

OBS:

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



CARIMBO DE APROVAÇÃO:



TIPO DE OBRA:	INSTITUCIONAL	MODALIDADE:	CONSTRUÇÃO
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO BAIRRO DA PONTE		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÓPOLIS CNPJ: 24.977.654/0001-38		
ENDEREÇO:	RUA SENADOR ROBERTO CAMPOS ESQUINA COM A RUA 14/ RUA SEM DENOMINAÇÃO-LOTE Nº19 COM ÁREA DE 530,70M ²		
AUTOR DO PROJETO/ CREA/CAU:	SONIA M. MAGNANI THOMAS SONIA MARIA MAGNANI THOMAS ARQUITETA E URBANISTA ARQUITETA E URBANISTA CAU: A-52.380-1 CAU: A-43.192.490-4		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO BÁSICO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO, SITUAÇÃO, IMAGEM DO GOOGLE E VISTAS

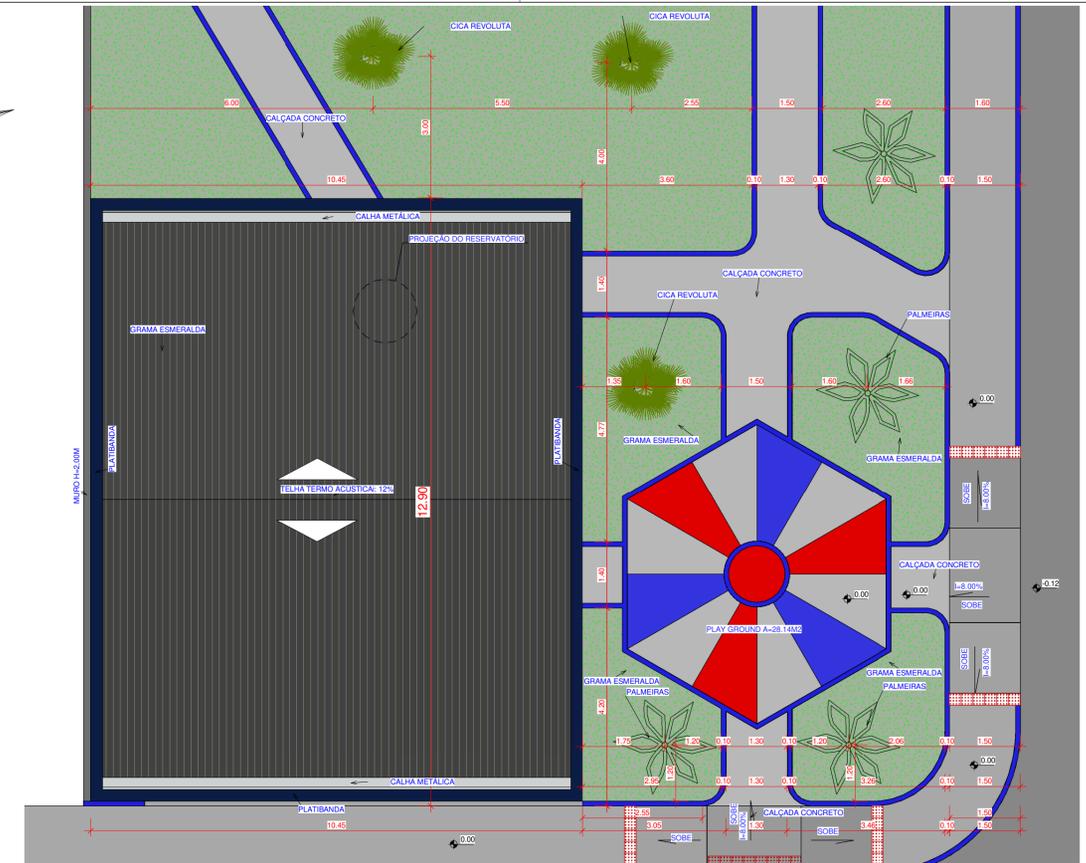
Coordenadas Geográficas:	S=14°27'2.33" O=56°49'23.70"	QUADRO DE ÁREAS VER PRANCHA 02/05	ARQ FOLHA Nº 01 05
DATA DE ENTREGA:	01/02/2024 18:26:56	ÁREA TOTAL DO TERRENO 530,70m ²	
REVISÃO:	01	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO QUIOSQUI 30,26m ²	
ESCALA:	Como indicado	ÁREA TOTAL DE COBERTURA QUIOSQUI 133,76m ²	
RRT:	XXXXXXX	ÁREA UTILIZADA PRAÇA 234,40M ²	
		ÁREA UTILIZADA PRAÇA E QUIOSQUI 368,16M ²	
		ÁREA EXIST. COBERT. CENTRO COMUNIT. 124,20m ²	
		ÁREA TERRENO UTILIZADA 162,54M ²	

QUADRO JANELAS						
CÓD.	LARG. (m)	ALT. (m)	PEITORIL(m)	ÁREA(m²)	DESCRIÇÃO	QUANT.
J1	0.50	0.50	1.95	0.25 m²	JANELA ALUMÍNIO E VIDRO - 1 FOLHA - MAXIN AR - COR NATURAL	2
J2	1.00	0.50	2.00	0.50 m²	JANELA ALUMÍNIO E VIDRO - 2 FOLHA - MAXIN AR - COR NATURAL	1
J3	1.50	1.30	0.90	1.95 m²	JANELA DE ENROLAR - AÇO	3

QUADRO PORTAS					
CÓD.	LARG. (m)	ALT. (m)	ÁREA (m²)	DESCRIÇÃO	QUANT.
P1	0.80	2.10	1.68 m²	PORTA ALUMÍNIO - 1 FOLHA - ABRIR - PINTURA ESMALTE	1
P2	0.90	2.10	1.89 m²	PORTA MADEIRA SEMI OCA - 1 FOLHA - ABRIR - ADAPTADA PNE	2

LEGENDA DE ACESSIBILIDADE

- PISO TÁTIL ALERTA-EMBORRACHADO - 2,20m²
- PISO TÁTIL DIRECIONAL-EMBORRACHADO - 3,60m²
- PISO TÁTIL ALERTA-PLACA CIMENTÍCIA - 4,00m²
- PISO TÁTIL DIRECIONAL-PLACA CIMENTÍCIA - 6,40m²



3 PLANTA DE COBERTURA E PAISAGISMO
1 : 75

LEGENDA

- CARROSSEL -> 02 UNIDADES
- TREPA - TREPA -> 01 UNIDADE
- GANGORRA -> 01 UNIDADE
- GRAMA ESMERALDA -> 158,52M²
- CALÇADA CONCRETO (INTERNAS) -> 55,30M²
- PISO CIMENTADO(AMARELO) (LANCHONETE-QUIOSQUÍ) -> 26,30M²
- PISO CIMENTADO (LANCHONETE-QUIOSQUÍ) -> 60,68M²
- CALÇADA VERMELHA -> 7,29M²
- CALÇADA AZUL -> 38,95M² (COM PINTURA DE MEIO FIO)
- CALÇADA CONCRETO (EXTERNAS E RAMPAS PNE) -> 71,16M²
- MEIO FIO A CONSTRUIR -> 387,79M
- LIXEIRA SELETIVA - 5 CESTOS -> 02 UNIDADES
- CICA REVOLUTA -> 03 UNIDADES
- PALMEIRAS -> 04 UNIDADES

OBS:

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

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

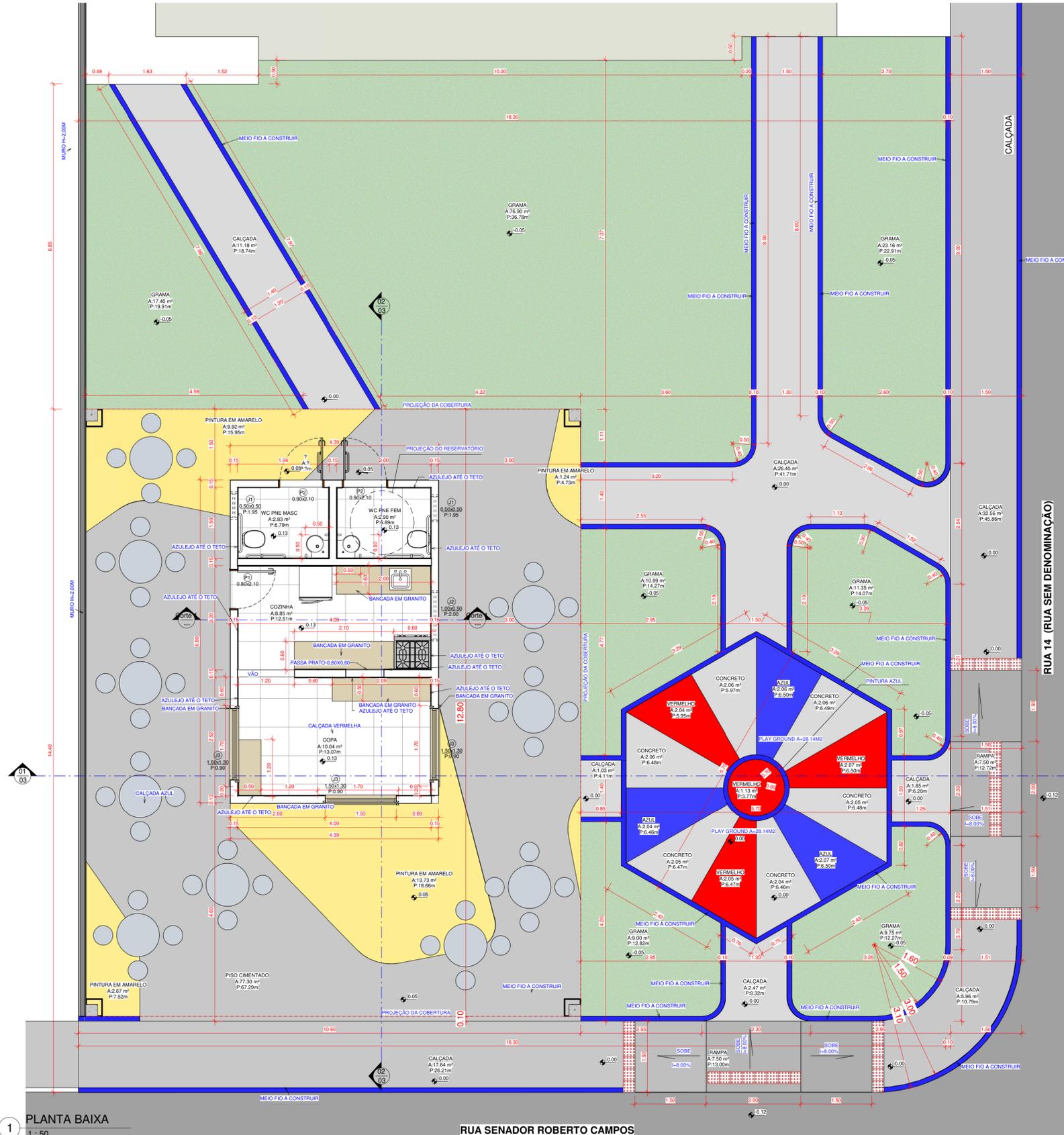


TIPO DE OBRA:	INSTITUCIONAL	MODALIDADE:	CONSTRUÇÃO
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO BAIRRO DA PONTE		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÓPOLIS CNPJ: 24.977.654/0001-38		
ENDEREÇO:	RUA SENADOR ROBERTO CAMPOS ESQUINA COM A RUA 14/ RUA SEM DENOMINAÇÃO/LOTE Nº19 COM ÁREA DE 530,70M²		
AUTOR DO PROJETO/ CREA/CAU:	SONIA M. MAGNANI THOMAS ARQUITETA E URBANISTA CAU - A-52-380-1		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:	SONIA MARIA MAGNANI THOMAS 44331924904		

PROJETO BÁSICO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
PLANTA BAIXA, PLANTA DE COBERTURA, QUADRO DE ÁREAS E LEGENDA

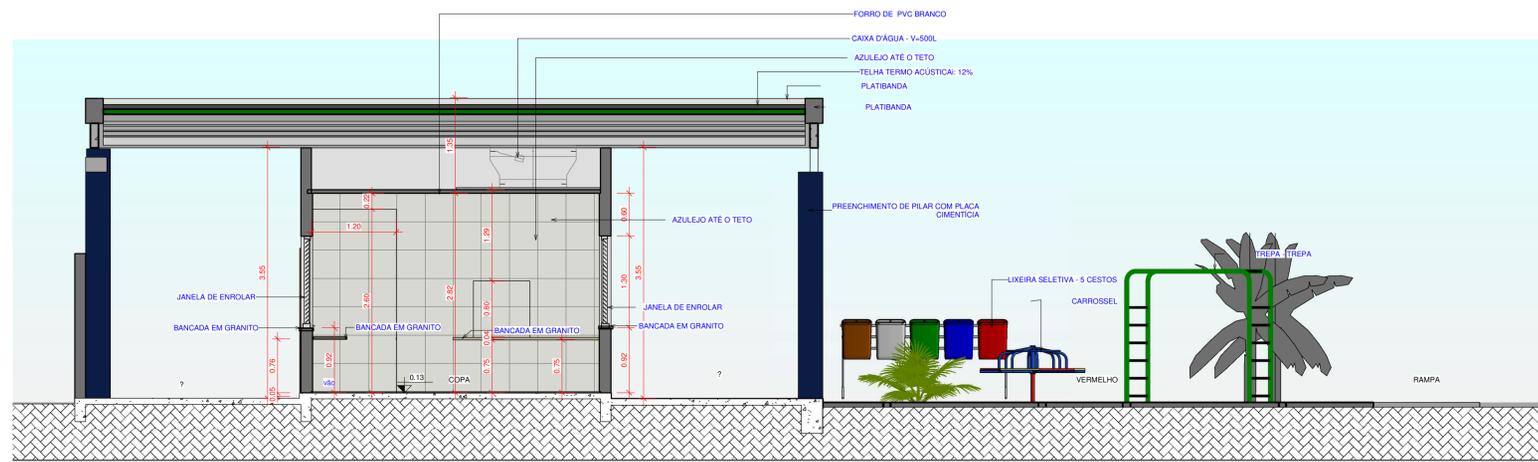
Coordenadas Geográficas:	S=14°27'23.33" O=56°49'23.70"	QUADRO DE ÁREAS VER PRANCHA 02/05	ARQ 02 / 05
DATA DE ENTREGA:	01/02/2024 18:29:28	ÁREA TOTAL DO TERRENO..... 530,70m²	
REVISÃO:	01	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO QUIOSQUÍ..... 30,26m²	
ESCALA:	Como indicado	ÁREA TOTAL DE COBERTURA QUIOSQUÍ..... 133,76m²	
RRT: XXXXXXXX	DESENHO:	ÁREA UTILIZADA PRAÇA..... 234,40m²	



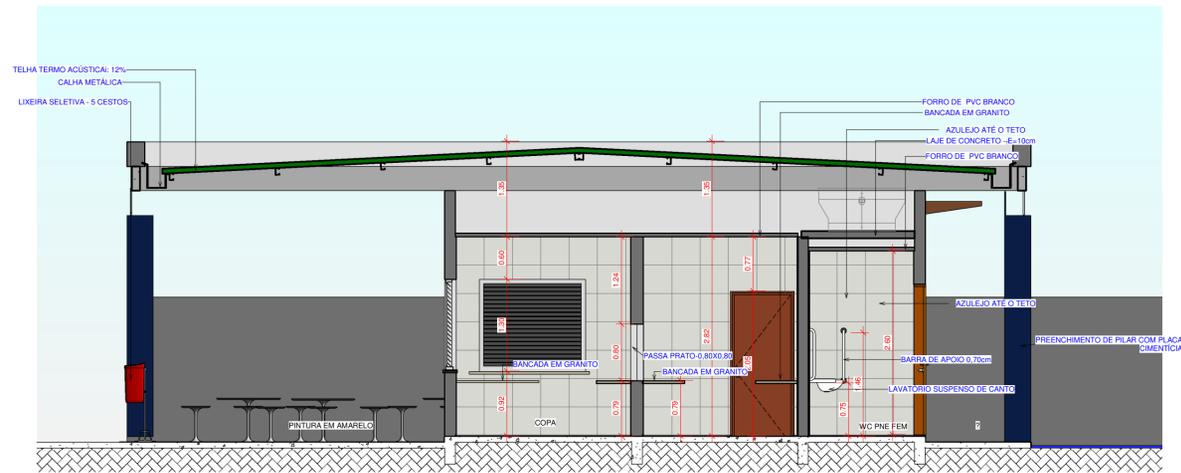
1 PLANTA BAIXA
1 : 50

RUA SENADOR ROBERTO CAMPOS

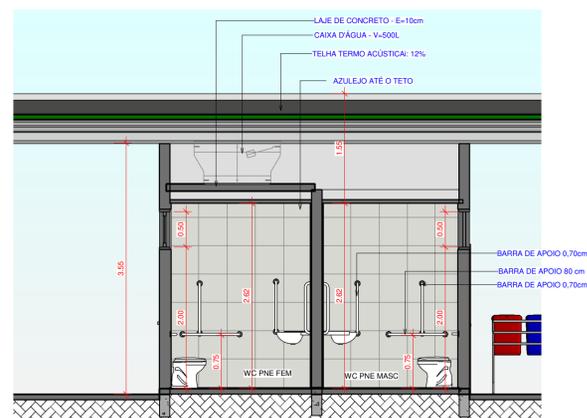
RUA 14 (RUA SEM DENOMINAÇÃO)



