PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 39
Processo nº
Data / /
Visto:

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

ARQUITETURA - REFORMA E ADEQUAÇÃO

ESCOLA MUNICIPAL PEDRO PAULO DE MEDEIROS
CORUMBÁ – MS

Rua América S/N, esquina com Rua Luis Feitosa Rodrigues

BAIRRO CENTRO

COORDENADAS GEOGRAFICAS

S = -19.00727
W = -57.65905

Área construída: 927,44m²
Área coberta: 499,70m²
Área projetada descoberta: 851,91m²

Área total da Edificação: 1.427,14m²

Celso Duarte Corrêa
Arquiteto e Urbanista CAU-MS A51053-0
Matrícula 7048

Setembro 2.024

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 40
Processo nº
Data / /

1 - Considerações Gerais

Este memorial descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos em projeto para obras de reforma e adequação na Escola Municipal Pedro Paulo de Medeiros no município de Corumbá-MS.
Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com o projeto fornecido juntamente deste memorial técnico com as devidas especificações.

1.1 - Objetos da Contratação

Contratação de serviços para realização da **OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL PEDRO PAULO DE MEDEIROS NO MUNICÍPIO DE CORUMBÁ-MS.**

1.2 - Justificativa

- Considerando que a estrutura existente se encontra em péssimo estado de conservação, obra inacabada, paredes de vedação e divisórias, pisos danificados, sem cobertura;
- Considerando que se encontra, abandonada, se deteriorando cada vez mais e mais, se apresentando como um local perigoso devido a falta de iluminação e desuso;
- Considerando a necessidade de intervenções para melhoria da infraestrutura geral do prédio;
- Considerando a solicitação através do processo nº. 21117/2024, qual refere-se a projeto para execução de obra complementar para finalização da Escola Municipal Pedro Paulo de Medeiros de maneira que esteja melhor projetada para o melhor atendimento aos usuários/público e funcionários, visando a otimização das condições de conforto e segurança do deste local e atendimento as normas e leis pertinentes com respeito a Acessibilidade, faz-se necessária a proposta.

2 - Descrição Geral do Projeto

O projeto básico de arquitetura contempla serviços de reforma e adequação de maneira a recuperar e preservar elementos arquitetônicos (patrimônio histórico) existentes, serviços de demolição e construção de alvenarias, piso e cobertura adequando-se as necessidades do uso/ocupação, sendo o total de áreas descriminadas em: Área total de edificação 1.427,14m² que se compõe pela área construída de 927,44m², 499,70m² de área coberta e 851,91m² de área projetada descoberta m².

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 41
Processo nº
Data / /
Visto:

Compõem o projeto básico de arquitetura as plantas baixas: existente, iluminada demolir/construir, proposta cotada e layout humanizado, cortes, fachadas, planta de cobertura, detalhamentos, além do memorial descritivo e RRT.
Qualquer tipo de serviço e/ou material a ser utilizado na obra que não tenha sido contemplado neste memorial e no projeto básico de arquitetura, a Contratada deverá consultar o gestor da obra juntamente do (s) autor (es) do (s) projeto (s), para as definições e especificações que se fizerem necessárias.

2.1 – Proposta geral

Reforma/adequação

- Remoção de entulho;
- Aterro para elevação e nivelamento de pisos;
- Escavação para construção/adequação de rampas;
- Demolição e construção de paredes;
- Demolição e Recomposição de piso granilite com rebaixamento de nível;
- Demolição e Recomposição de piso granilite áreas de chumbamento de peças metálicas (gradil na área de recreação);
  Demolição e Reconstrução de piso granilite áreas danificadas (salas de aula);
- Demolição e Instalação de piso tátil em áreas internas e externas;
- Remoção de piso ladrilho hidráulico existente danificado e instalação de piso novo também ladrilho hidráulico;
- Demolição/Retirada de molduras em estuque e instalação de novas molduras em EPS;
- Escavação e demolição de partes das paredes para construção de estruturas em concreto armado;
- Construção de estruturas em concreto armado (fundações, pilares, vigas, laje);
- Instalação de piso ladrilho hidráulico de concreto;
- Construção de banheiros acessíveis em conformidade com a - ABNT - NBR 9050);
- Instalações elétricas, dados e voz;
- Instalações hidro sanitárias, drenagem de águas pluviais;
- Instalação de louças sanitárias (lavatórios e vasos), cubas e tanques em inox;
- Reparos/manutenção na cobertura metálica existente (estruturas, canaletas, telhas);
- Reforma das esquadrias (janelas e portas em madeiras edificação histórica);
- Instalação de esquadrias novas (janelas e portas em madeira e em alumínio);
- Reparos no gradil metálico frontal;

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 42
Processo nº
Data ___/___/___

- Instalação de guarda corpo e corrimão metálico em escadas, rampas e desníveis;
- Instalação de conjunto de basquete (tabela e aro);
- Pintura do piso de mini quadra de basquete;
- Instalação de gradil metálico e telha em acrílico para proteção acústica;
- Construção de cobertura metálica na edificação histórica;
- Elevação e adequação de níveis de calçada externa;
- Pintura geral interna e externa (piso, parede, teto, janelas, portas, muro, gradil)

3 - Controle

3.1 - Responsabilidade da Contratada

Fica reservado a CONTRATANTE, o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omisso neste memorial, nos projetos fornecidos e a serem elaborados, nos demais documentos técnicos e contratuais, e que não seja definido em outros documentos técnicos ou contratuais, como o próprio contrato ou os projetos ou outros elementos fornecidos.

Na existência de serviços não descritos, a CONTRATADA somente poderá executá-los após aprovação da FISCALIZAÇÃO. A omissão de qualquer procedimento técnico, ou normas neste ou nos demais memoriais, nos projetos, ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes, e demais pertinentes.

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições, do contrato, do edital, dos projetos, das especificações técnicas, dos memoriais, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da ABNT, e outras normas pertinentes. A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuirão a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne às obras e serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes e pertinentes, no Município, Estado e na União.

Caso haja discrepâncias, as condições especiais do contrato, especificações técnicas gerais e memoriais predominam sobre os projetos, bem como os projetos específicos de cada área predominam sobre os gerais das outras áreas, os detalhes específicos predominam sobre os gerais e as cotas deverão predominar sobre as escalas, devendo o fato, de qualquer

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 43
Processo nº
Data

forma, ser comunicado com a devida antecedência à FISCALIZAÇÃO, para as providências e compatibilizações necessárias.

OBS:

1) NO CASO DE DISCREPÂNCIAS OU FALTA DE ESPECIFICAÇÕES DE MARCAS E MODELOS DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, SERVIÇOS, ACABAMENTOS, ETC, DEVERÁ SEMPRE SER OBSERVADO QUE ESTES ITENS DEVERÃO SER DE QUALIDADE EXTRA DEFINIDO NO ITEM MATERIAIS/EQUIPAMENTOS, E QUE AS ESCOLHAS DEVERÃO SEMPRE SER APROVADAS ANTECIPADAMENTE PELA FISCALIZAÇÃO E PELOS PROJETISTAS.

As especificações, os desenhos dos projetos e o memorial destinam-se a descrição e a execução das obras e serviços completamente acabados nos termos deste memorial e objeto da contratação, e com todos os elementos em perfeito funcionamento, de primeira qualidade e bom acabamento. Portanto, estes elementos devem ser considerados complementares entre si, e o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constasse em todos os demais.

O profissional residente deverá efetuar todas as correções, interpretações e compatibilizações que forem julgadas necessárias, para o término das obras e dos serviços de maneira satisfatória, sempre em conjunto com a FISCALIZAÇÃO e os autores dos projetos.

A CONTRATADA deverá obrigatoriamente visitar o local das obras e serviços e inspecionar as condições gerais do terreno, as condições gerais dos acessos, construções e obras ou serviços vizinhos, as diversas instalações, caixas existentes, as obras e os serviços a executar, as alimentações e despejos das instalações, passagens, derivações, interligações, bem como verificar as cotas e demais dimensões do projeto, comparando-as com as medidas "In Loco", pois deverá constar da proposta todos os itens que não constam dos dados ou da planilha estimativa fornecida.

Quaisquer divergências e dúvidas serão resolvidas antes do inicio das obras e serviços.

Demais responsabilidades

- A Contratada assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como pelos danos decorrentes da realização de ditos trabalhos.
- O andamento da obra e todas as ocorrências deverão ser registrados no Diário de Obras;
- A elaboração e a manutenção do Diário de Obras são de responsabilidade da Contratada. Nele, deverão ser anotadas diariamente, pelo engenheiro/arquiteto responsável, informações sobre o andamento da obra, tais como: número de funcionários, equipamentos,

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 44
Processo nº
Data / /
Visto

condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como, comunicados a Fiscalização sobre a situação da obra em relação ao cronograma proposto;

- Cabe a Fiscalização verificar em todas as visitas, as informações contidas no Diário de Obras e solicitar providências no que couber;
- Todas as fases devem ser programadas em conjunto com a coordenação da unidade e a Fiscalização;
- A Contratada é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à Fiscalização, o acesso a todas as partes da obra;
- Serão impugnados pela Fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratadas;
- Não serão toleradas modificações no projeto básico de arquitetura, no Memorial Descritivo e nas especificações de materiais sem a autorização, por escrito, dos respectivos autores;
- Caberá à mesma a responsabilidade pela estabilidade, segurança da construção e dos usuários, esmero na execução de todos os detalhes, tanto arquitetônicos como estruturais, de instalações e equipamentos, bem como, funcionamento. Para esse fim, a Contratada fornecerá equipamento mecânico e ferramental necessário, bem como se encarregará de rasgos, chumbamentos, fechamentos, lastros e bases necessários às instalações especializadas acima referidas;
- A Contratada será responsável perante a Contratante pelos serviços que venha a sub - empreitar com terceiros;
- Todos os materiais e trabalhos que assim o requeiram, deverão ser totalmente protegidos contra danos de qualquer origem, durante o período da construção, ficando a Contratada responsável por esta proteção, sendo inclusive obrigada a substituir ou consertar quaisquer materiais ou serviços eventualmente danificados sem quaisquer despesas para o Contratante.

3.2 - Documentações de Obra

Os seguintes documentos, ou cópias dos mesmos, deverão estar arquivados junto à obra, durante todo o período de execução da mesma:

2.2.1. Cópia dos projetos.

2.2.2. Diário de obra: Em 3 vias, sendo 1 para a empresa contratada, 1 para a fiscalização e 1 para manutenção na obra.

2.2.3. Demais documentos necessários à obra.

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 45
Processo nº
Data / /
Visto

3.3 - Acompanhamento.

As obras e serviços serão fiscalizados por pessoal credenciado e designado pela Prefeitura do Município de Corumbá, através da SECRETÁRIA DE INFRA-ESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS qual será doravante, aqui designado FISCALIZAÇÃO.

A obra será conduzida por pessoal pertencente à CONTRATADA, competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado, em número compatível com o ritmo da obra, para que o cronograma físico e financeiro proposto seja cumprido à risca.

A CONTRATADA não poderá executar, qualquer serviço que não seja autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo aquele que se caracterize, notadamente, como de emergência e necessários ao andamento ou segurança da obra.

As autorizações para execução dos serviços serão efetivadas através de anotações no "Diário de Obra".

4 - MATERIAIS

4.1 – Observações Gerais

Todo o material fornecido pela CONTRATADA devera ser de Primeira Qualidade ou Qualidade Extra, entendendo-se primeira qualidade ou qualidade extra, o nível de qualidade mais elevado da linha do material e ou equipamento a ser utilizado, satisfazer as especificações da ABNT, do INMETRO, e das demais normas citadas, e ainda, serem de qualidade, modelo, marcas e tipos especificados no projeto, nos memoriais de cada projeto, neste memorial ou nas especificações gerais, e devidamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Caso o material e ou equipamento especificado nos projetos e ou memoriais, tenham saído de linha, ou encontrarem-se obsoletos, estes deverão ser substituídos pelo modelo novo, desde que comprovada sua eficiência, equivalência e atendimento às condições estabelecidas nos projetos, especificações e contrato.

A aprovação será feita por escrito, mediante amostras apresentadas à FISCALIZAÇÃO antes da aquisição do material e ou equipamento.

É vetada a utilização de materiais improvisados e ou usados, em substituição aos tecnicamente indicados para o fim a que se destinam, assim como não será tolerado adaptar peças, seja por corte ou outro processo, de modo a utilizá-las em substituição às peças recomendadas e de dimensões adequadas.

