AMUNESC
ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DO NORDESTE DE SANTA CATARINA

UNIÃO E TRABALHO PARA ESTAR SEMPRE À FRENTE.

MUNICÍPIO DE JOINVILLE

Estado de Santa Catarina

MEMORIAL DESCRITIVO

PARQUE GUAÍRA

AMUNESC – Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

AMUNESC
ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DO NORDESTE DE SANTA CATARINA
UNIÃO E TRABALHO PARA ESTAR SEMPRE À FRENTE.

MEMORIAL DESCRITIVO

DADOS GERAIS DA OBRA

OBRA Parque Guaíra
LOCAL Rua Peixes, s/nº - Aventureiro, Joinville - SC

DADOS FÍSICOS DA OBRA

ÁREA DA EDIFICAÇÃO: 301,13m²
ÁREA DE INTERVENÇÃO DESCOBERTA: 7.762,74m²

EQUIPE TÉCNICA DA AMUNESC

Arq.ª Nathalia de Souza Zattar
Arq.ª Tábata Yumi Fujioka
Eng.ª Civil Débora Tonini
Eng.ª Civil Fabíola Barbi de Almeida Constante

Analista de projeto Gabriela Cardoso Guimarães
Analista de projeto Nathan Gomes de Oliveira
Analista de projeto Bruna Carla Dancoski

Analista em Design Gráfico 3D Luiz Augusto Laval dos Santos

Desenhista e Projetista Bianca Schwartz
Estagiária de Arquitetura Louise Pires do Amaral

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

PROJETOS

O do Parque Guaíra é composto dos seguintes documentos:

- **Projeto Arquitetônico;**
- **Projeto Estrutural Recepção;**
- **Projeto Estrutura Metálica Recepção;**
- **Projeto Hidrossanitário e drenagem Recepção;**
- **Projeto de Eletricidade Recepção;**
- **Projeto Geométrico;**
- **Projeto de Sinalização;**
- **Memoriais Descritivos;**
- **Orçamento Estimativo;**
- **Cronograma Físico-financeiro.**

Todos os projetos deverão estar aprovados pelos órgãos competentes, Prefeitura, Fatma e demais órgãos necessários antes do início da obra.

GENERALIDADES

O presente memorial tem por objetivo discriminar os serviços e materiais a empregar e orientar a execução dos serviços na obra.
Em caso de divergências deve ser seguida a hierarquia conforme segue, devendo, entretanto, serem ouvidos os respectivos autores e a fiscalização:

1º. Projeto Arquitetônico;

2º. Memorial Descritivo;

3º. Demais projetos complementares;

4º. Orçamento estimativo.

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

A execução dos serviços obedecerá às normas e métodos da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).
A execução de todos os serviços de construção obedecerá rigorosamente aos projetos, seus respectivos detalhes e as especificações e materiais constantes nos memoriais descritivos. Detalhes construtivos e esclarecimentos adicionais deverão ser solicitados ao responsável técnico pelo projeto e a fiscalização da obra. Nenhuma modificação poderá ser feita na obra sem consentimento por escrito do autor do projeto.

Todos os materiais e serviços aplicados na obra serão comprovadamente de primeira qualidade, satisfazendo as condições estipuladas neste memorial, os códigos, normas e especificações brasileiras, quando cabíveis. Os materiais e serviços somente poderão ser alterados mediante consulta prévia aos autores do projeto e fiscalização, por escrito, havendo falta dos materiais no mercado ou retirada de linha pelo fabricante.

A edificação será executada conforme projeto arquitetônico e seus demais projetos complementares: estrutural, eletricidade, hidrossanitário e drenagem, atendendo as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Normas Brasileiras que deverão ser atendidas:
- NBR - 5671 - Participação dos intervenientes em serviços e obras de engenharia e arquitetura;
- NBR - 12.722 - Discriminação de serviços para construção de edifícios;
- NBR - 7.678 - Segurança na execução de obras e serviços de construção;
- NBR - 5410 – Execução de Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR - 5626 – Instalação Predial de Água Fria;
- NBR - 10844 - Instalações prediais de águas pluviais;
- NBR - 7229 - Projeto, construção e operação de sistemas tanque séptico;
- NBR - 13969 - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos;
- NBR - 8160 – Instalações Prediais de Esgoto Sanitário – Projeto e Execução;
- NBR - 6118 – Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado;
- NBR - 6120 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR - 8681 - Ações e segurança nas estruturas;
- NBR - 14931 - Execução de estruturas de concreto;
- NBR - 6122 - Projeto e execução de fundações;
- NBR - 6123 – Forças devidas ao vento em edificações;

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

- NBR 07190/97- Cálculo e Execução de Estruturas de Madeira;
- NBR - 8545 - Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos;
- NBR - 7200 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas;
- NBR - 9574 - Execução de impermeabilização;
- NBR - 9575 – Impermeabilização;
-NBR -12170 - Potabilidade da água aplicável em sistema de impermeabilização;
- NBR – 9050/2015 – Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos.

MATERIAIS - Todos os materiais serão de primeira qualidade e/ou atendendo ao descrito no Memorial, serão inteiramente fornecidos pela CONTRATADA;

ACEITAÇÃO - Todo material a ser utilizado na obra poderá ser recusado,
caso não atenda as especificações do projeto, devendo a CONTRATADA substituí-lo quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO;

MÃO DE OBRA - A mão de obra a empregar pela CONTRATADA deverá ser corretamente dimensionada para atender ao Cronograma de Execução das obras, além de tecnicamente qualificada e especializada sempre que for necessário;

RECEBIMENTO - Serão impugnados todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências;

EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA - Deverá estar disponível na obra para uso dos trabalhadores, visitantes e inspetores;

DIÁRIO DE OBRA - Deverá estar disponível na obra para anotações diversas, tanto pela CONTRATADA, como pela FISCALIZAÇÃO, devendo ser preenchido diariamente, fazendo-se obrigatoriamente constar:
- Data da anotação;
- Nome do responsável pela anotação (Engenheiro ou Arquiteto);
- Condições meteorológicas (temperatura, umidade, chuva, vento, granizo, geada, etc.)
- Etapa da obra em curso;
- Recebimento de materiais;
- Atividades realizadas e medições parciais;

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

- Número de profissionais alocados;
- Intercorrências e não conformidades;
- Outras informações que se demonstrarem necessárias.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as disposições a seguir:

I. Todos os materiais serão inteiramente fornecidos pela CONTRATADA.

II. A mão de obra a empregar pela CONTRATADA deverá ser corretamente dimensionada para atender ao Cronograma de Execução das obras.

III. Serão impugnados todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

IV. Todos os cômodos e instalações destinadas a pessoas portadoras de deficiências deverão seguir a norma NBR 9050 "Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos".

