MEMORIAL DESCRITIVO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
ARQUITETÔNICO

PRAÇA BAIRRO SALTO GRANDE

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA**

Endereço: **RUA BEIRA RIO DO SALTO SAMUEL BENNERT, BAIRRO SALTO GRANDE, ITUPORANGA/SC**

Data: **24 DE MARÇO DE 2026**

Revisão: **R00**

OBSERVAÇÕES GERAIS:

O presente memorial descritivo de procedimentos tem por objetivo estabelecer as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução da obra, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos, com os demais projetos complementares e outros projetos e/ou detalhes a serem elaborados e/ou modificados pela **CONTRATADA**, com as prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos fornecidos e/ou a serem elaborados, com as normas técnicas da ABNT, outras normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e Legislações Federal, Estadual, Municipal, vigentes e pertinentes.

Todos os materiais e serviços a serem empregados deverão satisfazer as exigências da ABNT e da Prefeitura Municipal. Junto à obra deverá ficar uma via deste Memorial Descritivo, e dos projetos devidamente aprovados pelas autoridades competentes, acompanhados por Documento de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) responsável pelo projeto e pela execução da obra.

DESCRIÇÃO:

O projeto da Praça Bairro Salto Grande contempla parte do platô 01 com pavimentação, gramados, sanitários e canteiros. Os demais platôs e complementação do Platô 01 serão objeto de futura demanda.

QUADRO DE ÁREAS

Área Parque Salto Grande (lote aproximado):	11.681,88 m²
Área Intervenção 1ª Etapa (Platô 01):	2.064,59 m²
Área Intervenção passeio (Platô 01):	205,35m²

Área Pavimentação:	1.259,16 m²
Área gramada (não incluso taludes)	570,53 m²

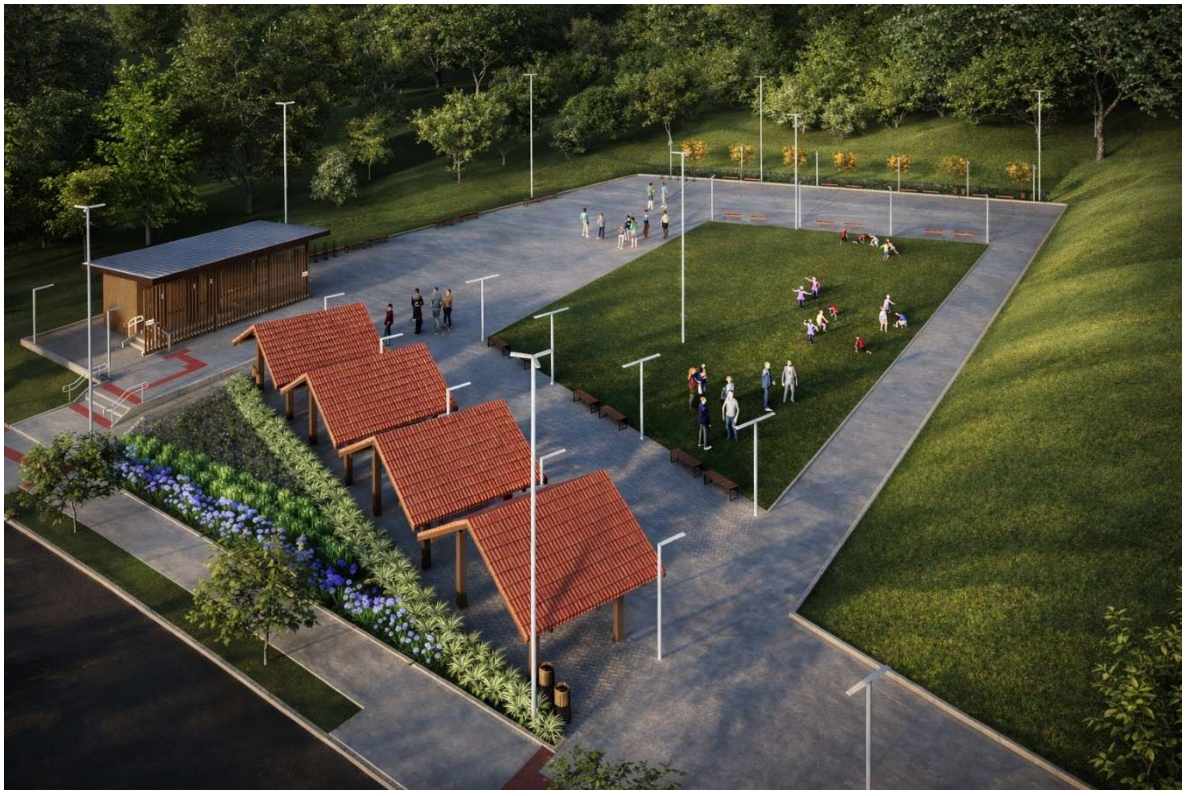


Figura 1: Perspectiva Platô 01 – Praça Bairro Salto Grande

A Praça Salto Grande é classificada como edificação de Ocupação “F9” –, Local de reunião de público – recreação pública, conforme tabela 1 – Classificação das ocupações da IN 1 – parte 2 do CBMSC.

Por se tratar de um local de reunião de público todos os materiais de acabamento e revestimento (paredes, pisos, forros, etc.) utilizados na reforma devem seguir as normas de segurança contra incêndio estabelecidas pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC).

Para determinar a classe de resistência ao fogo desses materiais, deve-se consultar a Tabela 4 da Instrução Normativa (IN) 18 – CMAR (Controle de Materiais de Acabamentos e Revestimentos) do CBMSC. Esta tabela define os requisitos mínimos exigidos para a Ocupação **"F9"** e garante a segurança dos ocupantes em caso de incêndio.

Tabela 4 - Requisitos mínimos para a classe dos materiais a serem utilizados em função do grupo/divisão e da aplicação

		Piso[5]	Parede e Divisória[1] (sem gotejamento flamejante)	Teto e forro (sem gotejamento)	Cobertura (face superior)	Fachada
Grupo/Divisão	A-2[4-6] e A-3[4]	revestimentos - Classe IV-A acabamentos - Classe V-A	revestimentos - Classe III-A acabamentos - Classes IV-A sem gotejamento flamejante	cozinhas - Classe II-A demais - Classe III-A sem gotejamento flamejante	Classe III-B sem gotejamento flamejante	
	B, D, C-1, E, F-1 a F-4, F-6, F-8 a F-10, G, H, I-1, J-1[3], J-2	[7]Classe IV-A	[7]revestimentos - Classe II-A [7]acabamentos - Classes III-A [7]sem gotejamento flamejante	Classe II-A sem gotejamento	Classe III-B sem gotejamento	Classes II-B sem gotejamento
	C2, C3, F-5, F-7, F-11, I-2, I-3, J-3, J-4, L-1, M-2[2], M-3	[7]Classe IV-A	[7]Classes II-A [7]sem gotejamento flamejante	Classe II-A sem gotejamento	Classe II-B sem gotejamento	
	L-2, L-3	Classe I	Classe I	Classe I sem gotejamento	Classe II-B sem gotejamento	Classe I sem gotejamento
Saídas de emergência	Rotas verticais	Classe II-A[8] com (Dm) ≤ 100	Classe II-A[8] com (Dm) ≤ 100	Classe II-A[8] com (Dm) ≤ 100	Classe II-A[8] com (Dm) ≤ 100	Conforme a ocupação
	Acessos (circulações) e rotas horizontais	Classe III-A[8]	Classe III-A[8]	Classe III-A[8]	Classe III-A[8]	Conforme a ocupação

Figura 2: Tabela 4 – Requisitos mínimos para a classe dos materiais a serem utilizados em função do grupo/ divisão e da aplicação da Norma de Segurança contra Incêndio – IN 18 – Controle de materiais de acabamentos e revestimentos (CMAR) do Corpos de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

SUMÁRIO

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL 10

2 SERVIÇOS INICIAIS 10

2.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 10

2.1.1 PLACA DE OBRA – RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA EXECUÇÃO 10

2.1.2 PLACA DE OBRA – RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELO PROJETO 10

2.2 TAPUME EM TELHA METÁLICA 11

2.3 EXECUÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS 11

2.4 LOCAÇÃO DE CONTAINER 11

3 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES 11

4 TELHAMENTO 12

4.1 TELHAMENTO METÁLICO 12

4.1.1 TELHA METÁLICA TP30 + PIR 30MM + TELHA FORRO/BANDEJA PRÉ-PINTADA NAS 02 FACES 12

5 CALHAS 19

5.1 CALHA PLATIBANDA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 20

5.2 RUFO PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO PINTADO DE PRETO FOSCO 20

6 REVESTIMENTO DE ACABAMENTO 21

6.1 GRANITO 21

6.1.1 ACABAMENTOS DE GRANITO POLIDO COR BRANCO DALLAS, E=2 CM (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) 21

6.2 PODOTÁTIL 21
6.2.1 PODOTÁTIL EM CONCRETO DIRECIONAL/ALERTA 40X40X2,5CM COR VERMELHA....21
6.3 MADEIRA PLÁSTICA 22
6.3.1 REVESTIMENTO EM MADEIRA PLÁSTICA RIPADO VAZADO HORIZONTAL 22
6.3.2 REVESTIMENTO EM MADEIRA PLÁSTICA RIPADO VAZADO VERTICAL 24

7 SERRALHERIA.... 26

7.1 CORRIMÃO DUPLO EM TUBO DE AÇO INOX 1.1/2" – FIXADO EM POSTES DE AÇO INOX....26

8 EQUIPAMENTOS.... 27

8.1 MÓDULO CONTAINER COM SANITÁRIOS 20 PÉS HC (REEFER)....27

9 APARELHOS SANITÁRIOS, LOUÇAS E METAIS.... 28

9.1 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO 28
9.2 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA 29
9.3 VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA, SANITÁRIOS COLETIVOS COR BRANCA 29
9.4 VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA PARA PCD, COR BRANCA .30
9.5 ASSENTO SANITÁRIO RÍGIDO LAQUEADO....32
9.6 VASO SANITÁRIO INFANTIL COM CAIXA ACOPLADA E ASSENTO RÍGIDO LAQUEADO 32
9.7 TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIOS EM AÇO INOX COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO 33
9.8 TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIOS EM AÇO INOX BICA BAIXA, AUTOMÁTICA COM ALAVANCA 34
9.9 DUCHA HIGIÊNICA COM AQUECEDOR (3 TEMPERATURAS) METÁLICA DE PAREDE ARTICULÁVEL 35

9.10 BEBEDOURO EM AÇO INOX COM DUAS TORNEIRAS.....35

10 ACESSÓRIOS SANITÁRIOS..... 36

10.1 BARRA DE APOIO.....36

10.2 FRALDÁRIO RETRÁTIL EM POLIETILENO COM ESTRUTURA INTERNA EM AÇO ZINCADO, CAPACIDADE DE 50KG, FIXADO EM PAREDE 38

10.3 ALARME DE EMERGENCIA AUDIOVISUAL.....38

10.4 SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO 39

10.5 TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO 39

10.6 PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO PARA ROLO DE 300M 39

10.7 GANCHO PARA PENDURAR UTENSÍLIOS.....40

10.8 PORTA OBJETOS DE CANTO EM GRANITO, RAIO DE 25CM, COM 02 MÃOS-FRANCESAS DE 15CM 40

10.9 LIXEIRA BASCULANTE DE PVC 12 LITROS.....40

10.10 ESPELHO SANITÁRIOS 40

11 ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE..... 40

11.1 MAPA TÁTIL EM ACM, 60X50CM, COM TEXTURA DE AÇO ESCOVADO EM PEDESTAL DE AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ELETOSTÁTICA A PÓ CINZA 40

11.2 PLACA SINALIZAÇÃO EM ACRÍLICO 12X20CM CINZA 42

11.3 PLACA SINALIZAÇÃO PICTOGRAMAS EM ACRÍLICO 20X20CM.....42

11.4 PLACA DE SINALIZAÇÃO EM INOX, 10X3CM, PARA CORRIMÃOS.....43

11.5 SINALIZAÇÃO VISUAL PARA DEGRAUS.....44

12 PAVIMENTAÇÃO..... 45

12.1 PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO PAVER CINZA E=8CM FCK=35MPA.....45

12.2 PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO MOLDADO *IN LOCO*.....46
12.3 MEIO FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, CHANFRADO, 10X30X100 .46
12.3.1 MEIO FIO DE CONCRETO REBAIXADO 47
12.3.2 MEIO FIO PARA DELIMITAÇÃO DE CANTEIRO E GUIA DE BALIZAMENTO 47