Não será permitido o emprego de materiais e ou equipamentos usados e ou danificados.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material e ou equipamento especificado por outro, a CONTRATADA, em tempo hábil, apresentará, por escrito, por intermédio da FISCALIZAÇÃO, a proposta de

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 46
Processo nº
Data ___/___/___
Visto.

substituição, instruindo-a com as razões determinadas do pedido de orçamento comparativo, de acordo com o que reza o contrato entre as partes sobre a equivalência.

A FISCALIZAÇÃO deverá ter livre acesso a todos os almoxarifados de materiais, equipamentos, ferramentas, etc., para acompanhar os trabalhos e conferir marcas, modelos,

4.2 - Segurança

- Antes do início dos trabalhos, a Contratada deverá apresentar à Fiscalização as medidas de segurança a serem adotadas durante a execução dos serviços e obras, em conformidade com seu PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos e em atendimento aos princípios e disposições das NR-01, NR-06, NR-10, NR-12, NR-17, NR-18, NR-24, NR-35 dentre outras que porventura sejam necessárias;
- A Contratada fornecerá aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes e óculos especiais de segurança, protetores faciais, protetores auriculares, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, em conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução;
- A Contratada manterá organizada, limpa e em bom estado de higiene as instalações do canteiro de serviço, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, refeitórios e alojamentos, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral;
- A Contratada deverá estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, obstruir portas e saídas de emergência e impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio;
- A Contratada manterá no canteiro de serviço equipamentos de proteção contra incêndio e brigada de combate a incêndio, na forma das disposições em vigor;
- Caberá à Contratada comunicar à Fiscalização nos casos de acidentes fatais, à autoridade competente, da maneira mais detalhada possível, por escrito, todo tipo de acidente que ocorrer durante a execução dos serviços e obras, inclusive princípios de incêndio;
- Cumprirá à Contratada manter no canteiro de serviço medicamentos básicos e pessoais orientado para os primeiros socorros nos acidentes que ocorram durante a execução dos trabalhos, nos termos da NR 18.

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 47
Processo nº
Data / /
Visto:

4.3 - Serviços Preliminares

- Todos os serviços a serem realizados deverão satisfazer as exigências da ABNT, nos quesitos de segurança e higiene;
- Junto à obra deverá ficar uma via deste Memorial Descritivo, dos projetos básico, executivos e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) dos ENGENHEIROS e ARQUITETOS responsáveis;
- A placa de obra com dados da obra e dos profissionais responsáveis deverá ser fixada em local visível.

4.3.1 – Canteiro de obras

- O canteiro deverá conter barracão/contêiner para uso administrativo, serviços, banheiros;
- Deverá ser organizado de maneira atender as normas pertinentes para saúde e segurança do trabalho, ministério do trabalho, sendo elas NR 18, NR 24.

5 – Descrição dos Serviços - Reforma e adequação

5.1 – Imagens do local – situação em 17/09/2.024

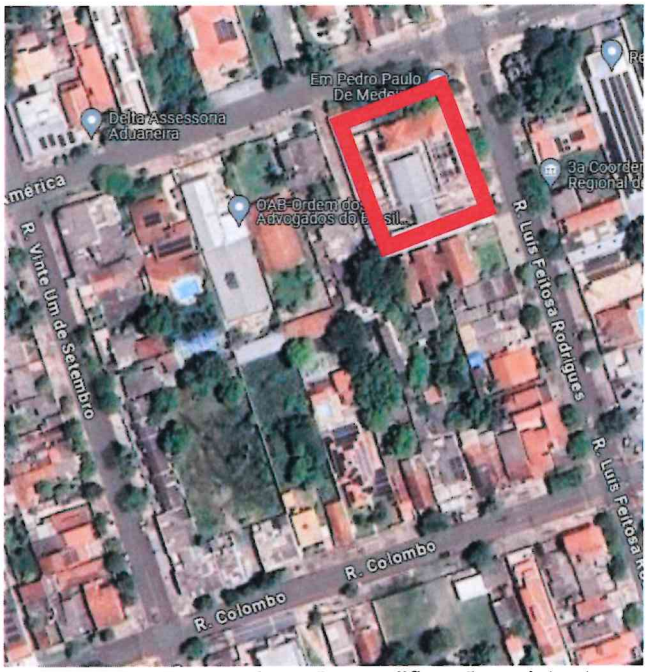


Imagem aérea – situação – edificação existente

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 48
Processo nº
Data ___/___/___



Imagem aérea –edificação existente

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 49
Processo nº
Data / /



Fachada frontal – mureta entrada de energia à realocar, gradil metálico à receber manutenção



Imagem aérea – edificação história sem parte da cobertura, fazer a troca completa, estrutura e telhas

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 50
Processo nº
Data / /
Visto:



Imagem aérea – edificações anexas, cobertura metálica à receber manutenção



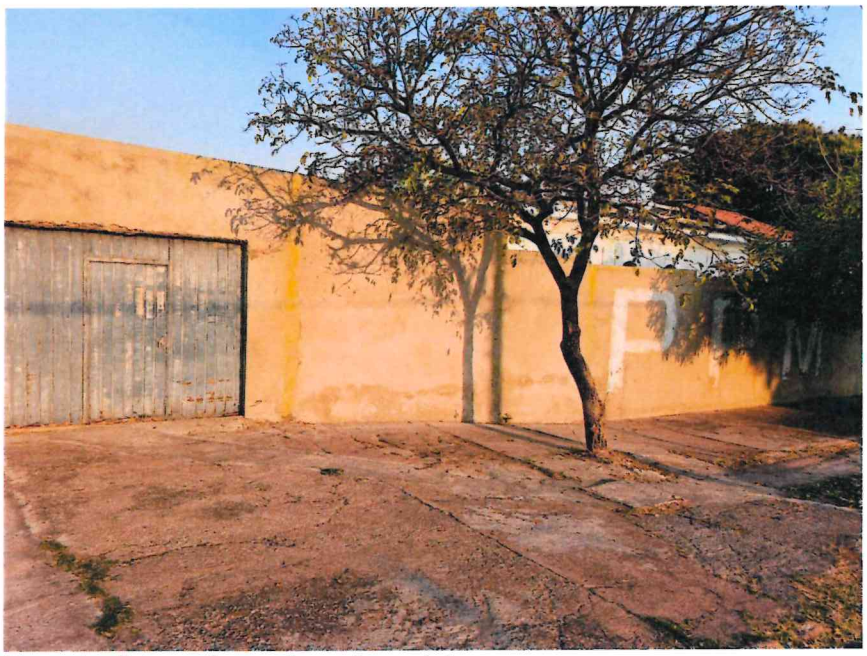
Imagem aérea – edificações anexas, cobertura metálica à receber manutenção

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 51
Processo nº
Data / /
Visto:



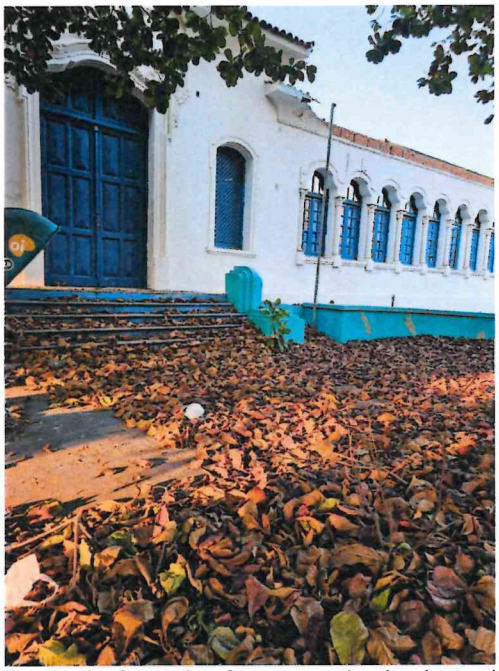
Calçada externa – fazer elevação de nível, muro de divisa fazer elevação e pintura



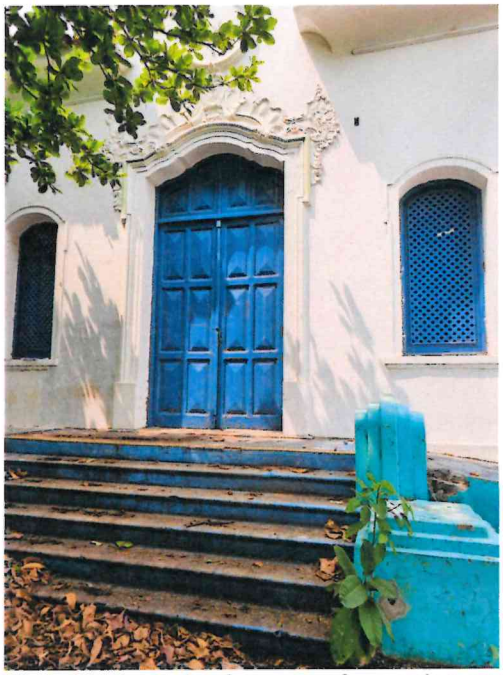
Muro de divisa – fazer elevação e pintura

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 52
Processo nº
Data / /



Fachada frontal – fazer a retirada de molduras existentes do beiral para a troca, fazer reforma das portas e janelas



Fachada frontal – fazer a reforma das portas e janelas, instalação de guarda corpo e corrimão nas escadas e rampas

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 53
Processo nº
Data ___/___/___



Fachada frontal – fazer a instalação de guarda corpo e corrimão nas escadas e rampas



Fachada frontal – fazer a retirada de telhas cerâmicas, entulhos

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 54
Processo nº
Data / /
Rubrica



Demolição de estrutura em concreto armado



Demolição de estrutura em concreto armado

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 55
Processo nº
Data ___/___/___
Visto:



Demolição de edificação - cozinha



Demolição de playground

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 56
Processo nº
Data ___/___/___
Visto



Pátio central – fazer a retirada de entulhos, construir estrutura para o basquete, instalar gradil, recuperação do piso e pintura



Pátio central – fazer a manutenção para recuperação da estrutura da cobertura

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 37
Processo nº
Data / /
Visto



Área coberta – fazer a retirada da estrutura da cobertura para instalação da nova



Área coberta – fazer a retirada da moldura do beiral

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 58
Processo nº
Data / /
Visto:



Área dos fundos – fazer a demolição da rampa e retirada do guarda corpo e corrimão para readequação e realocação de nova rampa



Circulação lateral – fazer a retirada da tela alambrado, retirada de telhas, demolição de mureta

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 59
Processo nº
Data / /
Visto:



Circulação lateral – fazer a retirada da tela alambrado, retirada de telhas, demolição de mureta





Área interna – fazer a retirada de pisos e azulejo para instalação de novos

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 60
Processo nº
Data ___/___/___
Visto:




Área interna – fazer a retirada de pisos e azulejo para instalação de novos, fazer a reforma das janelas




Área interna – fazer a reforma das portas e janelas

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 61
Processo nº
Data: / /
Visto:



Área interna – fazer a retirada de cobertura, estrutura em madeira e telhas





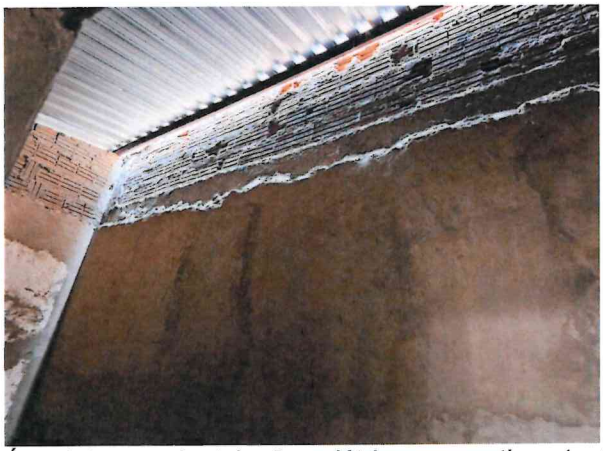
Área interna – fazer a troca de azulejos, instalações hidrossanitárias, demolição de piso

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 62
Processo nº
Data ___/___/___
Visto



Área interna – refazer o granilite, troca de janelas, instalações elétricas, revestimento de reboco, forro de gesso



Área interna – instalações elétricas, revestimento de reboco, forro de gesso

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 63
Processo nº
Data / /
Visto



Área interna – refazer o granilite, troca de janelas, instalações elétricas, revestimento de reboco, forro de gesso



Área interna – refazer o granilite, revestimento cerâmico de paredes, instalações elétricas, revestimento de reboco, forro de gesso

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 64
Processo nº
Data / /
Visto:



Área interna – demolição/construção de paredes, refazer o granilite, revestimento cerâmico de paredes, instalações elétricas, revestimento de reboco, forro de gesso

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 65
Processo nº
Data ___/___/___
Visto:

5.1.1 – Imagens proposta reforma e adequação



Fachada frontal



Fachada e lateral esquerda



Fachada fundos e lateral direita

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 66
Processo nº
Data ___/___/___
Visto:



Área de recreação – mini quadra

5.1.2 – Locação

- Deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos de arquitetura e estrutura, sob a orientação da Fiscalização e Responsável Técnico da Obra;
- A execução do gabarito para locação da obra deve ser global situado a pelo menos 1 metro da face da edificação, bem nivelado, e fixado de tal forma que resista às tensões dos fios;
- O alinhamento das paredes, representadas, nesta etapa, pelas linhas, devem ter suas medidas, alinhamentos e esquadros conferidos pelo engenheiro/arquiteto responsável.