VERIFICAÇÕES PRELIMINARES

Na constatação a qualquer transgressão de Normas Técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor ou omissões que possam prejudicar o perfeito andamento ou conclusão da obra deverá haver imediata comunicação aos responsáveis técnicos pelos projetos. Esta comunicação deverá ser feita pelo construtor ainda na situação de proponente da obra.

Ainda com base nas averiguações realizadas preliminarmente e já definido o vencedor da licitação, o proponente deverá elaborar as soluções técnicas referentes à implantação da obra.

Estará incluso nos custos desta contratação e será de total responsabilidade da CONTRATADA, a elaboração de todo e qualquer detalhamento, visita técnica e fornecimento de informações necessárias que a Contratante julgar necessária, relativo ao objeto desta contratação, que se fizerem necessárias na execução da obra, sem ônus adicionais, mesmo que não explicitadas claramente nesta especificação.

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

A empresa contratada, vencedora da licitação, obrigar-se-á a respeitar as especificações do projeto e este memorial descritivo. Qualquer modificação que possa ocorrer, para o seu aprimoramento, será objeto de consulta prévia, por escrito, à Comissão Fiscalizadora da obra ou autor do projeto, pois somente com o seu aval, por escrito, as alterações serão levadas a efeito.

O Diário de Obra, exigido por cláusula contratual, cujo termo de abertura se dará no dia do início das obras, devendo ser vistado, na oportunidade, pelo responsável técnico da empresa contratada e pelo responsável pela fiscalização do Município.

Será mantida na obra, uma equipe de operários com capacidade técnica específica para os serviços a serem desenvolvidos e em quantidade necessária ao cumprimento do cronograma físico, além do acompanhamento de um profissional de nível superior, da área de engenharia ou arquitetura, devidamente qualificado.

A obra só poderá ser iniciada com as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica sobre Projetos, pela Execução da obra e com Alvará de Construção, Aprovação dos Projetos nos Órgãos Competentes e demais Licenciamentos que se fizerem necessários.

A empresa contratada providenciará espaços para abrigos e sanitários de funcionários, depósitos de ferramentas que se fizerem necessários.

O entulho resultante das obras será removido e transportado, por conta da empresa contratada, para local apropriado, indicado ou qualificado, pela Prefeitura Municipal de Joinville.

MEDIDAS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA DO TRABALHO

- SERVIÇOS EM TELHADOS

Para trabalhos em telhados devem ser usados dispositivos que permitam a movimentação segura dos trabalhadores, sendo obrigatória a instalação de cabo guia de aço, para fixação do cinto de segurança seguindo as recomendações da NR-36 (trabalho em altura).
Os cabos guias devem ter suas extremidades fixadas à estrutura definitiva da edificação por meio de suporte de aço inoxidável ou outro material de resistência e durabilidade

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

equivalente.
É proibido o trabalho em telhado com chuva ou vento, bem como concentrar cargas no mesmo ponto.

- EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

A empresa é obrigada a fornecer aos trabalhadores, gratuitamente, EPI adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, consoante as disposições contidas na NR-6 – Equipamentos de Proteção Individual.

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

01.0. IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

01.01. PREPARO DO TERRENO

Os serviços dos subitens de 01.01 a 01.01.06, serão realizados pela prefeitura municipal de Joinville. E deverão estar concluídos para o início da execução da edificação e da urbanização.

01.01.01. Limpeza do Terreno

A limpeza do terreno deverá ser feita dentro de critérios de segurança aos transeuntes mediante o emprego de sinalização, máquinas e ferramentas adequadas, constando de capina, corte e remoção de arbustos existentes na área de intervenção e finalmente a remoção dos materiais vegetais, sendo vedada sua incineração.

01.01.02. Demolições

Deverá ser demolido toda a cerca de entorno da área de intervenção e meio-fio existentes.

01.01.03. Escavação

Conforme diagnosticado na Sondagem do terreno, foi encontrada uma camada de h=1,45m de matéria orgânica na área de intervenção. Todo este material deverá ser removido e sua destinação deverá ser direcionada ao local indicado pela prefeitura Municipal (Secretária de Meio Ambiente).

01.01.04. Aterro

Após a retirada de toda a matéria orgânica a área de intervenção deverá ser aterrada até o nível indicado na Planta de Intervenção na planta de intervenção do Projeto Arquitetônico. O aterro deverá ser realizado com material de 1º Qualidade e isento de materiais orgânicos.

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

01.01.05. Talude

Haverá corte e execução de talude no final da Rua Paulo Roberto Deglman para realizar ligação com a Rua Alois Finder.

01.01.06. Regularização do Terreno

O terreno que receberá a edificação deverá ser regularizado, verificando os níveis e alinhamentos do terreno, para que a obra seja locada de acordo com o projeto geométrico, planta baixa e planta de intervenções do projeto arquitetônico. Respeitando os níveis da via existente. Devendo ao responsável técnico pela obra e autores do projeto ser imediatamente avisados a respeito de divergências porventura encontradas.

01.02. SERVIÇOS PRELIMINARES

01.02.01. Placa de Obra

Deverá constar na obra, placa contendo identificação dos responsáveis técnicos pela obra e demais informações solicitadas. A Placa deverá apresentar também todas as informações previstas pela SECOM (Secretaria de Comunicação de Joinville).

Especificação: Placa 3,5m² em chapa de aço galvanizado.

01.02.02. Locação

A locação da obra será executada de acordo com projeto arquitetônico e projeto geométrico. Caberá ao Engenheiro Responsável proceder à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto, com as reais condições encontradas no local.

A locação da obra será com uso de equipamentos topográficos, inclusive nivelador.

A precisão da locação deverá estar dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção.

01.02.03. Escavações

A escavações necessárias para as fundações deverão ser executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambas. A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além destas recomendações, a todas as prescrições da NBR 6122 concernentes ao assunto.

As escavações para execução de fundações e vigas (baldrames) circundantes se-

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

rão levadas a efeito com a utilização de escoramento e esgotamento d'água, se for o caso, de forma a permitir a execução, a céu aberto, daqueles elementos estruturais e respectivas impermeabilizações.

Todas as escavações serão protegidas, quando for o caso, contra a ação de água superficial ou profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento de lençol freático.

01.03. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

01.03.01. Instalação do Canteiro da Obra

O barracão deverá abrigar: escritório da administração da obra, depósito de materiais e ferramentas e sanitários. Deverá ser providenciada pela empresa a estrutura necessária para abrigar materiais, documentos, projetos, obedecendo a NR 18.

O local que a empresa destinará ao uso do escritório deverá manter o Diário de obra, o alvará de construção, uma via de cada RRT/ART (de execução e de cada projeto) da obra, matrícula da obra no INSS, um jogo completo de cada projeto aprovado e mais um jogo completo de cada projeto para atualização na obra.
Haverá ainda na obra disponível para uso, todo o equipamento de segurança dos trabalhadores, visitantes e inspetores.