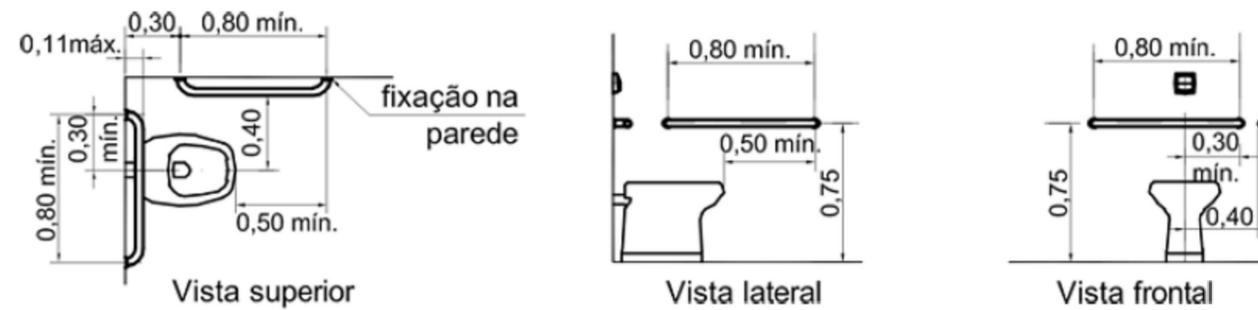
5 CORTE 01
1 : 50



2 CORTE 02
1 : 50



3 CORTE 03
1 : 50



Bacia sanitária – Barras de apoio lateral e de fundo

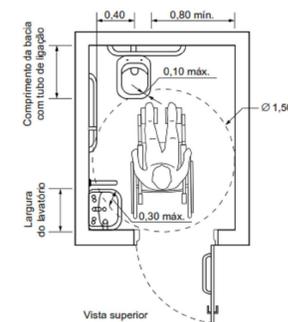
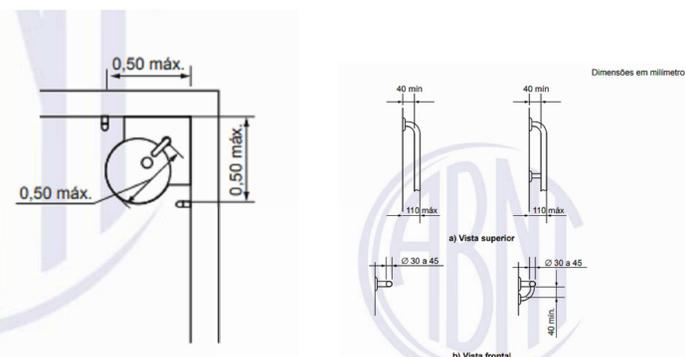


Figura 99 – Medidas mínimas de um sanitário acessível

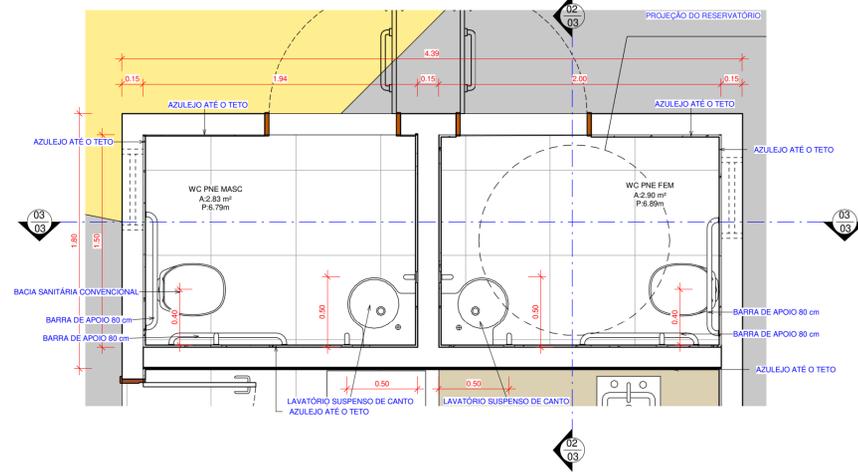
Legenda

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



d) Lavatório de canto com barras verticais

Figura 102 – Dimensões da barra de apoio



1 PLANTA BAIXA BANH PNE-Chamada de detalhe 2
1 : 25

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

CARIMBO DE APROVAÇÃO:



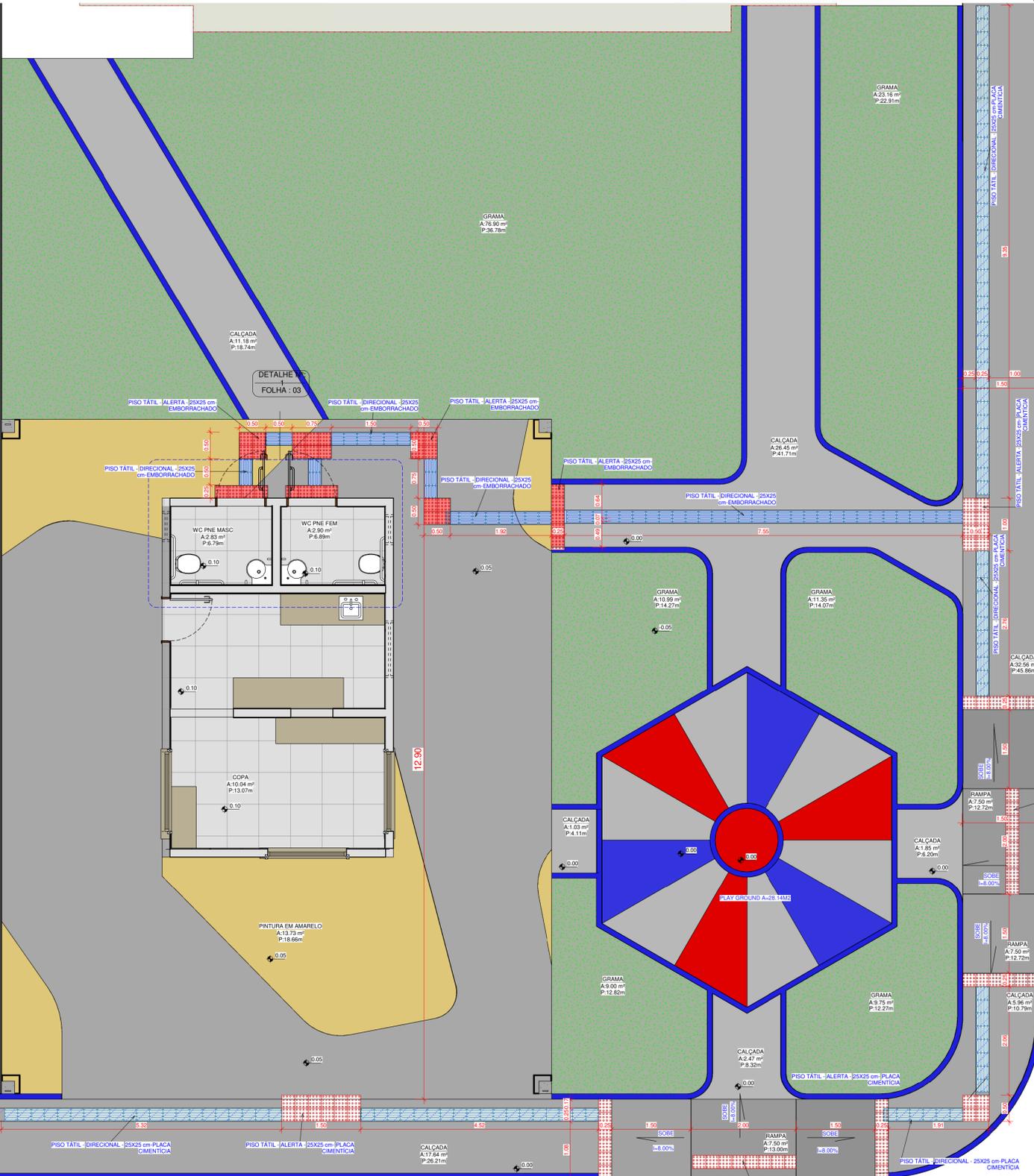
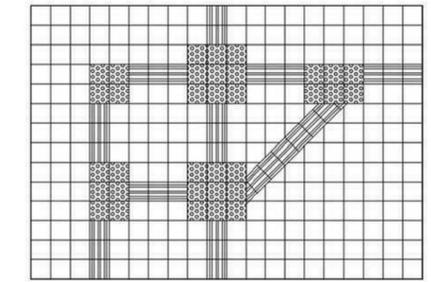
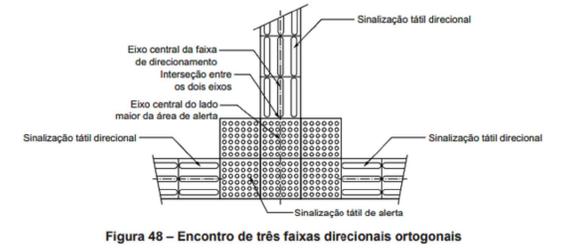
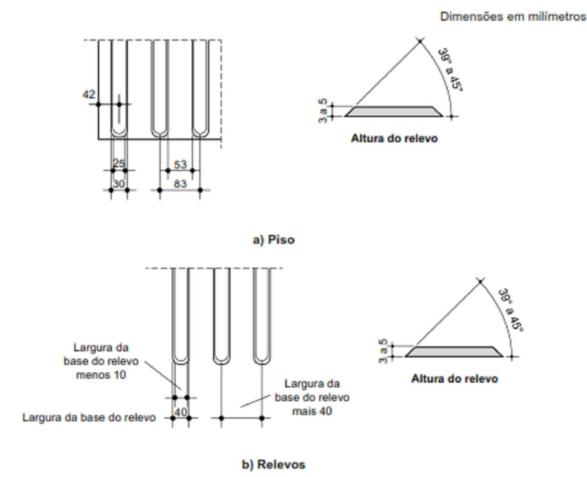
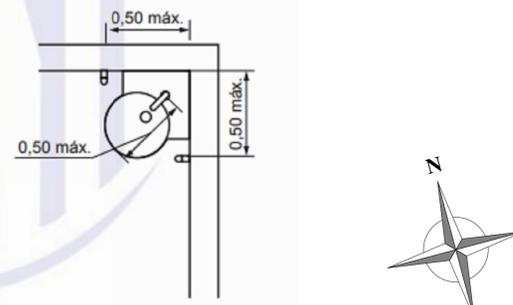
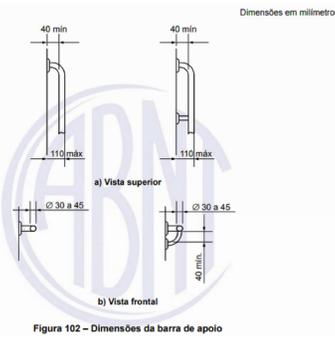
TIPO DE OBRA:	INSTITUCIONAL	MODALIDADE:	CONSTRUÇÃO
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO BAIRRO DA PONTE		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÓPOLIS CNPJ: 24.977.654/0001-38		
ENDEREÇO:	RUA SENADOR ROBERTO CAMPOS ESQUINA COM A RUA 14/ RUA SEM DENOMINAÇÃO-LOTE Nº19 COM ÁREA DE 530,70M2		
AUTOR DO PROJETO: CREA/CAU:	SONIA M. MAGNANI THOMAS ARQUITETA E URBANISTA CAU: A-52-380-1	SONIA MARIA MAGNANI THOMAS-443319 24904	
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO BÁSICO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:	CORTES E DETALHES BANHEIROS DE PNE		
Coordenadas Geográficas:	S=14°27'22.33" O=56°49'23.70"	QUADRO DE ÁREAS VER PRANCHA 02/05	
DATA DE ENTREGA:	01/02/2024 18:30:31	ÁREA TOTAL DO TERRENO: 530,70m²	ARQ FOLHA Nº 03 05
REVISÃO:	01	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO QUIOSQUES: 30,26m² ÁREA TOTAL DE COBERTURA QUIOSQUES: 133,76m² ÁREA UTILIZADA PRAÇA: 234,40m² ÁREA UTILIZADA PRAÇA E QUIOSQUES: 368,16m² ÁREA EXIST. COBERT. CENTRO COMUNIT.: 124,20m² ÁREA TERRENO UTILIZADA: 162,54m²	
ESCALA:	Como indicado		
RRT: XXXXXXXX	DESENHO:		

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



5.4.6.5 Aplicação da sinalização tátil e visual de alerta e direcional

Para a aplicação da sinalização tátil de alerta e direcional e suas composições, observar o disposto em normas específicas.

5.5 Sinalização de emergência

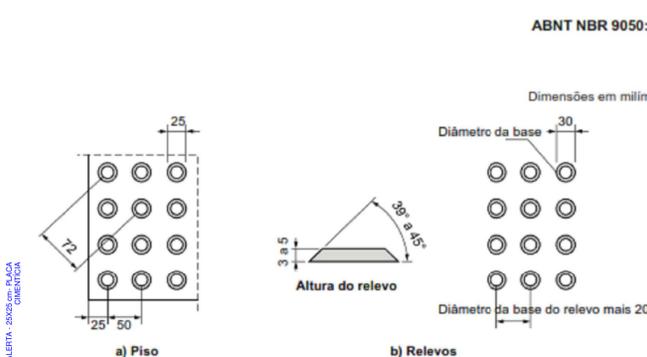
5.5.1 Condições gerais

5.5.1.1 A sinalização de emergência deve direcionar o usuário, por meio de sinais para a saída, saída de emergência ou rota de fuga. Devem ser observadas as normas e instruções do corpo de bombeiros, para compatibilização.

5.5.1.2 As rotas de fuga e as saídas de emergência devem ser sinalizadas, para localização, advertência e instruções, com informações visuais, sonoras e táteis, de acordo com 5.2.

5.5.1.3 Nas escadas que interligam os diversos pavimentos, inclusive nas de emergência, junto às portas corta-fogo, deve haver sinalização tátil, visual e/ou sonora, informando o número do pavimento. A mesma informação deve ser sinalizada nos corredores, conforme 5.4.3. Internamente, locais confinados, como quartos de locais de hospedagem, de hospitais e de instituições públicas e privadas de uso múltiplo ou coletivo, devem conter mapa acessível de rota de fuga da edificação, conforme 5.4.2.

50 ABNT 2015 - Todos os direitos reservados



5.4.6.4 Sinalização tátil e visual direcional

A sinalização tátil e visual direcional no piso deve ser instalada no sentido do deslocamento das pessoas, quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável, em ambientes internos ou externos, para indicar caminhos preferenciais de circulação.