5.1.3 – Infra-estrutura

Movimento de terra

Escavações manuais

- Serão executadas quando o volume de terra a deslocar seja compatível com a capacidade da mão-de-obra disponível em serviço ou quando o equipamento de escavação mecânica não tem acesso para o local da escavação.

Escavações mecânicas

- Serão executadas quando o volume de terra a deslocar seja maior do que a capacidade da mão-de-obra existente ou, quando as condições técnicas e econômicas assim o exigirem e permitirem.

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 67
Processo nº
Data / /
Visto:

- A segurança de escavações a céu aberto deverá ser feita mediante a orientação da NBR 9061 -1985.

Escoramentos

- Todas as escavações com profundidade maior do que 1,50 m deverão ser escoradas ou taludadas de acordo com a capacidade de suporte de carga do terreno até a finalização dos serviços nesta fase, seguindo-se recomendações do engenheiro/arquiteto responsável pela obra;
- Escoramentos especiais deverão ser objeto de projeto específico;
- O volume de terra escavado quando for aproveitado para o re-aterro deverá ser estocado a uma distância segura da escavação.

ATERRO E REATERRO COMPACTADO

- Antes de iniciar o trabalho é preciso limpar toda a extensão da área a ser aterrada, removendo a grama, raízes e qualquer vegetação existente;
- Depois, deve-se avaliar a necessidade de projetar uma barreira no aterro, que pode ser um muro de arrimo;
- O reaterro de valas e demais escavações, principalmente quando para sustentação de cargas que possam ocasionar recalques indesejáveis, deverá ser feito em camadas de no máximo 20 cm, sofrendo apiloamento forte até que não mais ocorra redução no volume de terra;
- Poderão ser utilizados "maços" ou adensadores mecânicos, de acordo com a disponibilidade. Solos arenosos poderão ser "encharcados", para auxiliar o adensamento, conforme orientação específica do engenheiro/arquiteto responsável.

5.1.4 – Fundações, Superestrutura, Estrutura

- As fundações, superestrutura e estrutura deverão ser executadas obedecendo-se ao projeto estrutural, detalhes específicos, além das recomendações das normas da ABNT pertinentes;
- Se comprovada impossibilidade executiva, poderá ser solicitada alteração ao autor (es) do (s) projeto (s), a quem caberá a aprovação prévia para possível modificação;
- Não serão toleradas alterações sem autorização prévia;
- A fiscalização poderá exigir provas de carga para verificar o perfeito comportamento das fundações;
- Toda a estrutura em concreto (fundações, pilares, vigas, lajes, etc.) e ou estrutura metálica (pilares e vigas), necessária deverá ser executada pela contratada.

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 68
Processo nº
Data / /
Visto:

5.1.5 – Impermeabilização

Todo projeto de impermeabilização deve seguir procedimentos previstos na norma da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) - NBR9575.

- Deverá ser executada em todos os locais e áreas sujeitas à umidade prolongada como: contrapiso em áreas laváveis, calhas, rufos, emboçamentos de beiral, reboco externo (até altura de 1,00 m a partir do piso acabado), vigas baldrame, reservatórios de água, etc;
- No preparo da superfície todas descontinuidades devem ser preparadas de forma a evitar cantos vivos, terminando em meia cana, esta medida garante melhor ancoragem e continuidade da camada impermeabilizante, evitando, ainda, excesso de argamassa regularizadora;
- A seguir, é necessário observar a ocorrência de trincas na laje, em caso positivo, elas devem ser abertas em forma de "V" na largura de 0,50 cm e 1,0 cm de profundidade, aproximadamente;
- As superfícies de concreto a serem impermeabilizadas deverão ser cuidadosamente limpas, removendo-se os excessos de argamassa, partículas soltas, graxas ou materiais estranhos. As falhas de adensamento e vazios deverão ser obturadas com cimento e areia;
- Os lastros de concreto (para pisos) executados sobre solos rebaixados deverão conter em sua argamassa substância impermeabilizante, salvo impermeabilizações simples com aplicação de argamassa de cimento e areia com impermeabilizante e pintura de emulsão asfáltica (respaldos de alvenaria e arrimos de terra);
- A mão de-obra para aplicação e execução geral de impermeabilizações deverá ter idoneidade, experiência comprovada e os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade;
- Deverão ser atendidas rigorosamente as recomendações dos fabricantes dos produtos de impermeabilização a serem utilizados, inclusive quanto ao preparo da base;
- A garantia de impermeabilização deve ser de 10 (dez) anos, não se aceitando qualquer infiltração, percolação, gotejamento ou umidade.

5.1.5.1 – Detalhes e locais a serem impermeabilizados

01 - Arranques: Deverão ser todos impermeabilizados com Emulsão asfáltica ou tinta betuminosa com no mínimo (02) duas demãos. As superfícies devem estar limpas e isentas de falhas, devendo assim serem tratadas antes da aplicação.

02 - Baldrames: Deverão ser todos impermeabilizados com Emulsão asfáltica ou tinta betuminosa com no mínimo (02) duas demãos. As superfícies devem

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 69
Processo nº
Data / /
Visto:

estar limpas, lisa e isentas de poeiras, graxas, óleos e alem de estarem livres de falhas de concretagem, devendo assim serem tratadas antes da aplicação.

03 - Contrapiso: No pavimento térreo, todo contrapiso e rodapé na altura de 30 cm deverão ser impermeabilizado com revestimento polimérico semi flexível, bicomponente à base de cimento, minerais e resina acrílica. A aplicação deverá ser de no mínimo 03(três) demãos em sentidos contrários (3,00kg/m2). Antes da impermeabilização deverá ser feita a regularização do piso com argamassa no traço 1:3 de cimento e areia lavada aditivada com cola apropriada para garantir uma boa aderência.

04 - Cisternas: A cisterna deverá ser impermeabilizada com revestimento polimérico semi flexível, bicomponente à base de cimento, minerais e resina acrílica. A aplicação deverá ser de no mínimo 04 (quatro) demãos em sentidos contrários (4,00kg/m2). Deverá ser executado as meias-canas ou chanfros nos encontros com lajes com parede e parede com parede para proteger os vértices(cantos) da pressão da água nestes locais que são considerados críticos. Note: A superfície por baixo da tampa da cisterna deverá também ser impermeabilizada com o revestimento polimérico. Antes da impermeabilização deverá ser feita a regularização das superfícies com argamassa no traço 1:3 de cimento e areia lavada aditivada com cola apropriada para garantir uma boa aderência.

05 - Paredes externas: Barrado com 01(um) metro de altura usar argamassa com cimento e areia + aditivo impermeabilizante.

06 - Áreas molhadas (Cozinha, WC's, D.M.L.): Os pisos desses ambientes deverão ser impermeabilizados com membrana de asfalto elastomérico a frio, devendo essa ser estendida nas paredes numa altura de 30 cm acima do nível do piso. As superfícies devem estar limpas, lisa e isentas de poeiras, graxas, óleos e além de estarem livres de falhas. Antes da impermeabilização deverá ser feita a regularização do piso com os devidos caimento com argamassa no traço 1:3 de cimento e areia lavada aditivada com cola apropriada para garantir uma boa aderência.

Obs: Todas as passagens de tubulação que atravessam a impermeabilização devem possuir detalhes específicos de arremate e de reforços da impermeabilização, contido na NBR 9575 (Associação Brasileira de Normas Técnicas, 1998). No caso de tubos de PVC os mesmos devem ser encamisados por tubo metálico. A vedação destes poderá ser feita através de um rufo metálico, tipo "gola"

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

5.1.6 – Piso

Serão construídos/instalados 05 tipos de piso.

- Piso monolítico granilite; Piso em concreto desempenado, Piso ladrilho hidráulico decorado 20 x 20cm, Piso ladrilho de concreto 50 x 50 cm, Piso tátil.

Obs.: Os materiais cerâmicos ou não, não podem possuir índice de absorção de água ou quaisquer líquidos superiores a 4%, além do que, o rejunte de suas peças, quando necessários, também dever ser de material com esse mesmo índice de absorção.

- Área interna (piso monolítico granilite, piso ladrilho hidráulico decorado 20 x 20cm, piso tátil emborrachado)

Para execução do piso granilite

Em placas de 1,00m x1,00m, rodapés com as quinas formadas entre o piso e a parede feitas de maneira que permita a completa limpeza do canto formado, levemente arredondado.

A EXECUÇÃO DO PISO DEVERÁ SER FEITA DA SEGUINTE MANEIRA:

Execução de lastro de brita 2, apiloado com maço de 30kg, em seguida, executar contra piso sobre o lastro de brita devidamente compactado, onde este deverá ser de concreto usinado fck=15mpa, espessura 5,0cm, junta seca a cada 1,0m². A base não poderá ter ondulações, deverá estar limpa e firme, fator determinante à qualidade e à durabilidade do material.
A massa deverá ser alisada com desempenadeira de aço. Aguardar a primeira cura da argamassa e logo após, fazer o polimento grosso e a estucagem, para preencher os poros abertos, aguarda-se nova cura por no mínimo dois dias, e dar novo polimento desta vez fino (com máquina manual em cantos).

Será executado piso de granilite na tonalidade branco, granulometria nº 1, com grana de mármore contendo 3 ou 4 cores, com polimento grosso a esmeril nº 36, em seguida esmeril nº 120 para calafetar com cimento da mesma marca para fechar os poros e após 3 a 4 dias, passar máquina com esmeril nº 180 para tirar o excesso de cimento da superfície e dar o acabamento liso, o piso deverá ser dividido em quadros com junta plástica de 10,0 mm, em todos os ambientes as paredes serão contornadas em todo o seu perímetro com o rodapé abaulado, e depois ser dividido o centro em quadros de igual tamanho e simetrias, nos vãos das portas deverão ser colocadas às juntas plásticas limitando-as, formando a soleira destas.

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 71
Processo nº
Data ___/___/___

ladrilho hidráulico decorado, fabricados com cimento Portland CP 40, cimento branco estrutural e pigmentos orgânicos e inorgânicos a base de óxido de ferro e fibras sintéticas, agregados com granulometria em 40 e 80 conforme nbr 5734, prensados com prensa hidráulica.

Para execução do Piso ladrilho hidráulico decorado, deverão ser seguidas a etapas:

- Antes de o assentamento verificar as condições locais, isto é, a planeza e as condições superficiais do terreno, bem como se todas as demais atividades que antecedem a execução do revestimento de piso estão terminadas;
- Preparação da Base: a base para o assentamento do ladrilho hidráulico deverá ser limpa, nivelada e, se necessário, regularizada com argamassa de assentamento;
- O assentamento será realizado com argamassa de alta aderência, preparada conforme as instruções do fabricante. As peças serão assentadas com juntas de [largura da junta] mm, podendo ser ajustadas conforme o desenho do padrão;
- Após o preparo, espalhar cuidadosamente a argamassa sobre a superfície. Iniciar a aplicação da argamassa com o lado liso da desempenadeira, imprimindo-se uma pressão suficientemente forte para que a argamassa adira ao substrato, busca-se com esse procedimento, uniformizar a superfície;
- Fixar as pedras, e imprimir leves batidas sobre os mesmos, empregando-se o cabo da colher de pedreiro. Deverá ser feita a limpeza final da superfície;
- Após o assentamento, o ladrilho deverá ser curado por um período mínimo para garantir a máxima aderência e resistência do material;
- Recomenda-se que o rejuntamento do encontro entre as duas superfícies seja executado com uma argamassa de baixo módulo de elasticidade (argamassa fraca);
- Utilizar gabarito (nível do piso acabado) para manter a espessura da junta e alinhamento das peças;
- As juntas serão preenchidas com rejunte adequado, conforme especificação técnica, garantindo o acabamento perfeito e a durabilidade do revestimento;

Cuidados e Manutenção

O ladrilho hidráulico é um material poroso, sendo importante o uso de produtos específicos para sua limpeza e conservação. Recomenda-se:

- Evitar o uso de produtos abrasivos;

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 72
Processo nº
Data ___/___/___
Visto:

- Limpeza regular com detergente neutro e água;
- Aplicação periódica de selantes e impermeabilizantes, especialmente em áreas expostas à umidade.