Deverão ser atendidas as seguintes normas regulamentadoras de proteção e segurança do trabalho:

NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual;
NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
NR 35 - Trabalho em Altura

01.04. Tapumes

Deverá ser executado tapume no perímetro da edificação. Os tapumes de chapa de madeira compensada terão altura de 2,20m e deverão ser erguidos com material que garanta estabilidade, durabilidade, vedação visual. Visando garantir a segurança dos transeuntes e edificações vizinhas.

02.00. URBANIZAÇÃO DAS CALÇADAS E CICLOVIA DO ENTORNO DO PARQUE

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

GUAIRA

02.01- SERVIÇOS INICIAIS DE REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO

Regularizar e compactar conforme cotas e larguras do projeto.

Será utilizada a motoniveladora que espalha e nivela o solo existente. Posteriormente passa-se o trator de pneus em conjunto com a grade de disco e o caminhão pipa, que revolvem, misturam e umedecem o solo com a finalidade de obter a umidade ótima de compactação.

Para finalizar executa-se a compactação do solo utilizando-se de rolo compactador vibratório de um cilindro de aço liso.

02.02. CICLOVIA EM CONCRETO ARMADO

02.02.01- LASTRO EM MATERIAL GRANULAR

O lastro será executado em pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) e compactado com Placa vibratória reversível para compactação do material granular.

O equipamento para executar a compactação deverá ser o Compactador de solos com placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kN (2500 kgf), potência de 5,5 CV.

Execução:

• Lançar e espalhar a camada de brita sobre solo previamente compactado e nivelado.

• Após o lançamento, compactar com placa vibratória e nivelar a superfície.

• Como o lastro de brita tem alta permeabilidade, manter o material úmido, porém não encharcado (com água livre) de forma que o concreto a ser lançado não tenha água subtraída pelo lastro.

• Jamais apoiar as armaduras inferiores diretamente sobre o lastro.

02.02.02 CICLOVIA – PISO DE CONCRETO ARMADO – PIGMENTADO NA COR VERMELHO

As ciclovias serão em concreto estrutural fck= 20 Mpa, espessura de 10cm, com juntas serras em quadros de 1,5x1,5m. Será armado com tela de aço soldada Q196, sendo executados sobre lastro de material granular espessura de 11,5cm, sobre o terreno natural compactado com placa vibratória.

Receberá pigmentado mineral na cor vermelha. A quantidade especificada para o pigmento vermelho será de 3% do peso do cimento utilizado no traço, previsto em projeto 0,05kg de pigmento para 1 m² de piso de concreto.

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

02.03. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DA CICLOVIA E VERTICAL DA PISTA DE CORRIDA

02.03.01-PINTURA HORIZONTAL CICLOVIA

A pintura horizontal da ciclovia deverá ser com tinta refletiva a base acrílica e microesferas de vidro.

Compreende:

A pintura das faixas de sentido de fluxo aplicadas sobre o revestimento da via, obedecendo ao projeto e atender as condições de segurança e conforto.

A fase de aplicação engloba as seguintes etapas:

- Pré-Marcação consiste nos alinhamentos dos pontos, locados pela topografia, pela qual o operador de máquina irá se guiar para aplicação do material.
- Pintura consiste na aplicação do material por equipamentos adequados de acordo com alinhamento fornecido pela pré-marcação e pelo projeto de sinalização.
- O material deverá ser aplicado em superfície limpa, seca e isenta detritos, óleos ou outros elementos estranhos, como também obedecer às dimensões e linearidade, das faixas e sinais;
- As microesferas de vidro são constituídas de partículas esféricas de vidro de alta qualidade, do tipo soda-cal. Efetuar a aplicação de microesferas Tipo I B, (Premix) as quais são incorporadas às tintas antes da sua aplicação, fornecendo retrorrefletorização somente após o desgaste da superfície aplicada, quando se tornam expostas e do Tipo II (Drop-on) – aplicadas concomitantemente com a tinta de modo a permanecer na superfície da película aplicada, fornecendo retrorrefletorização imediata.
- A retrorrefletorização inicial mínima recomendada, em milicandelas por lux por metro quadrado, deverá para sinalização definitiva: 250 mcd.m-2.lx-1, para cor branca e 150 mcd.m-2 lx-1, para cor amarela.

Medição: pela área aplicada expressa em metros quadrados.

02.03.02 SINALIZAÇÃO VERTICAL DA PISTA DE CORRIDA - PLACA DE CORRIDA

Ao longo da calçada de entorno do parque serão instaladas placas a cada 100m, iniciando no acesso principal da recepção, totalizando um percurso de 832m.

As placas serão de aço galvanizado pré-pintada na cor verde - Pantone 356 (C:95 M:8 Y:93), letras, números e símbolo em branco. Fixadas nos canteiros centrais com pilares

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

duplos de madeira cumaru (5x10) com base em bloco de concreto, com colarinho de 10cm.

02.03.03. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

A instalação das placas contidas no projeto de sinalização vertical será executada pela prefeitura municipal de Joinville.

O projeto foi desenvolvido segundo as orientações e recomendações preconizadas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - CONTRAN/DENATRAM.

O projeto de sinalização vertical definiu as dimensões de placas e suas respectivas localizações garantindo uma maior fluidez, segurança e conforto tanto ao usuário da via como ao usuário do sistema de tráfego local.

Quanto ao emprego de materiais a Sinalização Vertical, deve estar de acordo com Normas da A.B.N.T. para chapas, estruturas de sustentação, tintas, películas e demais dispositivos auxiliares.

As estruturas de suporte de placas posicionadas lateralmente à via, devem ser construídas de modo a sustentar permanentemente os sinais em posição adequada e a serem resistentes às solicitações de carga devido ao peso próprio e à ação de ventos e ainda a atos de vandalismo. Deve ser também, objetivo de preocupação, evitar que esse suporte transforme em elementos que possam vir a ser ou oferecer perigo.

02.04. CALÇADA EM PAVER – ÁREA DO ENTORNO DO PARQUE E ÁREA DE CONVIVÊNCIA

02.04.01. PAVER DE CONCRETO CALÇADAS E ÁREA DE CONVIVÊNCIA

A pavimentação da área de convivência da recepção e calçadas de entorno do parque serão em paver de concreto, espessura de 6cm, cor cinza, executada sobre base de lastro granular com espessura de 10cm, após compactação e coxim em pó de brita com espessura de 5cm, a espessura final da camada de revestimento será de 21cm, e seguir os procedimentos descritos a seguir:

- Regularizar, nivelar e compactar o solo;
- Executar um lastro de material granular com 10cm de espessura, nivelado e compactado;
- Executar uma camada de pó de brita com 5cm, sarrafeada sem compactação;
- Assentar o PAVER, conforme indicado no projeto arquitetônico com juntas de 3 mm. Compactar a superfície com vibro-compactador de placa pelo menos 2 (duas) vezes e em direções opostas;

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

- Espalhar na superfície pó de brita para o preenchimento das juntas;
- Compactar novamente a superfície com vibra-compactador com pelo menos 4 (quatro) passadas em diversas direções, até que as juntas estejam totalmente preenchidas.