O contraste tátil e o contraste visual da sinalização direcional consistem em relevos lineares, regularmente dispostos, conforme Tabela 5 e Figura 63

Tabela 5 – Dimensão da sinalização tátil e visual direcional

Piso tátil direcional	Dimensões em milímetros		
	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	30	30	40
Largura do topo	25	20	30
Altura do relevo	4	3	5
Distância horizontal entre os centros de relevo	83	70	85
Distância horizontal entre as bases de relevo	53	45	55
Relevos táteis direcionais instalados no piso	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	40	35	40
Largura do topo do relevo	Largura da base do relevo menos 10		
Distância horizontal entre centros do relevo	Largura da base do relevo mais 30		
Altura do relevo	4	3	5

LEGENDA DE ACESSIBILIDADE

	PISO TÁTIL ALERTA-EMBORRACHADO - 2,20m ²
	PISO TÁTIL DIRECIONAL-EMBORRACHADO - 3,60m ²
	PISO TÁTIL ALERTA-PLACA CIMENTÍCIA - 4,00m ²
	PISO TÁTIL DIRECIONAL-PLACA CIMENTÍCIA - 6,40m ²

OBS:

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

ABNT NBR 9050:2015

Figura 62 – Sinalização tátil de alerta e relevos táteis de alerta instalados no piso

ESTADO DE MATO GROSSO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS/MT
 CNPJ: 24.977.654/0001-38

ARENÁPOLIS
 FE AMOR E TRABALHO

TIPO DE OBRA:	INSTITUCIONAL	MODALIDADE:	CONSTRUÇÃO
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO BAIRRO DA PONTE		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS CNPJ: 24.977.654/0001-38		
ENDEREÇO:	RUA SENADOR ROBERTO CAMPOS ESQUINA COM A RUA 14/ RUA SEM DENOMINAÇÃO-LOTE Nº19 COM ÁREA DE 530,70M ²		
AUTOR DO PROJETO/ CREA/CAU:	SONIA M. MAGNANI THOMAS ARQUITETA E URBANISTA CAU - A-52-380-1	SONIA MARIA MAGNANI THOMAS ARQUITETA E URBANISTA CAU - A-52-380-1	
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:			

PROJETO BÁSICO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:
PLANTA DE ACESSIBILIDADE E DETALHES

Coordenadas Geográficas: S=14°27'23.33" O=56°49'23.70"

QUADRO DE ÁREAS
VER FRANCHA 02/05

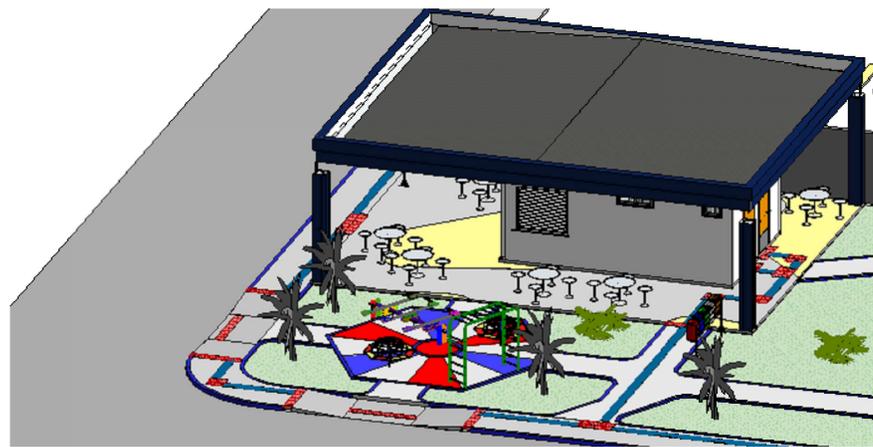
DATA DE ENTREGA: 01/02/2024 18:31:20	ÁREA TOTAL DO TERRENO	530,70m ²
REVISÃO: 01	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO QUIOSQUIL	30,26m ²
	ÁREA TOTAL DE COBERTURA QUIOSQUIL	133,76m ²
	ÁREA UTILIZADA PRAÇA	234,40m ²
	ÁREA EXIST. COBERT CENTRO COMUNIT.	368,16m ²
	ÁREA TERRENO UTILIZADA	124,20m ²
		162,54m ²

ARQ
FOLHA Nº 04/05

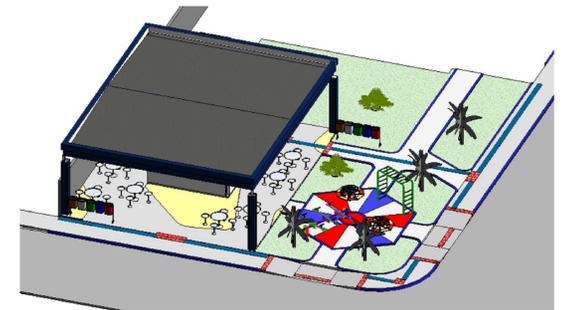
RRT: XXXXXXXX

DESENHO:

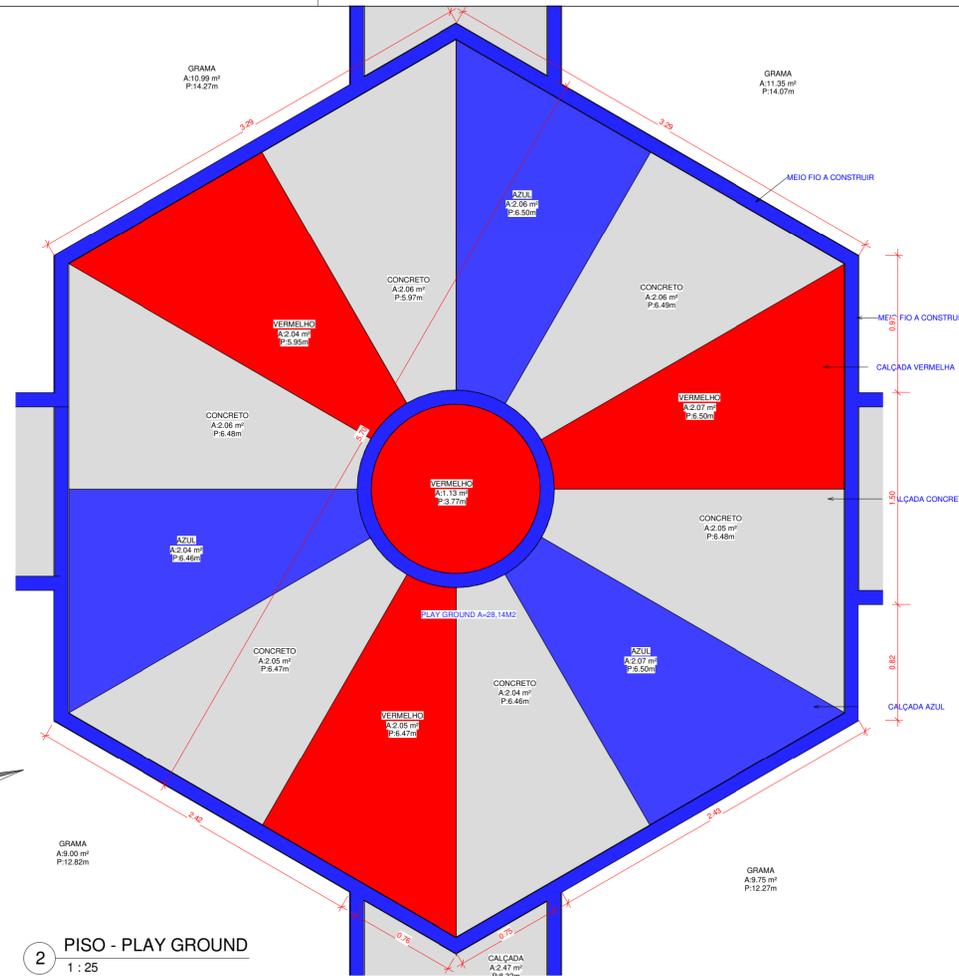
LOCAL DO ARQUIVO: D:\BACKUP\Desktop\SONIA M MAGNANI THOMAS\PROJETO\ARENAPOLIS\ARENAPOLIS_ARQ_F001_PRAÇA BAIRRO DA PONTE.rvt



VISTA LATERAL E FUNDOS



VISTA SUPERIOR



OBS:
-VER QUADRO DE ÁREAS E LEGENDAS PRANCHA 02/05
-OS EQUIPAM. DEVERÃO SER INSTALADOS CONFORME INDICAÇÃO DO FABRICANTE

OBS:

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

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

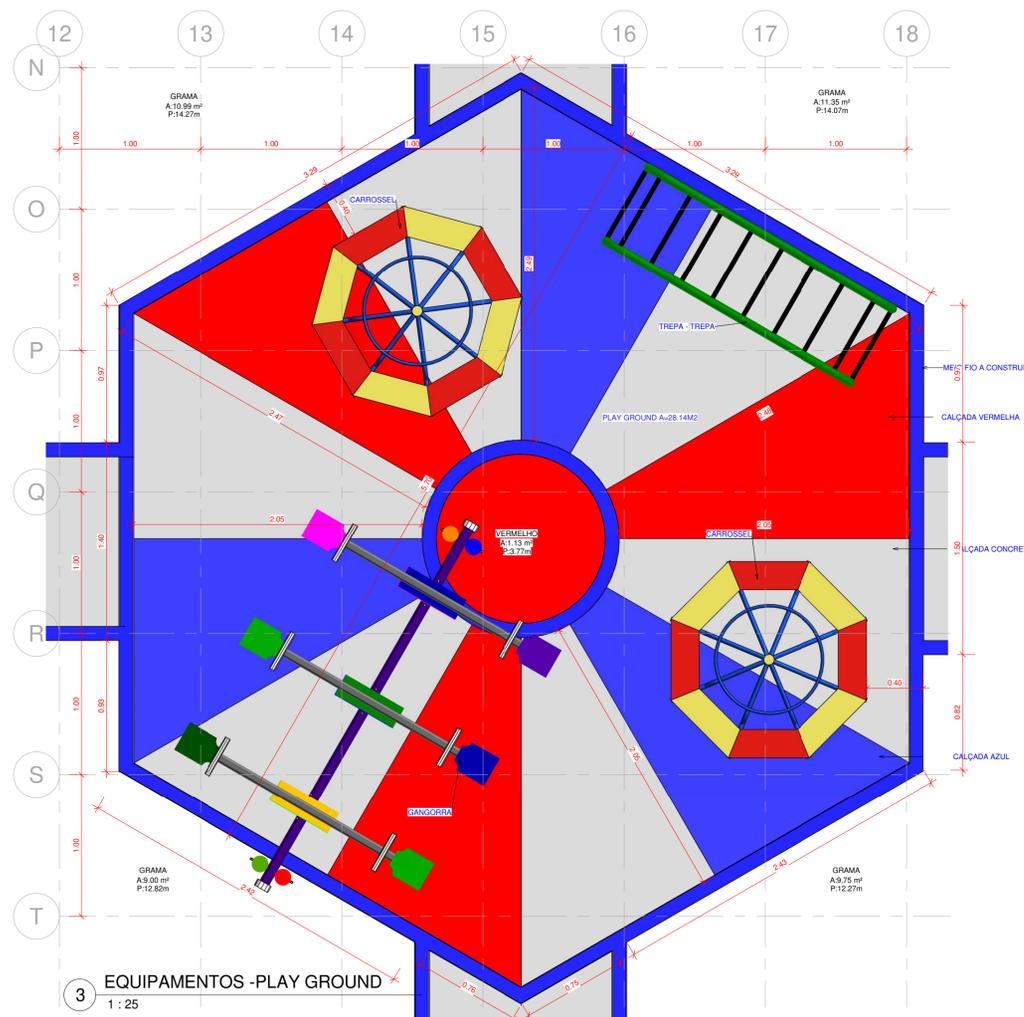
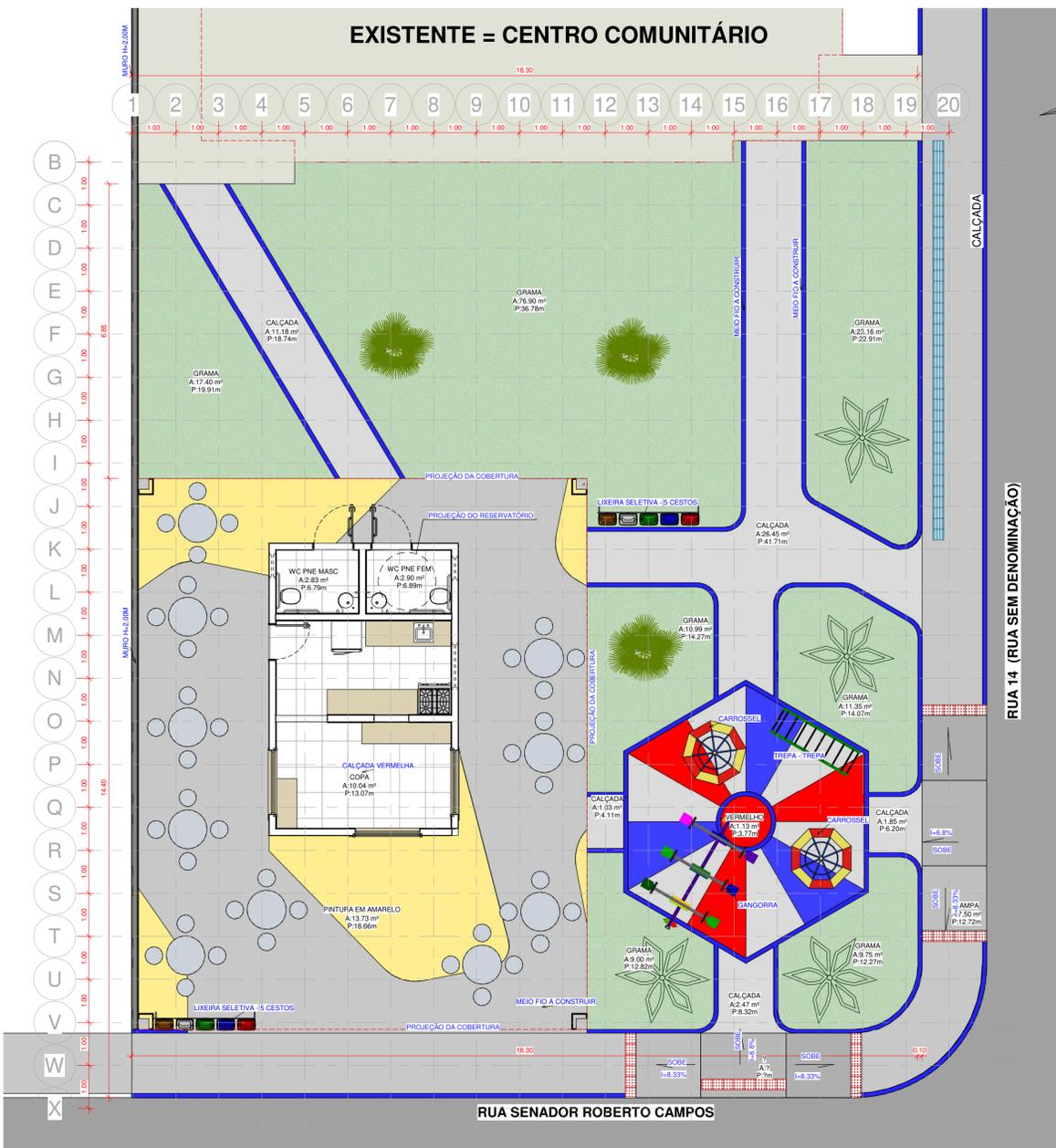


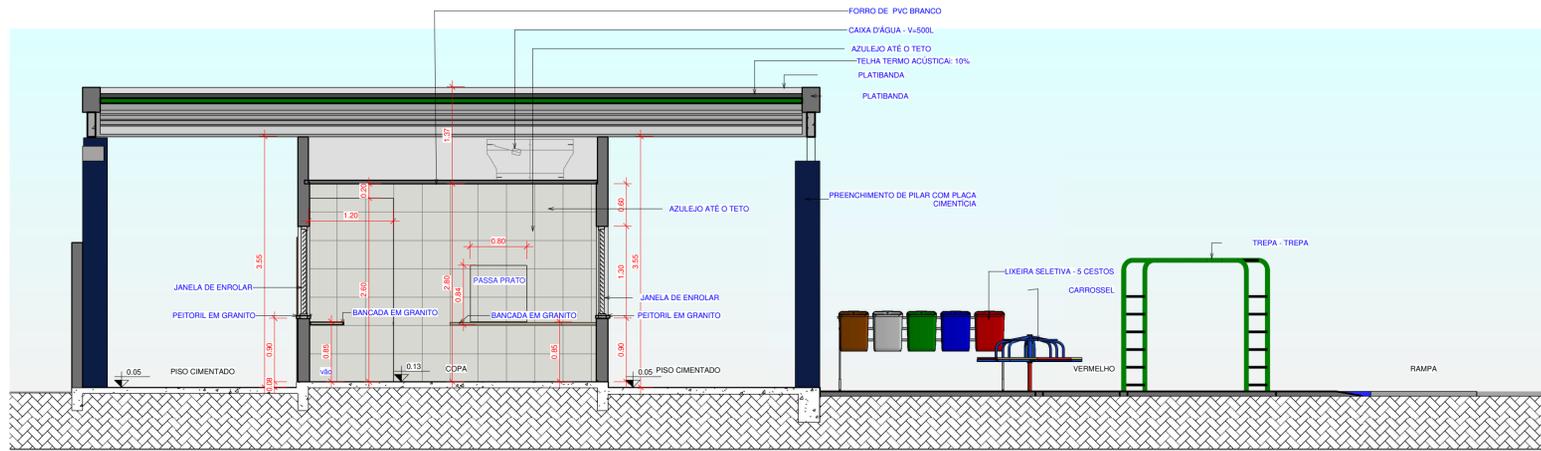
TIPO DE OBRA:	INSTITUCIONAL	MODALIDADE:	CONSTRUÇÃO
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO BAIRRO DA PONTE		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÓPOLIS CNPJ: 24.977.654/0001-38		
ENDEREÇO:	RUA SENADOR ROBERTO CAMPOS ESQUINA COM A RUA 14/ RUA SEM DENOMINAÇÃO-LOTE Nº19 COM ÁREA DE 530,70M2		
AUTOR DO PROJETO/ CREA/CAU:	SONIA M. MAGNANI THOMAS ARQUITETA E URBANISTA CAU: A-52-380-1		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:	SONIA M. MAGNANI THOMAS MAGNANI THOMAS:4433192 4904		