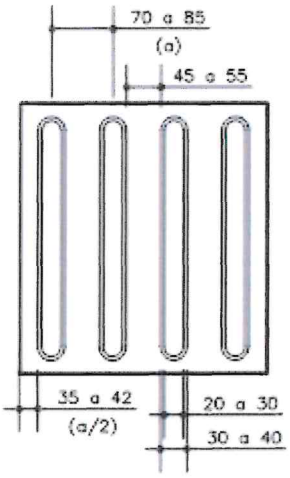
Normas e Referências Técnicas

O projeto e a execução do revestimento com ladrilho hidráulico atenderão as normas técnicas de qualidade estabelecidas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), especialmente as seguintes:

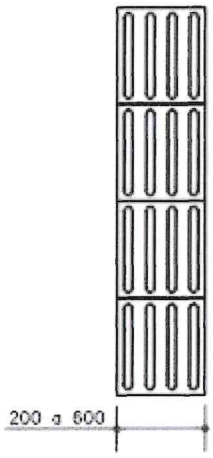
- ABNT NBR 15114 – Revestimentos cerâmicos - Determinação de resistência ao desgaste superficial;
- ABNT NBR 14102 – Ladrilhos hidráulicos - Especificações.

Para execução do Piso Tátil – Acessibilidade

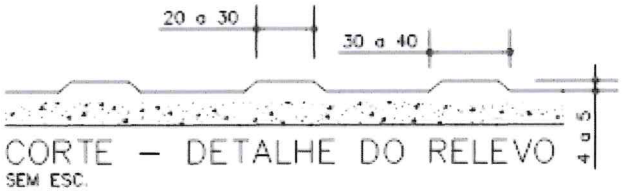
Nas áreas onde receberá piso especial do tipo tátil, sistema de sinalização para portadores de necessidade visual, a instalação deverá seguir as especificações do projeto e norma da ABNT 9050.
A coloração dos pisos será vermelha para piso com função direcional e amarelo para função de alerta



PLANTA
ESC.: 1:10



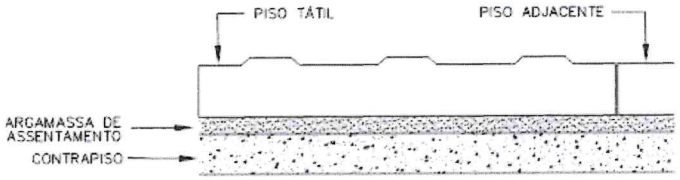
MODULAÇÃO
SEM ESC.



CORTE – DETALHE DO RELEVO
SEM ESC.

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 73
Processo nº
Data / /
Visto



PISO CIMENTÍCIO ASSENTADO COM ARGAMASSA
SEM ESC.

- O piso tátil aplicado na área interna deverá ser em material emborrachada assentado com cola especifica, sobre piso nivelado e desempenado, de forma que o sentido longitudinal do relevo coincida com a direção do deslocamento, utilizando nos cruzamentos, ou mudança de direção, o piso tátil de alerta;
- As placas deverão ter características de não propagação de fogo e extinguibilidade, atender a NBR 15575-3. Deverão ser aplicadas sobre a superfície seca, plana e limpa e fixadas através de adesivos à base de água (cola branca) ou quaisquer outro produtos de boa aderência e anti-chamas.

Obs.:

- Deverá ser verificado o nivelamento com o piso adjacente; não deve haver desalinhamento nem desnivelamento entre as peças contíguas.

- Área externa (piso em concreto desempenado, piso ladrilho de concreto 50 x 50 cm, piso tátil).

Para execução do piso em concreto deverão ser seguidas a referidas etapas:

Compactação do solo

O solo deve ser preparado e compactado

Preparação da sub-base

Executada com pedra e pó de pedra, com solo-cimento ou com concreto magro, a sub-base definida pela contratada com base nas cargas que irá suportar. A presença da sub-base uniformiza e aumenta a resistência, fazendo com que o pavimento e o solo funcionem como um conjunto, absorvendo as tensões decorrentes do uso.
Será executado em alguns locais de rampas e nas calçadas externas ao limites do terreno conforme demonstrado em projeto e seguirá os seguintes passos na execução:

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 74
Processo nº
Data / /
Visto:

- O terreno deverá ser limpo, livre de entulhos, tocos e raízes, se necessário aterrar com terra adequada para compactação;
- Colocar um leito de pedra britada número 2 com o mínimo de três centímetros de espessura, apiloar com maço de 30kg e executar contrapiso sobre o lastro de brita devidamente compactado;
- Deixar caimento de 2% a 3% em relação a rua;
- Executar juntas de dilatação com ripas de madeira distâncias de no máximo 1,5 a 2,0m;
- Executar a concretagem das placas de forma alternada, concreta uma pula a outra;
- O concreto deverá ser sarrafeado e desempenado com desempenadeira de madeira, não deixando superfície muito lisa e deverá ter espessura de 5,0 cm sendo feito com traço 1:3:5
- Evitar trânsito sobre o piso úmido por 4 dias;

Concretagem

- O traço do concreto utilizado deve ter, no mínimo, 20 a 30 MPa de resistência à compressão e 4,2 MPa de resistência à tração;
- A vibração do concreto deve ser muito bem executada para eliminar o ar aprisionado e aumentar o adensamento, evitando a porosidade.

Nivelamento

Deverá ser nivelado e ter inclinação mínima direcionada ao sentido das pistas de rolagem, quais as sarjetas farão a coleta e direcionamento das águas ao sistema de boca de lobo, drenagem para pública.

Acabamento da superfície

O acabamento deve ser de maneira a deixar a superfície "rugosa" para aumentar atrito. Não se deve molhar a superfície durante o acabamento, evitando assim a alteração do fator água-cimento.

Para execução do Piso ladrilho de concreto 50 x 50 cm, deverão ser seguidas a etapas:

Execução da Assentamento

- Preparação do contrapiso: Caso o local ainda não tenha um contrapiso (em caso de pisos internos, por exemplo), você precisará aplicar uma camada de argamassa ou massa corrida de cimento (cimento + areia + água) com espessura média de 2 a 5 cm;

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 75
Processo nº
Data
Visto

- Mistura da argamassa: Prepare a argamassa para assentamento dos ladrilhos. Geralmente, usa-se uma argamassa comum para assentamento de pisos, mas em áreas externas ou expostas ao tempo, é recomendável usar uma argamassa com resistência superior, como as argamassas de alta performance (AC3 ou AC4);
- Aplicação da argamassa: Espalhe a argamassa sobre a superfície de forma uniforme, utilizando uma desempenadeira. Para garantir uma boa aderência, você pode usar uma desempenadeira denteada;
- Assentamento dos ladrilhos: Coloque os ladrilhos de concreto na argamassa, pressionando levemente para garantir uma boa aderência. Utilize espaçadores entre os ladrilhos para garantir uniformidade nas juntas;

Ajustes e Cortes

- Cortes: Quando for necessário cortar os ladrilhos (por exemplo, nas bordas ou ao redor de obstáculos), utilize uma serra para piso ou cortadora de piso, fazendo cortes precisos;
- Ajustes de alinhamento: Utilize uma régua de alumínio ou uma linha de nylon para garantir que os ladrilhos estejam alinhados corretamente durante o assentamento;

Secagem e Cura

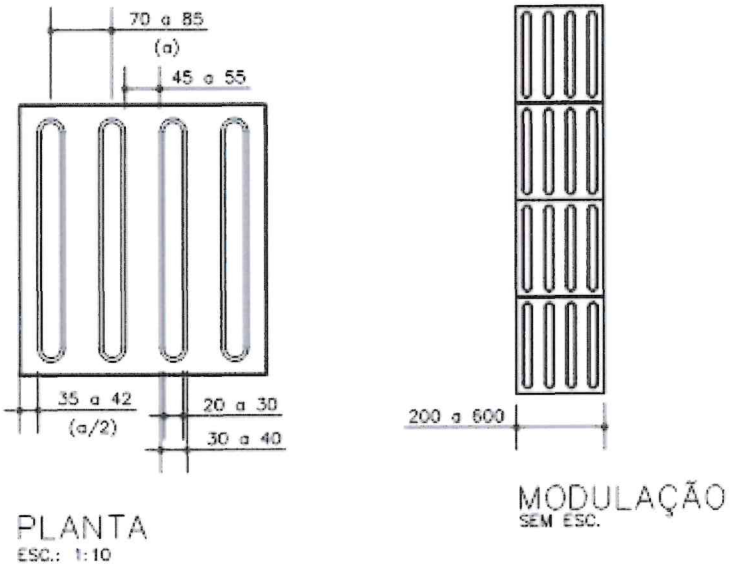
- Deixe a argamassa secar: Após o assentamento, deixe a argamassa secar por cerca de 24 horas, sem molhar ou sobrecarregar o piso;
- Evite tráfego precoce: Não caminhe sobre o piso enquanto a argamassa não estiver completamente seca para evitar desajustes ou deslocamento dos ladrilhos.

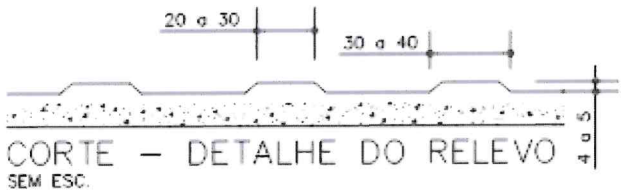
Para execução do Piso Tátil – Acessibilidade

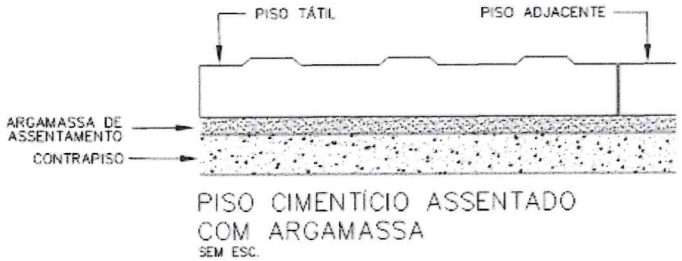
Nas áreas onde receberá piso especial do tipo tátil, sistema de sinalização para portadores de necessidade visual, a instalação deverá seguir as especificações do projeto e norma da ABNT 9050.
A coloração dos pisos será vermelha para piso com função direcional e amarelo para função de alerta

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 76
Processo nº
Data / /







- O piso tátil em concreto aplicado na área externa deverá ser assentado com argamassa colante, sobre contrapiso nivelado e desempenado, de forma que o sentido longitudinal do relevo coincida com a direção do deslocamento, utilizando nos cruzamentos, ou mudança de direção, o piso tátil de alerta;

Obs.:

- Deverá ser verificado o nivelamento com o piso adjacente; não deve haver desalinhamento nem desnivelamento entre as peças contíguas.

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 77
Processo nº
Data / /
Visto

5.1.6.1 – Rodapés

- A execução da junção entre o rodapé e o piso deve ser de tal forma que permita a completa limpeza do canto formado;
- Rodapés com arredondamento acentuado, além de serem de difícil execução ou mesmo impróprios para diversos tipos de materiais utilizados para acabamento de pisos, pois não permitem o arredondamento, em nada facilitam o processo de limpeza do local, quer seja ele feito por enceradeiras ou mesmo por rodos ou vassouras envolvidos por panos;
- Devem ser sempre priorizados materiais de acabamento que tornem as superfícies monolíticas, com o menos número possível de ranhuras ou frestas;
- Devem ter resistência contra manchas e resistentes à lavagem, ao uso de desinfetante;
- Especial atenção deve ser dada a união do rodapé com a parede de modo que os dois estejam alinhados, evitando-se o tradicional ressalto do rodapé que permite o acúmulo de pó e é de difícil limpeza.