Executar o caimento em direção aos jardins, com declividade de 2,0% (dois por cento).

02.04.02. PISO TÁTIL EXTERNO DE CONCRETO

Será utilizado piso tátil de concreto, alerta e direcional, nas calçadas e acesso a bancada da recepção, conforme indicado no projeto arquitetônico. Os pisos táteis serão em concreto com dimensões de 20x20 cm quando direcional e duplos totalizando 40x40 quando de alerta, na cor vermelha.

Modelo direcional: função de orientar o percurso a ser seguido, possui a superfície de relevos lineares.

Modelo alerta: função de sinalizar perigo ou mudança de direção, com superfície em relevo tronco-cônico.

02.04.03. GUIA RETILÍNEA

A finalidade do meio fio é proteger e definir as calçadas da pista de rolamento, oferecendo maior segurança aos usuários e também dar acabamento e resistência a calçada de paver, divisar com canteiros. Será executado em blocos pré-moldados em concretos FCK 35 Mpa nas dimensões projetadas. Após assentamento deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:3.

Para alinhamento deve ser tomada como referência a aresta superior do lado interno da pista de rolamento e calçadas permitindo assim maior qualidade no que se refere à retilineidade dos mesmos.

2.05. PAVER DE CONCRETO ESTACIONAMENTO – RUA ALOIS FINDER

A pavimentação da área de estacionamento será em paver de concreto, espessura de 10cm, cor cinza, executada sobre base de material granular, espessura final de 20cm e coxim sobre pó de brita espessura final de 5cm, compactado. Para garantir o nivelamento com a via existente, os locais do estacionamento deverão ser escavados em 35cm de altura, seguindo as mesmas recomendações e procedimentos descritos acima para as calçadas. Para garantir a estabilidade do pavimento com a via existente deverá ser insta-

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

lada guia de meio-fio rebaixada no nível da via.

02.06. PAISAGISMO

02.06.01 PLANTIO DE GRAMA

A grama será obtida em Placas tipo coreana. A aplicação nos canteiros será feita de modo que a grama cubra total e uniformemente a superfície.

Para que se inicie o serviço de plantio de grama, será necessário preparar manualmente a área com a uma camada de 5cm de terra adubada.

À medida que a grama for sendo implantada, deverão ser irrigadas periodicamente, objetivando o crescimento e fixação definitiva da grama.

A grama deverá ser implantada nas áreas especificadas no Projeto de Urbanístico.

02.06.02. PLANTIO DE ÁRVORES ORNAMENTAIS

As áreas ajardinadas, indicadas na planta de implantação, receberão o plantio de árvores da espécie Caesalpinia pluviosa, nome popular: Sibipiruna.

As árvores deverão ser plantadas com altura de 1,80 á 2,00m, em buracos de no mínimo 60cm de profundidade. Deverá ser instalado um cercado e um escoramento com ripas de madeira ao redor da árvore.

02.07 – EQUIPAMENTOS URBANO

02.07.01. BANCOS E LIXEIRAS

Conforme indicado no projeto, deverão ser instalados bancos e lixeiras.

Os bancos serão em dois modelos: Concreto e Madeira.

Os bancos de concreto deverão ser executados *in loco*, seguindo as medidas e detalhamento previsto no projeto. Serão em alvenaria de bloco de concreto estrutural, com resistência de 4 Mpa, assento em laje de concreto armado Fck 25Mpa, estruturados e amarrados com barras contínuas de aço 10mm que ligarão a baldrame, blocos e laje.

Os bancos de madeira deverão seguir as medidas e detalhamento previsto no projeto. Terão a estrutura em aço galvanizado, pré-pintado na cor cinza e assentos em ripas de madeira cumaru 2x17cm, com acabamento em resina hidrorepelente e fungicida.

As lixeiras deverão seguir as medidas e detalhamento previsto no projeto. Terão o suporte em aço galvanizado, com pintura eletrostática a pó na cor cinza e recipiente em ripas de madeira cumaru, com acabamento em resina hidrorepelente e fungicida.

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

02.08 – DRENAGEM DO TALUDE

O corte do talude será executado pela Prefeitura de Joinville, ficando a cargo da contratada somente a drenagem, que deverá ser executada por meia canaleta de concreto, instalada ao pé do talude em toda a sua extensão.

3 00. – PRAÇA DOS FOOD TRUCKS E ÁREA DE CONVIVÊNCIA

03.01- SERVIÇOS INICIAIS DE REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO

Regularizar e compactar conforme cotas e larguras do projeto.

Será utilizada a motoniveladora que espalha e nivela o solo existente. Posteriormente passa-se o trator de pneus em conjunto com a grade de disco e o caminhão pipa, que revolvem, misturam e umedecem o solo com a finalidade de obter a umidade ótima de compactação.

Para finalizar executa-se a compactação do solo utilizando-se de rolo compactador vibratório de um cilindro de aço liso.

03.02 – DRENAGEM DO TERRENO E DRENAGEM PLUVIAL.

Deverá seguir as especificações contidas no Memorial Descritivo do Projeto Hidrossanitario.

03.03.- PISO DRENANTE

03.03.01 - BASE DE TIPO BRITA GRADUADA SIMPLES

A camada sob a qual irá se executar a base de brita graduada simples (BGS) deve estar totalmente concluída.

A Brita Graduada Simples é transportada através de caminhões basculantes que a despejam no local de execução do serviço.

A equipe auxilia com a utilização de enxada a distribuição do material ao longo da frente de serviço.

Na sequência, a motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando o material até atingir a espessura da camada prevista em projeto.

Assim que houver disponibilidade de frente de serviço, executa-se a compactação da camada utilizando-se rolo compactador liso vibratório.

Finalizada a compactação com o rolo liso vibratório, inicia-se a rolagem com o rolo de pneus, a fim de atender as exigências de compactação e realizar o acabamento da camada.

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

03.03.02 – PISO DRENANTE

Deverá ser executado piso drenante na área descoberta de apoio a recepção do Parque, conforme indicado no projeto arquitetônico, contendo duas tonalidades de cor (Cinza escuro e mostarda).

A execução deve respeitar o projeto geométrico e cotas de níveis. A base a ser pavimentada deverá ser bem compactada para que não ocorra afundamentos no piso executado.

