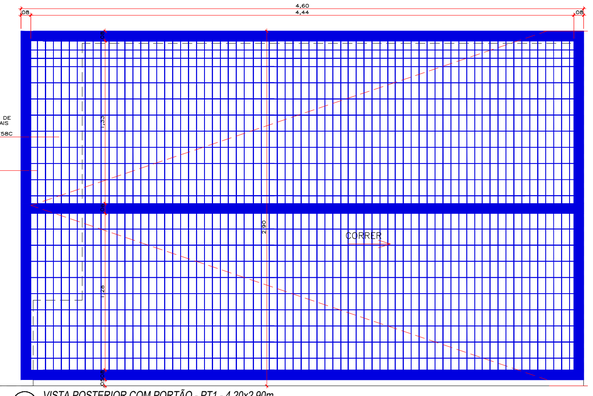
8 CORTE 03
ESCALA: 1:50



9 ELEVAÇÃO 02
ESCALA: 1:50



10 PERSPECTIVA
ESCALA: 1:75



12 VISTA POSTERIOR COM PORTÃO - PT1 - 4.20x2.90m
ESCALA: 1:25

OBS:

01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).

~~02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.~~
01 - MEDIDAS DADAS EM METROS (m).

02 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE A ESCALA DO DESENHO.

03 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTE O AUTOR DO PROJETO.

04 - REPRODUÇÃO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO AUTOR DO PROJETO. LEI Nº. 9.610 - LEI DO DIREITO AUTORAL.

05 - AS IMAGENS CONTIDAS NESTE PROJETO ARQUITETÔNICO SÃO ILUSTRATIVAS PODENDO SOFRER PEQUENAS ALTERAÇÕES DURANTE A EXECUÇÃO.

CARIMBO DO CAU / CREA:

CARIMBO DA PREFEITURA:

ASSOCIAÇÃO MATO-GROSSENSE DOS MUNICÍPIOS
COORDENAÇÃO DE PROJETOS
SITE: www.amm.org.br
E-MAIL: centraldeprojetosamm@gmail.com
ADM. NEURILAN FRAGA

TIPO DE OBRA:	INSTITUCIONAL	**MODALIDADE:**	CONSTRUÇÃO
OBJETO:	**Construção E.E. Grácia E. Zeferino (6 salas)**		
CONCEDENTE/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA HELENA - MT CNPJ: 04.214.704/0001-18		
ENDEREÇO:	RUA JABOTICABAL, ESQUINA COM RUA BAHIA, S/Nº, NOVA SANTA HELENA/MT.		
AUTOR DO PROJETO:	FRANCISCO J. DE FRANÇA JUNIOR ARQUITETO E URBANISTA CAU/ A94043-7		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

Assinado digitalmente por FRANCISCO JESUS DE FRANÇA JUNIOR:01015560121 Data: 2027-09-12 11:29:04-00

Gestão 2021-2023 AMM Associação Mato-grossense dos Municípios A FORÇA VEM DOS MUNICÍPIOS

PROJETO DE ARQUITETURA

ASSUNTO:
DETALHE PÓRTICO DA ENTRADA

DATA DE ENTREGA: 09/09/2022	**COORDENADAS GEOGRÁFICAS:** 10° 51' 11.75" S 55° 10' 38.12" O	**QUADRO DE ÁREAS** ÁREA TERRENO:.....9.400,00m² ÁREA CONSTRUÍDA:.....1.595,12m² ÁREA COBERTA:.....1.808,01m² ÁREA PERMEÁVEL:.....2.023,40m²
REVISÃO: 2° - 09/09/2022	**ÍNDICES URBANISTICOS** TAXA DE OCUPAÇÃO: 16.96% COEFIC. APROV.: 0.16 TAXA DE PERMEAB.: 0.21%	
ESCALA: INDICADA		
ART: SI1186414000CT001	**DESENHO:** PROJETO PADRÃO SEDUC/MT, IMPLANTAÇÃO FRANCISCO J. DE FRANÇA JUNIOR	

ARQ
FOLHA Nº
07
07