Obs.: Em caso de piso cerâmic/porcelanato que não permite o canto arredonda na junção piso/rodapé, deverá ser utilizado perfil de canto.

5.1.7 – Paredes

Haverá a construção de novas paredes em alvenaria com espessura final de 15 cm, revestidas com reboco e ou cerâmica, com a finalidade de vedação e ou divisórias.

5.1.7.1 - Fechamentos de vãos e divisões internas

As alvenarias para divisões de ambientes deverão ser com tijolos cerâmicos furados

- Todas as alvenarias deverão obedecer às características geométricas e dimensões nominais do projeto arquitetônico (parede acabada).
- Os tijolos / blocos deverão atender às especificações da NBR 7170 e 7171.

As juntas deverão ter a espessura média de 1,2 cm, sendo niveladas horizontalmente; os panos resultantes deverão ser perfeitamente prumados, a argamassa de assentamento será no traço 1:2:8, aceitando-se o uso de argamassa 1:8 com aditivos químicos, na proporção sugerida pelo fabricante.

5.1.7.2 - Encunhamento

Onde houver alvenaria sob vigas ou lajes de concreto, as paredes serão

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 78
Processo nº
Data
Visto

interrompidas entre 15 e 20 cm antes do fundo daquelas, para posterior encunhamento, este será feito com o uso de tijolos maciços inclinados (das laterais ao centro do vão) e argamassa traço 1:6, após o mínimo de 14 dias do final da alvenaria.

5.1.7.3 - Argamassa de assentamento

O assentamento dos tijolos será feito com argamassa de cimento, cal em pasta e areia, no traço 1:2:9 em volume ou argamassa pronta no traço de 2:9 (cal e areia) e devem atender ao disposto na NBR 13281:2005 e suas referências normativas. Poderá ser usado também argamassa de cimento e areia no traço 1:3 mais um aditivo plastificante na quantidade, conforme fabricante.

5.1.7.4 - Assentamento

- O assentamento dos componentes cerâmicos será executado com juntas de amarração,
- Os tijolos devem ser abundantemente molhados antes de sua colocação. As juntas terão 15mm de espessura máxima e serão alisadas com ponta de colher,
- As fiadas serão perfeitamente alinhadas e aprumadas,
- O encunhamento dos tijolos furados deverá ser efetuado com tijolos cerâmicos maciços ou argamassa de cimento expansivo.
- A amarração da vedação com os pilares poderá ser feita com grampos (fio cabelo) de AÇO CA 60,
- A espessura final das paredes não poderá ser inferior a 0,15m (divergências de até 2,00 cm). Entre as espessuras das paredes indicadas em projeto e as executadas, não serão objeto de alteração de preço da obra,
- As alvenarias deverão ser chapiscadas antes da execução do reboco; e deverá ser adotada para o chapisco argamassa de cimento e areia traço 1:3, o chapisco deverá ser aplicado diretamente nas alvenarias umedecidas, de maneira que cubra toda superfície do tijolo,
- O emboço deverá ser aplicado sobre a superfície a revestir com aproximadamente 1,8cm de espessura e o reboco aplicado sobre o emboço com espessura aproximada de 7mm.

5.1.7.5 - Vergas e contra vergas

Sobre os vãos de esquadrias com até 2,0 m, onde não houver viga, serão executadas vergas sobre a primeira fiada acima do vão. As vergas constarão de 3 barras de aço de 6,3 mm de diâmetro, ultrapassando um mínimo de 50 cm para cada lado do vão e argamassa no traço 1:3.

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 79
Processo nº
Data / /

Em vãos maiores a verga será dimensionada como viga. Sob o vão das janelas serão executadas contravergas com 2 barras de aço de 6,3 mm de diâmetro, ultrapassando um mínimo de 30 cm para cada lado do vão, com argamassa no traço 1:3, sob a primeira fiada abaixo do vão.

5.1.7.6 - Chapisco

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:3 e deverão ter espessura máxima de 5mm. Serão chapiscadas, também, todas as superfícies lisas de concreto como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas na fachada.
Testar a estanqueidade de todas as tubulações de água e esgoto antes de iniciar o chapisco.
A superfície deve receber aspersão com água para remoção de poeira e umedecimento da base.
O chapisco comum é lançado diretamente sobre a superfície com a colher de pedreiro. A camada aplicada deve ser uniforme e com espessura de 0,5cm e apresentar um acabamento áspero.
O excedente da argamassa que não aderir à superfície não pode ser reutilizado, sendo expressamente vedado reamassá-la.
A superfície da base para aplicação deve se apresentar regular, limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos.

5.1.7.7 - Emboço

Camada de regularização de parede, com espessura entre 10 e 20mm, constituído por argamassa mista de cimento, cal e areia média (traço 1:2:8 em volume).
Em alvenarias de tijolos ou blocos (cerâmicos ou de concreto) ou em superfícies lisas de concreto que já tenham recebido o chapisco. O emboço deve ser aplicado no mínimo 24 horas após a aplicação do chapisco.Dosar os materiais da mescla a seco.
A superfície deve receber aspersão com água para remoção de poeira e umedecimento da base. Utilizar a argamassa no máximo em 2,5 horas a partir da adição do cimento e desde que não apresente qualquer sinal de endurecimento.
Aplicar a argamassa em camada uniforme de espessura nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície a ser revestida, atingindo a espessura máxima de 02 cm.
O emboço poderá ser desempenado e se constituir na última camada do revestimento.
No emboço simples, a superfície deve ficar rústica, facilitando a aderência do

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 80
Processo nº
Data / /
Visto:

reboco, no emboço desempenado a superfície deve ficar bem regularizada para receber a pintura final.
O emboço deve ser umedecido, principalmente nos revestimentos externos, por um período de aproximadamente 48 horas após sua aplicação.
Assentar com a argamassa, pequenos tacos de madeira (taliscas), deixando sua face aparente a uma distância aproximada de 15mm da base.
As duas primeiras taliscas devem ser assentadas próximas do canto superior nas extremidades da alvenaria e depois com auxílio do fio prumo, assentar duas taliscas próximo ao piso
e depois assentar taliscas intermediárias de modo que a distância entre elas fique entre 1,50 e 2,50m.

5.1.7.8 - Reboco

Camada de revestimento de acabamento com espessura máxima de 25mm feita com argamassa de cimento, cal e areia (traço 1:2:8 em volume) para superfícies externas/internas.
O reboco de cada pano de parede somente será iniciado depois de embutidas todas ascanalizações projetadas, concluídas as coberturas e apos a completa pega das argamassas dealvenaria e chapisco.
Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referencias, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e embocados os espaços.
A argamassa a ser utilizada será de cimento e areia no traço volumétrico 1:3 ou de cimento,
cal e areia no traço 1:2:8. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco. A espessura dos emboços será de 20 a 25mm.

5.1.7.9 – Revestimentos cerâmico de Paredes

Os materiais adequados para o revestimento de paredes devem ser resistentes à lavagem e ao uso de desinfetantes.
Devem ser sempre priorizados materiais de acabamento que tornem as superfícies com o menor espaçamento possível entre peças.
Os materiais, cerâmicos ou não, quando usados não podem possuir índice de absorção de água superior a 4% individualmente ou depois de instalados no ambiente, além do que, o rejunte de suas peças, quando existir, também deve ser de material com esse mesmo índice de absorção.

As paredes dos ambientes que serão revestidos com cerâmica estarão especificadas em projeto arquitetônico, que são: W.C.'s, Cozinha, D.M.L., e salas de aula.

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 81
Processo nº
Data / /
Visto:

- As peças a serem assentadas deverão apresentar rigorosamente a mesma cor, tonalidade, textura, brilho, espessura, tamanhos e superfícies regulares, além de bordas íntegras;
- Os revestimentos deverão ser executados com cuidado por profissionais qualificados;
- O assentamento deverá ser efetuado com argamassa industrializada de cimento e cola;

Conforme indicação no projeto de arquitetura as paredes receberão: revestimento cerâmicos (brilhante ou acetinado), índice de resistência mínima P.E.I. 3 com dimensões de 35 x 45 cm e ou pastilhas 10 x 10 cm, assentado conforme especificação em projeto.

- O rejunte deverá ser executado usando-se espaçadores de no máximo 02 mm e alinhado à superfície das peças cerâmicas
- Juntas e bordas deverão ser limpas e secas, retirando-se o excesso de água;
- Todas as arestas e cantos serão guarnecidos com cantoneiras apropriadas, confeccionadas em alumínio;
- As argamassas de revestimento de paredes deverão atender a NBR 13281:2005, NBR 7200:1982 e NBR 13749:1996 e suas referências normativas.
- Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Contratada adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento.

5.1.8 – Teto

O fechamento do teto nos ambientes da edificação histórica será em laje rebocada, nas áreas de circulação área coberta e nos ambientes da edificação anexo, revestimento de teto em gesso acartonado.

Forro de gesso

- Devem ser resistentes aos processos de limpeza;
- Do tipo estruturado com 12,5mm de espessura, fixado à estrutura metálica através de tirantes de aço galvanizado com tabica metálica.

5.1.9 – Cobertura

Na edificação histórica a cobertura será reconstruída adotando-se novos materiais, com melhores resiliências a temperatura e acústica, porém mantendo-se o desenho colonial e inclinações originais, assim como a área de beiral.

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 82
Processo nº
Data
Visto:

Na edificação em anexo, será feita manutenção na cobertura com telha metálica trapezoidal, sendo considerados telhas, calhas e condutores de águas pluviais.

- Estrutura:

- Será em tesoura do tipo metálica, conforme projeto estrutura da cobertura;
- Serão executadas obedecendo rigorosamente os detalhes do projeto arquitetônico e detalhamento da estrutura metálica;
- Todas as peças deverão ser entregues na obra tratadas com a pintura base (anticorrosiva);
- Os serviços de montagem definitivos deverão se processar dentro de rigorosas condições de prumo, nivelamento e alinhamento, com o emprego de mão-de-obra especializada;
- As peças deverão ser armazenadas de forma que não ter contato com as intempéries e nem contato com o solo e/ou vegetações;

- Telhas:

- Serão com telhas metálicas termo-acústica tipo colonial do tipo forro com espessura de 30 mm;
- Devem ser metálicas preenchidas com material isolante poliestireno (EPS) ou poliuretano (PU);
- Modelo colonial com largura aproximada total 1.061mm, largura útil 1.020mm;
- Ter inclinação conforme projeto.

Obs.1: Instruções para transporte, carga e descarga das telhas metálicas
Para a realização do transporte, carga e descarga, deverão ser obedecidas rigorosamente as recomendações do fabricante.

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

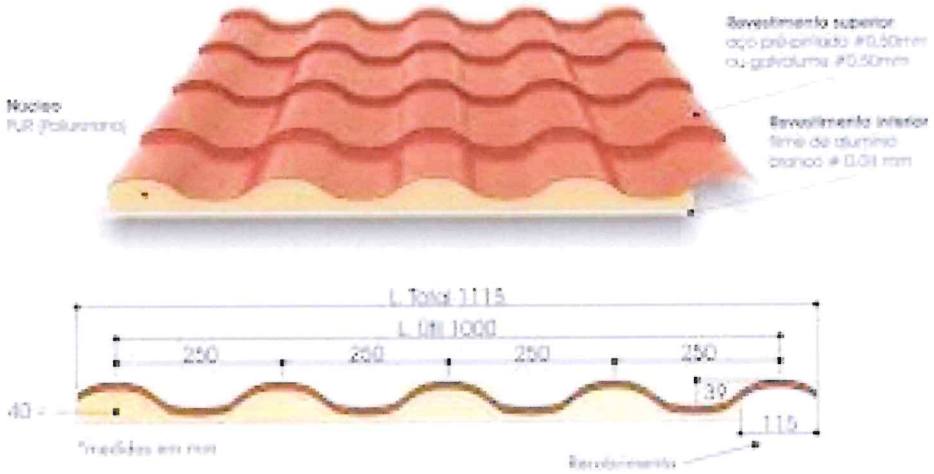


IMAGEM REFERêNCIA: TELHA TERMOACÚSTICA TIPO COLONIAL

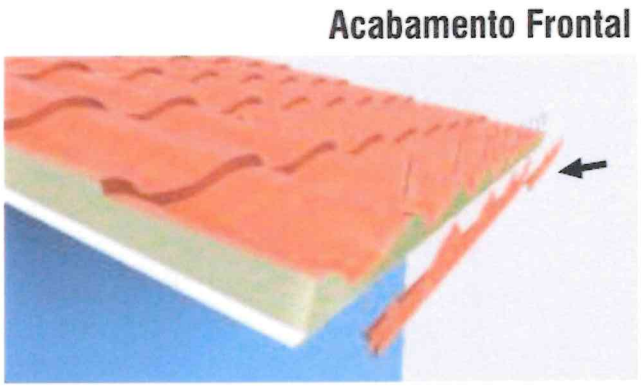


IMAGEM REFERêNCIA: TELHA TERMOACÚSTICA TIPO COLONIAL – ACABAMENTO FRONTAL

- Calhas

- Serão de chapa zincada # 50, dobradas nas dimensões requeridas pela montagem de acordo com as indicações do projeto.
- Serão fixadas por parafusos, solda a ponto ou grapas, de acordo com as condições peculiares de cada caso.
- Deverão possuir ralo nas quedas dos condutores de água pluvial. Atender a norma ABNT NBR 10844.