O piso será assentado sobre base de material granular e pedrisco, compactada com espessura após compactação de 21cm, e seguir os procedimentos descritos a seguir:

- Regularizar, nivelar e compactar o solo;
- Executar uma base com material granular com 8cm de espessura, nivelada e compactada;
- Executar uma camada de pedrisco com 5cm, sarrafeada sem compactação;
- Assentar o PISO DRENANTE, conforme indicado no projeto arquitetônico com juntas de 3 mm. Compactar a superfície com vibro-compactador de placa pelo menos 2 (duas) vezes e em direções opostas;
- Espalhar na superfície pó de brita para o preenchimento das juntas;
- Compactar novamente a superfície com vibra-compactador com pelo menos 4 (quatro) passadas em diversas direções, até que as juntas estejam totalmente preenchidas.

03.04.- PASSEIO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADO – PAVER

Serviço especificado no item 02.04, deste memorial.

03.05 – PAISAGISMO

Serviço especificado no item 02.06, deste memorial.

03.06 – EQUIPAMENTOS URBANOS

Serviços especificados no item 02.07, deste memorial.

03.06.01. BICICLETÁRIO

Será instalado bicicletários, junto a área de convivência da recepção. O bicicletário será em estrutura metálica tubular com verde Pantone 356 (C:95 M:8 Y:93), letras e símbolo em branco. Dimensões e formato, conforme detalhamento do projeto arquitetônico.

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

03.07.- MURETAS DE SERVIÇO

Na praça lateral a recepção, deverão ser construídas muretas de serviço para fornecimento de energia e água para o funcionamento dos food trucks.

As muretas serão em alvenaria com acabamento superior em pingadeira de concreto.

03.08. ILUMINAÇÃO EXTERNA

A instalação do projeto de iluminação externa será executada pela prefeitura municipal de Joinville.

O posicionamento e o modelo dos postes deverão seguir o exposto no projeto arquitetônico.

Os postes deverão ser em aço carbono, galvanizado e pintado na cor preta, com lâmpadas de LED, e luminárias quadradas, conforme imagem de referência.

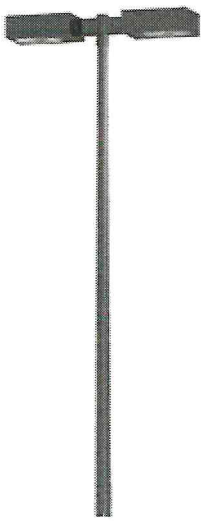


Imagem 06 – Modelo de poste
Fonte: Internet

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

03.09 – EDIFICAÇÃO – ÁREA DE CONVIVÊNCIA

03.09.01 INFRA-ESTRUTURA / SUPERESTRUTURA

Deverá seguir as especificações contidas no Memorial Descritivo do Projeto Estrutural.

04. FECHAMENTOS

04.01 - ALVENARIA

Antes de iniciar a alvenaria, deve-se verificar se não há falhas na impermeabilização das vigas baldrames, que podem ter sido provocadas principalmente pelo transporte de materiais e pela passagem de pessoal, queda de ferramentas, tijolos, etc, ou passagens de tubulações. Deve certificar-se que á água não subirá a alvenaria, através de fenômenos capilares.

Deverão ser rigorosamente respeitadas as posições e dimensões das paredes constantes no projeto arquitetônico, lembrando que, as cotas das espessuras das paredes, no projeto arquitetônico deverão ser consideradas com revestimento, ou seja, além da espessura do tijolo é computada uma camada de reboco em cada face.

As paredes serão construídas em alvenaria de tijolos cerâmicos furados de 09 furos com dimensões de 14 x 9 x 19 cm.

Deverão ser assentados com argamassa de cimento, cal e areia média (limpa) no traço 1:2:8 (cimento: cal: areia). A espessura das juntas será de, no máximo, 15mm (quinze milímetros), tanto no sentido vertical quanto horizontal. As fiadas deverão estar perfeitamente travadas, alinhadas, niveladas e aprumadas. Quando sobre baldrames, serão começadas depois de decorridas 24 horas da aplicação dos impermeabilizantes asfálticos. Nos serviços de impermeabilização precisam ser tomados todos os cuidados para garantir a estanqueidade da alvenaria

Na união de alvenarias com vigas, lajes e pilares deverão ser executados chapisco, a fim de proporcionar maior aderência.
As tubulações elétricas e hidráulicas, quando embutidas na alvenaria, deverão permitir um recobrimento mínimo de 15 mm, sem contar o reboco.

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

Toda a alvenaria será inspecionada antes de ser revestida, devendo ser formalmente aceita no Livro de Obra.

04.02 - VERGAS E CONTRA-VERGAS

Na parte da edificação em alvenaria, sobre o vão das portas deve-se colocar vergas e sob o vão das janelas deverão ser colocadas vergas e contra-vergas. As vergas e contra – vergas precisam exceder 30cm de cada lado do vão das esquadrias e ter altura máxima de 7cm.

05 REVESTIMENTOS

Os revestimentos das paredes em alvenaria serão executados com argamassa, num procedimento que ocorrerá em duas etapas básicas: chapisco e emboço de massa única.

05.01 CHAPISCO

As superfícies destinadas a receber o chapisco comum, serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas, com o emprego de esguicho de mangueira, antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

O chapisco comum - camada irregular e descontínua – será executado à base de cimento e areia grossa, traço 1:3, apenas jogando-se a argamassa com a colher de pedreiro, superficialmente sobre a alvenaria, permitindo, posteriormente, a aderência da argamassa de emboçamento. A espessura máxima do chapisco será de 5mm.

05.02 EMBOÇO/ MASSA ÚNICA DAS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

O emboço/massa única deverá ser feito no traço 1:2:8, cal hidratada e areia média peneirada.

O emboço de cada parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações, colocação de peitoris e marcos de esquadrias.

A superfície do chapisco deve ser abundantemente molhada antes de receber o emboço.

A espessura do emboço deverá ter em média 20 mm.

Na ocorrência de temperaturas elevadas, os emboços externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

O acabamento será alisado à desempenadeira de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme.

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

05.03 AZULEJOS

As paredes internas dos sanitários receberão azulejos, na cor branco liso acetinado, uniforme, sem mesclas ou outras pigmentações.

O assentamento será através de argamassa industrializada (composta de cimento, areia quartzosa, aditivos especiais e polímeros, densidade de 1,4 g/cm³).

Acabamento com rejunte do tipo industrializado branco.

As cerâmicas serão cortadas com equipamentos apropriados, sem apresentar rachaduras nem emendas. As bordas de corte serão esmerilhadas de forma a serem conseguidas peças corretamente recortada, com arestas perfeitas. Peças com falhas de corte, trincas, ou colocação que favoreçam juntas não uniformes, serão refugadas pela FISCALIZAÇÃO.

Todas as peças serão de qualidade extra; portanto sem empenas, sem partes lascadas, sem diferenças dimensionais ou de espessura, sem manchas, sem defeitos de fabricação.

Deverá a CONTRATADA submeter antecipadamente à aquisição e colocação, para a FISCALIZAÇÃO, amostras da cerâmica pretendida para aceite e aprovação.