13 PAISAGISMO..... 47

13.1 FORRAÇÕES E ESPÉCIES PEQUENO/MÉDIO PORTE.....48
13.1.1 VERBENA ROXA 49
13.1.2 AGAPANTO ROXO 49
13.1.3 MOREIA BRANCA 50
13.1.4 DIANELA 50
13.1.5 GRAMA ESMERALDA 51
13.2 ESPÉCIES MÉDIO/GRANDE PORTE 52
13.2.1 IPÊ AMARELO 52
13.3 COMPLEMENTOS PAISAGISMO.....55
13.3.1 LIMITADOR DE GRAMA.....55
13.3.2 CASCA DE PÍNUS TAMANHO ‘M’.....55
13.3.3 ADUBO ORGANICO 55
13.3.4 ADUBO QUÍMICO.....55
13.3.5 BARRO PARA JARDIM.....56

14 URBANIZAÇÃO..... 56

14.1 BANCO EM MADEIRA PLÁSTICA 1,50M COR IPÊ (COM E SEM ENCOSTO) 56
14.2 BICICLETÁRIO EM ARCO, ARO INOX ESCOVADO, BARRA Ø38MM 57
14.3 LIXEIRA EM MADEIRA PLÁSTICA 94L.....57
14.4 LUMINÁRIAS EMBUTIDA DE SOLO (SPOT LED) 59
14.5 POSTE CONTEMPORÂNEO SIMPLES E DUPLO EM ALUMÍNIO 59

15 LIMPEZA DA OBRA 60

15.1 REPAROS E LIMPEZA GERAL DA OBRA 60
15.2 REMOÇÃO DO CANTEIRO 60
15.3 LIMPEZA PREVENTIVA.....61
15.4 LIMPEZA FINAL 61
15.5 TRATAMENTO FINAL.....61
15.6 RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS.....62

16 PEÇAS GRÁFICAS..... 62

17 NOTAS COMPLEMENTARES 62

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Foi previsto como referência de impacto esperado para os itens associados à Administração Local no Objeto, valor específico inserido no Custo Direto Total do orçamento, conforme Acórdão 2622/2013 do TCU.

2 SERVIÇOS INICIAIS

2.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis serão obrigatórias constando a identificação do programa, assim como demais responsáveis pela execução dos trabalhos.

A placa deverá ser em chapa de aço galvanizado para que possua resistência a intempéries, ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização e a dimensão desta será conforme os padrões do convenio.

2.1.1 PLACA DE OBRA – RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA EXECUÇÃO

A placa de responsabilidade técnica pela execução deverá conter os dados relativos à execução da obra, incluindo o nome da empresa construtora, o nome do Engenheiro Civil responsável técnico pela execução, o número do respectivo registro no CREA/CAU e o número da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT correspondente. Antes da confecção, a contratada deverá entrar em contato com o órgão contratante para solicitar o modelo oficial e atualizado do layout, garantindo a conformidade com os padrões visuais e logotipos exigidos pelo convênio. A placa deve destacar os profissionais que respondem pelo canteiro e pela fiel execução dos serviços.

2.1.2 PLACA DE OBRA – RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELO PROJETO

A placa de responsabilidade técnica pelo projeto Deverá identificar a AMAVI (Associação dos Municípios do Alto Vale do Itajaí) como a instituição responsável pela elaboração dos projetos técnicos. A placa deve, obrigatoriamente, conter o nome completo, o número do registro profissional (CREA ou CAU) e o número da respectiva ART ou RRT dos responsáveis técnicos pelos projetos desenvolvidos. A contratada deverá entrar em contato com a AMAVI para a obtenção do modelo padrão de layout

atualizado, garantindo a correta aplicação do logotipo e a organização das informações dos profissionais autores.

2.2 TAPUME EM TELHA METÁLICA

A contratada deverá fornecer e instalar tapumes em telha metálica TP40 Trapezoidal H= 2,20m e e = 0,43mm.

A extenção dos tapumes será em todo o perímetro da obra, onde não tenha muros existentes. Os portões, portas e alçapões para descarga de materiais serão executados com as mesmas chapas, devidamente estruturadas.

2.3 EXECUÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS

O Canteiro de obras será executado conforme previsão orçamentária e orientações da NR18.

2.4 LOCAÇÃO DE CONTAINER

Será feita a locação de Container, mas as dimensões mínimas de 2,30x6,00m, com pé direito de 2,50m, com 1 Sanitário.

Este serviço está incluso os içamentos e transporte do Container exclusivo para o canteiro de obra, sendo considerada a Mobilização e Desmobilização.

3 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Antes do início dos serviços, serão efetuadas atividades de reforma. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como as condições das construções de edificação, as condições das construções vizinhas, existência de porões, subsolos entre outros.

Demolições porventura necessárias serão efetuadas dentro da técnica, tomando os devidos cuidados de forma a se evitarem danos terceiros. A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes da demolição serão executados pela **CONTRATADA**, de acordo com as exigências da Municipalidade local.

O eventual aproveitamento de construções e instalações existentes para funcionamento, à guisa de Instalações Provisórias do canteiro de obras, ficará a critério da fiscalização, desde que respeitadas às especificações estabelecidas em

cada caso e verificando que ditas construções e instalações não interferem com o plano de construção, principalmente com relação à locação.

Os serviços de demolição deverão ser inicializados pelas partes superiores da edificação, mediante ao emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes removidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição. Os materiais provenientes da demolição, independentemente de serem reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela **FISCALIZAÇÃO**. A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis, motorizadas ou manuais.

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

Se, por ventura, ao executar o serviço forem encontrados elementos de estrutura deverá ser chamado a **FISCALIZAÇÃO** e verificada a possibilidade de derrubar tal elemento. Note-se que isto somente poderá acontecer com elementos estruturais simples, que apenas fazem amarração de paredes, ou verga de portas. Os elementos estruturais da edificação que representam a sustentação desta, NÃO PODERÃO TER SUAS SEÇÕES REDUZIDAS, NEM MESMO DANIFICADOS.

No caso de retirada de esquadrias, deverão ser retiradas cuidadosamente, quebrando-se a alvenaria em volta com a ajuda de um ponteiro, e depois transportadas e armazenadas em local apropriado. Deverá ser dada atenção para não as danificar.

4 TELHAMENTO

4.1 TELHAMENTO METÁLICO

4.1.1 TELHA METÁLICA TP30 + PIR 30MM + TELHA FORRO/BANDEJA PRÉ-PINTADA NAS 02 FACES

O container com os sanitários terá cobertura de Telha Metálica pré-pintada nas duas faces, cor a decidir pela Fiscalização. Conforme projeto arquitetônico.

A telha considerada em projeto é do tipo Forro/Bandeja. A telha superior trapezoidal TP30 (depende do fornecedor), galvalume, com espessura de 0,43mm, pré-pintada na cor branca.

O isolamento deverá ser de PIR (NÃO SERÁ ACEITO EPS), com espessura de 30mm.

A telha inferior será do tipo bandeja, galvalume, com espessura de 0,43mm, pré-pintada na cor branca.

Com isolamento em Poliisocianurato (PIR), garante um ótimo desempenho térmico, acústico e mecânico, devido sua espuma rígida, composta pela mistura de Poliol Especial e Isocianato. Resistente a chamas.

Figura 3: Imagem ilustrativa – telha termoacústica.

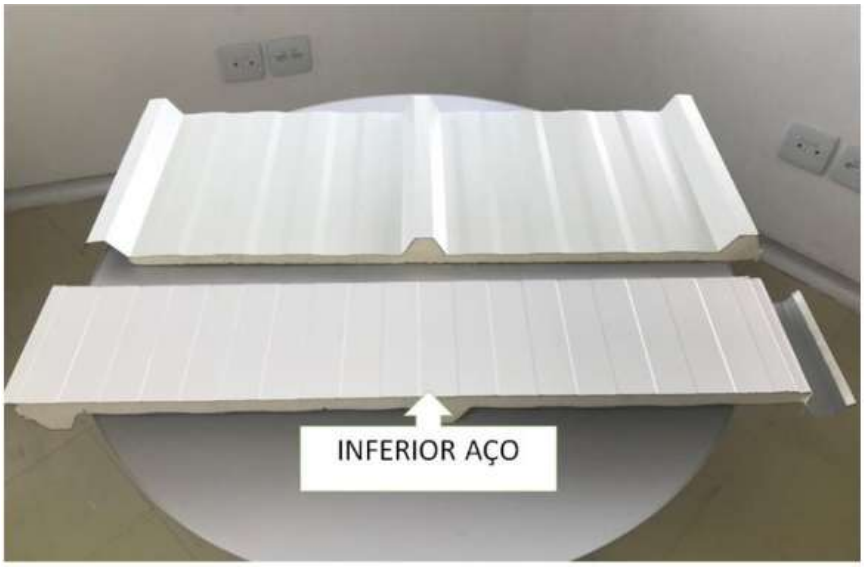


Figura 4: Imagem ilustrativa – telha termoacústica, revestimento inferior.

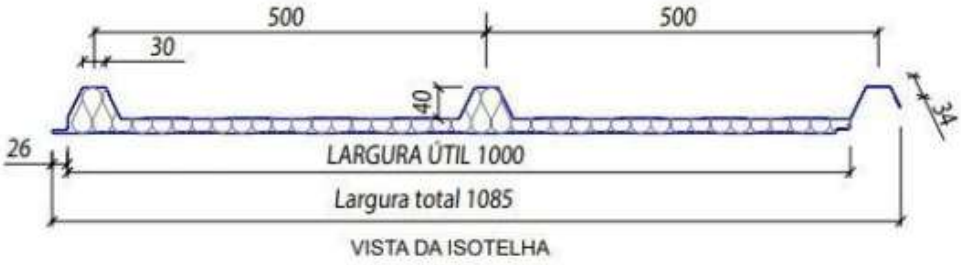


Figura 5: Corte esquemático telha termoacústica.

INSTALAÇÃO

A montagem sempre inicia com o trapézio fêmea para o lado externo da cobertura e de baixo (calha) para cima (cumeeira). Fixe a telha nos perfis metálicos com parafusos passantes, SEMPRE NA ONDA ALTA, NUNCA NA ONDA BAIXA.

Figura 6: Início execução telha termoacústica.

Deve ser usado 2 PARAFUSOS PB1 2 - 1/4"- 14 X 4" P4 por telha-perfil. Não apertar demais os parafusos, para evitar infiltração.

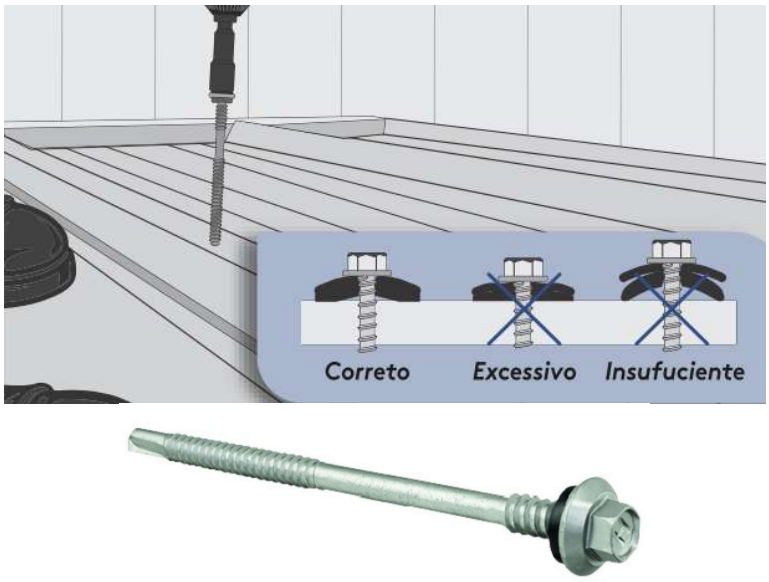


Figura 7: Fixação correta das telhas termoacústicas.

Encaixe a parte fêmea no encaixe macho para dar continuidade a montagem das telhas.