5.1.10 – Esquadrias – Portas, Janelas, Ferragens

5.1.10.1 – Ferragens das portas

- Dobradiças deverão ser cromadas/inóx, do tipo comercial e ou especial de acordo com cada modelo de porta especificada;

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBA
Folha nº 84
Processo nº
Data
Visto:

- Fechaduras deverão ser cromadas/inox;
- Maçaneta deverão ser cromadas/inóx, do tipo alavanca;

5.1.10.2 - Portas

Portas dos ambientes da edificação histórica

- Serão as existentes, que passarão por reforma/recuperação. São em madeira maciça com espessura mínima de 35mm, encabeçadas com requadro de fechamento maciço com suas dimensões e legendas demarcadas conforme detalhamento em projeto.

Portas dos ambientes da edificação anexo

- Serão novas, em madeira ou metálica com espessura mínima de 35mm, encabeçadas com requadro de fechamento maciço com suas dimensões e legendas demarcadas conforme detalhamento em projeto.
- Portas para banheiro com acessibilidade deverão ter chapa de proteção e puxador em inox, conforme detalhamento em projeto;

Obs:

- Os vidros para as áreas de uso comum serão do tipo liso transparente com espessura 5 a 6 mm, obedecendo a NBR 11706 e NBR 7199 da ABNT;
- Os vidros não devem apresentar defeitos como ondulações, manchas, bolhas, riscos, lascas, incrustações na superfície ou no interior, irisação, superfícies irregulares, não uniformidade de cor, deformações ou dimensões incompatíveis.
- Não devem apresentar defasagem, descolamento, manchas de óleo, embranquecimento, mancha na película aderente, impressão digital, linha, inclusão ou risco de película aderente.
- Devem ser armazenadas ou transportadas em cavaletes, formando pilhas de, no máximo, 20cm e ser apoiadas com inclinação de 6 a 8% em relação à vertical.

5.1.10.3 - Janelas

Janelas dos ambientes da edificação histórica

- Serão as existentes, que passarão por reforma/recuperação. São em madeira maciça com espessura mínima de 20 a 35mm, encabeçadas com requadro de fechamento maciço com suas dimensões e legendas demarcadas conforme detalhamento em projeto.

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 85
Processo nº
Data / /
Visto

Janelas dos ambientes da edificação anexo

- Serão novas metálicas em alumínio, do tipo maxim-ar, com duas ou mais seções, de correr com quatro folhas conforme projeto.
- As Janelas deverão ser em alumínio com pintura eletrostática na cor branca sendo entregues completas e em perfeito funcionamento com todos os perfis necessários, marcos e contra - marcos, guarnições, ferragens, acessórios e vedações;
- As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos indicados no projeto;
- A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto;
- Na colocação não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto.
- As esquadrias serão instaladas através de marcos e contra marcos ou chumbadores de aço rigidamente fixados na alvenaria ou concreto de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto
- Para a colocação da esquadria, deverá ser vedada toda a janela com silicone entre o marco e contra - marco. Utilizar silicone em cor igual à anodização.

Obs: Os vidros para as áreas de uso comum serão do tipo liso transparente e os de locais uso pessoal (banheiros), do tipo translúcido e com espessura 6mm, obedecendo a NBR 11706 e NBR 7199 da ABNT.

5.1.11 – Bancadas, Divisórias

Bancadas

- A bancada da recepção deverá ser em granito, acabamento liso e bordas arredondadas, conforme projeto;
- As bancadas da Copa, deverão ser em aço inox 304/20 testeira de 15cm, acabamento liso e bancada em granito conforme projeto;
- As bancadas de todos os banheiros; (em quais estiverem indicados em projetos), deverão ser em granito e cantos arredondados, conforme projeto.

Obs: Os Rodopias e saias serão com o mesmo material e com 15 cm de altura.

Portas das divisórias - banheiros

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 86
Processo nº
Data / /

Feitas com materiais laminados, como MDF ou MDP, que recebem uma camada de resina ou laminado melamínico, conferindo resistência à umidade e facilidade na limpeza.

Devem oferecer:

- A camada laminada oferecer boa resistência à umidade e desgaste;
- Ser fácil de limpar e higienizar;
- Espessura 12 mm.



IMAGEM REFERêNCIA:
MODELO DIVISÓRIA EM GRANITO COM PORTA LAMINADA SANITARIA ESPESSURA 10MM

5.1.12 – instalações Hidrosanitárias

Deverão atender as seguintes normas:

- INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA - NBR – 5626/1998;
- INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUAS PLUVIAIS - NBR –10.844/1989;
- INSTALAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO SANITÁRIO - NBR – 8160/1999;

Obs.: Em conjunto com sistema de proteção e combate a incêndio, conforme projeto do PSCIP.

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 87
Processo nº
Visto

5.1.12-1 – Componentes das instalações hidro sanitárias - Lavatórios, Cubas em inox, tanques, vasos sanitários.

- Lavatórios

Para banheiro acessíveis, D.M.L., - Lavatório do tipo com coluna suspensa, cor branca, dimensões 45,00 x 36,00cm;

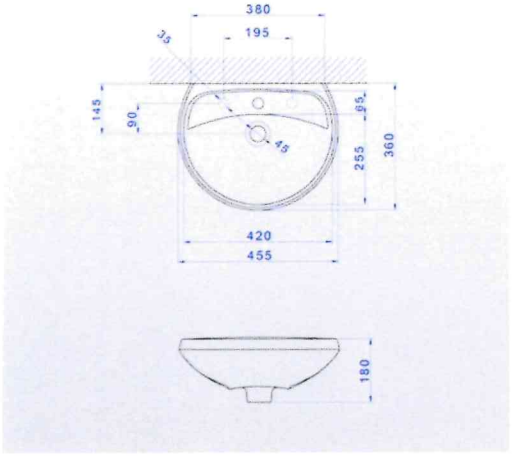


IMAGEM REFERêNCIA:
MODELO COM COLUNA SUSPENSA



IMAGEM REFERêNCIA:- L2
MODELO COM COLUNA SUSPENSA

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 88
Processo nº
Rubr.



IMAGEM REFERêNCIA: ACESSBILIDADE – L2
MODELO MODELO COM COLUNA SUSPENSA E BARRA DE APOIO

Para banheiro de uso infantil junto as salas de aula, do tipo embutir, oval na cor branca, dimensões diâmetro 40,00 cm ou aproximadas, acompanhado de bancada em granito.





IMAGEM REFERêNCIA:
MODELO DE EMBUTIR SOB BANCADA EM GRANITO

- Cuba em inox

Serão confeccionadas em chapa de aço inoxidável, tipo 304, espessura nº 18, com polimento de brilho fosco. Cubas de tamanho maior serão fornecidas

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 89
Processo nº
Data / /
Visto

soldadas, com cantos arredondados. As cubas terão furo para válvula inoxidável, tipo "americano", de 3 1/2".

Para copa, dimensões mínimas: 53,00 x 32,50 x 20,00cm, capacidade 30 litros;



IMAGEM REFERêNCIA:
MODELO EM INÓX

- Tanque

Em inóx, cantos arredondados, com esfrias profundas, formato retangular dimensões 550mm X 450mm X 350mm.

.



IMAGEM REFERêNCIA:

– Vasos Sanitários

- Bacia sanitária com caixa acoplada;

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 90
Processo nº
Data / /

- Bacia sanitária comum e para acessibilidade, h=43cm;
- Bacia sanitária infantil, h=30cm;

Bacia sanitária com caixa acoplada – altura 38 a 43 cm



IMAGEM REFERêNCIA:

Bacia sanitária infantil – com caixa acopada – altura 30 cm



IMAGEM REFERêNCIA:

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 91
Processo nº
Data
Visto:

Bacia sanitária para PCD – com válvula hydra – altura 43 a 45 cm

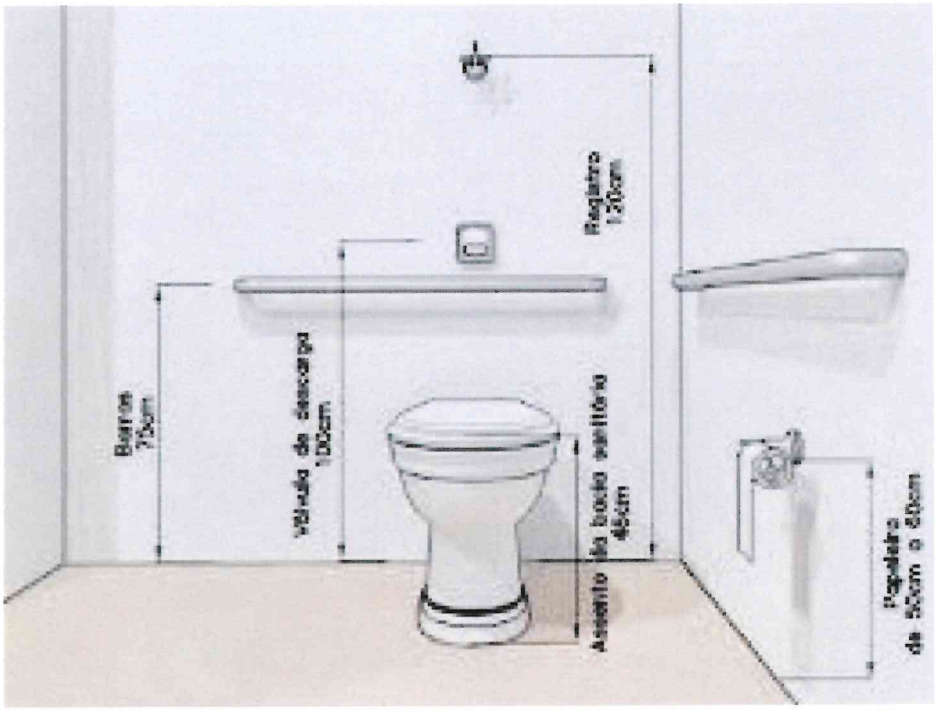


IMAGEM REFERêNCIA:

5.1.12-2 – Componentes das instalações hidro sanitárias – Metais, torneiras, barras de apoio e acessórios.