06 FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA

Na edificação serão realizadas nos cantos dos pilares fechamento com placa cimentícia inclinada, conforme imagens e projeto arquitetônico.

Os fechamentos serão constituídos por estrutura de perfis de aço galvanizado na qual serão parafusadas as placas cimentícias, espessura de 10mm.

Em todas as emendas, deverá ser aplicado fita de junta e sempre que houver um encontro de placas cimentícias a 90º deverá ser aplicada cantoneira perfurada.

O revestimento será concluído com a aplicação de tratamento superficial com argamassa base coat, específico para placa cimentícia em ambientes externos.

07 ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO

Conforme indicado no projeto serão instalados elementos vazados de concreto na fachada lateral esquerda da edificação e no acesso dos sanitários.

ESPECIFICAÇÃO: Elemento de Concreto vazado 16 furos, espessura de 7cm - cor natural.

Para o assentamento de elemento vazado é utilizado o traço de argamassa traço (1:5) uma porção de cimento e cinco de areia, com juntas de 1,0cm.

Os elementos vazados deverão estar alinhados com a face externa da laje de sustentação do mesmo.

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

08 BANCADA DE GRANITO

A bancada da copa, sanitários (feminino e masculino) e da recepção deverão ser em granito, cinza andorinha, fixada com mão francesa em aço inox e rodapia com altura de 7cm em granito cinza andorinha. A cuba da copa deverá ser em aço inox soldada na bancada. E as dos sanitários deverão ser em grés porcelânico – cor branca chumbada no granito. As bancadas dos sanitários receberão saia de 10cm para não ficar aparente a pia.

09 SOLEIRA E PINGADEIRA DE GRANITO

Haverá instalação de pingadeiras de granito em todas as janelas externas da edificação. Também haverá a instalação de soleiras de granito em todos os encontros de piso com paver, para dar melhor acabamento e durabilidade (sanitários adaptados, circulações, recepção e guarita).

10 DIVISÓRIA DE GRANITO

As divisórias dos sanitários serão de granito conforme o projeto, com altura de 2,10m. A fixação dos mesmos deverá ser na parede e no piso. Os mesmos deverão prever a fixação das portas de alumínio. A divisória do mictório também será em granito cinza andorinha e deverão ser instaladas a 70cm do piso acabado.

11 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

As esquadrias das janelas, portas das divisórias dos sanitários (internas) e acesso para manutenção da caixa d´água serão em alumínio cor natural, conforme detalhamento em projeto. As portas serão do tipo veneziana.

Os serviços de serralheria deverão ser executados por empresa especializada. As esquadrias nunca serão forçadas em vãos que estejam em desacordo com suas medidas e alinhamentos. Somente serão aceitas esquadrias em pleno funcionamento.

As esquadrias serão constituídas por perfis de alumínio, com acessórios e proteções de acordo. Deverão ser entregues na obra em embalagens que as protejam mesmo após a colocação, até o final da obra.

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

12 ESQUADRIAS DE MADEIRA

Todos as portas deverão ser executadas, conforme detalhamento do projeto arquitetônico.

Serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, descolamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira e outros defeitos.

Todas as portas serão de madeira de lei, incluindo as guarnições, sendo que as vistas das portas serão de madeira com espessura de 3cm e largura de 7cm, de qualidade extra, lixados, desempenados e fixados por meio de parafusos, as emendas serão perfeitas de maneira que permaneçam alinhadas e sem rebarbas. A sua colocação deverá ser realizada com especial cuidado garantindo a precisão do reboco e seu requadro junto aos vãos das portas de maneira a propiciar a fixação com perfeição.

Como indicado no projeto arquitetônico, as faces internas das portas dos sanitários adaptados deverão possuir barras de apoio de 40cm de largura em alumínio instaladas em posição horizontal a 90 cm do piso e revestimento anti-impacto em chapa de aço inox 90x40cm na parte inferior da porta, conforme imagem 02, extraída da NBR9050/2015.

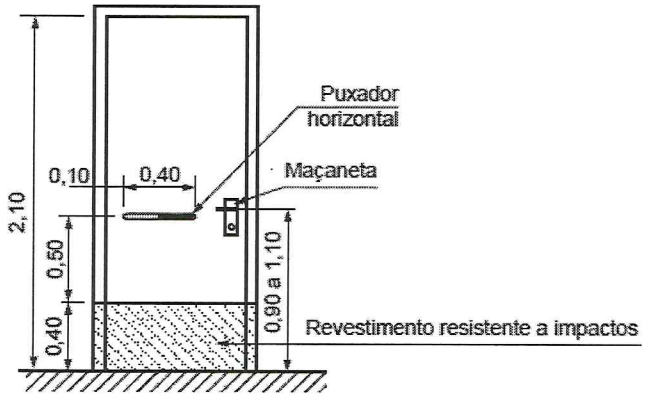


Imagem 01 – Revestimento anti-impacto e barra de apoio nas portas dos sanitários acessíveis
Fonte: NBR 9050/2015

12.01 ACABAMENTO DAS MADEIRAS

Todas as portas de madeira serão lixadas até que sua superfície esteja totalmente livre de irregularidades e sujeira, quando então receberão acabamento em 3 demãos com verniz naval incolor;

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

12.02 VIDROS

As esquadrias terão vidros diversificados (vidro fixo, janelas de correr, maxim-ar e basculantes) conforme indicados no projeto arquitetônico.

As janelas dos sanitários, guarita e copa possuirão vidro 4mm de espessura, incolores. Nos sanitários os vidros serão mini boreal. No caso de dúvida consultar imediatamente o autor do projeto, apresentada à FISCALIZAÇÃO das alterações sugeridas.

Todas as aberturas deverão ser conferidas *in loco.*

Os serviços de vidraçaria serão executados rigorosamente de acordo com a NB-226 (ABNT):

O corte dos vidros deverá ser limpo e sem lascas, todos os vidros que apresentarem sinais de ruptura deverão ser eliminados.

Por ocasião da limpeza, especialmente no final da obra, tomar cuidado quanto aos riscos de arranhões provocados por poeira abrasiva (cimento, areia, etc.).

Os vidros não deverão receber, quando no canteiro de obras ou por ocasião de movimentação posterior, projeções de cimento ou de pintura silícosa (em caso de projeção acidental, limpa-los imediatamente), bem como jatos de faíscas ou respingos de solda, que atacariam superficialmente o vidro, inutilizando-o.

Além das prescrições anteriores, o vidro deve ter suas dimensões determinadas em função das dimensões do fundo no rebaixo do perfil e das folgas a adotar, tendo em vista a tolerância dos caixilhos.