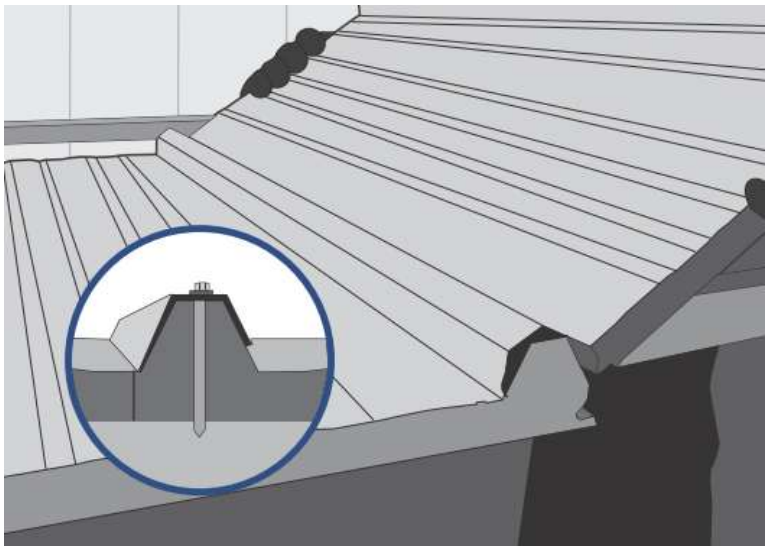


Figura 8: Encaixe telhas termoacústicas.

Recortar a chapa inferior a 250mm da borda da telha e retirar o núcleo dessa região.

Figura 9: Recortes telhas termoacústicas.

Para transpasse entre telhas utilize a FITA BUTILICA DUPLA FACE.

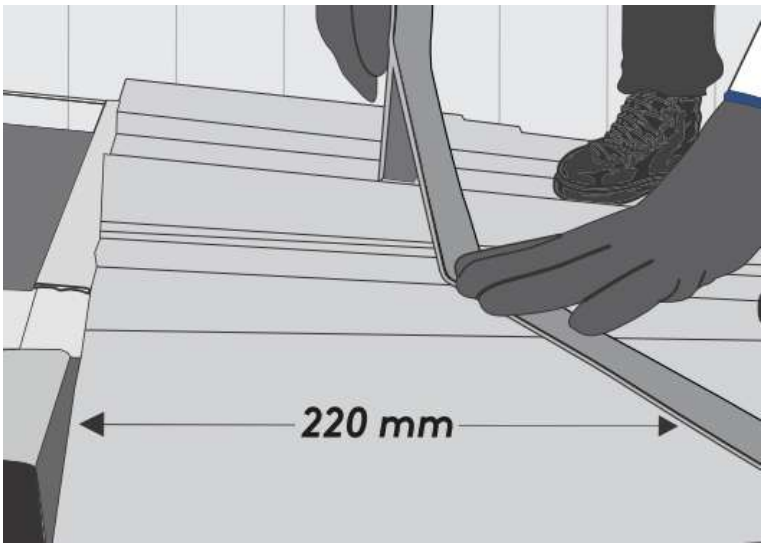


Figura 10: Utilização de fita butílica dupla face.

Fixe as 2 telhas na onda alta. Entre os trapézios no transpasse, fixe 2 PARAFUSO COSTURA PB1/4"-14X7/8" P1.

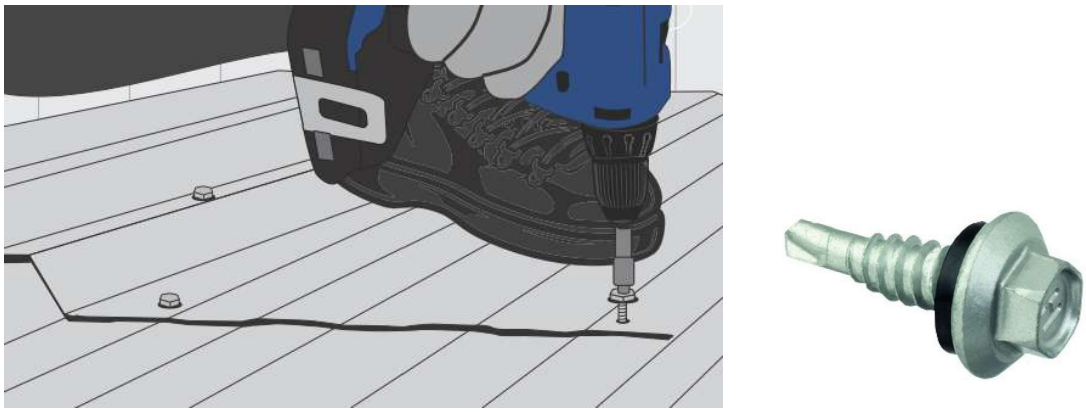


Figura 11: Costura telhas termoacústicas.

Fixe os acabamentos frontais, furando a telha com broca 4,5mm e colocando rebite hermético 4x15mm.

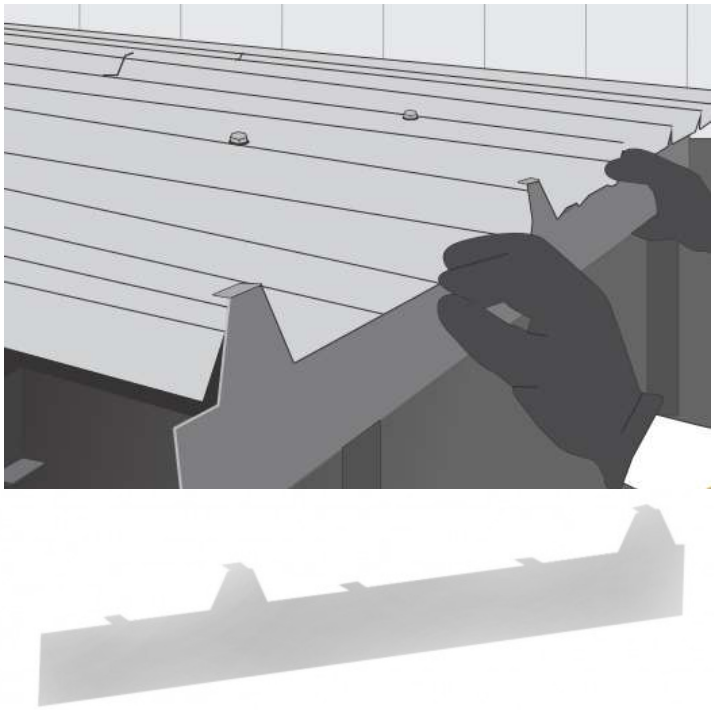


Figura 12: Acabamento frontais.

Finalizar com massa vedante por toda a extensão do acabamento.

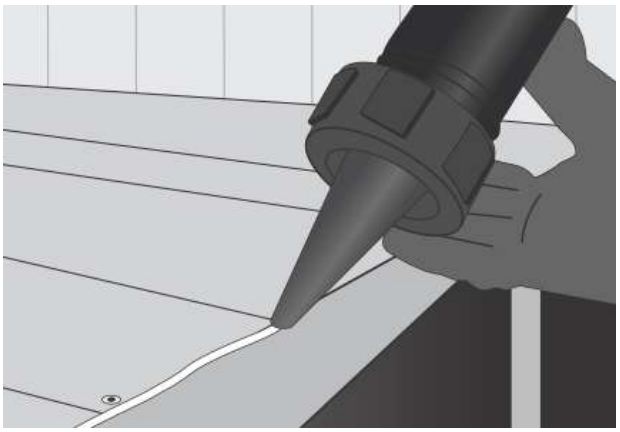


Figura 13: Finalização com massa vedante.

Encaixe os acabamentos laterais e fixe com PARAFUSO COSTURA PB1/4"-14X7/8" P1 a cada 50cm. Na sobreposição dos acabamentos, aplicar massa vedante.

Figura 14: Acabamentos laterais.

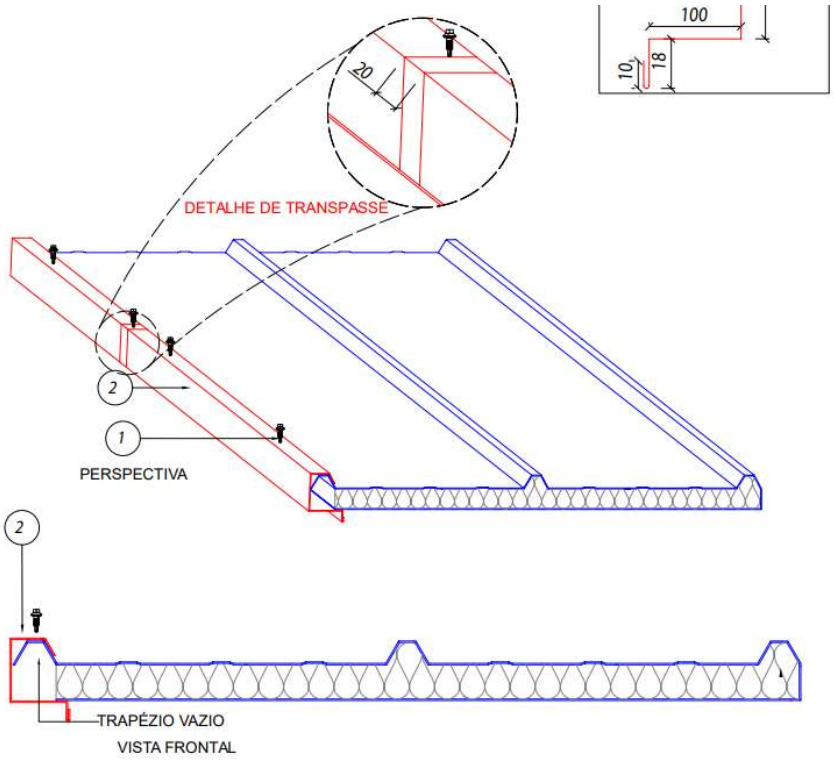


Figura 15: Detalhe acabamentos laterais.

OBSERVAÇÕES

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura.

Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento.

Na fixação com parafusos ou hastes com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica.

Os requisitos mínimos para a classe dos materiais a serem utilizados deverão ser comprovados por Laudos ou Ensaios dos materiais.

5 CALHAS

As calhas serão em Chapa de Aço Galvanizado, em Chapa 24 (e=0,65mm) na cor Natural.

As calhas deverão ser devidamente fixadas e instaladas, com declividade mínima de 0,5% para os pontos de descidas pluviais, conforme Projeto Pluvial.

No caso de emendas, deverá promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas.

Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano;

O dimensionamento das calhas é de responsabilidade do FABRICANTE e CONTRATADA

5.1 CALHA PLATIBANDA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

A calha aplicada entre o telhado e o fechamento da borda da cobertura será apoiada diretamente na estrutura do telhado do tipo Calha Platibanda.

5.2 RUFO PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO PINTADO DE PRETO FOSCO

O fechamento lateral da cobertura (testeira) deverá ser executado em rufo pingadeira de chapa de ali galvanizado 22 (0,80mm), conforme detalhe arquitetônico.

A peça deve apresentar na face da testeira um vinco (nervura) longitudinal central para garantir a rigidez estrutural e evitar ondulações térmicas, além de uma dobra inferior interna de no mínimo 2 cm em ângulo de 45º.

O acabamento será em pintura eletrostática a pó na cor preto fosco.

A instalação deve prever transpasse mínimo de 10 cm entre as peças para assegurar a estanqueidade, com vedação em todos os encontros e juntas através de selante de poliuretano (PU 40).

A fixação será realizada com parafusos autobrocantes com arruela de vedação, devendo-se priorizar a fixação mecânica oculta sempre que a estrutura permitir.

6 REVESTIMENTO DE ACABAMENTO

6.1 GRANITO

6.1.1 ACABAMENTOS DE GRANITO POLIDO COR BRANCO DALLAS, E=2 CM (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

Será executado na face superior de todas guias de balizamento.

A espessura usual do granito acabado é 2 cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente.

A guias de balizamento das rampas e escada externas serão de 10 centímetros, variando o comprimento (observar plantas baixas e detalhes conforme projeto arquitetônico). Na aplicação, certificar-se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.

Cor: Branco Dallas.

Argamassa a ser utilizada será a AC-III.

Os detalhes dos acabamentos encontram-se no projeto arquitetônico.

6.2 PODOTÁTIL

6.2.1 PODOTÁTIL EM CONCRETO DIRECIONAL/ALERTA 40X40X2,5CM COR VERMELHA

Será utilizado conforme indicado no projeto arquitetônico ná área externa assentado sobre o piso de concreto. Deverá ficar no mesmo nível do piso adjacente acabado.