- Metais

- Conexões de entrada e demais acessórios cromados;
- Válvula de escoamento cromada com ladrão
- Válvula de descarga cromada, ½"
- Tubo de ligação para bacia, cromado
- Acabamento para válvulas de descargas em metal cromado
- Tubo de ligação cromado flexível

- Torneiras

- Lavatórios de uso comum, banheiros em geral deverão ter torneiras em metal cromadas acionamento manual e fechamento automático, de alta durabilidade, com temporizador e arejador; Obs.: em lavatórios para deficientes deverá ser utilizada torneiro do tipo alavanca;

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 92
Processo nº
Data / /

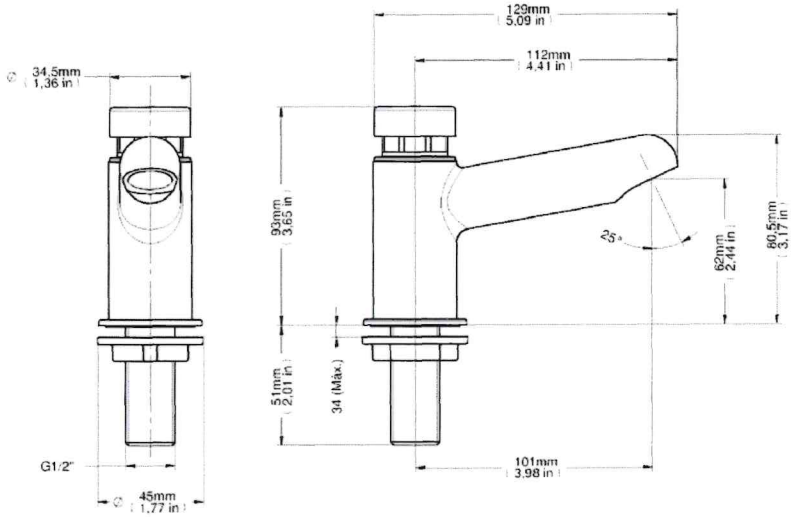


IMAGEM REFERêNCIA
DETALHE DIMENSÕES



IMAGEM REFERêNCIA: TORNARIA PARA BANHEIROS, LAVATÓRIOS ACESSÍVEIS

- Lavatórios de uso de serviços, Cozinha, D.M.L., deverão ter torneiras metálicas cromadas. Modelo de parede, instaladas a 30cm das bancadas;

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 93
Processo nº
Visto



IMAGEM REFERêNCIA

- Nos w.c's. P.C.D. deverão ser feitas as instalações de duchas higiênicas, metálica cromada com mangueira flexível;

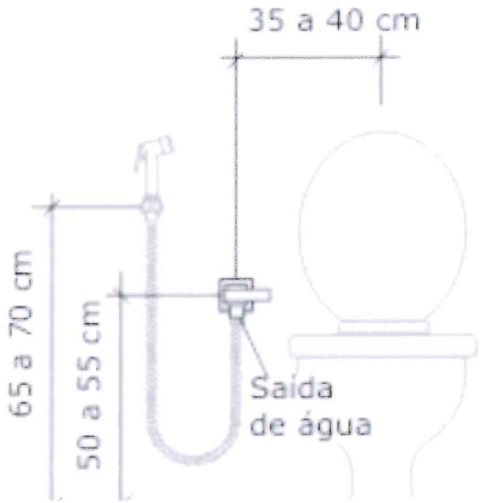




IMAGEM REFERêNCIA

:

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 94
Processo nº
Data / /



IMAGEM REFERêNCIA: VÁLVULA HIDRA COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA, PARA BANHEIROS, VASOS ACESSÍVEIS

- Barras de apoio

A NBR 9050 deverá ser consultada para maiores esclarecimentos. Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários devem suportar a resistência a um esforço mínimo de 1,5 KN em qualquer sentido, ter diâmetro entre 3cm e 4,5cm, e estar firmemente fixadas em paredes ou divisórias a uma distância mínima destas de 4cm da face interna da barra.
Suas extremidades devem estar fixadas ou justapostas 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 indicação em projeto.

Obs:

- Barra de apoio reta em aço inoxidável tipo AISI 304, comprimentos: 40cm, 60cm e 80cm

Material: Aço inox.
Acabamento: inox

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 95
Processo nº
Data
Visto



IMAGEM REFERêNCIA: BARRAS DE APOIO PARA LAVATÓRIO, VASO SANITÁRIO

- Acessórios

- Dispensador para papel interfolhado, cor branca, material constituído em plástico ABS de alta durabilidade e acrílico, com dispenser para papel com 2 ou 3 dobras, medidas de 32x25x13cm;
- Dispensador para papel toalha em plástico ABS;
- Dispensador para sabonete líquido, refil 900ml, cor branca, material constituído em plástico ABS de alta durabilidade e acrílico, com bomba dosadora para sabonetes líquidos tipo granel, reservatório acrílico transparente, medidas de 21,3x13x13cm;
- Parafusos de 7/23 x 2.38 para bacias;
- Espelhos - Prever instalação de painéis e espelhos com requadro em alumínio com tamanhos especificados em projeto

5.1.13 – Instalações elétricas

Deverão atender a NBR- 5.410/2.004 instalações elétricas prediais, qual fixa condições especificas paras as instalações elétricas de baixa tensão, a fim de garantir a segurança de pessoas e animais, o funcionamento adequado da instalação e a conservação dos bens e também a norma 5413 sobre iluminância de interiores, dentre outras pertinentes e especificas ao projeto elétrico.

5.1.14.1 - Sistema de iluminação

- A iluminação devera atender as especificidades das atividades desenvolvidas em cada ambiente;

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 96
Processo nº
Data / /
VISTO

- Nos espaços de permanência prolongada, atender aos requisitos visuais de seus dois grupos principais de usuários que devem ter garantias de boas condições de conforto visual;
- Os requisitos visuais de ambos usuários incluem diversos critérios quantitativos e qualitativos de iluminação;
- O uso de fluorescentes tubulares com pó tri fósforo e compactas é ideal para a iluminação geral;
- As lâmpadas devem propiciar boa luminosidade, porém não propagar grande intensidade de calor a fim de proporcionar melhor controle da temperatura ambiente;
- Iluminação de emergência, conforme projeto de proteção e combate ao incêndio e pânico.

5.1.14.2 – Componentes das instalações elétricas

- Luminárias

- Devem propiciar fácil limpeza, ter acabamento resistente;
- Devem ter fechamento com tampa de vidro ou acrílico translucido.

– Interruptores e tomadas

O acabamento de interruptores e tomadas na cor branca, em polietireno (OS) resistente a chamas, resistente a impactos e ter ótima estabilidade às radiações UV para evitar amarelamentos.
Devem proporcionar conforto, ergonomia levando em consideração a necessidade para cada especificidade/atividade, ter acabamento resistente e de fácil limpeza:

- Disponibilizar pontos nas alturas de acordo com cada necessidade em cada setor, variação de baixa, média e alta com referência ao nível do piso;
- Tomadas em locais de circulação (corredores), do tipo com proteção ou bloqueio, a fim de garantir a segurança dos usuários, por se tratar de área exposta a grande trânsito de pessoas dentre adultos e crianças;
- Tomadas em área externa, do tipo com vedação para proteção

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 97
Processo nº
Data / /
Visto:

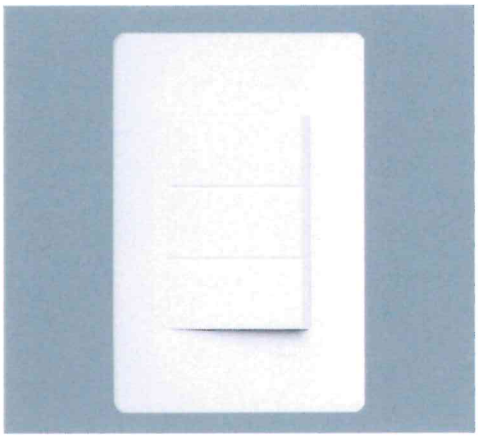


IMAGEM REFERêNCIA: INTERRUPTOR – TIPO DE ACABAMENTO LISO COM MENOR NÚMERO DE RANHURAS OU FRESTAS

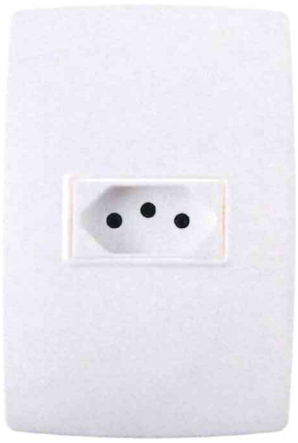


IMAGEM REFERêNCIA: TOMADA PARA ÁREA INTERNA – TIPO DE ACABAMENTO LISO COM MENOR NÚMERO DE RANHURAS OU FRESTAS



Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 98
Processo nº
Data
Visto

IMAGEM REFERêNCIA: TOMADA PARA ÁREA EXTERNA (20A)

5.1.14.3 – Sistema de aterramento

- Em todo o estabelecimento deverá ser previsto um sistema de aterramento para garantir o mesmo nível de equipotencialidade;
- Deverá ser evitada a utilização de dois pontos de aterramento para um mesmo equipamento;
- Todas as partes metálicas da edificação ou tubulações metálicas ao alcance do paciente deverão ser aterradas;
- Não será admitida no sistema de aterramento para edificação, a rede de distribuição do tipo TNC. Toda a instalação do sistema de aterramento deverá atender a NB-3 - Instalações elétricas de baixa tensão da ABNT e outras.

5.1.15 - Climatização

O sistema deverá atender todos os requisitos de conforto e higiene do estabelecimento.
Os setores destinados ao condicionamento para fins de conforto, como salas administrativas e sala de aula deverão ser atendidos pelos índices de temperatura e umidade especificados na norma NBR-7256.
Toda a compartimentação do estabelecimento estabelecida pelo estudo arquitetônico, visando atender a segurança do edifício deverá ser respeitada quando da setorização do sistema de ar condicionado.

– Tomadas de ar

Todo o cuidado deverá ser observado na determinação das tomadas de ar externo para o sistema de ar condicionado, a fim de evitar contaminação dos recintos.
Deverão ser evitadas as tomadas de ar nas proximidades dos dutos de exaustão de cozinhas, sanitários, centrais de gás combustível, grupos geradores, vácuo, estacionamento, bem como outros locais onde haja emanação de agentes infecciosos ou gases nocivos, estabelecendo-se a distância mínima de 8,0m destes locais.

– Aparelhos de ar-condicionado

O sistema a ser usado será composto por ar de expansão direta tipo SPLIT, composto por unidade evaporadora e unidade condensadora, com controle remoto fixado na parede ou em lugar de fácil acesso.
Para as máquinas do tipo condensadoras deverá ser executada uma estrutura tipo convencional, de pequeno porte, de acordo com indicações e medidas do projeto de ar Condicionado.

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 99
Processo nº
Data / /

Deverão seguir o projeto para disposição das tubulações de ligação elétrica e gases entre condensador e evaporador e drenagem de águas expelidas pelo próprio aparelho, assim como instalação do aparelho evaporador acima da cobertura na platibanda pelo lado de dentro.

5.1.16 - Bebedouro

Haverá bebedouro com sistema de abastecimento por água da rede, equipado com filtro, para usuários, localizado próximo as áreas de espera e recepção, deverá ser previsto ponto de água fria.
Estuda-se pelo modelo com 25 litros de capacidade para atender (em média) 80 pessoas por hora.

CARACTERÍSTICAS

- capacidade do reservatório 25 litros
- padrão 1 torneira tipo rosca cromada e 1 jato
- torneira e o jato fornece água gelada
- sistema de refrigeração embutido
- revestimento externo, aparador de água frontal em aço inox
- reservatório em PP isolado termicamente em EPS
- tomada 3 pinos conforme a norma da ABNT/nbr/603351
- gás R134A ecológico
- 7 níveis de temperatura
- Filtro

5.1.17 – Sistema de telefonia

A escola possuirá uma rede automática de telefones internos, com central localizada de acordo com o projeto específico, e aparelhos nos pontos indicados, nas plantas de detalhes. O sistema será alimentado por baterias, com dispositivo de carga automática. Os aparelhos poderão ser do tipo de mesa ou de parede, conforme a sua localização e indicação em planta.

5.1.18 - Lógica

- Deverão ser previstos pontos de internet para equipamentos de informática em todas as salas, incluindo recepção;
- Deverá ser executada rigorosamente dentro das normas técnicas vigentes, e seguirá projeto de instalações;
- A rede deverá ser entregue com eletrodutos/eletrocalha, caixa de passagem e pontos de tomadas RJ45.

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 100
Processo nº
Data / /

5.1.19 – Guarda corpo e corrimão

– Guarda corpo

O guarda corpo de proteção nos locais onde há desníveis consideráveis necessários de proteção, sendo sua estrutura com pilarete em perfil metálico seção tubular quadrada 100mm x 100mm quadro em perfil metálico seção tubular quadrada 50mm x 50mm, cantoneiras metálicas abas iguais ½ polegada e tela metálica malha quadrada 30 x 30mm ou aproximado, conforme demarcado e detalhado em projeto. Todo o gradil deverá receber aplicação de produto anti-corrosivo antes da pintura.

– Corrimão

Para as rampas e escadas, tendo sua estrutura metálica pilaretes seção circular com diâmetro 50 mm e pega mão seção circular diâmetro 40 mm, conforme demarcado e detalhado em projeto. Todo o corrimão deverá receber aplicação de produto anti-corrosivo antes da pintura.