12.03 FECHADURAS

As fechaduras da edificação serão de aço inox. A altura da maçaneta da fechadura das portas, em relação ao nível do piso acabado, deverá seguir as recomendações da NBR. 9050/2015: As portas devem ter condições de serem abertas com um único movimento e suas maçanetas devem ser do tipo alavanca. Os comandos e trincos das janelas deverão ser com fecho tipo gancho ou tranqueta de alumínio.

As portas de alumínio dos sanitários devem ser do tipo alavanca com fecho livre e ocupado, atendendo sua altura aos limites de ação e alcance manual.

Durante os trabalhos em obra as fechaduras deverão estar totalmente protegidas da sujeira e de choques que a possam danificar.

12.04 DOBRADIÇAS

As ferragens obedecerão às especificações da ABNT. Todas as portas receberão um conjunto de 3 dobradiças de 3 ½ "x 3" em aço inoxidável cor natural, de primeira qua-

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

lidade.

13 COBERTURA E TELHAS METÁLICAS

Deverá seguir as especificações contidas no Memorial Descritivo do Projeto de Estrutura Metálica.

14 INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

Os rufos, calhas deverão ser em chapas de aço galvanizado e seus complementos deverão ser instalados de modo a garantir a estanqueidade da ligação entre as telhas e seus condutores. As calhas deverão ser instaladas após a realização de limpeza e retiradas de todos os materiais soltos que porventura estiverem sobre a cobertura.

Para execução das calhas as telhas deverão ser retiradas parcialmente e armazenadas em local apropriado, isso irá proporcionar a fixação das calhas na estrutura.

Os tubos de queda serão compostos de tubos de PVC embutidos em shafts de placa cimentícia, conforme indicado no projeto de drenagem e arquitetônico.

No topo da parede de platibanda na cobertura e nos arremates junto ao telhado deverá ser instalado rufos e contra rufos de chapa de aço galvanizado.

A platibanda será protegida por pingadeiras de concreto.

As águas pluviais coletadas serão encaminhadas conforme projeto hidrossanitário.

15 PAVIMENTAÇÃO

15.01 PISO DE CONCRETO ARMADO

A parte interna da recepção, copa, guarita e sanitários terão piso de concreto armado, conforme indicado no projeto estrutural.

O piso em concreto armado deverá ser nivelado e seu acabamento finalizado para receber assentamento de piso cerâmico – tipo porcelanato.

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

15.02 PISOS

Nos ambientes internos da recepção, copa, guarita e sanitários serão utilizados piso em cerâmica tipo porcelanato. Para o assentamento dos pisos cerâmicos deverá ser empregada argamassa colante de cimento e areia, com preparo manual e o rejunte deverá ser com cimento branco. A espessura das juntas será conforme indicação do fabricante.

Os rodapés serão no mesmo material do piso assentados com argamassa colante pré-fabricada.

16 EQUIPAMENTOS E METAIS SANITÁRIOS

16.01 LOUÇAS SANITÁRIAS

As bacias sanitárias e os lavatórios serão em grés porcelânico na cor branca, de primeira qualidade. Os assentos sanitários serão em material plástico, da mesma cor das louças sanitárias. As locações das peças acima descritas constam no projeto arquitetônico.

16.02 EQUIPAMENTOS E METAIS SANITÁRIOS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Os acessórios e metais sanitários dos banheiros acessíveis deverão obedecer à norma NBR 9050/2015 - Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos.

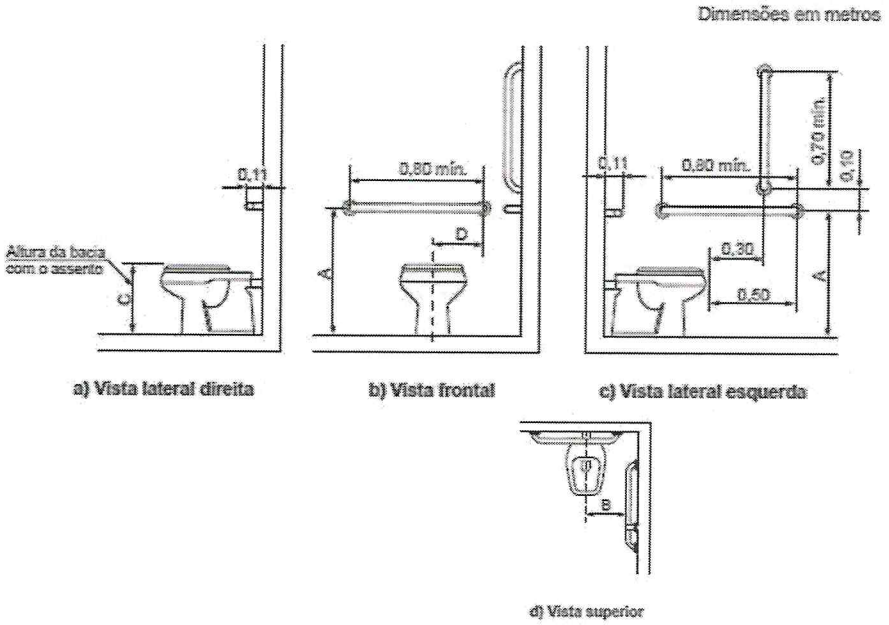
16.02.1 BACIA SANITÁRIA

As bacias sanitárias serão com caixa acoplada e deverão obedecer à norma NBR 9050/2015, **tendo altura total da bacia com assento 46 cm**, devendo ser utilizado vaso sanitário com altura adequada para atender a NBR, **não podendo possuir abertura frontal.**

16.02.2 BARRAS DE APOIO – BACIA SANITÁRIA

Devem existir três barras de apoio em aço inox nas bacias sanitárias, sendo duas horizontais, lateral e fundos da bacia com comprimento de 80cm e uma vertical com comprimento de 80cm, conforme indicação do projeto e figura abaixo, extraída da norma.

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br



Legenda

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

Imagem 02– Barras de apoio para vaso sanitário
Fonte: NBR 9050/2015

16.02.3 LAVATÓRIOS

Os lavatórios devem ser suspensos, sem colunas ou gabinetes, fixados a uma altura de 0,80 m do piso e respeitando uma altura livre de 0,70 m. O sifão e a tubulação devem estar situados a 0,25 m da face externa frontal e ter dispositivo de proteção. O comando da torneira deve estar no máximo a 0,50 m da face externa frontal do lavatório.

16.02.4 BARRAS DE APOIO - LAVATÓRIOS

Deverão ser instaladas duas barras de apoio nos lavatórios dos sanitários acessíveis. As barras serão em aço inox com tamanho de 40cm, conforme indicação do projeto e figura abaixo, extraída da norma.