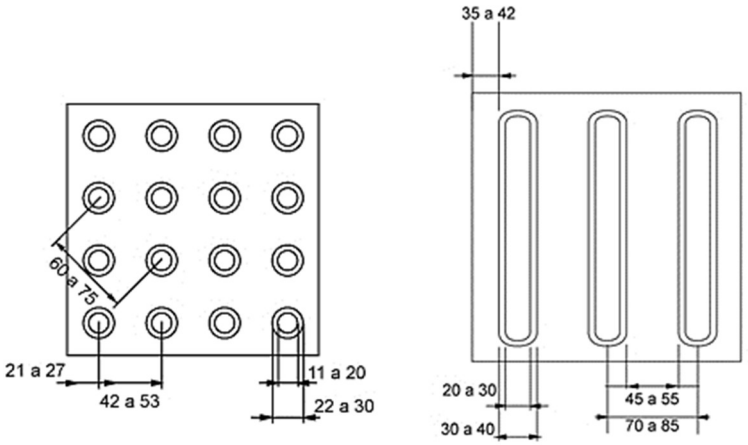


Figura 16: Desenho técnico de piso tátil e relevos.

A sinalização tátil e visual de alerta no piso deve ser utilizada para:

a) informar à pessoa com deficiência visual sobre a existência de desníveis ou situações de risco permanente, como objetos suspensos não detectáveis pela bengala longa;

b) orientar o posicionamento adequado da pessoa com deficiência visual para o uso de equipamentos, como elevadores, equipamentos de autoatendimento ou serviços;

c) informar as mudanças de direção ou opções de percursos;

d) indicar o início e o término de degraus, escadas e rampas;

e) indicar a existência de patamares nas escadas e rampas.

Deverá ser instalado nos locais indicado na planta de acessibilidade, observando as dimensões conforme a indicação da NBR 9050. O podotátil será em borracha de cor vermelha colado com cola de contato no piso cerâmico. A empresa que prestar o serviço deverá testar a aderência da cola sobre o piso, garantindo que o podotátil fique completamente fixado, não deixando arestas “soltas”.

RECOMENDAÇÃO

- Verificar NBR 9050 e NBR 16537 – Sinalização tátil;

6.3 MADEIRA PLÁSTICA

A madeira plástica deverá ser certificada, tanto a procedência, quanto a durabilidade.

6.3.1 REVESTIMENTO EM MADEIRA PLÁSTICA RIPADO VAZADO HORIZONTAL

O container com os sanitários terá revestimento externo decorativo, com instalação de réguas de madeira plástica (WPC - Wood Plastic Composite) dispostas no sentido horizontal.

Régua alveolar (vazada) com largura de 5 cm e espessura de 4 cm e laterais sem friso, com espaçamento entre elas de 2cm.

Cor Ipê, com acabamento liso, acabamento de borda em "L" de mesmo material e cor para fechamento de quinas.

INSTALAÇÃO

O container deverá receber pintura em esmalte sintético na cor preto fosco antes da instalação do barroteamento, a fim de garantir profundidade visual e ocultação da estrutura metálica.

As réguas horizontais serão fixadas em barrotes de suporte vertical (perpendicular às réguas), com no máximo 35 cm entre eixos. Os barrotes serão metálicos pintados de preto.

Os barrotes devem ser fixados à chapa metálica do container através de parafusos autobrocantes com vedação em borracha (EPDM), garantindo a estanqueidade do módulo.

A instalação das réguas iniciará da base em direção ao topo através de parafusos de aço inox AISI 304, com pré-furo e escareamento, garantindo o alinhamento vertical dos parafusos sobre os barrotes. Com espaçamento entre as réguas de 2 cm. A fixação deverá obrigatoriamente utilizar gabaritos rígidos de 2 cm de espessura durante a montagem, garantindo que o espaçamento seja constante em toda a extensão da fachada.

Os parafusos de aço inox deverão ter cabeça chata e reduzida, sendo instalados de forma simétrica e rigorosamente aprumados sobre os barrotes. O escareamento deve ser preciso para que a cabeça do parafuso fique nivelada (faceada) com a régua, sem rebarbas ou afundamentos excessivos.

Entre as emendas deve ter folga mínima de 5 mm entre cabeças de réguas para absorção de dilatação térmica longitudinal.

Deve ser realizado controle de nível a cada 3 fiadas para garantir a horizontalidade perfeita do conjunto.

O fechamento inferior do ripado deve prever uma folga de 2 cm em relação ao piso acabado, permitindo o escoamento livre de águas pluviais e detritos que possam se acumular entre o revestimento e a chapa do container.

Figura 17: Modelo madeira plástica a ser utilizado no revestimento horizontal. Fonte: InBrasil

Figura 18: Modelo acabamento de borda em “L”. Fonte: InBrasil

6.3.2 REVESTIMENTO EM MADEIRA PLÁSTICA RIPADO VAZADO VERTICAL

Para delimitação do acesso dos sanitários será executado um painel vertical tipo brise utilizando réguas de madeira plástica (WPC) fixados na estrutura da cobertura com acabamento de borda inferior e superior em cada régua.

Régua de madeira plástica (WPC) alveolar (vazada), com largura de 10 cm e espessura de 3,2 cm e espaçamento de 8 cm. Cor Ipê e acabamento liso.

Os perfis metálicos da estrutura terão seção quadrada pintados em preto fosco.

As réguas serão instaladas no sentido vertical, fixadas em trilhos ou travessas horizontais (superior, intermediária e inferior).

Na parte superior as réguas deverão ser parafusadas diretamente na estrutura da cobertura, garantindo o alinhamento, e na base, deverão ser fixadas em um perfil metálico suspenso (flutuante), mantendo uma folga de 5 cm em relação ao piso acabado.

A fixação das réguas de madeira plástica será realizada da parte interna para a parte externa. Iniciando na estrutura e acabando na primeira parede da régua alveolar da madeira plástica. Os parafusos devem ser de aço inox AISI 304, com comprimento calculado para atravessar a parede do perfil metálico e apenas a primeira parede da régua de WPC, garantindo torque sem romper a face frontal do material.

Os topos superior e inferior que ficarem expostos deverão ser fechados com tampas (caps), próprias do fabricante na mesma cor da madeira, devem ser coladas com adesivo de poliuretano (PU) na cor da madeira, garantindo que não se soltem com a vibração ou dilatação e impedindo a entrada de insetos no interior das peças.

Deverá ser utilizado fio de prumo ou nível laser para garantir que todas as ripas estejam rigorosamente verticais.

A cada 50 cm de largura de painel, deve-se conferir o esquadro em relação à cobertura. Deve-se prever uma folga de 5 mm no encaixe superior/inferior para permitir a dilatação térmica longitudinal das réguas verticais.

Caso as réguas sofram cortes longitudinais ou transversais que exponham o miolo alveolar, as bordas deverão ser lixadas e, se necessário, receber acabamento com selador ou tinta na cor Ipê indicada pelo fabricante.

Tábua em Madeira Plástica 100 x 32 mm

LARGURA	ESPESSURA	COMPRIMENTO	PESO
100 mm	32 mm	3,00 m	2,25 kg/m

Produto **sustentável**, produzido a partir de **rejeitos plásticos**.
LINHA DECOR
COM OU SEM TEXTURA
Peças com comprimento padrão 3 metros.

ITAÚBA ORO
COD: 21910

IPÊ
COD: 21210

CARVALHO
COD: 21810

Figura 19: Modelo madeira plástica a ser utilizado no revestimento vertical. Fonte: InBrasil

Acabamento de borda para Ripado

MACHO E FÊMEA

LARGURA	ESPESSURA	COMPRIMENTO	PESO
40 mm	50 mm	Sob Medida	2,41 kg/m

– Peças com comprimento padrão 6 metros. Aceitamos pedidos sob medida.
Produto **sustentável**, produzido a partir de **rejeitos plásticos**.

ITAÚBA ORO
COD: 10161

IPÊ
COD: 8697

CARVALHO
COD: 8805

Figura 20: Modelo acabamento de borda para ripado. Fonte: InBrasil

7 SERRALHERIA

7.1 CORRIMÃO DUPLO EM TUBO DE AÇO INOX 1.1/2" – FIXADO EM POSTES DE AÇO INOX

Serão instalados na escada 01 e rampa de acesso aos sanitários, conforme planta de acessibilidade.

Os corrimãos devem estar afastados no mínimo 40mm da parede ou outro obstáculo. Devem ter seção circular com diâmetro de 38mm (máximo 40 mm). Devem ser firmemente fixados aos postes em aço inox, garantindo condições seguras de utilização.

Os corrimãos laterais devem ser contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas, e devem prolongar-se paralelamente ao patamar, pelo menos por 0,30m nas extremidades, sem interferir com áreas de circulação ou prejudicar a vazão. As extremidades dos corrimãos devem ter acabamento recurvado, ser fixadas ou justapostas à parede ou piso, ou ainda ter desenho contínuo, sem protuberâncias.

Serão fabricados e instalados conforme indicado em projeto, no guarda corpo ou nas paredes com altura de 70 e 92 centímetros do piso acabado.

A seguir exemplo de empunhadura e seção do corrimão:

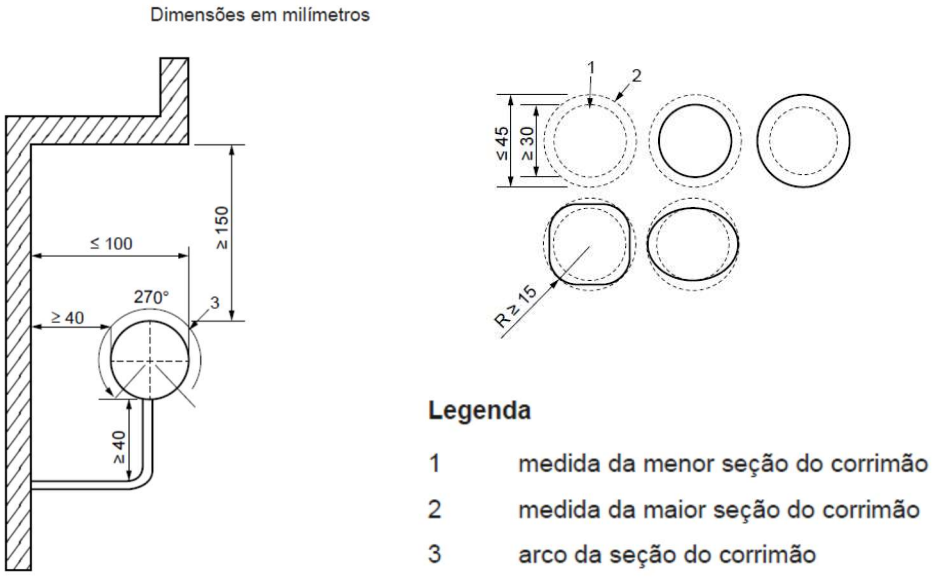


Figura 21: Detalhe

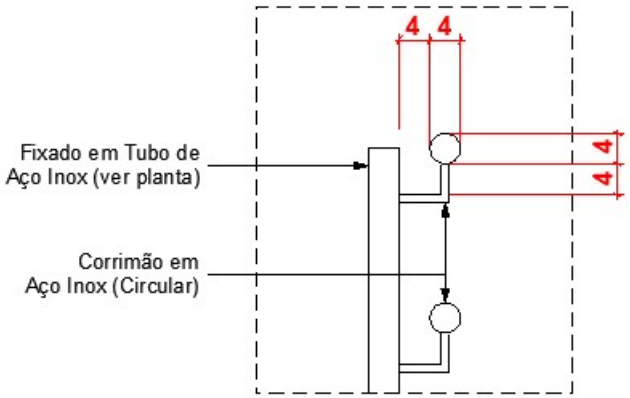


Figura 22: Detalhe

8 EQUIPAMENTOS

8.1 MÓDULO CONTAINER COM SANITÁRIOS 20 PÉS HC (REEFER)

Fornecimento e instalação de 01 (uma) unidade de container tipo Reefer de 20 pés High Cube (HC), adaptado para uso como sanitário. As dimensões externas mínimas devem ser de 6,00×2,44×2,90 m.

Chapas externas devem em aço corten. As longarinas, vigas e corner-posts devem estar em bom estado de conservação. Paredes tipo "sanduíche" com preenchimento em poliuretano (PU) injetado, garantindo isolamento térmico e acústico.

As paredes internas devem ser em aço inoxidável ou alumínio branco e as divisórias entre os sanitários devem ser em drywall de 10 cm, conforme projeto. As paredes, divisórias e teto internamente devem receber pintura com duas demãos de tinta naval em cor conforme projeto com aprovação da fiscalização.

A superfície externa deve receber tratamento com lixamento e aplicação de pintura anticorrosiva (duas demãos de tinta naval), cor preto fosco.

Os acabamentos dos pisos internos serão cerâmicos, incluindo rodapé do mesmo material e rejunte.