5.1.20 – Comunicação Visual

Em de acordo com os critérios estabelecidos na NBR 9050/2015, deverá seguir premissas de textura, dimensionamento e contraste de cor dos textos e das figuras para que sejam perceptíveis por pessoas com baixa visão.
Deverá também incluir sinalização em braile, contendo as mesmas informações da sinalização visual.

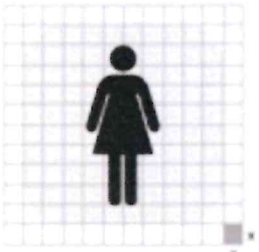
- Pictogramas

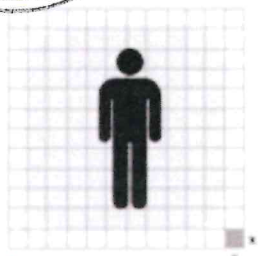
- Os pictogramas tem o padrão internacional que vem sendo aperfeiçoado em processo colaborativo mundial e seguem às normas técnicas da NBR 9050 - Acessibilidade e edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- Todos os pictogramas devem ser aplicados na cor azul escuro de acordo com especificações de placas e letreiros.

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 101
Processo nº
Data ___/___/___


Sanitário


Feminino


Masculino


PNE Masculino


PNE Feminino


Portadores de deficiência

Auditório

- Tipografia

- A fonte para a padronização na comunicação visual (Nirmala UI), pela reconhecida eficiência na sua legibilidade e leiturabilidade com contornos bem definidos de acordo com o contexto aplicado.
- Braille em atendimento a NBR 9050, tornando o edifício acessível a todos. A fonte utilizada foi a Braillekiama, fonte 27,(7,4 mm de altura).

- Placas e letreiros

Para a escolha do tamanho das placas, com a finalidade de facilitar a visualização do usuário para orientação, localização e identificação, sugere-se (03) três tipos:

- As placas de identificação das salas serão confeccionadas em PVC liso adesivado, com uma espessura de 1mm. Letras na cor preta e pictogramas na cor azul escuro;

As placas devem ser fixadas de modo a manter rigidamente sua posição permanente e apropriada, evitando seu deslocamento.
A altura das placas deve estar dentro do cone visual humano, seguindo as normas da NBR 9050 - Acessibilidade.

5.1.21 – Sistema de Prevenção e Combate à Incêndio e Pânico

Toda a edificação deverá ser dotada de instrumentos, equipamentos necessários a segurança com relação à situações de incêndio e pânico, sendo

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 102
Processo nº
Data / /

previstos, extintores, hidrantes, sinalização através de placas e luzes de emergência, portas com anti-pânico. Todo detalhamento discriminado em projeto especifico apresentado e aprovado junto ao Corpo de Bombeiros.

5.1.22 – Passeios

Serão executados de acordo com os locais indicados em projeto de arquitetura nas dimensões indicadas no projeto com um lastro de concreto sobre lastro de brita de com apiloamento manual.
Deverá ser assegurada a inclinação da calçada ou passeio público para escoamento das águas pluviais em direção a ralos, drenos, meio fio ou outro elemento de captação.
O meio fio será executado por processo manual com formas e pintado a cal.

5.1.23 – Pintura

- A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade;
- Deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha;
- As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam;
- A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente;
- Deverão ser adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura;
- As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas;
- As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis;
- Os produtos devem ser resistentes à lavagem e ao uso de desinfetantes e para o que serão aplicados nas faces externas devem ser resistentes também às intempéries, sol, vento, chuva.

- Paredes

Todas as paredes internas a serem pintadas deverão receber uma demão de selador e emassamento com massa corrida acrílica, ser lixada antes do início da pintura.

- Interno - Paredes em geral - Serão no mínimo duas demãos de tinta acrílica tom branco neve.

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 103
Processo nº
Data ___/___/___
Visto

- Externo – parede em geral – Serão no mínimo duas demãos de tinta acrílica nos tons conforme layout em prancha de projeto

Todo o teto interno a ser pintado deverá receber uma demão de selador e emassamento com massa corrida acrílica, ser lixada antes do início da pintura. Serão no mínimo duas demãos de tinta acrílica no tom branco neve.

- Esquadrias – portas – janelas – gradil

- Para portas: compostas com metal e vidro, madeira, somente metálicas, esmalte acetinado na cor marron.
- Para portas: compostas com metal e vidro, madeira, somente metálicas, externas, elemento vazado de concreto em esmalte acetinado na cor marron.

As cores deverão ser produzidas sobre processo de máquinas e a contratada deverá fornecer até três amostras (testes) da cor ou similar a confirmar com o Gestor Técnico da obra de comum acordo com o autor do projeto para definição dos tons ideais.
O material empregado deve ser resistente à lavagem e ao uso de desinfetantes.
Esquadrias metálicas deverão receber aplicação de material anti-corrosivo e logo após deverão ser pintadas com tinta esmalte na cor branco neve.

5.1.24 - Paisagismo

A proposta contempla plantio de forração (grama) de alta resistência, para contribuir para o conforto visual e ambiental local.

- Deverão apresentar boa formação com fitossanidade adequada - ser isenta de pragas ou doenças, ter sistema radicular bem formado e consolidado na embalagem;
- A terra de plantio será de boa qualidade, destorroada e armazenada em local designado pela Fiscalização, no local de execução dos serviços e obras;
- O adubo orgânico ou químico entregue a granel ou ensacados, serão depositados em local próximo à terra de plantio, sendo prevista uma área para a mistura desses componentes;
- A grama do tipo esmeralda será fornecida em placa retangulares ou quadradas com 30 a 40cm de largura ou comprimento e espessura de, no máximo, 5 cm, a terra que a acompanha deverá ter as mesmas características de plantio, as placas deverão chegar a obras podadas retificadas, compactadas e empilhadas, com altura máxima de 50 cm, em local próximo à área de utilização, no máximo com um dia de antecedência.

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 104
Processo nº
Data ___/___/___
Visto:

5.1.24-1 – Espécies

Quadro de espécies		
Código	Espécie	Quantidade
01	*Zoysia Japonica*, Grama Esmeralda	4,90m²

5.1.25 - Limpeza da Obra

As condições de limpeza deverão ser mantidas em todas as etapas da obra. A retirada de entulhos será feita sempre que o volume dos mesmos possa atrapalhar as atividades desenvolvidas em canteiro.
Durante o período de construção, a Contratada será responsável por manter a obra e o canteiro livres de obstáculos, entulhos e materiais inutilizados.
Após o término dos serviços, a contratada removerá as sobras de material, realizar a limpeza interna geral, sendo lavados convenientemente e de acordo com as especificações, os pisos cerâmicos, cimentado, bem como os revestimentos de azulejos e ainda, aparelhos sanitários, vidros, ferragens e metais, quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa
A contratada removerá as ferramentas e equipamentos da propriedade, deixando o local completamente limpo, sem quaisquer resíduos de materiais e produtos que venha a comprometer ao visual da edificação.
Todo o entulho deverá ser removido do terreno pela Contratada.

5.1.26 - Entrega da Obra

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverá apresentar funcionamento perfeito de todas as instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz, telefone, internet, etc.).

E que sejam seguidas as recomendações feitas neste memorial.

Celso Duarte Corrêa
Arquiteto e Urbanista – CAU MS A51053 – Autor do Projeto
Matricula 7048

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 105
Processo nº
Data / /

ANEXO

Execução de Piso Intertravado Emborrachado

Objetivo

Este memorial tem como objetivo descrever as etapas e os materiais necessários para a execução de piso intertravado emborrachado, de acordo com as especificações técnicas e normas vigentes, para garantir a qualidade, segurança e durabilidade do revestimento.
Este memorial descreve o procedimento básico para a execução de piso intertravado emborrachado, sendo passível de ajustes conforme as especificações do projeto e condições locais.

Descrição do Material

O piso intertravado emborrachado será composto por peças modulares, feitas de material emborrachado (borracha reciclada ou sintética), com as seguintes características:

- **Dimensões das peças**: As peças terão formato padrão (geralmente quadrado ou retangular), com dimensões de 25x25 cm, e espessura de 20 mm, conforme projeto.
- **Cor**: O piso poderá ser fornecido em cores variadas, como: vermelho, verde, azul, entre outras, de acordo com a necessidade do projeto.
- **Textura e Acabamento**: A superfície do piso será antiderrapante, com acabamento rugoso ou texturizado, para garantir maior aderência e segurança, principalmente em áreas de maior tráfego e exposição à umidade.

Especificações

Material: Borracha
Superfície: antiderrapante
Dimensões: 25 X 25 cm
Espessura: 20 mm

Modelo adotado em placa para uso em playground

Modelo: romano
Linha Kasfloor Play
Referência: Site: https://www.metripisos.com.br/produtos/piso-emborrachado-romano/

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 106
Processo nº
Data
Visto



Materiais e Insumos para execução

- **Areia Média ou Brita 1**: Para a base de assentamento do piso.
- **Cimento**: Para preparação do contrapiso e/ou argamassa de assentamento, quando necessário.
- **Argamassa ou Cola Especial**: Para fixação das peças, quando o piso for aplicado sobre base de concreto.
- **Rejunte**: Caso o projeto requeira rejuntamento entre as peças.

Preparação da Subbase

A subbase deve ser preparada conforme as seguintes etapas:

- **Escavação**: Realizar a escavação do terreno na área onde o piso será executado, retirando materiais orgânicos, pedras ou outros elementos que possam comprometer a execução.
- **Compactação**: Após a escavação, proceder com a compactação da base utilizando equipamento adequado (como placa vibratória). A espessura da base compactada deve ser de, no mínimo, 10 cm.
- **Nivelamento**: O terreno deve ser nivelado para garantir a uniformidade da aplicação do piso, evitando áreas altas ou baixas que possam prejudicar o escoamento de água.

Execução do Assentamento

A execução do piso intertravado emborrachado segue as etapas abaixo:

- **Aplicação da Areia ou Brita 1**: Espalhar e nivelar uma camada de areia média ou brita 1 sobre a base compactada, com espessura entre 3 e 5 cm.
- **Assentamento das Peças**: As peças de piso intertravado emborrachado devem ser assentadas de forma alinhada e sem espaços entre elas, de acordo com o projeto e a necessidade de junta de dilatação (geralmente entre 2 a 5 mm, dependendo das especificações).

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBÁ
Folha nº 107
Processo nº
Data ___/___/___
Visto

- **Ajuste das Peças**: Caso necessário, as peças podem ser ajustadas com martelo de borracha para garantir o encaixe perfeito e alinhamento.

Rejuntamento e Acabamento

Se o projeto exigir rejunte, será utilizado rejunte específico para pisos emborrachados. O rejunte é aplicado nas juntas entre as peças, garantindo o acabamento e evitando infiltrações.

- **Aplicação do Rejunte**: O rejunte deve ser aplicado de maneira uniforme com espátula, pressionando-o para preencher completamente as juntas.
- **Limpeza Final**: Após o rejuntamento, proceder com a limpeza das peças para remoção de excessos, utilizando pano úmido ou vassoura de cerdas macias.

Cura e Secagem

Após o assentamento do piso, é necessário um período de cura e secagem. Este processo pode variar de acordo com as condições climáticas e os materiais utilizados, mas normalmente é recomendado aguardar de 24 a 48 horas antes de permitir tráfego na área.

Considerações Finais

- **Cuidado com as Condições Climáticas**: A execução do piso emborrachado deve ser feita em condições climáticas favoráveis, evitando chuva ou muito calor durante a aplicação.
- **Garantia de Qualidade**: Todos os materiais devem ser adquiridos de fornecedores reconhecidos e devem atender às normas técnicas de segurança e durabilidade.
- **Manutenção**: O piso intertravado emborrachado é de fácil manutenção, sendo recomendado apenas varrição e lavagem periódica para manter a estética e a funcionalidade.

Normas Técnicas

O projeto e execução do piso devem seguir as normas brasileiras aplicáveis, como a **ABNT NBR 13212** (Pisos de borracha), **ABNT NBR 9781** (Execução de pisos), entre outras.

Celso Duarte Corrêa
Arquiteto e Urbanista – CAU MS A51053 – Autor do Projeto
Matricula 7048

Rua Gabriel Vandoni de Barros, 01 – Bairro Dom Bosco CEP: 79.333-140. Fone : (0xx67) 3234-3487