PROJETO BÁSICO ARQUITETÔNICO

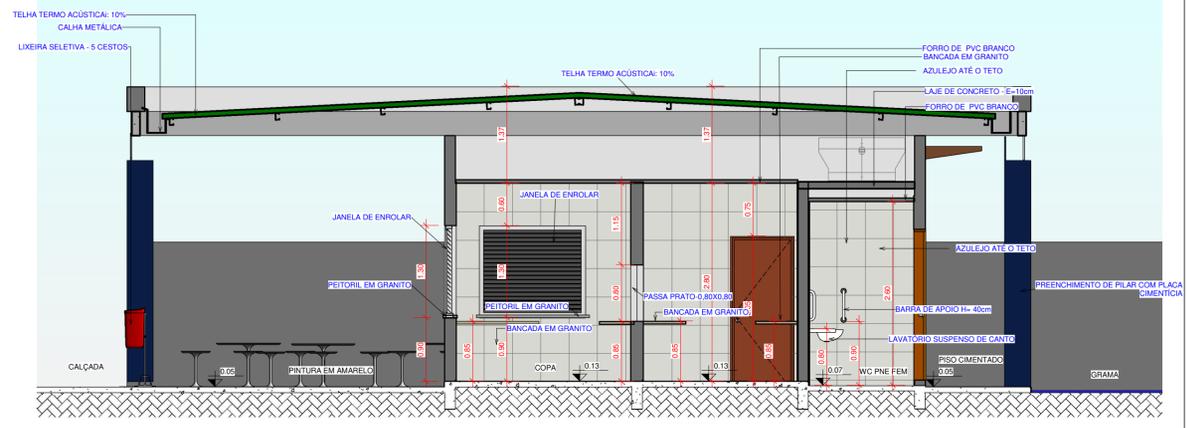
ASSUNTO:	PLANTA DE MALHA E PLAY GROUND																
Coordenadas Geográficas:	S=14°27'23.33" O=56°49'23.70"																
DATA DE ENTREGA:	01/02/2024 18:32:11																
REVISÃO:	01																
ESCALA:	Como indicado																
RRT:	XXXXXXX																
QUADRO DE ÁREAS VER PRANCHA 02/05	<table border="1"> <tr> <td>ÁREA TOTAL DO TERRENO</td> <td>530,70m²</td> </tr> <tr> <td>ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO QUOSQUIL</td> <td>30,26m²</td> </tr> <tr> <td>ÁREA TOTAL DE COBERTURA QUOSQUIL</td> <td>133,76m²</td> </tr> <tr> <td>ÁREA UTILIZADA PRAÇA</td> <td>234,40M2</td> </tr> <tr> <td>ÁREA UTILIZADA PRAÇA E QUOSQUIL</td> <td>368,16M2</td> </tr> <tr> <td>ÁREA EXIST. COBERT CENTRO COMUNIT.</td> <td>124,20m²</td> </tr> <tr> <td>ÁREA TERRENO UTILIZADA</td> <td>162,54M2</td> </tr> </table>			ÁREA TOTAL DO TERRENO	530,70m²	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO QUOSQUIL	30,26m²	ÁREA TOTAL DE COBERTURA QUOSQUIL	133,76m²	ÁREA UTILIZADA PRAÇA	234,40M2	ÁREA UTILIZADA PRAÇA E QUOSQUIL	368,16M2	ÁREA EXIST. COBERT CENTRO COMUNIT.	124,20m²	ÁREA TERRENO UTILIZADA	162,54M2
ÁREA TOTAL DO TERRENO	530,70m²																
ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO QUOSQUIL	30,26m²																
ÁREA TOTAL DE COBERTURA QUOSQUIL	133,76m²																
ÁREA UTILIZADA PRAÇA	234,40M2																
ÁREA UTILIZADA PRAÇA E QUOSQUIL	368,16M2																
ÁREA EXIST. COBERT CENTRO COMUNIT.	124,20m²																
ÁREA TERRENO UTILIZADA	162,54M2																

ARQ
FOLHA Nº
05
05

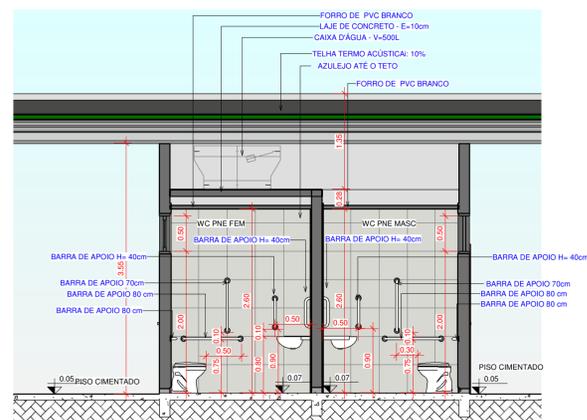




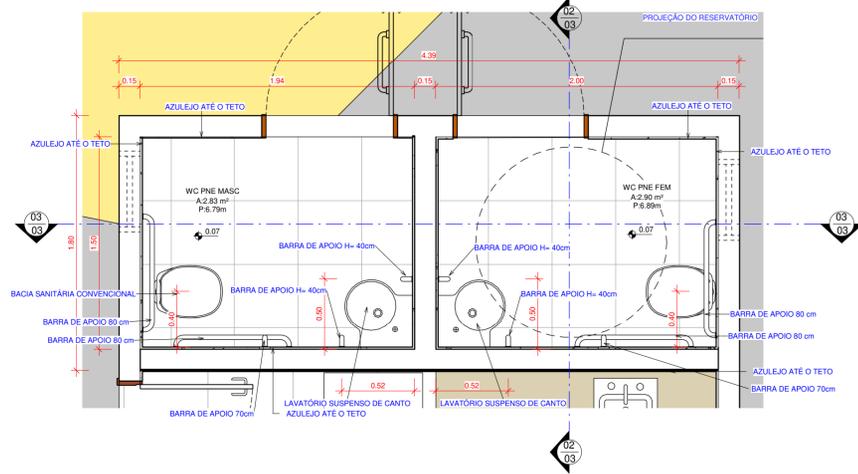
5 CORTE 01
1:50



2 CORTE 02
1:50



3 CORTE 03
1:50



1 PLANTA BAIXA BANH PNE-Chamada de detalhe 2
1:25

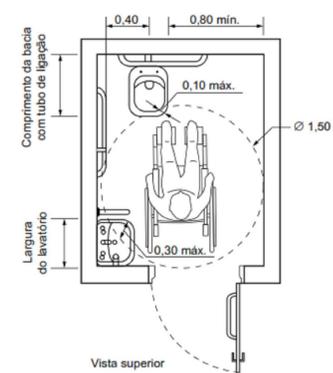
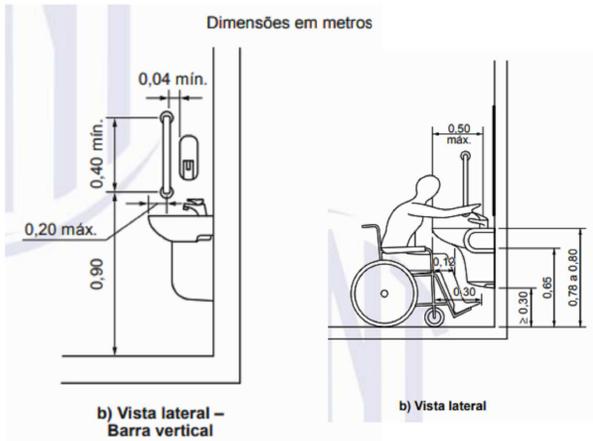
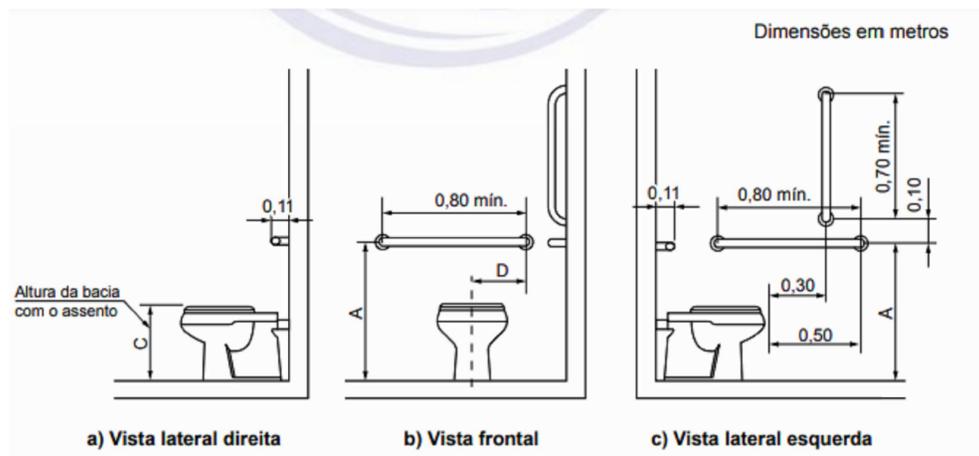
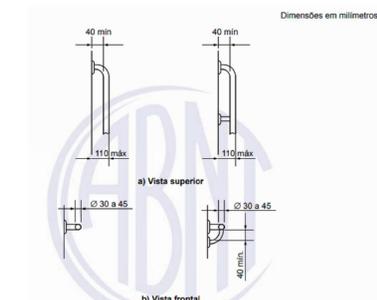
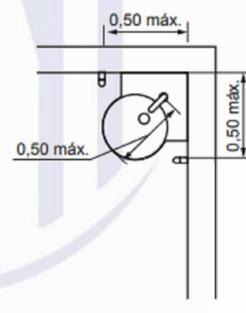


Figura 99 - Medidas mínimas de um sanitário acessível

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



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

CARIMBO DE APROVAÇÃO:

ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS/MT
 CNPJ: 24.977.654/0001-38

ARENÁPOLIS
 FÉ, AMOR E TRABALHO

TIPO DE OBRA:	INSTITUCIONAL	MODALIDADE:	CONSTRUÇÃO
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO BAIRRO DA PONTE		
PROPRIETÁRIO/ CNPJ:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS CNPJ: 24.977.654/0001-38		
ENDEREÇO:	RUA SENADOR ROBERTO CAMPOS ESQUINA COM A RUA 14/ RUA SEM DENOMINAÇÃO-LOTE Nº19 COM ÁREA DE 530,70M2		
AUTOR DO PROJETO/ CREA/CAU:	SONIA M. MAGNANI THOMAS ARQUITETA E URBANISTA CAU: A-52-380-1		
RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ OBRA:	SONIA MARIA MAGNANI THOMAS 44331 924904		

PROJETO BÁSICO ARQUITETÔNICO

ASSUNTO:	CORTES E DETALHES BANHEIROS DE PNE		
Coordenadas Geográficas:	S=14°27'23.33" O=56°49'23.70"		
DATA DE ENTREGA:	16/04/2024 15:35:23		
REVISÃO:	01		
ESCALA:	Como indicado		
RRT:	XXXXXXXX		

QUADRO DE ÁREAS
VER FRANCHA 02/05

ÁREA TOTAL DO TERRENO	530,70m²
ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO QUIOSQUES	30,26m²
ÁREA TOTAL DE COBERTURA QUIOSQUES	133,76m²
ÁREA UTILIZADA PRAÇA	234,40m²
ÁREA UTILIZADA PRAÇA E QUIOSQUES	368,16m²
ÁREA EXIST. COBERT. CENTRO COMUNIT.	124,20m²
ÁREA TERRENO UTILIZADA	162,54m²

ARQ
 FOLHA Nº
03
 05



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS/MT
CNPJ: 24.977.654/0001-38



MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO ARQUITETÔNICO CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO BAIRRO DA PONTE

ARENÁPOLIS– MT
ABRIL-2024



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÓPOLIS/MT
CNPJ: 24.977.654/0001-38



INFORMAÇÕES GERAIS

Pretendente/Consumidor: **Prefeitura Municipal de ARENÓPOLIS**

Obra : **CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO BAIRRO DA PONTE**

Localidade..... : **ARENÓPOLIS /MT**

Data : **ABRIL/2024**

Descrição do Projeto : **O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para a CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO BAIRRO DA PONTE, implantado (a) em um terreno com 530,70M2 E UMA ÁREA CONSTRUÍDA DO (QUIOSQUI COM 30,26M2, COBERTURA 133,76M2 conforme modelo construído pelo Município PROJETO AROVADO PELA SINFRA nº processo 103819/21). ÁREA DA PRAÇA COM 368,16m2. Localizado no Município de ARENÓPOLIS/MT.**



CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços acima citados fixando, portanto, os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, seguindo as normas técnicas da **ABNT** e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços. A planilha orçamentária descreve os quantitativos, como também valores em consonância com os projetos básicos fornecidos.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS À OBRA

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridade:

- Em caso de divergências entre esta especificação, a planilha orçamentária e os desenhos/projetos fornecidos, consulte a Empresa e o Autor do Projeto;
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

INTERPRETAÇÃO DE MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial apresenta a descrição de cada serviço solicitado e quantificado na Planilha Orçamentária. Os serviços descritos no Memorial Descritivo seguem a mesma divisão existente na Planilha Orçamentária, como a especificações dos Projetos Arquitetônico, Hidrossanitário e Elétrico, com o intuito de facilitar a assimilação de cada item entre os diferentes documentos fornecidos



CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO BAIRRO DA PONTE

1. ADMINISTRAÇÃO OBRA

1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Administração Local compreende os custos das seguintes parcelas e atividades, dentre outras que se mostrarem necessárias:

- Chefia e coordenação da obra;
- Equipe de produção da obra;
- Departamento de engenharia e planejamento de obra;
- Manutenção do canteiro de obras;
- Gestão da qualidade e produtividade;
- Gestão de materiais;
- Gestão de recursos humanos;
- Gastos com energia, água, gás, telefonia e internet;
- Consumos de material de escritório e de higiene/limpeza;
- Medicina e segurança do trabalho;
- Laboratórios e controle tecnológico dos materiais;
- Acompanhamento topográfico;
- Mobiliário em geral (mesas, cadeiras, armários, estantes etc.);
- Equipamentos de informática;
- Eletrodomésticos e utensílios;
- Veículos de transporte de apoio e para transporte dos trabalhadores;
- Treinamentos;
- Outros equipamentos de apoio que não estejam especificamente alocados para nenhum serviço.

As Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho lista das a seguir, quando forem obrigatórias, de acordo com a legislação em vigor, também devem ser consignadas na administração local da obra, caso não tenham os custos apropriados em nenhuma outra rubrica orçamentária:

- NR 4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT;
- NR 5– Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA.
- NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI;
- NR 7 – Programa de Controle Médico e Saúde ocupacional – PCMSO;
- NR 15 – Atividades e Operações Insalubres;
- NR16 – Atividades e Operações Perigosas;
- NR-21 – Trabalho a Céu Aberto;
- NR 9 - PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;



- NR-18 –PCMAT– Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços de Eletricidade;
- NR 11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais.

Os custos avindos dos normativos supracitados devem ser calculados de acordo com as exigências legais e operacionais para cada tipo de obra, pois impactam em diversos itens da Administração Local.

É importante também observar que a administração local depende da estrutura organizacional que o construtor vier a montar para a condução da obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Não existe modelo rígido para esta estrutura, mas deve-se observar a legislação profissional do Sistema CONFEA e as normas relativas à higiene e segurança do trabalho. As peculiaridades inerentes a cada obra determinarão a estrutura organizacional necessária para bem administrá-la. A concepção dessa organização, bem como da lotação em termos de recursos humanos requeridos, é tarefa de planejamento, específica do executor da obra.

2. SERVIÇOS INICIAIS

2.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

Será fornecida placa de obras públicas, de acordo com o seguinte parâmetro:
Dim. 2,50M x 1,25m. = 3,12M²

2.2. LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018

Na área a ser edificada deverá ser feita a limpeza do terreno, sendo que a mesma deverá ser a primeira providência ao se iniciar a obra.

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

2.3. COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_01/2024_PE

As instalações provisórias de Sanitário deverão estar dispostas no canteiro para atender aos Funcionários da Obra.

As instalações provisórias de esgoto deverão estar dispostas no canteiro de forma a dar correta destinação aos dejetos provenientes do barracão de obras (sanitários, refeitório). Esta ligação deverá ser desativada ao final da obra e executada ligação definitiva de acordo com a viabilidade do local definida pela concessionária responsável.



2.4. COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO APOIADO DE ÁGUA (7000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRAS. AF_01/2024

As instalações provisórias de água deverão estar dispostas no canteiro antes da liberação das frentes de serviço garantindo estrutura aos trabalhos a serem executados. As instalações de água serão executadas para atender ao barracão de obras, sanitários, refeitório e atividades desenvolvidas no canteiro, sendo desfeitas após o término dos serviços e executada ligação definitiva de acordo com viabilidade do local definida por concessionária ou outro meio disponível.