O container deve ser fornecido com:

- Instalação hidráulica completa para todos os pontos de consumo previstos em projeto (quatro pontos para vasos sanitários, dois pontos para ducha higiênica e quatro pontos para lavatórios) com saída pela lateral do container;

- Sistema elétrico completo composto por 10 pontos distribuídos entre tomadas, interruptores e luminárias LED de sobrepor, incluso quadro de disjuntores, fiação, eletrodutos e caixas de passagem.
- Três janelas tipo basculante de 0,60×0,40 m em vidro temperado incolor 8mm, pintadas de preto, locadas conforme projeto;
- Três portas de 1,00×2,10 m em material de giro, acompanhando o padrão do container em cor preta, locadas conforme projeto.

O fornecedor é responsável pelo frete, transporte e descarregamento no local de projeto. A contratada deverá fornecer o projeto executivo do módulo e garantir a estanqueidade total do módulo, de acordo com anteprojeto.

Para o correto assentamento e instalação do módulo container, a infraestrutura de base em concreto deve ser executada previamente. Esta base deve estar totalmente finalizada e nivelada rigorosamente de acordo com as especificações do projeto, garantindo o atendimento aos desníveis previstos para o escoamento e estabilidade da estrutura.

O módulo container com sanitários é uma estrutura provisória e deverá ser realocado quando a implantação completa da praça for executada.

9 APARELHOS SANITÁRIOS, LOUÇAS E METAIS

9.1 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO

Serão instalados em todos os sanitários acessíveis.

Os lavatórios, suas fixações e ancoragens devem atender no mínimo aos esforços previstos nas ABNT NBR 16728-1 e ABNT NBR 16728-2. Sua instalação deve possibilitar a área de aproximação de uma pessoa em cadeira de rodas, deve ser instalado lavatório sem coluna completa. Os lavatórios devem ser equipados com torneiras acionadas por alavancas, com esforço máximo de 23 N.

Lavatório de Louça Linha Sabatini (MARCA ICASA), IL5 – Lavatório, IC51 - Coluna Suspensa, ou similar.

Modelo de lavatório utilizado no projeto:

Figura 23: Imagem ilustrativa

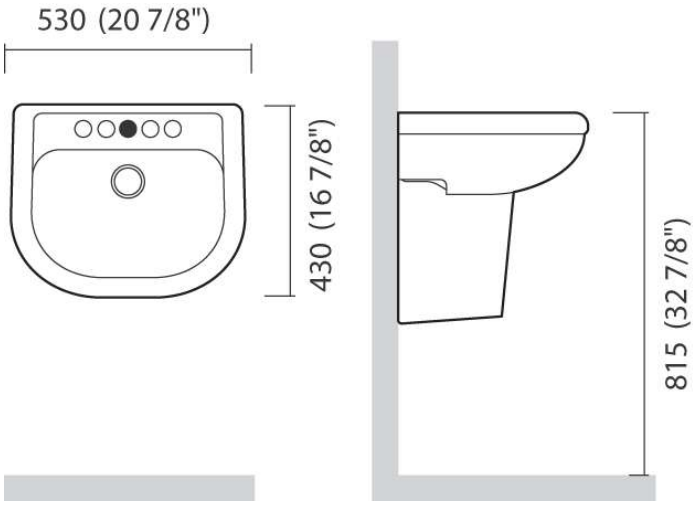


Figura 24: Imagem ilustrativa

9.2 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA

Os lavatórios, suas fixações e ancoragens devem atender no mínimo aos esforços previstos nas ABNT NBR 16728-1 e ABNT NBR 16728-2. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico). No banheiro família deverá ser instalado um lavatório na altura de 65cm do piso acabado.

9.3 VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA, SANITÁRIOS COLETIVOS COR BRANCA

A instalação das bacias deve atender às ABNT NBR 16727-1 e ABNT NBR 16727-2. Bacia sanitária para adulto com caixa acoplada deve ter duplo acionamento (modo econômico).

Vaso Sanitário com Caixa Acoplada Linha Sabatini (MARCA ICASA), IC54 - Caixa para Bacia Acoplada com Mecanismo, IP51 - Bacia para Caixa Acoplada, ou similar.

Modelo a ser utilizado:

Figura 25: Imagem ilustrativa

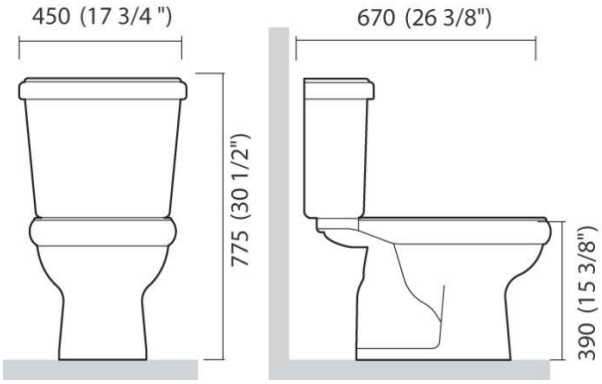


Figura 26: Imagem ilustrativa

9.4 VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA PARA PCD, COR BRANCA

A instalação das bacias deve atender às ABNT NBR 16727-1 e ABNT NBR 16727-2.

As bacias e assentos sanitários acessíveis NÃO podem ter abertura frontal e devem estar a uma altura entre 0,43 m e 0,45 m do piso acabado, medidas a partir da borda superior sem o assento. Com o assento, esta altura deve ser de no máximo 0,46 m para as bacias de adulto. A altura máxima da caixa acoplada deve ser de 0,83

m e o comprimento total da bacia não deve ser superior a 0,65m. A válvula de acionamento da descarga deve ser sobressalente. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico). Modelo de vaso sanitário utilizado no projeto:

Vaso Sanitário com Caixa Acoplada para PCD, Bacia para Caixa Acoplada Izy Conforto Branco Caixa Acoplada Com Acionamento Duo Izy Conforto Branco (MARCA DECA), ou similar.

Modelo a ser utilizado:

Figura 27: Imagem ilustrativa

Figura 28: Imagem ilustrativa

9.5 ASSENTO SANITÁRIO RÍGIDO LAQUEADO

A instalação das bacias deve atender às ABNT NBR 16727-1 e ABNT NBR 16727-2.

As bacias e assentos sanitários acessíveis **não** podem ter abertura frontal e devem estar a uma altura entre 0,43 m e 0,45 m do piso acabado, medidas a partir da borda superior sem o assento. Com o assento, esta altura deve ser de no máximo 0,46 m para as bacias de adulto. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

9.6 VASO SANITÁRIO INFANTIL COM CAIXA ACOPLADA E ASSENTO RÍGIDO LAQUEADO

A instalação das bacias deve atender às ABNT NBR 16727-1 e ABNT NBR 16727-2.

As bacias e assentos sanitários infantis não podem ter abertura frontal e devem estar a uma altura entre 0,30m e 0,37m do piso acabado, medidas a partir da borda superior sem o assento. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

Vaso Sanitário Infantil com Caixa Acoplada (MARCA ICASA) Linha Infantil, CBINF00 7898408091774 Combo Infantil (Bacia com Caixa Acoplada), ou similar.

Figura 29: Imagem ilustrativa

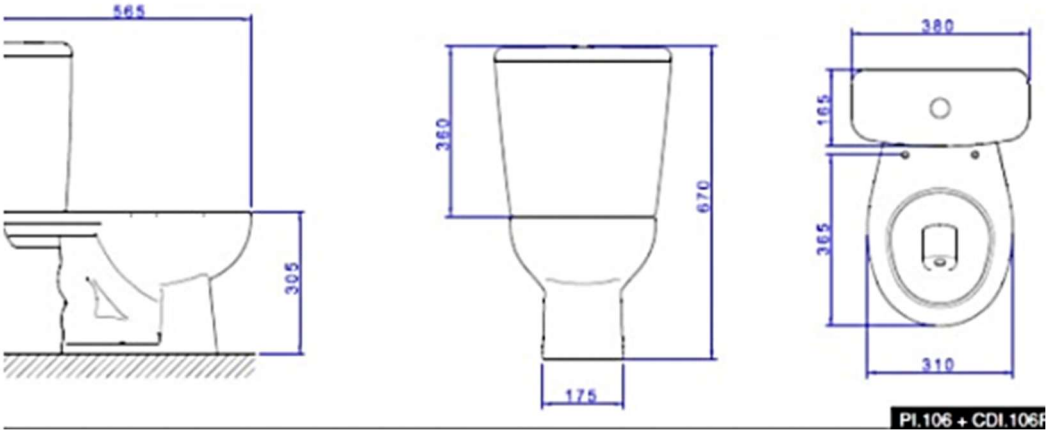


Figura 30: Imagem ilustrativa

9.7 TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIOS EM AÇO INOX COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO

Serão instaladas nas cubas do sanitário família torneira de mesa bica baixa em aço inox. Deverão ter bitolas de 1/2", fechamento automático.

As torneiras deverão ter medidas iguais ou aproximada ao detalhamento abaixo:

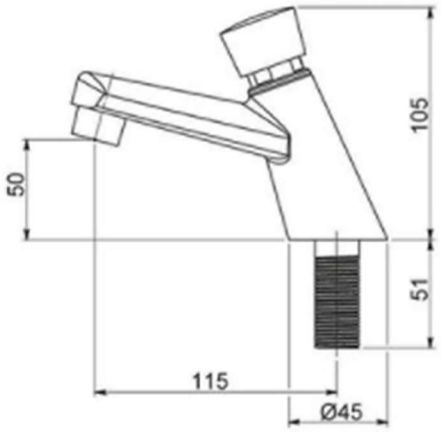


Figura 31: Imagem ilustrativa

Figura 32: Imagem ilustrativa

9.8 TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIOS EM AÇO INOX BICA BAIXA, AUTOMÁTICA COM ALAVANCA

Serão instaladas nos lavatórios dos sanitários acessíveis, torneira de mesa de bica baixa em aço inox, automática com acionamento por alavanca. Deverão ter bitolas de 1/2".

As torneiras deverão ter medidas iguais ou aproximada ao detalhamento abaixo:

Figura 33: Imagem ilustrativa

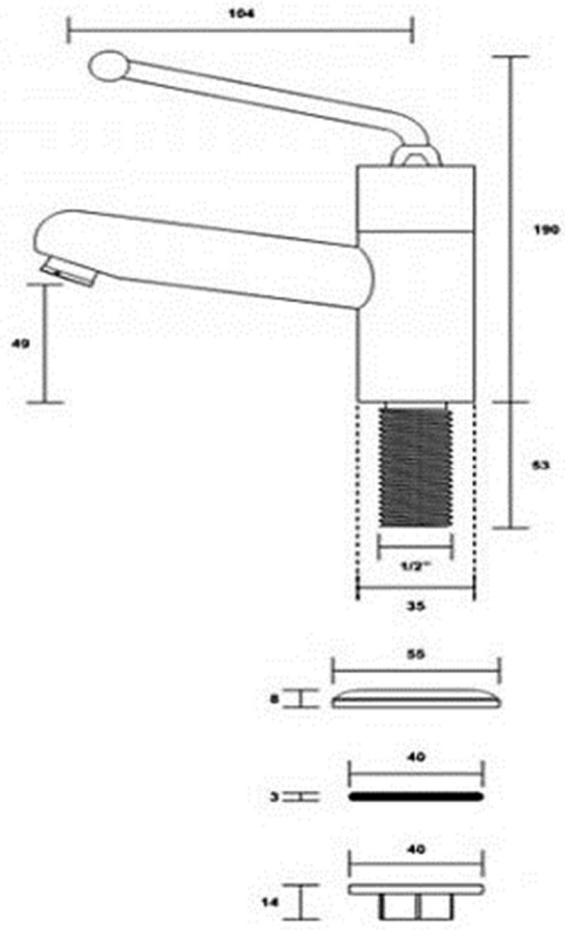


Figura 34: Imagem ilustrativa

9.9 DUCHA HIGIÊNICA COM AQUECEDOR (3 TEMPERATURAS) METÁLICA DE PAREDE ARTICULÁVEL

A ducha higiênica deverá ser instalada ao lado da bacia, dentro do alcance manual de uma pessoa sentada na bacia sanitária, dotada de registro de pressão para regulagem da vazão e controle para ajuste de temperatura. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

9.10 BEBEDOURO EM AÇO INOX COM DUAS TORNEIRAS

Será instalado conforme locação em projeto arquitetônico, Bebedouro composto por estrutura retangular em chapa de aço carbono com tratamento anticorrosivo ou aço inoxidável. Com duas torneiras, uma com botão de pressão na parte superior e outra auxiliar na parte inferior no lado oposto, para auxiliar em

trabalhos de jardinagem e limpeza. Sistema de drenagem por meio de base com recortes. Deverá atender a NBR 9050 bem como as demais Normas Pertinentes.