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

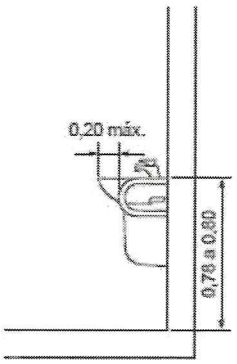


Imagem 03 – Barras de apoio para lavatórios
Fonte: NBR 9050/2015

16.03 METAIS SANITÁRIOS E ACESSÓRIOS

16.03.1 TORNEIRAS

Os modelos das torneiras serão conforme relação a seguir:

- Lavatórios dos sanitários acessíveis: Torneira de acionamento hidropneumático por alavanca;
- Lavatórios dos demais sanitários: torneira de acionamento hidropneumático;
- Cuba de inox (Copa): Torneira comum bica alta móvel;
- Torneira externa das muretas de serviço: Torneira de jardim com acionamento com chave;

16.03.2 PAPELEIRA

As papeleiras dos sanitários serão com dispenser de papel higiênico em PVC na cor branca. Nos sanitários acessíveis as papeleiras deverão ser instaladas a 1,00m de altura, conforme imagem abaixo.

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

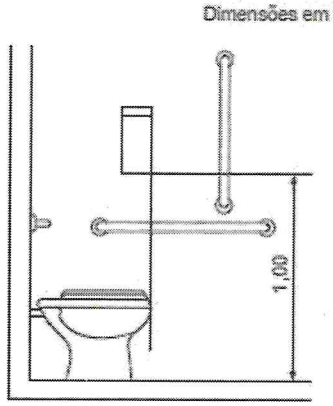


Figura 125 – Localização da papeleira de sobrepor (interfolhado) – Vista lateral

Imagem 04 – Instalação de papeleira nos sanitários acessíveis
Fonte: NBR 9050/2015

16.03.3 SABONETEIRA

Será instalada uma saboneteira (p/ líquidos) de polietileno, de sobrepor, com acionamento automático e reservatório de 500ml nos lavatórios de mãos dos sanitários.

16.03.4 PORTA TOALHA DE PAPEL

Será instalado um porta toalhas de papel, em dispenser de plástico ABS na cor branca nos lavatórios de mãos dos sanitários.

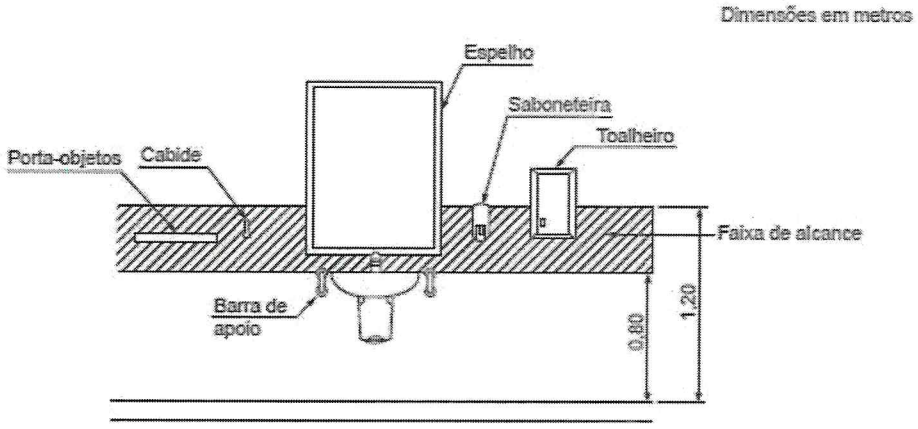


Figura 121 – Faixa de alcance de acessórios junto ao lavatório – Vista frontal

Imagem 05 – Instalação de saboneteira e porta toalha de papel nos sanitários acessíveis
Fonte: NBR 9050/2015

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

16.03.5 PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM BRAILLE

Para a identificação dos banheiros, deverão ser utilizadas PLACAS TÁTEIS, instaladas nas paredes laterais às portas. A informação deve utilizar a linguagem Braille, direcionada para pessoas que foram alfabetizadas nesta linguagem, e em relevo, para as pessoas acostumadas à leitura tradicional. As placas táteis devem conter o SIA e possuir cores contrastantes (figura e fundo), de modo a ser facilmente percebida e utilizada por pessoas de baixa visão Dimensões 23cmx15cm. Texto em braile, na cor preta, informando o nome da sala.

Imagem 06 – Modelo de placa de sinalização em braille
Fonte: Internet

17 PINTURA

Os serviços de pintura deverão ser executados dentro da mais perfeita técnica. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Deverão ser tomadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros e ferragens de esquadrias.

17.01 PINTURA ACRÍLICA - ALVENARIA

Será aplicada a tinta acrílica fosca em todas as paredes de alvenaria e lajes, ambientes internos e paredes externas.
Inicialmente aplica-se uma demão de fundo preparador acrílico, recebendo posteriormente duas demãos de tinta acrílica com espaçamento de 1 hora entre cada demão.
As cores deverão respeitar a disposição das imagens 3D e referências descritas abaixo:

ÁREAS EXTERNAS:
VERDE: Pantone 357 C:83 M:19 Y:73 K:58
TERRACOTA: Pantone 470 C:8 M:68 Y:94 K:34

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

ÁREAS INTERNAS DOS AMBIENTES: Branco gelo

17.02 PINTURA – ESQUADRIAS DE MADEIRA

As portas de madeira, caixilhos e vistas serão lixadas até que sua superfície esteja totalmente livre de irregularidades e sujeira, quando então receberão 3 demãos de verniz incolor de primeira qualidade.

17.03 PINTURA – PILARES E ELEMENTOS VAZADOS

Os pilares em concreto aparente e elementos vazados de concreto receberão 3 demãos de verniz incolor poliuretano.

18 LIMPEZA

Ao término da obra deverão ser desmontadas e retiradas todas as instalações provisórias, bem como todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
Todas as pavimentações, etc., serão limpas e cuidadosamente lavadas com água e sabão, não sendo permitido o uso de soluções de ácidos, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.
Na verificação final, serão obedecidas as seguintes normas da ABNT:

- B-597/77 - recebimento de Serviços de Obras de Engenharia e Arquitetura (NBR 5675).

18.01 - DE FERRAGEM E METAIS SANITÁRIOS

Os metais e ferragens cromados serão limpos com emprego de removedores adequados e/ou polidores não corrosivos, sendo lustrados no final com flanela seca.

18.02 DE VIDRO

A retirada de manchas e respingos de tinta terá de ser feita com um removedor adequado.

18.03 DE APARELHOS SANITÁRIOS

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br

Será feita a lavagem de aparelhos sanitários, assim como das peças de louça de acabamento, com água e sabão, e palha de aço muito fina não sendo permitido o uso de água com soluções ácidas. O polimento posterior da louça poderá ser feito com pasta removedora não ácida.

18.04 VERIFICAÇÃO FINAL

Terminados os serviços de limpeza, deverá ser feita uma rigorosa verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, instalações elétricas, aparelhos sanitários e equipamentos diversos, ferragens, caixilhos e portas.

Tábata Yumi Fujioka
Arquiteta e Urbanista - CAU/SC A40955-3

Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br