2.5. COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRAS, FORA DA PROJEÇÃO DA LAJE, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024_PE

Após o terreno limpo e com o movimento de terra executado, o canteiro deve ser preparado de acordo com as necessidades da obra. Deverá ser localizado em áreas onde não atrapalhem a circulação de operários veículos e a locação da obra.

Deve-se fazer um barracão de madeira, chapas compensadas, de forma que resistam até ao término da obra.

Nesse barracão serão depositados os materiais (cimento, cal, etc...) e ferramentas, que serão utilizados durante a execução dos serviços.

Dimensões do barracão: 3,00x3,00m = 9,0M².

2.6. HIDRÔMETRO DN 25 (3/4"), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016

A instalação do Hidrômetro deverá ser instalado pela concessionária do Município deverá estar dispostas no canteiro antes da liberação das frentes de serviço garantindo estrutura aos trabalhos a serem executados

2.7. KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (3/4") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016

A instalação do kit cavalete Entrada principal deverá ser instalado pela concessionária do Município deverá estar dispostas no canteiro antes da liberação das frentes de serviço garantindo estrutura aos trabalhos a serem executados

2.8. ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA

As instalações provisórias de energia deverão estar dispostas no canteiro antes da liberação das frentes de serviço de forma a dar funcionalidade aos trabalhos iniciais. Esta ligação deverá ser desligada ao final da obra e executada ligação de acordo com viabilidade do local definida por concessionária ou grupo gerador.



2.9. TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018

A Norma Regulamentadora 18, do Ministério do Trabalho e Emprego, estabelece que todas as construções devem ser protegidas por tapumes com altura mínima de 2,20 m em relação ao nível do terreno, fixados de forma resistente, e isolando todo o canteiro.

Os tapumes, ou divisórias de isolamento, devem estar dispostos para proteger os operários de obra como os próprios transeuntes que circulam nos arredores do terreno. Existindo o risco de queda de materiais nas edificações vizinhas, estas também devem estar protegidas.

2.10. LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018

Deverão ser implantados marcos para a demarcação dos eixos e a locação será global sobre um quadro de madeira que envolva o perímetro da edificação a ser construída.

Normas Técnicas relacionadas _NR 18:2015 Condições e Meio Ambiente do Trabalho na indústria da construção (Ministério do Trabalho); _NBR 12284: 1991 – Áreas de Vivência em Canteiros de Obra.

Fonte: Brasil. Tribunal de Contas da União. Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas / Tribunal de Contas da União, Coordenação - Geral de Controle Externo da Área de Infraestrutura e da Região Sudeste. – Brasília: TCU, 2014.).

2.11. LOCAÇÃO DE PRAÇAS COM PIQUETES DE MADEIRA

Deverão ser marcadas com piquetes nas dimensões conforme Projeto Arquitetônico em Anexo.

Normas Técnicas relacionadas _NR 18:2015 Condições e Meio Ambiente do Trabalho na indústria da construção (Ministério do Trabalho); _NBR 12284: 1991 – Áreas de Vivência em Canteiros de Obra.

Fonte: Brasil. Tribunal de Contas da União. Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas / Tribunal de Contas da União, Coordenação - Geral de Controle Externo da Área de Infraestrutura e da Região Sudeste. – Brasília: TCU, 2014.).

QUIOSQUI

3 MOVIMENTO DE TERRA

OBSERVAÇÃO: OS ITENS 3, 4, 5 e 6 ABAIXO CITADOS ESTÃO EM ANEXO EM FORMATO DE MEMORIAL DE ACORDO COM NORMATIVAS E RESPONSABILIDADES DOS PROFISSIONAIS DAS RESPECTIVAS ÁREAS.

3 MOVIMENTO DE TERRA

4 FUNDAÇÃO



- 5 ESTRUTURA
- 6 IMPERMEABILIZAÇÃO

7 ALVENARIAS, FECHAMENTOS E DIVISÓRIAS

ALVENARIA

7.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

Será executada alvenaria de ½ vez.

As alvenarias de elevação com assente de ½ vez serão executadas com tijolo cerâmico furado na horizontal, preferencialmente com junta de 10 mm, observando o nivelamento de fiadas, e prumo. Os materiais deverão ser de primeira qualidade.

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

A ligação da alvenaria com concreto armado em pilares será executada através de esperas de ferro diâmetro 4,2 mm previamente fixados a cada 38 cm aproximadamente que corresponde a duas fiadas de tijolos.

7.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

Será executada alvenaria de ½ vez. **Ver planta de proposta arquitetônica.**

As alvenarias de elevação com assente de ½ vez serão executadas com tijolo cerâmico furado na horizontal, preferencialmente com junta de 10 mm, observando o nivelamento de fiadas, e prumo. Os materiais deverão ser de primeira qualidade.

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

A ligação da alvenaria com concreto armado em pilares será executada através de esperas de ferro diâmetro 4,2 mm previamente fixados a cada 38 cm aproximadamente que corresponde a duas fiadas de tijolos.

VERGAS E CONTRAVERGAS

7.3 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

Janelas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão - e contravergas - abaixo da abertura, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem



esforços sobre as esquadrias.

São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 25 cm para cada lado do vão.

7.4 CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO.

AF_03/2016

Janelas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão - e contravergas - abaixo da abertura, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias.

São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 25 cm para cada lado do vão.

7.5 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

Portas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias.

São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 25 cm para cada lado do vão.

8 ESQUADRIAS

Os serviços de serralheira/ marcenaria serão executados de acordo com as normas indicadas para esse tipo de serviço e conforme detalhes definidos pelo projeto de arquitetura, os quais constam desenhos básicos, dimensões, materiais e as especificações particulares das esquadrias e similares.

As medidas indicadas nos projetos deverão ser conferidas nos locais de assentamento de cada esquadria ou similar, depois de concluídas as estruturas, alvenarias, arremates e enchimentos diversos, e antes do início da fabricação das esquadrias.

Todos os materiais utilizados na confecção das esquadrias deverão ser de procedência idônea, e acabados de maneira que não apresentem rebarbas ou saliências capazes de obstar o funcionamento da abertura ou causar danos físicos ao usuário. **Ver locais de instalação, quantidade e dimensões na tabela de esquadrias.**

CONTRAMARCO

8.1 CONTRAMARCO DE AÇO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos: Para o chumbamento toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.



JANELAS EM ALUMINIO

QUADRO JANELAS						
CÓD.	LARG. (m)	ALT. (m)	PEITORIL(m)	ÁREA(m ²)	DESCRIÇÃO	QUANT.
J1	0.50	0.50	1.95	0.25 m ²	JANELA ALUMINIO E VIDRO - 1 FOLHA - MAXIM AR - COR NATURAL	2
J2	1.00	0.50	2.00	0.50 m ²	JANELA ALUMINIO E VIDRO - 2 FOLHA - MAXIM AR - COR NATURAL	1
J3	1.50	1.30	0.90	1.95 m ²	JANELA DE ENROLAR - AÇO	3

8.2 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Características:

Janela de alumínio Maxim-ar, incluso guarnição. Pode ser substituído por janela basculante de alumínio.

Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm, comprimento 32 mm.

Selante de silicone neutro monocomponente.

Execução:

Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base;

Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente;

Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco;

Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante;

Aparafusar a esquadria no contramarco;

Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento.

Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

8.3 JANELA EM AÇO, EM CHAPA GALVANIZADA Nº24, RAIADA, DE ENROLAR

Todos os materiais utilizados na confecção das esquadrias deverão ser de procedência idônea, e acabados de maneira que não apresentem rebarbas ou saliências capazes de obstar o funcionamento da abertura ou causar danos físicos ao usuário. **Ver locais de instalação, conforme projeto Arquitetônico em anexo, quantidade e dimensões na tabela de esquadrias.**



PORTAS EM MADEIRA

QUADRO PORTAS					
CÓD.	LARG. (m)	ALT. (m)	ÁREA (m ²)	DESCRIÇÃO	QUANT.
P1	0.80	2.10	1.68 m ²	PORTA ALUMINIO - 1 FOLHA - ABRIR - PINTURA ESMALTE	1
P2	0.90	2.10	1.89 m ²	PORTA MADEIRA SEMI OCA - 1 FOLHA - ABRIR - ADAPTADA PNE	2

8.4 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90 X 210 CM, ESPESSURA DE 3,5 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015-ADAPTADA PARA PNE

O produto deve apresentar superfície lisa, sem deformações e coloração homogênea, pronta para receber tinta. A folga entre o marco e a parede varia de 1 cm a 1,5 cm. A fixação do marco é feita verificando-se e corrigindo o prumo, o nível e o esquadro. Duas dobradiças deverão ser colocadas a 20 cm de cada extremidade e uma no centro da folha de porta para serem parafusadas no marco.

Assentamento: Aplicar a espuma expansiva de poliuretano entre o marco / batente e o requadramento do vão, na parte superior e em três pontos equi-espaciaados em cada lateral do vão; não aplicar na posição da testa da fechadura.

PORTAS EM ALUMÍNIO

8.5 PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Porta de abrir em alumínio tipo veneziana, acabamento anodizado natural, sem guarnição/ alizar/ vista, Guarnição/moldura de acabamento para esquadria de alumínio anodizado natural, para 1 face (coletado caixa).

Fixação: Bucha de nylon sem aba S10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda Phillips.

Vedação: Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas.

A estrutura da porta deve ser sólida e apropriada para a instalação sem deformações ou sinais de corrosão. Durante seu percurso abrir-fechar a porta não deve apresentar nenhum tipo de atrito. Ver projeto arquitetônico e tabela de esquadrias.

PEITORIL

8.6 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020

Nos Peitoris das janelas deverão ser assentados granito ou Mármore, conferir medidas em loco.



9 COBERTURAS

ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA

9.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA COMPLETA E TODA COBERTURA COM TELHA TERMOACUSTICA

Conforme Projeto de Estrutura Metálica em Anexo.

10 REVESTIMENTO

PAREDES INTERNAS

10.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022

Características:

Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo em betoneira 400 L.

Execução:

Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;

Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

10.2 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Características:

Argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparo com betoneira 400 litros, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.

Execução:

Taliscamento da base e Execução das mestras.

Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.

Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.

Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira.



10.3 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇ. AF_06/2014

Características:

Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.

Execução:

Taliscamento da base e Execução das mestras.

Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.

Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.

Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

10.4 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS, MEIA OU PAREDE INTEIRA, PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE 20X20CM, PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÕES PÚBLICAS PADRÃO. AF_11/2014.

Características:

Placas tipo Esmaltada Extra de dimensões 20x20 cm;

Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;

Argamassa para rejunte.

Execução:

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;

Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos;

Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados;

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem;

Limpar a área com pano umedecido.



PAREDES EXTERNAS

10.5 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022

Características:

Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo em betoneira 400 L.

Execução:

Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;

Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

10.6 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022.

Características:

Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 25 mm.

Execução:

Taliscamento da base e Execução das mestras.

Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.

Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.

Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

11 PISOS

11.1 REGULARIZAÇÃO MANUAL

Trata-se da regularização do subleito de áreas a serem pavimentadas, uma vez concluídos os serviços de terraplenagem.

A regularização é destinada a conformar o leito da área transversal e longitudinal, compreendendo cortes ou aterros com até 20 cm de espessura indicados no projeto, prévia e independentemente da construção de outra camada do pavimento. Obs.: O que exceder os 20 cm será considerado como terraplenagem.

Serão removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica porventura existentes na área a ser



regularizada.

Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, será procedida a escarificação geral, na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

No caso de material não aproveitável para subleito, antes da regularização, deverá ser executado o rebaixamento na profundidade estabelecida em projeto e a posterior substituição com material indicado.

Os equipamentos de compactação e mistura serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado.

Em geral, poderão ser utilizados os seguintes equipamentos para a execução: motoniveladora pesada, com escarificador; caminhão pipa com barra distribuidora; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso vibratório e pneumático, rebocados ou autopropulsores; grade de discos; trato agrícola de pneus; pulvi-misturador.

Os materiais empregados na regularização serão do próprio subleito. Em caso de substituição ou adição de material, este deverá ser proveniente de jazidas indicadas no projeto devendo satisfazer às seguintes exigências:

Ter um diâmetro de partícula igual ou inferior à 76 mm;

Ter Índice de Suporte Califórnia (ISC), determinado com a energia do método DNER – ME 049 (Proctor Normal), igual ou superior ao do material considerado no dimensionamento do pavimento.

Ter expansão inferior a 2%.

O número de ensaios ou determinações, será definido em função do risco de rejeição de um serviço de boa qualidade ser assumido pela Contratada.

11.2 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021

Trata-se da regularização do subleito de áreas a serem pavimentadas, uma vez concluídos os serviços de terraplenagem.

A regularização é destinada a conformar o leito da área transversal e longitudinal, compreendendo cortes ou aterros com até 20 cm de espessura indicados no projeto, prévia e independentemente da construção de outra camada do pavimento. Obs.: O que exceder os 20 cm será considerado como terraplenagem.

Serão removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica porventura existentes na área a ser regularizada.

Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, será procedida a escarificação geral, na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

No caso de material não aproveitável para subleito, antes da regularização, deverá ser executado o rebaixamento na profundidade estabelecida em projeto e a posterior substituição com material indicado.

Os equipamentos de compactação e mistura serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado.



Em geral, poderão ser utilizados os seguintes equipamentos para a execução: motoniveladora pesada, com escarificador; caminhão pipa com barra distribuidora; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso vibratório e pneumático, rebocados ou autopropulsores; grade de discos; trato agrícola de pneus; pulvi-misturador.

Os materiais empregados na regularização serão do próprio subleito. Em caso de substituição ou adição de material, este deverá ser proveniente de jazidas indicadas no projeto devendo satisfazer às seguintes exigências:

Ter um diâmetro de partícula igual ou inferior à 76 mm;

Ter Índice de Suporte Califórnia (ISC), determinado com a energia do método DNER – ME 049 (Proctor Normal), igual ou superior ao do material considerado no dimensionamento do pavimento.

Ter expansão inferior a 2%.

O número de ensaios ou determinações, será definido em função do risco de rejeição de um serviço de boa qualidade ser assumido pela Contratada.

11.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016

O lastro será lançado somente depois de perfeitamente nivelada e compactada a base e depois de colocadas as canalizações que passam sob o piso, quando aplicável.

Na execução do lastro, o concreto poderá ser executado com betoneira convencional.

Antes do lançamento do concreto do lastro, serão previamente colocadas, quando previstas, as juntas de dilatação em ripas de madeira ou tiras de PVC.

O lançamento de concreto será feito em faixas longitudinais, sendo o seu espalhamento executado pela passagem de régua de madeira ou metálicas deslizando sobre “mestras” niveladoras, previamente executadas em concreto com traço semelhante àquele a ser utilizado no lastro.

A superfície do lastro terá o acabamento obtido pela passagem das régua

11.4 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35 X 35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014

Características:

Placa cerâmica esmaltada Extra de dimensões 35x35 cm;

Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;

Argamassa a base de cimento branco estrutural, do tipo AR II para rejuntamento de placas cerâmicas.

Execução:

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições



atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;

Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos;

Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados;

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem;

Limpar a área com pano umedecido.

11.5 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022

Características:

Concreto usinado bombeável, classe de resistência C20, com brita 0 e 1, Slump = 100 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (NBR 8953)

Sarrafo de madeira não aparelhada 2,5 x 10 cm, Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região

Peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm (sarrafo para forma)

Execução:

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;

Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;

Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.

Por último, são feitas as juntas de dilatação.

A execução de juntas ocorre a cada 2 m.

12 FORRO

12.1 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS

Será executado forro PVC, bitola 8 mm, com estrutura de madeira. A primeira mão-de-força deverá ser instalada a 20 cm da parede (mantendo a distância ao longo de todo perímetro do ambiente). Mantenha um espaçamento de 70 cm entre uma mão-de-força e outra. As ripas de sustentação devem ser instalados a cada 70 cm em áreas internas e a cada 50 cm em áreas externas. As placas de Forro devem ser encaixadas no Arremate ou Cantoneira e parafusadas nos perfis metálicos de sustentação.

Local de aplicação Ver Projeto Arquitetônico em Anexo



Normas Técnicas relacionadas _ ABNT NBR 14285-1:2014 Perfis de PVC rígido para forros Parte 1: Requisitos; _ABNT NBR13867:1997 Revestimento interno de paredes e tetos com pasta de gesso - Materiais, preparo, aplicação e acabamento.

13 PINTURAS

ESQUADRIAS

13.1 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021

Tinta esmalte sintético Premium brilhante;

Fundo sintético nivelador branco fosco para madeira;

Solvente diluente a base de aguarrás;

Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120 (cor vermelha).