Modelo de referência: Fuente Pet Metalco.

Figura 35: Imagem ilustrativa do bebedouro

10 ACESSÓRIOS SANITÁRIOS

10.1 BARRA DE APOIO

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

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

As dimensões mínimas das barras devem respeitar as aplicações definidas na norma de acessibilidade NBR 9050 com seção transversal entre 30 mm e 45 mm, conforme figura a seguir.

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

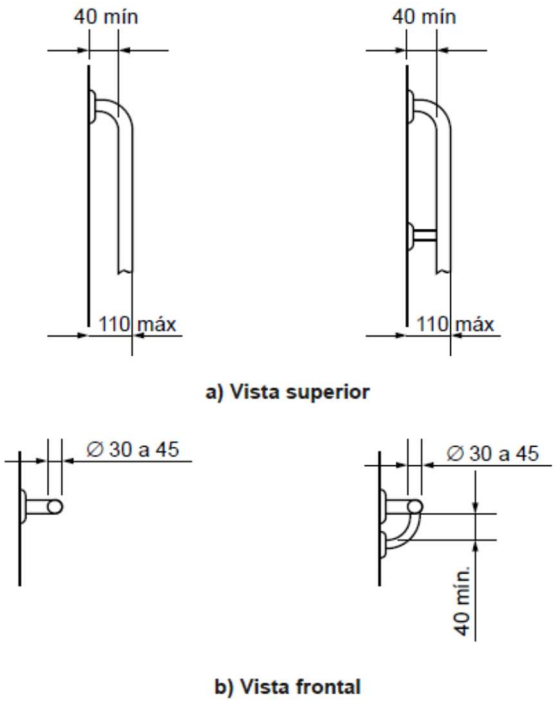


Figura 36: Imagem ilustrativa

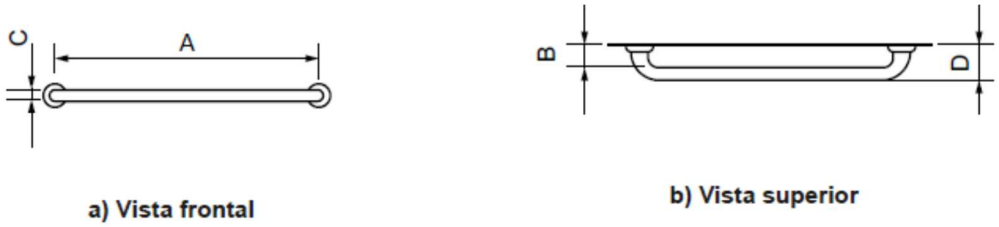


Figura 37: Imagem ilustrativa

Legenda (dimensões em metros)
A = de 0,40m a 0,80m
B = 0,04m no mínimo
C = 0,03m a 0,045m
D = 0,11m no máximo

- Barra de Apoio Modelo U, 20cm, em Inox;
- Barra de Apoio Reta, 50cm, em Inox;
- Barra de Apoio Reta, 70cm, em Inox;
- Barra de Apoio Reta, 80cm, em Inox.

10.2 FRALDÁRIO RETRÁTIL EM POLIETILENO COM ESTRUTURA INTERNA EM AÇO ZINCADO, CAPACIDADE DE 50KG, FIXADO EM PAREDE

Trocador de fraldas em polietileno, com estrutura interna em aço zincado. Os cantos deverão ser arredondados para facilitar a limpeza e higienização. O movimento de abertura e fechamento é assistido por sistema pneumático. O trocador deve suportar 50 kg de carga estática. Deve possuir cinto de segurança para o bebê, ganchos integrados para bolsa e etiqueta com instruções de uso. O trocador deverá ser instalado conforme indicação do fabricante.

Deverá ser instalado no Banheiro Coletivo Feminino e Banheiro Coletivo Masculino.

Detalhes conforme projeto arquitetônico.

Figura 38: Imagem ilustrativa

10.3 ALARME DE EMERGENCIA AUDIOVISUAL

Os alarmes são dispositivos capazes de alertar situações de emergência por estímulos visuais, e sonoros. Devem ser aplicados em espaços confinados, como sanitários e vestiários acessíveis, de acordo com o detalhe no projeto arquitetônico. O botão de acionamento do alarme deverá ser der cor contrastante a parede. Os alarmes deverão seguir a NBR 9050 que determina suas características e condições de instalação.

Figura 39: Imagem ilustrativa

10.4 SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO

Deverá ser instalado uma Saboneteira Plástica tipo Dispenser para Sabonete Líquido (conforme detalhe no projeto arquitetônico).

10.5 TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO

Deverá ser instalado um Toalheiro Plástico tipo Dispenser para Papel Toalha Interfolhado ao lado do espelho a uma altura de 1,00 m. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

10.6 PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO PARA ROLO DE 300M

Será instalada em todos os sanitários. Deverá ser instalado uma Papeleira Plástica tipo Dispenser para Papel Higiênico interfolhado. Suas dimensões devem ser alinhadas com a borda frontal da bacia, o acesso ao papel deve ser livre e de fácil alcance. Não podem ser instaladas abaixo de 1,00 m de altura do piso acabado. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

10.7 GANCHO PARA PENDURAR UTENSÍLIOS

Deve ser instalado numa altura de 0,9 m, não pode ter cantos agudos e superfícies cortantes ou abrasivas. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

10.8 PORTA OBJETOS DE CANTO EM GRANITO, RAIO DE 25CM, COM 02 MÃOS-FRANCESAS DE 15CM

Será instalado em todos os sanitários. Deve ser instalado numa altura de 1,20m do chão. Terá profundidade máxima de 0,25 m, em local que não interfira nas áreas de transferência e manobra e na utilização das barras de apoio. Será fixado com duas mãos francesas parafusadas na peça e na parede. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

10.9 LIXEIRA BASCULANTE DE PVC 12 LITROS

A lixeira deve ser com tampa basculante e posicionada ao lado do vaso sanitário para facilitar a utilização da pessoa com deficiência. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

10.10 ESPELHO SANITÁRIOS

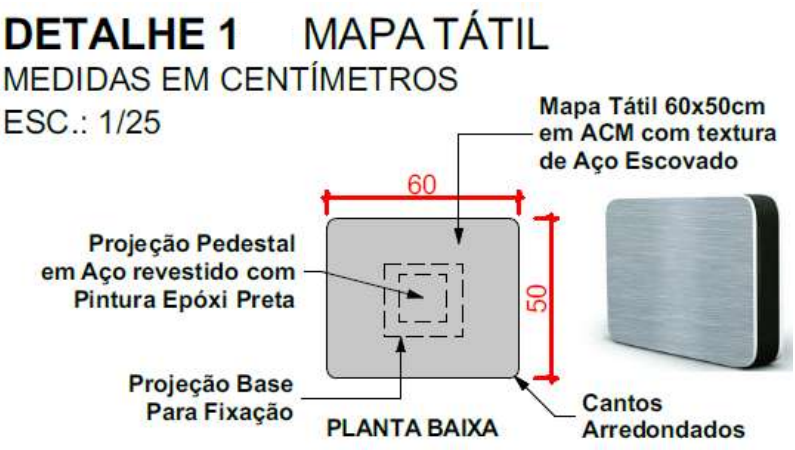
Deverá ser instalado espelho cristal 60x90cm com moldura de madeira, a uma altura de 0,90 m. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

11 ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE

11.1 MAPA TÁTIL EM ACM, 60X50CM, COM TEXTURA DE AÇO ESCOVADO EM PEDESTAL DE AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ELETOSTÁTICA A PÓ CINZA

O Mapa tátil deverá ser fixado em pedestal de aço galvanizado, e ficar a uma altura de 90cm, conforme detalhamento no projeto arquitetônico. A empresa responsável pela fabricação deverá seguir as instruções da NBR 9050/2020 para elaboração do mapa.

Figura 40: Imagem ilustrativa



Os mapas táteis devem ter superfícies horizontais ou inclinadas (até 15% em relação ao piso) contendo informações em Braille, planos e mapas táteis devem ser instaladas à altura entre 0,90 m e 1,10 m, conforme figura a seguir. A empresa responsável pela fabricação deverá seguir as instruções da NBR 9050/2015 para eleboração do mapa.

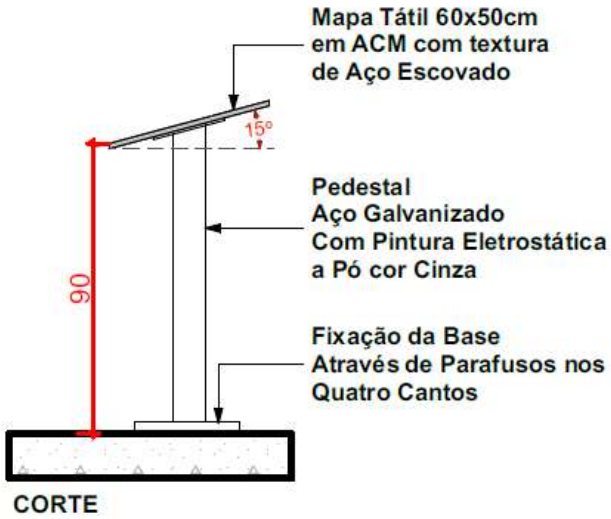


Figura 41: Imagem ilustrativa

11.2 PLACA SINALIZAÇÃO EM ACRÍLICO 12X20CM CINZA

Placa em Acrílico 20x12cm.
Cor de Fundo: Cor Cinza Claro (PANTONE Cool Gray 11 C)
Pictogramas: Cor Preto em Alto Relevo 0,8mm
Cor e nome do ambiente a confirmar com a Fiscalização.

Figura 42: Imagem ilustrativa

A sinalização deve estar localizada na faixa de alcance a 1,20 m em plano vertical. Deve ser instalada na parede ao lado da maçaneta, nos ambientes indicados na planta baixa de acessibilidade. Deverá constar o nome do ambiente em letra de forma e braile, sendo que a cor da placa deve contrastar com as letras. Ver detalhe no projeto arquitetônico, planta de acessibilidade.

11.3 PLACA SINALIZAÇÃO PICTOGRAMAS EM ACRÍLICO 20X20CM

Cor de Fundo: Cor Cinza Claro (PANTONE Cool Gray 11 C)
Pictogramas: Cor Preto em Alto Relevo 0,8mm
Será instalado em todas as portas ou paredes, conforme indicado em projeto. A sinalização deve estar localizada no centro das portas, a uma altura de 1,40. Deverá constar o pictograma correspondente ao ambiente, sendo que a cor da placa deve contrastar com a figura. Ver detalhe no projeto, planta de acessibilidade.

Figura 43: Imagem ilustrativa

Figura 44: Imagem ilustrativa

11.4 PLACA DE SINALIZAÇÃO EM INOX, 10X3CM, PARA CORRIMÃOS

Placa recurvada em Aço Inox Escovada 10x3 cm - Sinalização Tátil de Pavimento

Será instalado conforme planta de acessibilidade no projeto arquitetônico, placa recurvada em aço inox escovado com texto em braile indicando pavimento. Observar detalhe.

Figura 45: Imagem ilustrativa de sinalização de corrimão

11.5 SINALIZAÇÃO VISUAL PARA DEGRAUS

Os degraus em concreto deverão receber acabamento com textura vassourada em toda a sua extensão superficial, garantindo propriedades antiderrapantes conforme normas de acessibilidade.

Para a sinalização e segurança do percurso, serão instaladas, nas faces laterais, luminárias balizadoras com acionamento por fotocélula, posicionadas de forma a garantir a iluminação adequada de cada nível do piso.

Figura 46: Imagem ilustrativa textura vassourada. Fonte: Graniforte.

Figura 47: Imagem ilustrativa balizador escada. Fonte: Pinterest.

12 PAVIMENTAÇÃO

12.1 PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO PAVER CINZA E=8CM FCK=35MPA

Será utilizado conforme indicado na planta de implantação que se encontra no projeto arquitetônico, onde haverá fluxo de veículos.

As peças de paver destinado a pavimentação terão a espessura de 8cm e deverão apresentar um fck mínimo de concreto de 35 Mpa. O paver utilizado será retangular em dois tons, sendo um grafite e outro natural com a paginação executada conforme projeto arquitetônico.

No recebimento das peças deverão ser verificadas se as dimensões atendem as exigências previstas, bem como a ausência de trincas, fraturas ou outros defeitos que possam prejudicar o seu assentamento ou afetar a resistência e durabilidade do pavimento.