Para início da pintura com esmalte brilhante em madeira é necessário garantir uma superfície lisa com aplicação do fundo nivelador, sem resíduos, pó, ou impregnação de qualquer material que possa prejudicar o aspecto final e aderência do produto. Observar as instruções do fabricante quanto à diluição e intervalo entre demãos. O material para pintura deve ser de boa qualidade, garantindo superfície homogênea e de fabricante idôneo.

Normas Técnicas relacionadas _ ABNT NBR 14285-1:2014 Perfis de PVC rígido para forros Parte 1: Requisitos; _ABNT NBR 12554:2013 Tintas para edificações não industriais — Terminologia; _ABNT NBR 11702:2010 Versão corrigida:2011 Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação; _ABNT NBR 13245:2011 Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície; _ABNT NBR 14125:2009 Alumínio e suas ligas - Tratamento de superfície - Revestimento orgânico para fins arquitetônicos – Requisitos; _ABNT NBR 14847:2002 Inspeção de serviços de pintura em superfícies metálicas – Procedimento; _ABNT NBR 15156:2015 Pintura industrial – Terminologia.

PISOS

13.2 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021

A pintura do piso será executada com tinta Epóxi para piso, em duas demãos, mediante preparo prévio: limpeza, lixamento. O material deve ser de boa qualidade, garantindo superfície homogênea e de fabricante idôneo. Observar as instruções do fabricante quanto à diluição e intervalo entre demãos.



PAREDES INTERNAS

13.3 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Características:

Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

Execução:

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;

Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

13.4 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023

Características:

Massa corrida Látex para paredes internas – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006;

Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

Execução:

Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície;

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;

Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;

Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

13.5 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Características:

Tinta Látex acrílica Premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

Execução:

Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;



Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Informações complementares:

Adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

PAREDES EXTERNAS

13.6 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, UMA DEMÃO.

AF_04/2023

Características:

Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

Execução:

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;

Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

13.7 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023

Características:

Massa corrida Látex para paredes internas – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006;

Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

Execução:

Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície;

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;

Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;

Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.



13.8 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Características:

Tinta Látex acrílica Premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

Execução:

Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Informações complementares:

Adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

14 ACESSIBILIDADE

14.1 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

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

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

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

As dimensões mínimas das barras devem respeitar as aplicações definidas nesta Norma com seção



transversal entre 30 mm e 45 mm, conforme Figura.

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

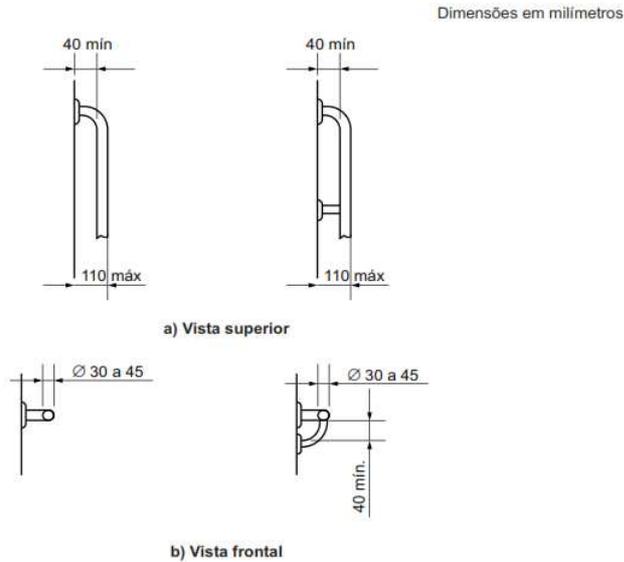
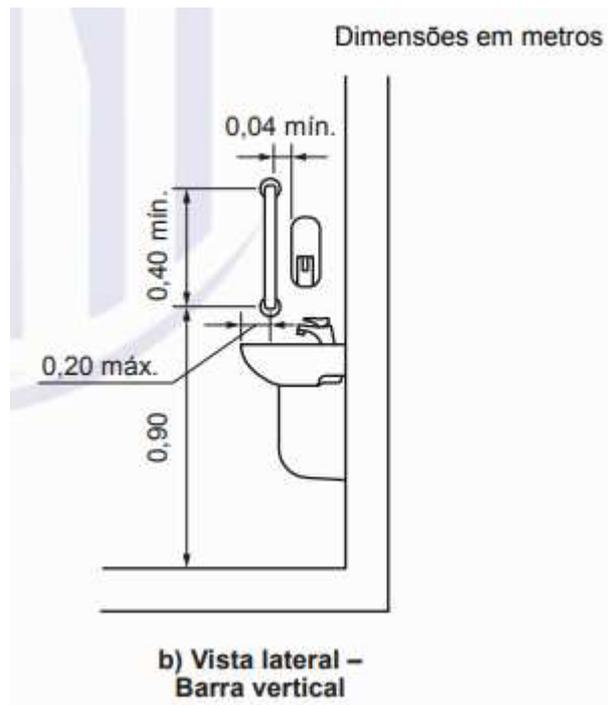
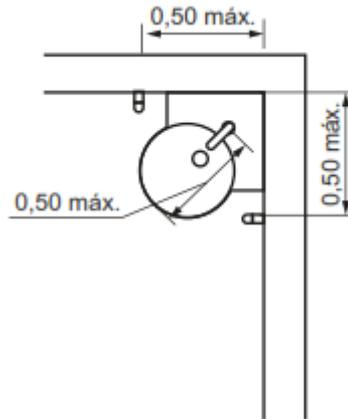
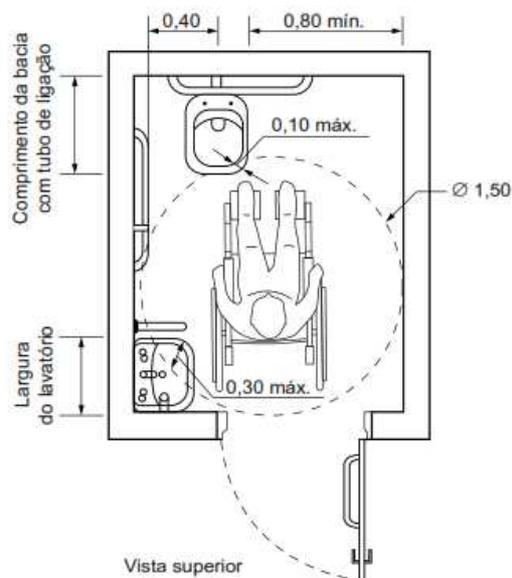


Figura 101 – Dimensões das barras de apoio

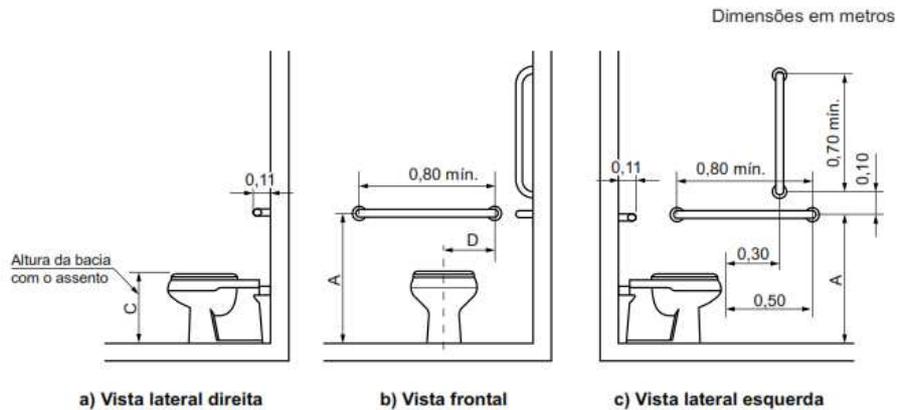




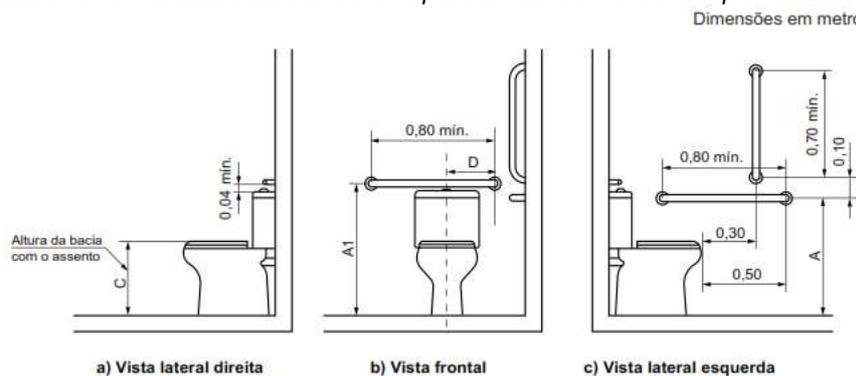
d) Lavatório de canto
com barras verticais



Medidas mínimas de um sanitário acessível



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



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

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

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

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

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

Local Aplicação: Conforme projeto arquitetônico.

14.2 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

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

Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem resistir a um esforço mínimo de 150



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

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

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

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

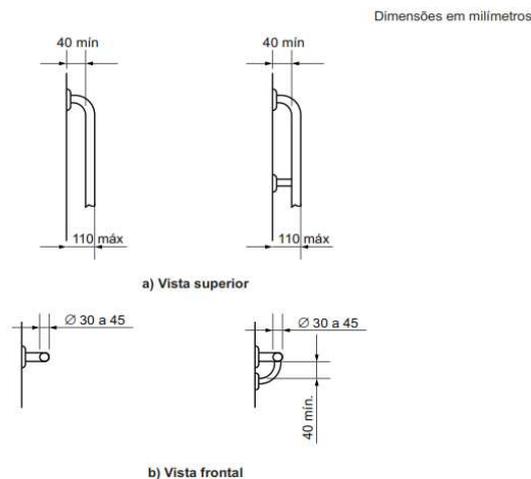


Figura 101 – Dimensões das barras de apoio

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

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

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

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

Local Aplicação: Conforme projeto arquitetônico.



14.3 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

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

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

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

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

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

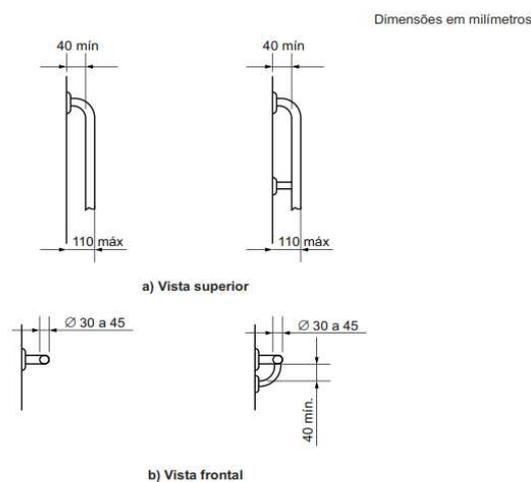


Figura 101 – Dimensões das barras de apoio

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

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

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



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

Local Aplicação: Conforme projeto arquitetônico.

14.4 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA BRAILE PARA BANHEIRO PNE -30X10CM

Componente fundamental na estrutura de portas acessíveis. É exigido de conformidade com a norma ABNT NBR 9050 e oferece maior facilidade quanto ao acesso de cadeirantes a sanitários e lavatórios. É um produto caracterizado por sua estrutura de inox ou alumínio e de fácil fixação.

IMPLANTAÇÃO

15 PISOS

PISOS

15.1 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021

Trata-se da regularização do subleito de áreas a serem pavimentadas, uma vez concluídos os serviços de terraplenagem.

A regularização é destinada a conformar o leito da área transversal e longitudinal, compreendendo cortes ou aterros com até 20 cm de espessura indicados no projeto, prévia e independentemente da construção de outra camada do pavimento. Obs.: O que exceder os 20 cm será considerado como terraplenagem.

Serão removidas, previamente, toda a vegetação e matéria orgânica porventura existentes na área a ser regularizada.

Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, será procedida a escarificação geral, na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

No caso de material não aproveitável para subleito, antes da regularização, deverá ser executado o rebaixamento na profundidade estabelecida em projeto e a posterior substituição com material indicado.

Os equipamentos de compactação e mistura serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado.

Em geral, poderão ser utilizados os seguintes equipamentos para a execução: motoniveladora pesada, com escarificador; caminhão pipa com barra distribuidora; rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso vibratório e pneumático, rebocados ou autopropulsores; grade de discos; trato agrícola de pneus; pulvi-misturador.

Os materiais empregados na regularização serão do próprio subleito. Em caso de substituição ou adição de material, este deverá ser proveniente de jazidas indicadas no projeto devendo satisfazer às seguintes exigências:



Ter um diâmetro de partícula igual ou inferior à 76 mm;

Ter Índice de Suporte Califórnia (ISC), determinado com a energia do método DNER – ME 049 (Proctor Normal), igual ou superior ao do material considerado no dimensionamento do pavimento.

Ter expansão inferior a 2%.

O número de ensaios ou determinações, será definido em função do risco de rejeição de um serviço de boa qualidade ser assumido pela Contratada.

15.2 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016

Concreto extrusado é aquele que é aplicado para a construção de guias e sarjetas. Através de uma máquina **extrusora**, que recebe o **concreto** diretamente do caminhão betoneira e segue ao lado deste, enquanto molda o conjunto.

15.3 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_06/2016

Concreto extrusado é aquele que é aplicado para a construção de guias e sarjetas. Através de uma máquina **extrusora**, que recebe o **concreto** diretamente do caminhão betoneira e segue ao lado deste, enquanto molda o conjunto.

15.4 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022

Características:

Concreto usinado bombeável, classe de resistência C20, com brita 0 e 1, Slump = 100 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (NBR 8953)

Sarrafo de madeira não aparelhada 2,5 x 10 cm, Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região

Peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm (sarrafo para forma)

Execução:

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;

Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;

Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.

Por último, são feitas as juntas de dilatação.

A execução de juntas ocorre a cada 2 m.



PINTURA

15.5 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021

Características:

Tinta epoxi

Solvente diluente a base de aguarrás

Execução:

A superfície do concreto deverá estar isenta de cal e umidade (aguardar secagem e cura por 28 dias, no mínimo). Para início da pintura com esmalte acetinado em madeira é necessário garantir uma superfície limpa, livre de resíduos, pó, ou impregnação de qualquer material que possa prejudicar o aspecto final e aderência do produto. Observar as instruções do fabricante quanto à diluição e intervalo entre demãos.

Local de aplicação: Ver quadro de acabamentos.

Cor: Conforme projeto arquitetônico.

16 PAISAGISMO

Todo o terreno deverá ser escarificado numa camada de 15 centímetros de terra própria para plantio. Essa terra deverá ser adubada e sua acidez corrigida. Este solo deverá ser recoberto por uma camada de no mínimo 5 centímetros de terra fértil. O terreno deverá ser regularizado e nivelado antes da colocação das placas de grama e/ou mudas, conforme indicação em projeto de paisagismo.

O terreno ou floreira deverá ser abundantemente irrigado para o plantio.

Todo entulho e restos da obra civil deverão ser eliminados nas áreas de plantio.

Tanto o mato quanto ervas daninha (incluindo suas raízes) deverão ser eliminados. A terra existente deverá ser revolvida em toda área do plantio, eliminando os torrões.

A empresa contratada para executar os serviços de implantação dos jardins deverá seguir as tabelas de quantidades constantes do projeto, respeitando o porte e o distanciamento de plantio nela sugeridos.

Além de fornecer mudas em perfeitas condições fitossanitárias, essa empresa deverá adotar cuidados especiais ao executar as obras, de modo a garantir não só a integridade do projeto quanto o bom desenvolvimento de todas as espécies vegetais. Esses cuidados se referem ao preparo do solo, a qualidade do solo a ser introduzido, qualidades das mudas e manuseio das mesmas.

16.1 FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PREPARADA

A distribuição da terra adubada será executada de forma a obter-se uma superfície nivelada em obediência às indicações do projeto. Após o preparo da superfície, procede-se ao plantio da grama pelo sistema de placas. As placas serão removidas de gramados já formados e estarão isentas de contaminação por ervas daninhas. As placas de grama devem ser perfeitamente justapostas, socadas e recobertas com terra de boa



qualidade para um perfeito nivelamento. À medida que se verifique o brotamento da grama, serão extirpadas as ervas daninhas não detectadas na inspeção preliminar. Esta operação precederá ao período de floração dessas ervas, após o que haverá o perigo de contaminação generalizada do gramado.

16.2 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA EM PLACAS AF_5/2022



Nome Científico: Zoysia japonica

Nomes Populares: Grama-esmeralda, Grama-zóisia, Grama-zóisia-silvestre, Zóisia

Altura: menos de 15 cm

Luminosidade: Sol Pleno

Ciclo de Vida: Perene

Características:

Grama esmeralda em placas

Terra vegetal (granel)

Execução:

Cultivo:

Rústica, deve ser cultivada a pleno sol, em solos férteis, com adubações semestrais e regas regulares. Não é indicada para locais de tráfego intenso, nem para áreas sombreadas. Multiplica-se pela divisão dos rizomas enraizados.

Local Aplicação: Conforme PROJETO ARQUITETÔNICO



16.3 PLANTA - PALMEIRA CICA (CYCA REVOLUTA) H=1,00M, FORNECIMENTO E PLANTIO



Foto: [Raquel Patro](#)

- **Nome Científico:** *Cycas revoluta*
- **Nomes Populares:** Cica, Palmeira-sagu, Sagu
- **Família:** Cicadaceae
- **Categoria:** Arbustos, Arbustos Tropicais, Bonsai, Plantas Esculturais
- **Clima:** Equatorial, Oceânico, Subtropical, Tropical
- **Origem:** Ásia, Indonésia, Japão
- **Altura:** 3.0 a 3.6 metros
- **Luminosidade:** Meia Sombra, Sol Pleno
- **Ciclo de Vida:** Perene

Vedete dos jardins contemporâneos e tropicais, a cica se parece com uma pequena palmeira. Suas folhas são longas, rígidas e brilhantes, compostos por folíolos pontiagudos. É uma planta dióica, de origem pré-histórica, com crescimento bastante lento, o que a torna muito valorizada no mercado. Quanto mais velho o exemplar, maior valor alcança. Os ovários, que ficam protegidos no topo da planta fêmea durante a floração, são muito difíceis de serem polinizados, desta forma, praticamente 100% dos frutos obtidos no jardim residencial são estéreis. As plantas do sexo masculino são raras em cultivo. No paisagismo, vai bem como planta isolada e em conjuntos no jardim ou em vasos.

Deve ser cultivada a pleno sol ou meia-sombra, em terra de jardim enriquecida com composto orgânico e areia, formando uma mistura leve e permeável. As regas devem ser regulares. É muito rústica, mas pode ficar suscetível a cochonilhas em locais de pouca luminosidade. Multiplica-se por separação das mudas formadas entorno da planta mãe. A multiplicação por sementes é muito difícil e só é interessante comercialmente, pois exige tecnologia e pessoal especializado.



16.4 PLANTIO DE PALMEIRA IMPERIAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018



Foto: Stuart Woodfin

- **Nome Científico:** *Hyophorbe lagenicaulis*
- **Nomes Populares:** Palmeira-garrafa,
- **Família:** Arecaceae
- **Categoria:** Palmeiras, Plantas Esculturais
- **Clima:** Equatorial, Oceânico, Subtropical, Tropical
- **Origem:** Ilhas Mascarenhas
- **Altura:** 1.8 a 2.4 metros, 2.4 a 3.0 metros, 3.0 a 3.6 metros
- **Luminosidade:** Meia Sombra, Sol Pleno
- **Ciclo de Vida:** Perene

A palmeira-garrafa é uma espécie exótica e escultural, de crescimento lento e porte pequeno, atingindo de 3 a 6 metros de altura. Seu estipe (tronco) é único, cinzento, com cicatrizes em anel, e curiosamente dilatado na base, uma adaptação para reservar água em períodos de estiagem. Emergindo do topo, surgem 4 a 8 majestosas folhas arqueadas, que chegam a 3 metros de comprimento nos indivíduos adultos. Quando jovem, apresenta os pecíolos e bainhas avermelhados a amarronzados, o que lhe confere um atrativo interessante nesta fase. As folhas são pinadas, com folíolos eretos e lineares. A inflorescência surge da coroa, onde o caule se encontra com as bainhas foliares. Ela é do tipo espiga com numerosas flores pequenas e de cor creme. Os frutos são do tipo drupa, ovóides e passam de verdes a pretos, durante a maturação

17 ACESSIBILIDADE

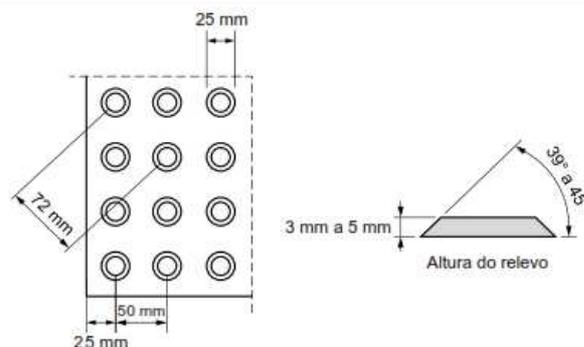
17.1 PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA AC-II, REJUNTADO

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

Tabela 1 – Dimensionamento dos relevos do piso tátil de alerta

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	25	24	28
Distância horizontal entre centros do relevo	50	42	53
Distância diagonal entre centros do relevo	72	60	75
Altura do relevo	4	3	5

NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso igual a 1/2 distância horizontal entre centros.



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

Figura 1 – Relevo do piso tátil de alerta

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

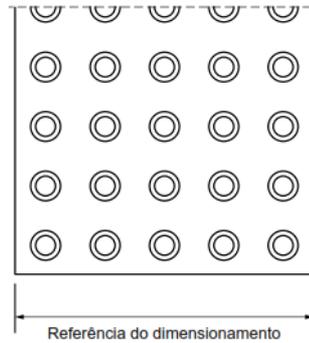


Figura 2 – Referência de dimensionamento do piso tátil de alerta

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

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

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

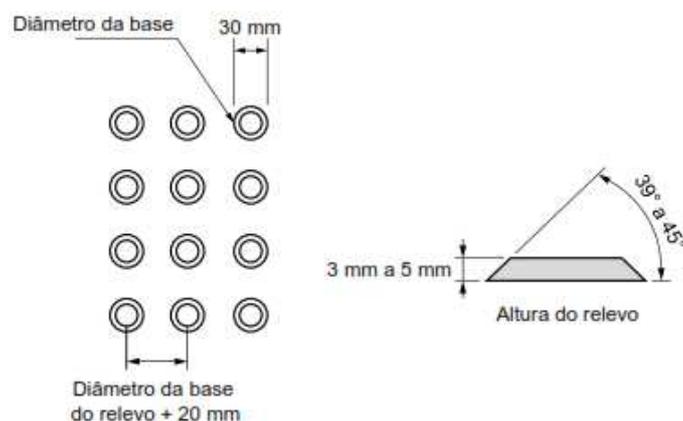


Figura 3 – Relevos táteis de alerta instalados diretamente no piso

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

Tabela 3 – Dimensionamento dos relevos do piso tátil direcional

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	30	30	40
Largura do topo do relevo	25	20	30
Distância horizontal entre centros de relevo	83	70	85
Distância horizontal entre bases de relevo	53	45	55
Altura do relevo	4	3	5

NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso igual a 1/2 distância horizontal entre centros.

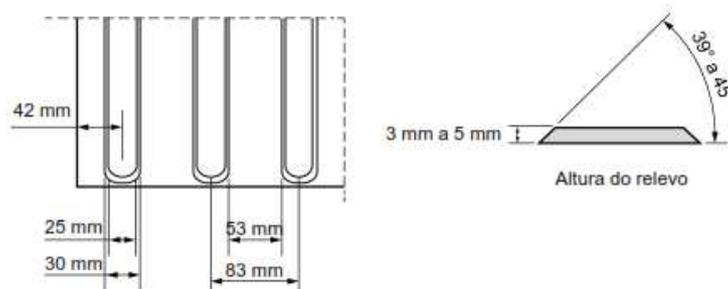


Figura 5 – Relevo do piso tátil direcional

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

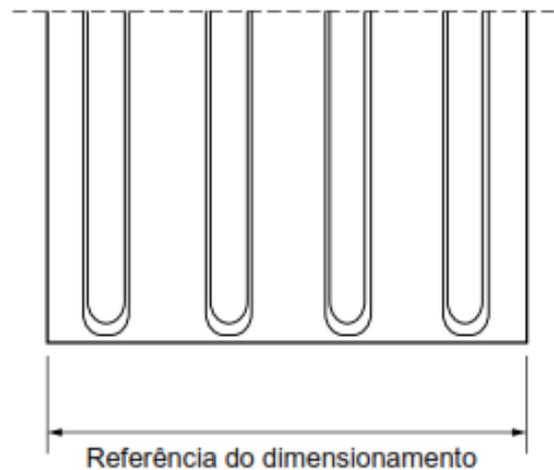


Figura 6 – Referência de dimensionamento do piso tátil direcional

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

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

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

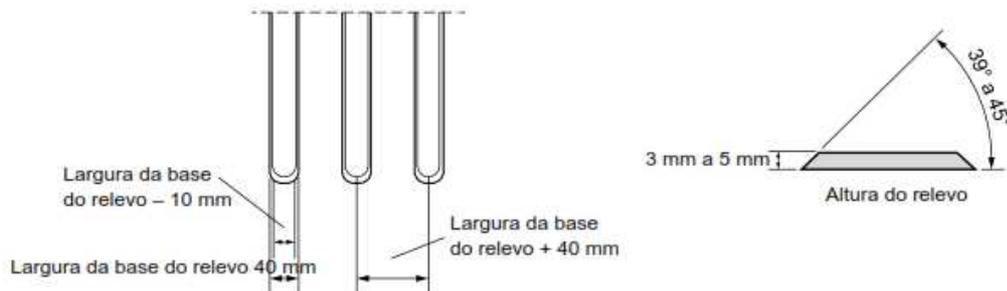


Figura 7 – Relevos táteis direcionais instalados diretamente no piso

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

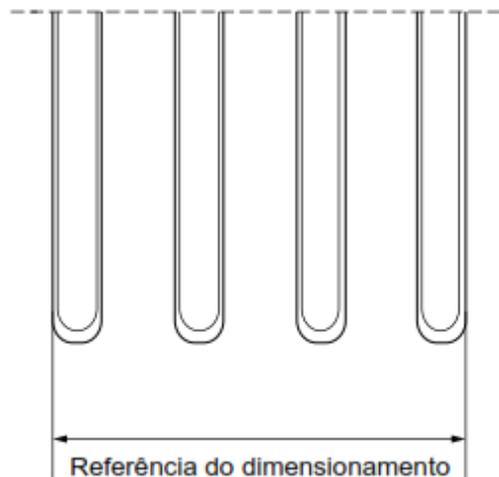


Figura 8 – Referência de dimensionamento da sinalização tátil direcional

Contraste de luminância

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

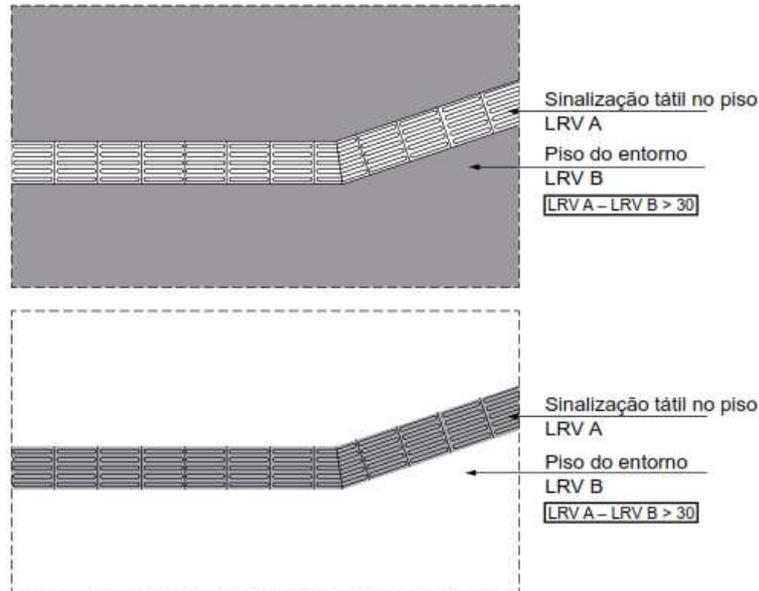


Figura 9 – Contraste de luminância

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

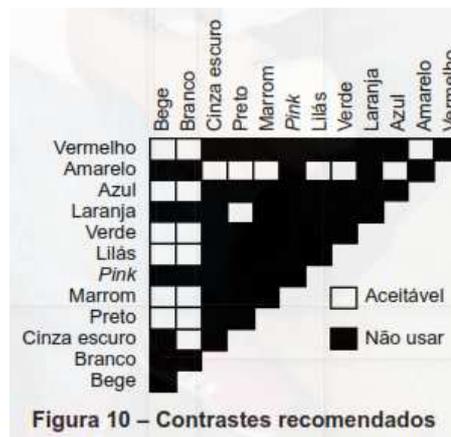


Figura 10 – Contrastes recomendados

Degraus, escadas e rampas

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

As escadas fixas devem atender ao apresentado na Tabela 5:

Tabela 5 – Escadas fixas

Dimensão		Local de pouco tráfego	Local de tráfego intenso
A	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do degrau inferior	$0 \leq A \leq \text{largura do degrau}$	
B	Largura da sinalização tátil de alerta no piso inferior	$\geq 0,25$	$\geq 0,40$
A + B	–	$0,50 \leq A + B \leq 0,65$	
C	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do último degrau	$\geq 0,25$ (Recomendada: igual à largura do degrau)	
D	Largura da sinalização tátil de alerta no piso superior	$\geq 0,25$	$\geq 0,40$
C + D	–	$0,50 \leq C + D \leq 0,65$	

NOTA Pouco tráfego = circulação < 25 pessoas/metro/minuto. Tráfego intenso = circulação ≥ 25 pessoas/metro/minuto.
 Ver Figura 11.

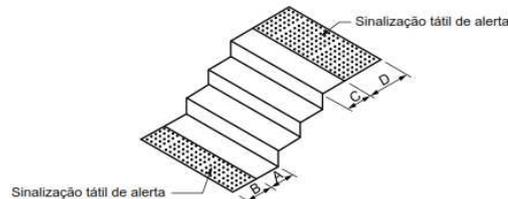


Figura 11 – Escadas fixas

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

Tabela 6 – Escadas fixas compostas de grelha

Dimensão		Local de pouco tráfego	Local de tráfego intenso
A	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do degrau inferior	–	
B	Largura da sinalização tátil de alerta que antecede a grelha no piso inferior	$\geq 0,25 \text{ m}$	$\geq 0,40 \text{ m}$
A + B	–	$0,50 \text{ m} \leq A + B \leq 0,65 \text{ m}$	
C	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do último degrau	$\geq 0,25 \text{ m}$ (Recomendada: igual à largura do degrau)	
D	Largura da faixa de sinalização tátil de alerta no piso superior	$\geq 0,25 \text{ m}$	$\geq 0,40 \text{ m}$
C + D	–	$0,50 \leq C + D \leq 0,65$	

NOTA Pouco tráfego = circulação < 25 pessoas/metro/minuto. Tráfego intenso = circulação ≥ 25 pessoas/metro/minuto.

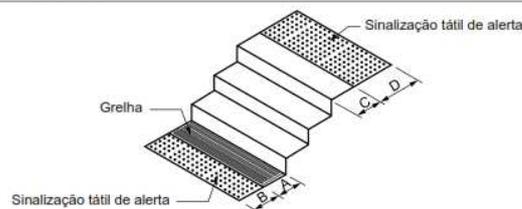


Figura 12 – Escadas fixas compostas de grelha

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

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

Tabela 7 – Degrau isolado

Dimensão		Local de pouco tráfego	Local de tráfego intenso
A	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do degrau inferior	$0 \leq A \leq 0,25$	
B	Largura da sinalização tátil de alerta no piso inferior	$\geq 0,25$	$\geq 0,40$
A + B	–	$0,50 \leq A + B \leq 0,65$	
C	Distância entre a sinalização tátil de alerta e o espelho do último degrau	$\geq 0,25$	
D	Largura da sinalização tátil de alerta no piso superior	$\geq 0,25$	$\geq 0,40$
C + D	–	$\geq 0,50$	$\geq 0,65$

NOTA Pouco tráfego = circulação < 25 pessoas/metro/minuto. Tráfego intenso = circulação ≥ 25 pessoas/metro/minuto (ver Figura 13).