EXECUÇÃO

A pavimentação dos passeios será construída obedecendo os alinhamentos, dimensões, seções transversais e locação estabelecidos pelo projeto.

Os meios-fios onde indicados em projeto serão colocados.

Após serviço de compactação deverá ser lançada a camada de areia média e= (6cm) para assentamento do paver.

O colchão de areia para assentamento do paver deverá ser constituído de partículas limpas, duras, isentas de matéria orgânica, torrões de argila ou outros materiais.

Após a colocação do paver será feito o rejuntamento utilizando-se uma camada de areia média com espessura de 0,50 cm sobre as mesmas. Com auxílio de vassouras se forçará a areia penetrar nas juntas.

Após a conclusão do serviço de rejuntamento, o pavimento será devidamente compactado com compactação mecânica.

12.2 PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO MOLDADO *IN LOCO*.

A pavimentação será executada em concreto moldado *in loco*, utilizando as juntas de dilatação como elemento de composição conforme apresentado no layout arquitetônico. O acabamento deverá ser do tipo liso para as circulações e com textura vassourada antiderrapante nas escadas, conforme as áreas indicadas em projeto. Especificações técnicas deverão ser consultadas no memorial de estruturas.

12.3 MEIO FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, CHANFRADO, 10X30X100

Serão pré-moldados FCK mínimo de 25Mpa com as seguintes dimensões: 30cm de altura e espessura de 10cm na base inferior e na base superior com acabamento chanfrado finalizando com espessura de 6cm. Deverão apresentar as superfícies planas e com arestas retilíneas. As dimensões estabelecidas devem-se ao padrão atual encontrado no mercado local.

Serão posicionados de acordo com a planta de implantação do projeto arquitetônico. O meio fio terá o objetivo de servir de travamento para o pavimento intertravado utilizado e finalização de canteiros.

EXECUÇÃO

Deverá ser escavada vala compatível com a dimensão do meio fio e os mesmos serem assentados no nível estabelecido em projeto, após deverão ser travados com reaterro de solo reaproveitado da escavação e rejuntados com argamassa de cimento e areia 1:3.

12.3.1 MEIO FIO DE CONCRETO REBAIXADO

Deverá ser executado, nos locais indicados em projeto, o meio-fio de concreto rebaixado para a delimitação entre a pavimentação e as áreas de gramado. A instalação deve ser realizada de forma que o topo da peça esteja no mesmo plano com o piso acabado e a cota do terreno (gramado).

Não será admitido nenhum tipo de degrau ou ressalto, garantindo a continuidade superficial e a drenagem natural das águas pluviais para as áreas verdes.

As peças de concreto devem apresentar acabamento liso e uniforme.

12.3.2 MEIO FIO PARA DELIMITAÇÃO DE CANTEIRO E GUIA DE BALIZAMENTO

Deverá ser executado meio-fio em concreto pré-moldado, conforme indicação em projeto, para servir como guia de balizamento e limitador físico entre as áreas de circulação (pavimentação) e os canteiros de vegetação.

As peças deverão ser instaladas de modo que a face superior (topo) da guia fique posicionada no mínimo 5 cm acima do nível do piso acabado, ou conforme indicado em projeto.

O assentamento deve ser perfeitamente retilíneo (ou curvo, conforme projeto), respeitando as cotas e o nivelamento constante para que o ressalto de 5 cm seja uniforme em toda a extensão do canteiro. Após o assentamento, as guias devem ser limpas para remoção de restos de argamassa ou concreto.

13 PAISAGISMO

A empresa contratada para fornecer as plantas deverá obedecer às dimensões e especificações quanto às espécies apresentadas no projeto (planta de paisagismo). Não poderá haver de forma nenhuma a divisão de touceiras para maior aproveitamento das plantas.

A empresa contratada deverá fornecer mudas em perfeitas condições fitossanitárias devendo ser isentas de enfermidades causadas por pragas e doenças, assim como estarem em bom estado nutricional. Também é recomendado que possuam torrão proporcional ao seu porte e estejam bem enraizadas. Em caso de mudas doentes a contratada deverá repô-las sem custo adicional para a contratante.

As espécies vegetais a serem plantadas estão relacionadas na Legenda de Paisagismo.

13.1 FORRAÇÕES E ESPÉCIES PEQUENO/MÉDIO PORTE

ESPAÇAMENTO

- Agapanto deverá ser plantado num espaçamento de 0,50m entre eixos.
- Moréia deverá ser plantada num espaçamento de 0,60m entre eixos.
- Dianela deverá ser plantado num espaçamento de 0,50m entre eixos.
- Verbena Roxa deverá ser plantado num espaçamento de 0,25m entre eixos.

As demais vegetações deverão ser plantadas conforme indicado na planta de paisagismo.

REGA

Após o plantio, o jardim deverá ser molhado todos os dias, (exceto nos dias que chover), pelo menos durante um mês até que as espécies se estabeleçam de forma sadia na terra.

DRENOS E REATERRO DOS CANTEIROS

Nos canteiros que possuírem talude (conforme indicado no projeto arquitetônico) receberão um dreno linear com brita nº 2 no ponto mais baixo, terão largura de 20 cm e altura de 40 cm; deverão ser enterrados a 50 cm do nível de terra do canteiro. Todo o dreno será envolvido por manta geotêxtil.

Os canteiros com perímetro de meio-fio pré-moldado receberão uma camada de 10 cm de barro novo; atentar-se para os canteiros com palmeiras existentes, estas por sua vez não poderão receber mais que 15 cm de cobertura nova em suas raízes.

Os canteiros com meio-fio/muretas moldados *in loco* possuem alturas diferentes, receberão barro até 5 cm a baixo da face superior do meio-fio/muretas. Nos canteiros onde houver árvores com as raízes expostas deverão ter um cobrimento de terra de no máximo 30cm.

A SANIDADE E ESTABILIDADE DAS ÁRVORES EXISTENTES NÃO SÃO DE RESPONSABILIDADE DA PROFISSIONAL DESTE PROJETO, DEVERÁ SER CONSULTADO UM PROFISSONAL DA ÁREA PARA ATESTAR A SAÚDE DAS MESMAS, ANTES DA PAVIMENTAÇÃO DA PRAÇA E EXECUÇÃO DE MEIO-FIOS E MURETAS.

13.1.1 VERBENA ROXA

Figura 48: Imagem ilustrativa Verbena Roxa. Fonte: Gardenia

Nome científico: Verbena bonariensis

Características: Planta herbácea perene, porte médio (1,0 a 1,5 m), hastes finas e flores roxas delicadas, muito atrativa para polinizadores.

Espaçamento: 40 a 50 cm entre mudas.

Cuidados: Sol pleno. Regas moderadas, evitando encharcamento. Poda leve após floração para estimular novas flores.

13.1.2 AGAPANTO ROXO

Figura 49: Imagem ilustrativa Agapanto Roxo. Fonte: Mondini Plantas

Nome científico: *Agapanthus africanus*

Características: Planta herbácea perene, porte médio (60 a 80 cm), folhas longas e flores globosas arroxeadas em hastes eretas.

Espaçamento: 50 a 60 cm entre mudas.

Cuidados: Sol pleno a meia-sombra. Regas moderadas. Resistente e de baixa manutenção

13.1.3 MOREIA BRANCA

Figura 50: Imagem ilustrativa Moreia Branca. Fonte: Orquidário Mogimirim

Nome científico: *Dietes iridioides*

Características: Planta herbácea perene, porte médio (60 a 80 cm), folhas longas e flores brancas delicadas.

Espaçamento: 60 cm entre mudas.

Cuidados: Sol pleno a meia-sombra. Regas moderadas. Muito resistente e de baixa manutenção.

13.1.4 DIANELA

Figura 51: Imagem ilustrativa Dianela. Fonete: Viveiro Rosário

Nome científico: *Dianella tasmanica 'Variegata'*

Características: Folhas em formato de fita com bordas branco-creme. Muito resistente.

Espaçamento: 30 a 40 cm entre mudas.

Cuidados: Sol pleno a meia-sombra. Exige pouca manutenção, apenas limpeza de folhas secas e regas moderadas.

13.1.5 GRAMA ESMERALDA

Figura 52: Imagem ilustrativa. Fonte: JF Garden

Nome científico: *Zoysia japonica*

Características: Grama de porte baixo, crescimento denso e uniforme, com folhas finas e coloração verde intensa. Muito utilizada em áreas residenciais, institucionais e espaços públicos, formando tapete vegetal contínuo e de bom aspecto ornamental.

Implantação: Por placas (tapetes) ou leivas, com assentamento contínuo.

Cuidados: Deve ser cultivada em sol pleno, sobre solo bem preparado, nivelado e adubado. Necessita regas regulares no período de implantação e manutenção periódica com cortes, adubação e controle de plantas invasoras.

Estando o terreno já preparado e adubado, basta assentar as leivas, alinhando-as com barbantes ou linha de pedreiro, de modo que fiquem bem uniformes. E para concluir o serviço, recomenda-se rejuntar as fissuras entre as leivas de grama com terra boa, livre de ervas daninhas e irrigar por aproximadamente um mês.

Nos locais onde será plantada a grama, deve ser feito o preparo do solo revolvendo-o numa profundidade de 20 cm, quebrando-se os torrões, e adicionando numa profundidade de 10 cm, adubo quimico, na quantidade de 250g por metro quadrado.

A grama deverá ser plantada em terreno preparado, devendo este ser deixado de 3 a 5 cm abaixo do nível final e o solo levemente umedecido antes do plantio. As leivas de grama deverão ser estendidas em locais inclinados alternando-se as juntas para impedir erosão durante as irrigações ou chuvas posteriores. Em áreas inclinadas o plantio deve ser iniciado do ponto mais baixo do terreno.

13.2 ESPÉCIES MÉDIO/GRANDE PORTE

13.2.1 IPÊ AMARELO

Figura 53: Imagem ilustrativa. Fonte Global Tree

Nome científico: *Handroanthus chrysotrichus*

Características: Árvore ornamental de médio porte, com floração amarela intensa e marcante, muito utilizada em paisagismo urbano.

Espaçamento: 5,00 m entre mudas.

Cuidados: Sol pleno, solo bem drenado. Após o estabelecimento, apresenta boa resistência à estiagem.

Quadro de Vegetações

Espécie / Nome Popular	Nome Científico	Ciclo de Vida	Luminosidade	Altura Média	Espaçamento	Principais Características / Cuidados	Fonte	
Verbena Roxa	Verbene bonariensis	Perene/ Anual	Sol pleno	100 a 150m	40 a 50cm	Planta herbácea perene, porte médio (1,0 a 1,5 m), hastes finas e flores roxas delicadas, muito atrativa para polinizadores. Regas moderadas, evitando encharcamento. Poda leve após floração para estimular novas flores.	Gardênia	
Dianela Variegata	*Dianella tasmanica 'Variegata'*	Perene	Sol Pleno a Meia-sombra	40 a 60 cm	30 a 40 cm	Folhas em formato de fita com bordas branco-creme. Muito resistente. Exige pouca manutenção, apenas limpeza de folhas secas e regas moderadas.	Viveiro Rosário	
Moreia Branca	*Dietes iridioides*	Perene	Sol pleno / Meia-sombra	60 a 80cm	60 cm	Planta herbácea perene, porte médio (60 a 80 cm), folhas longas e flores brancas delicadas. Sol pleno a meia-sombra. Regas moderadas. Muito resistente e de baixa manutenção.	Orquidário Mogimirim	
Agapanto Roxo	*Agapanthus africanus*	Perene	Sol pleno/ Meia-sombra	60 a 80cm	50 a 60 cm	Planta herbácea perene, porte médio (60 a 80 cm), folhas longas e flores globosas arroxeadas em hastes eretas. Com flores globosas. Resistente. Sol pleno a meia-sombra. Regas moderadas. Resistente e de baixa manutenção. Divisão de touceiras a cada 2-3 anos.	Mondini Plantas	

Grama Esmeralda	*Zoysia japonica*	Perene	Sol Pleno	5cm	Tapete	Grama de porte baixo, crescimento denso e uniforme, com folhas finas e coloração verde intensa. Tapete vegetal contínuo e de bom aspecto ornamental. Sol pleno, sobre solo bem preparado, nivelado e adubado. Necessita regas regulares no período de implantação e manutenção periódica com cortes, adubação e controle de plantas invasoras.	JF Garden	
Ipê Amarelo	Handroanthus chrysotrichus	Perene	Sol Pleno	20 a 30 m	5,00 m	Árvore ornamental de médio porte, com floração amarela intensa e marcante, muito utilizada em paisagismo urbano. Sol pleno, solo bem drenado. Após o estabelecimento, apresenta boa resistência à estiagem.	Global Tree	

13.3 COMPLEMENTOS PAISAGISMO

13.3.1 LIMITADOR DE GRAMA

Será utilizado para separar as forrações da grama. Observar planta baixa de paisagismo.