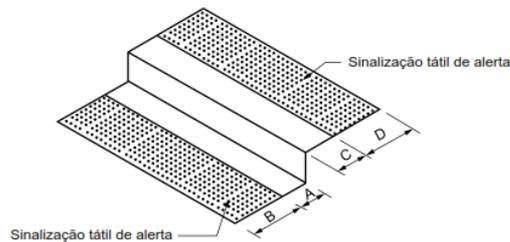


Figura 13 – Degrau isolado

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

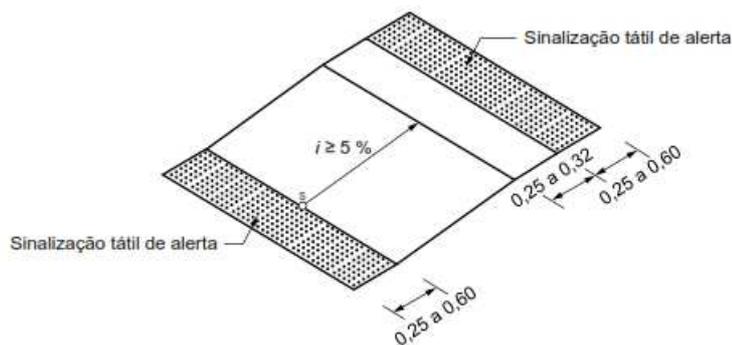


Figura 14 – Rampas fixas com $i \geq 5\%$

Travessia de pedestres

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

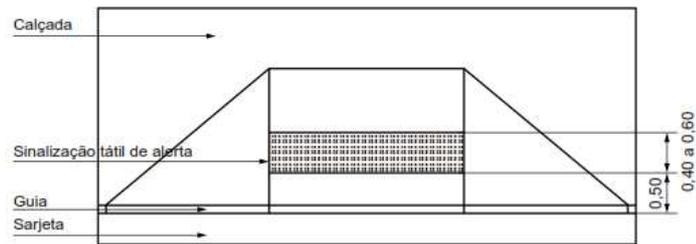


Figura 22 – Rebaixamento de calçada sem rampas complementares

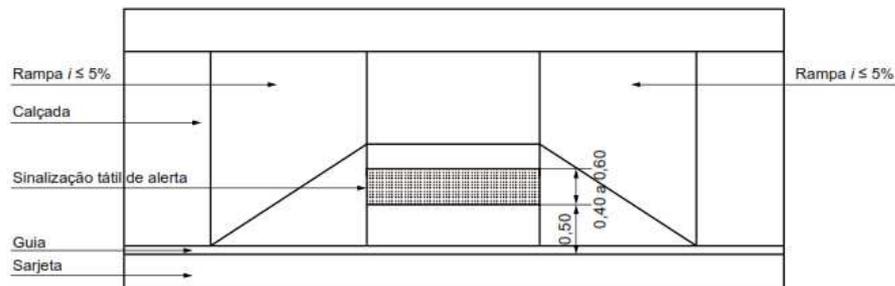


Figura 23 – Rebaixamento de calçada com rampas complementares $i \leq 5\%$

Sinalização tátil direcional no piso

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

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

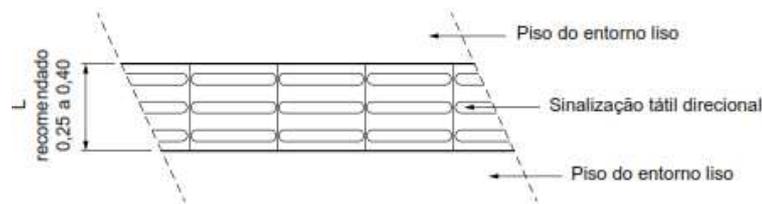


Figura 44 – Sinalização tátil direcional

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

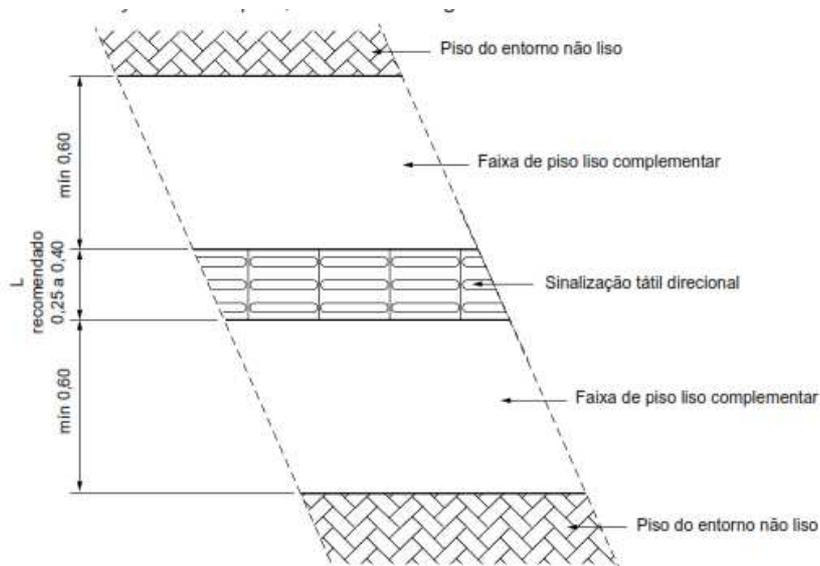


Figura 45 – Sinalização tátil direcional em piso com faixa lateral com piso liso complementa

Assentamento da sinalização tátil no piso

Recomendações gerais

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

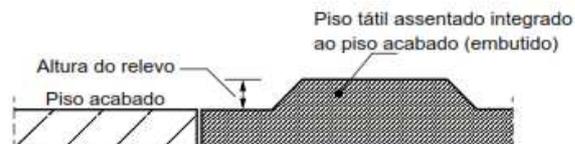


Figura 75 – Detalhe do piso tátil integrado ao piso

Local Aplicação: Conforme projeto de acessibilidade

EXECUÇÃO

Sobre concreto desempenado moldado in loco (mesmo material das calçadas) com altura de 5,50 cm serão aplicadas peças de piso tátil em concreto 25x25cm e com 2,50 cm de espessura, perfeitamente niveladas, estendendo a argamassa colante com desempenadeira dentada, com aproximadamente 6mm de espessura, formando sulcos na argamassa. Iniciar o assentamento das peças inteiras, embutindo-as, para definir o alinhamento, até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente. Nunca bater diretamente sobre o ladrilho. Após finalização do assentamento, realizar o rejuntamento com argamassa adequada, aplicando-a com rodo pequeno, para não agredir as peças, e, logo após, limpar os resíduos de argamassa.

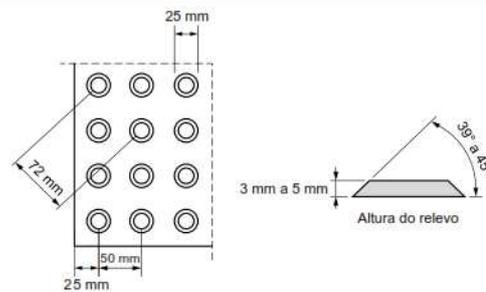
17.2 PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL DE BORRACHA 25 X25 CM, ASSENTADO COM COLA

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

Tabela 1 – Dimensionamento dos relevos do piso tátil de alerta

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	25	24	28
Distância horizontal entre centros do relevo	50	42	53
Distância diagonal entre centros do relevo	72	60	75
Altura do relevo	4	3	5

NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso igual a 1/2 distância horizontal entre centros.



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

Figura 1 – Relevo do piso tátil de alerta

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

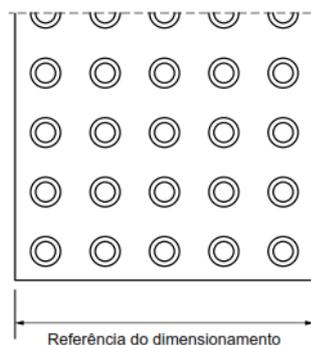


Figura 2 – Referência de dimensionamento do piso tátil de alerta

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

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

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

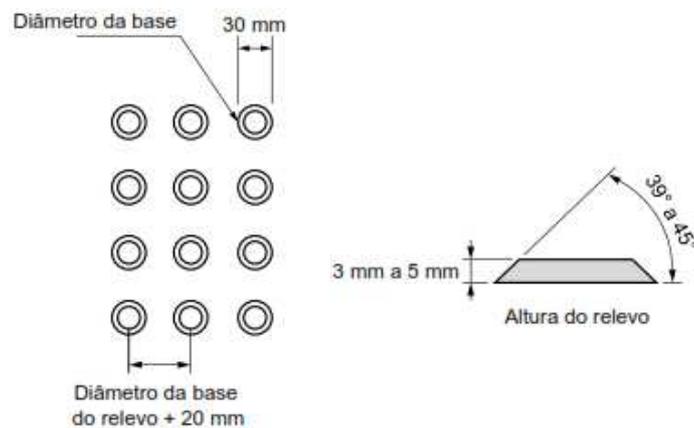


Figura 3 – Relevos táteis de alerta instalados diretamente no piso

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

Tabela 3 – Dimensionamento dos relevos do piso tátil direcional

	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	30	30	40
Largura do topo do relevo	25	20	30
Distância horizontal entre centros de relevo	83	70	85
Distância horizontal entre bases de relevo	53	45	55
Altura do relevo	4	3	5

NOTA Distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso igual a 1/2 distância horizontal entre centros.

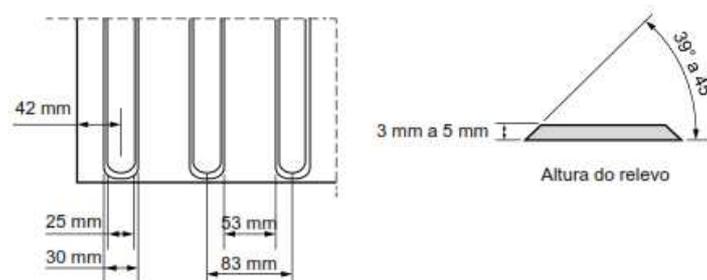


Figura 5 – Relevo do piso tátil direcional

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

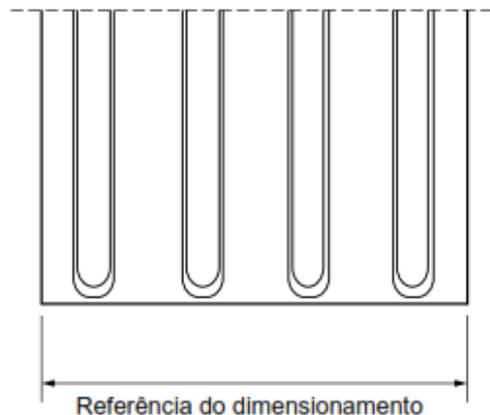


Figura 6 – Referência de dimensionamento do piso tátil direcional

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

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

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

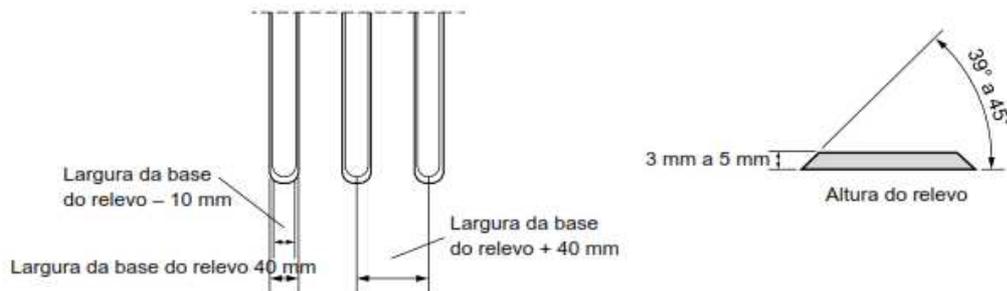


Figura 7 – Relevos táteis direcionais instalados diretamente no piso

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

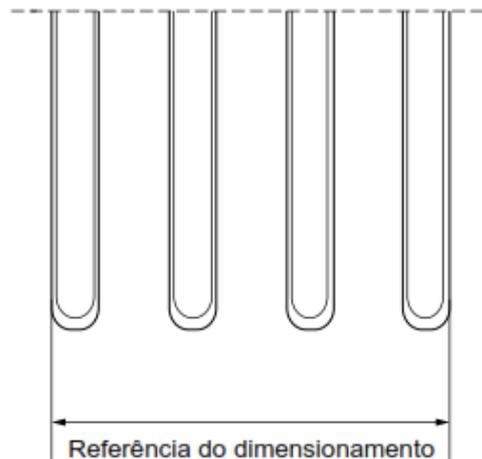


Figura 8 – Referência de dimensionamento da sinalização tátil direcional

Contraste de luminância

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



18 PLAY GROUND

18.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – GANGORRA TRIPLA

O Mesmo deverá ser instalado conforme instruções do Fabricante.

18.2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – TREPA TREPA

O Mesmo deverá ser instalado conforme instruções do Fabricante.

18.3 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO – GIRA GIRA OU CARROSSEL

O Mesmo deverá ser instalado conforme instruções do Fabricante.

PROJETOS COMPLEMENTARES

19 PROJETOS COMPLEMENTARES

OBSERVAÇÃO: OS ITENS 19 e 20, ABAIXO CITADOS ESTÃO EM ANEXO EM FORMATO DE MEMORIAL DE ACORDO COM NORMATIVAS E RESPONSABILIDADES DOS PROFISSIONAIS DAS RESPECTIVAS ÁREAS.

19-INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

20-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

21 PROJETOS COMPLEMENTARES

21.1 BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2,5CM

As bancadas estão indicadas em projeto arquitetônico Prancha 02/05 e deverão ser instaladas conforme instruções da marmoraria e devem sr verificadas em loco

21.2 SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

As Mesmas deverão sere instaladas para suporte das bancadas conforme indicação das bancadas e em projeto seguindo instruções da Marmoraria- medidas devem ser compatibilizadas em loco.



21.3 CONJUNTO SELETIVO 50 L (5 LIXEIRAS 1 SUPORTE) C/ ADESIVO

As mesmas deverão ser adquiridas por empresas idôneas e instaladas indicadas em projeto Arquitetônico e deverá seguir a instalação conforme instruções do Fabricante.

Lixeiras seletivas com 5 cestos de 50 litros (vidro, metal, plástico, papel e orgânico),
Fixados em estrutura de metal.



21.4 RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

Os mesmos deverão ser medidos em Loco e serem adquiridas por empresas idôneas e instaladas indicadas em projeto Arquitetônico e deverá seguir a instalação conforme instruções do Fabricante.

21.5 CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020

Os mesmos deverão ser medidos em Loco e serem adquiridas por empresas idôneas e instaladas indicadas em projeto Arquitetônico e deverá seguir a instalação conforme instruções do Fabricante.

21.6 LIMPEZA FINAL (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS)

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

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

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

A limpeza de pisos e revestimentos cerâmicos será feita com o uso de ácido muriático diluído em água na proporção necessária. As ferragens deverão ser limpas com palha de aço e algum polidor para cromados.

Os vidros deverão ser limpos mediante o uso de álcool e pano seco. Os granilites serão limpos mediante o uso de sabão neutro. As louças e metais serão limpos com o uso de detergente apropriado em



solução com água.

NOTAS E OBSERVAÇÕES

- a) Todas as informações necessárias para sanar possíveis dúvidas estão descritas neste memorial e nas pranchas dos projetos;
- b) Caso haja dúvidas na execução das instalações e as mesmas não forem sanas após a leitura deste memorial, o proprietário poderá entrar em contato com o autor dos projetos;
- c) Quaisquer alterações nos projetos deverão ter a autorização do autor dos mesmos.

**SONIA
MARIA
MAGNANI
THOMAS:4
4331924904**

Assinado digitalmente por SONIA
MARIA MAGNANI
THOMAS:44331924904
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=
Secretaria da Receita Federal do
Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU
=(EM BRANCO), OU=
11587975000184, OU=
videoconferencia, CN=SONIA MARIA
MAGNANI THOMAS:44331924904
Razão: Eu sou o autor deste
documento
Localização:
Data: 2024.04.16 15:55:26-04'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.2

CUIABA, 15 DE ABRIL DE 2024.



RRT 12190660



Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: SÔNIA MARIA MAGNANI THOMAS

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 443.XXX.XXX-04

Nº do Registro: 000A523801

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI12190660I00CT001

Data de Cadastro: 20/07/2022

Data de Registro: 23/07/2022

Tipologia: Público

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Registro: INICIAL

Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$108,69

Pago em: 22/07/2022

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS

Tipo: Pessoa jurídica de direito público

Valor do Serviço/Honorários: R\$1.000,00

CPF/CNPJ: 24.XXX.XXX/0001-38

Data de Início: 24/07/2022

Data de Previsão de Término:
11/09/2022

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 78420000

Nº: SN

Logradouro: RUA SENADOR ROBERTO
CAMPOS ESQUINA COM A RUA N 14 RUA
SEM DENOMIACAO

Complemento:

Bairro: BAIRRO DA PONTE

Cidade: ARENÁPOLIS

UF: MT

Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Projeto Arquitetônico. Para o MUNICÍPIO DE ARENÁPOLIS/MT.

CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO BAIRRO DA PONTE. Sito a Rua Senador Roberto Campos Esquina com a Rua nº14 (Rua sem Denominação). LOTE Nº19, Com Uma área Utilizada para a construção DE UMA PRAÇA COM 368,16m2. Sendo a construção de um Quiosqui com 30,26m2 de construção e de cobertura de 133,76m2.

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

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

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 386.16

Unidade: metro quadrado



RRT 12190660



Verificar Autenticidade

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI12190660I00CT001	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS	INICIAL	20/07/2022

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

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

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista SÔNIA MARIA MAGNANI THOMAS, registro CAU nº 000A523801, na data e hora: 20/07/2022 11:46:48, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

SONIA
MARIA
MAGNANI
THOMAS:44
331924904