13.3.2 CASCA DE PÍNUS TAMANHO ‘M’

Será espalhado a casca de pinus após o plantio das vegetações, nos canteiros não inclinados, a proporção utilizada é de um pacote de 40 L para 1,5 metros quadrados de canteiro.

13.3.3 ADUBO ORGANICO

A terra deverá ser preparada para receber o plantio das espécies, livre de materiais oriundos da obra e ervas daninhas que possam comprometer seu desenvolvimento. Os tamanhos das covas deverão ser coerentes ao tamanho das mudas a serem plantadas.

Para adubação será necessário o uso do adubo químico e orgânico. Deverá ser utilizado nas seguintes proporções:

- Para mudas de árvores utilizar 2,50kg de adubo orgânico por cova.
- Nas forrações será usado o adubo orgânico da proporção de 2,5kg por metro quadrado de canteiro.

13.3.4 ADUBO QUÍMICO

Para adubação será necessário o uso do adubo químico e orgânico. Deverá ser utilizado nas seguintes proporções:

- Para mudas de árvores utilizar 150 gramas de adubo químico por cova.
- Na grama será utilizado apenas o adubo químico na proporção de 0,25kg por metro quadrado.
- Nas forrações será usado o adubo químico na proporção de 0,25kg por metro quadrado.

13.3.5 BARRO PARA JARDIM

Para a preparação dos canteiros destinados ao plantio, será aplicada uma camada uniforme de **barro para jardim** com **10 cm de espessura** em toda a área. O barro deverá ser de boa qualidade, livre de entulhos, pedras, materiais orgânicos em decomposição ou contaminantes que possam prejudicar o desenvolvimento das plantas.

A aplicação será feita após a limpeza e nivelamento do solo, garantindo adequada cobertura e favorecendo a retenção de umidade, aeração e enraizamento das espécies previstas no projeto paisagístico.

14 URBANIZAÇÃO

14.1 BANCO EM MADEIRA PLÁSTICA 1,50M COR IPÊ (COM E SEM ENCOSTO)

Serão adicionados na praça bancos de madeira plástica com e sem encosto, na cor ipê com 1,50m de comprimento, locados conforme implantação no projeto arquitetônico.

Os bancos previstos são provisórios e, neste momento, se adequam à configuração atual da praça. Com a implantação completa de todos os elementos e platôs que compõem o master plan da Praça do Salto, sua substituição será necessária, permitindo maior integração, qualificação do espaço e a adoção de uma linguagem unificada em todo o projeto.

Seguir as recomendações do fabricante.

Figura 54: Imagem ilustrativa. Fonte: Site da In Brasil

Figura 55: Imagem ilustrativa. Fonte: Site da In Brasil

14.2 BICICLETÁRIO EM ARCO, ARO INOX ESCOVADO, BARRA Ø38MM

Serão executados em aço inox escovado, terão os cantos arredondados. Serão chumbados em base de concreto. Observar detalhe no projeto arquitetônico.

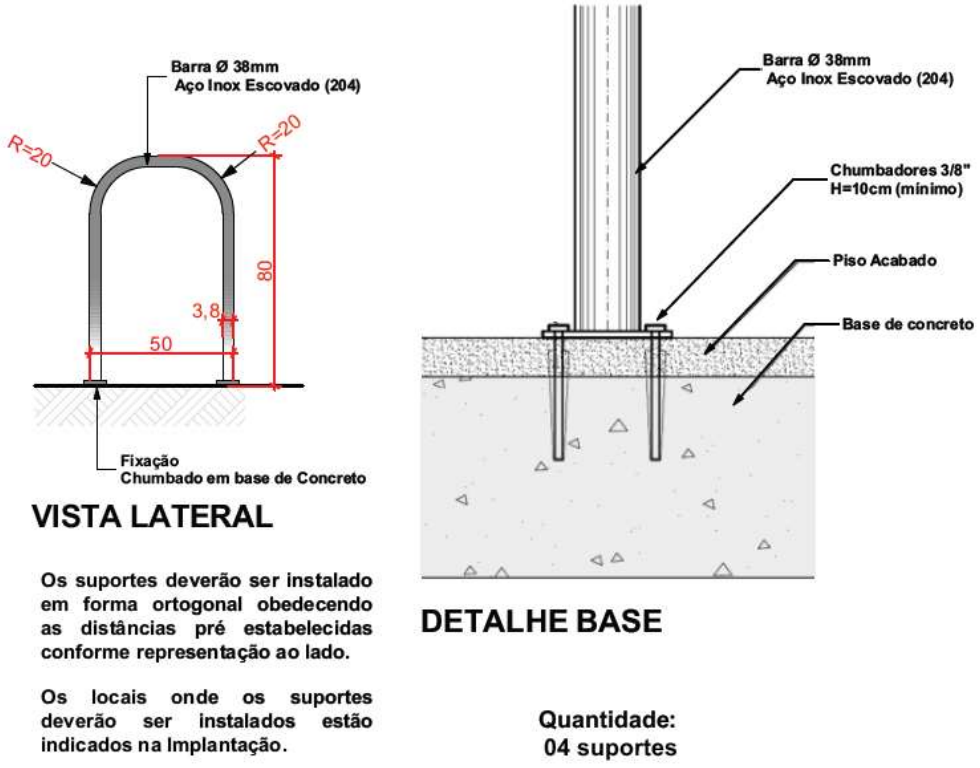


Figura 56: Detalhe bicicle´tario em arco de inox escovado.

14.3 LIXEIRA EM MADEIRA PLÁSTICA 94L

Serão utilizadas lixeiras pré-fabricadas em madeira plástica, e suporte em madeira plástica.

O suporte será chumbado em furo de trado Ø20cm preenchido com concreto magro.

A lixeira deverá seguir ao detalhe completo no projeto arquitetônico. É composta por elementos metálicos que desempenham a função estrutural da lixeira, e por réguas de madeira plástica que servem de fechamento. Todos os materiais empregados deverão ser de altíssima qualidade e ter as dimensões e espessuras mínimas contidas no detalhe do projeto.

Seguir as recomendações do fabricante.

Figura 57: Imagem ilustrativa. Fonte: In Brasil

Figura 58: Imagem ilustrativa. Fonte: In Brasil

14.4 LUMINÁRIAS EMBUTIDA DE SOLO (SPOT LED)

Luminária de embutir em piso, tipo spot, cor preta fosco, com tecnologia LED integrada, destinada à iluminação de destaque em áreas internas e externas. Sistema de acionamento fotovoltaico. Temperatura de cor de 3000K (branco quente), com Índice de Reprodução de Cor (IRC) igual ou superior a 80.

Deve possuir grau de proteção adequado contra poeira e imersão temporária em água, além de resistência mecânica compatível com tráfego de pedestres. A instalação deverá prever sistema de drenagem eficiente, evitando acúmulo de água no local.

O produto deverá possuir certificação de segurança elétrica e atender integralmente às demais exigências estabelecidas no memorial descritivo elétrico do empreendimento.

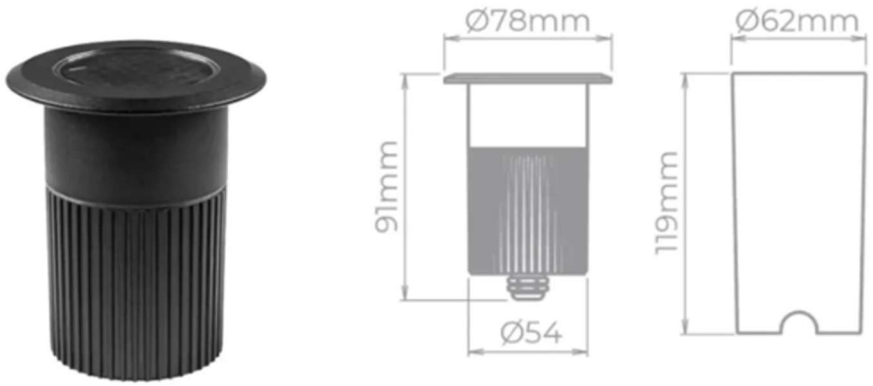


Figura 59: Imagem ilustrativa. Fonte: Comesp

14.5 POSTE CONTEMPORÂNEO SIMPLES E DUPLO EM ALUMÍNIO

Luminária tipo poste decorativo modelo girafa simples e duplo (conforme indicado em projeto), cor preto fosco, fabricada em alumínio com acabamento em pintura eletrostática, indicada para iluminação de áreas externas. Compatível com 2 lâmpadas LED, com soquete E27 e temperatura de cor de 3000K (branco quente).

Base quadrada para fixação e altura de 3m. Produto destinado a uso externo, devendo atender às exigências de instalação e segurança elétrica conforme memorial descritivo do projeto.

Com no mínimo 5 anos de garantia.

Figura 60: Imagem ilustrativa. Fonte: Fábrica Eterna Iluminação

15 LIMPEZA DA OBRA

15.1 REPAROS E LIMPEZA GERAL DA OBRA

Após a conclusão das obras e serviços seus acessos e complementos e também durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, materiais, equipamentos, etc., sem ônus para o CONTRATANTE, danificados por culpa da **CONTRATADA**, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou a itens já executados da própria obra.

15.2 REMOÇÃO DO CANTEIRO

Terminada a obra, a **CONTRATADA** deverá providenciar a retirada das instalações do canteiro de obras e serviços e promover a limpeza geral das obras e serviços, e de seus complementos.

15.3 LIMPEZA PREVENTIVA

A **CONTRATADA** deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes, tanto do interior da mesma, como no canteiro de obras e serviços e adjacências provocados com a execução da obra, para bota fora apropriado, sem causar poeiras e ou transtornos ao funcionamento dos edifícios adjacentes.

15.4 LIMPEZA FINAL

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado.

Em seguida será feita uma varredura geral da obra e de seus complementos.

Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes, tetos, portas, janelas e vidros, com flanela umedecida ligeiramente em solução de sabão neutro e flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira.

Far-se-á após a lavagem e limpeza com retirada de manchas, respingos e sujeiras da seguinte maneira:

– Paredes Pintadas, Vidros:

Utilizar esponja embebida de solução de sabão neutro, em seguida flanela em água pura e depois flanela seca.

– Pisos cerâmicos:

limpeza conforme orientação dos fabricantes/executantes.

Não deverão ser usadas espátulas de metal na limpeza da obra, para se evitar arranhões.

“Em hipótese alguma será permitido a utilização de ácido muriático ou qualquer outro tipo de ácido nas limpezas, exceto nos casos citados especificamente neste memorial.”

15.5 TRATAMENTO FINAL

Após a conclusão da limpeza interna e externa das obras e serviços deverão ser aplicados produtos para conservação e embelezamento dos pisos, das esquadrias, dos vidros, etc.

15.6 RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

Concluídos todas as obras e serviços, objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições atestada pela **FISCALIZAÇÃO**, e depois de efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial, serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório Parcial, emitido juntamente com a última medição.

Aceitas as obras e os serviços, a responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

16 PEÇAS GRÁFICAS

A relação completa das peças gráficas que integram o projeto encontra-se apresentada no anexo 3798 – Lista de Peças Gráficas. Eventuais atualizações de revisão serão refletidas neste anexo, que passa a fazer parte integrante do presente Memorial Descritivo.

Somente haverá revisão deste Memorial quando a atualização do 3798 – Lista de Peças Gráficas implicar alteração de escopo, critérios técnicos ou responsabilidades aqui estabelecidas.

17 NOTAS COMPLEMENTARES

A responsabilidade pelo dimensionamento final, modelagem, tridimensional, verificação de estabilidade global e detalhamento de fabricação é do fabricante, que deverá considerar as ações permanentes (peso próprio), sobrecarga de uso, cargas de vento e possíveis efeitos de temperatura. Durante a obra, não será permitida a execução da cobertura sem a conferência e aprovação do engenheiro fiscal.

Os profissionais abaixo identificados assinam no âmbito de suas competências e atribuições, limitadas às respectivas responsabilidades e/ou contribuições na elaboração deste documento.

gov.br Documento assinado digitalmente
PRISCILLA FUMI MINCARONI SUZUKI WARZAK
Data: 24/03/2026 10:16:05-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Priscilla Fumi Mincaroni Suzuki Warzak
Arquiteta e Urbanista – CAU A94505-6