



MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA PRIMEIRO DE MARÇO, 238-346, JACINTIL, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE RODOVIÁRIA
OBRA:	MERCADO PÚBLICO JACINTINHO

Documento assinado eletronicamente por JOSE ALBERTO REGO RIFAS Mat. 941608-0 em 29/08/2023 às 10:09:06.

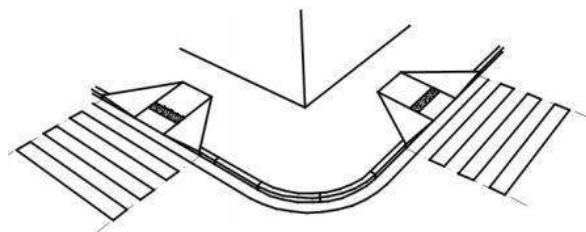


Figura 19 - Rampa convencional (Fonte: NBR 9050)

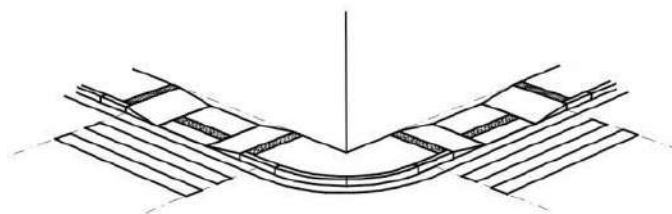


Figura 20- Rampa paralela (Fonte: NBR 9050)

3.4.2 PISOS TÁTEIS

De forma complementar, devem ser implantados, também, pisos táteis nos passeios e nas rampas projetadas, dos tipos direcional e alerta, conforme norma ABNT NBR 16537.

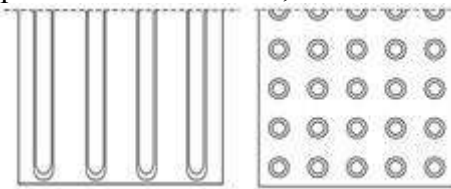


Figura 21 - Piso tátil direcional e de alerta, respectivamente (Fonte: NBR 16537)

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA PRIMEIRO DE MARÇO, 238-346, JACINTINHO, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE RODOVIÁRIA
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO JACINTINHO

4 QUADRO DE QUANTIDADES

Tabela 4 - Quadro de Quantidades

ESPECIFICAÇÃO	SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE
	INFRAESTRUTURA		
	SERVIÇOS PRELIMINARES		
	REMOÇÃO DE ESTRUTURAS ASFÁLTICAS		
DNIT 085/2006-ES	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO FLEXÍVEL, INCLUSIVE BASE E SUB-BASE	M³	263,61
NA	CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE ENTULHO PARA BOTA-FORA	M³	263,61
NA	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE BOTA-FORA DO MATERIAL DE ENTULHO ATÉ CTR LICENCIADA (DMT ATÉ 16KM)	M³xDMT	5.483,09
DER/SP - ET-DE-Q00/005	DEPOSIÇÃO DE ENTULHO DE BOTA-FORA EM CTR LICENCIADA	T	579,94
	TERRAPLENAGEM		
DNIT 106/2009-ES	ESCAVAÇÃO, CARGA DE 1ª CATEGORIA	M³	263,61
DNIT 108/2009-ES	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	105,45
	PAVIMENTAÇÃO		
	PISTA DE ROLAMENTO		
	IMPLANTAÇÃO PAVIMENTO FLEXÍVEL: PISTA DE ROLAMENTO		
DNIT 137/2010	REGULARIZAÇÃO DE SUB-LEITO	M²	527,23
DER/PR ES-P 05/18	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BGS	M³	105,45
DNIT 144/2014-ES	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30	M²	527,23
NA	VARRIÇÃO E LAVAGEM DA PISTA	M²	1.054,46
DNIT 145/2012-ES	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-1C	M²	527,23
DNIT 031/2006-ES	CAPA EM CBUQ FX "C" COM 5,50% DE CAP 50/70, POSTO EM OBRA	T	50,61
	INTERTRAVADO: PASSEIO		
	SUB-BASE DO PASSEIO		
EC-PAV-01	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE PASSEIOS	M²	516,94
	BASE DO PASSEIO		
DNER-ES 327/97	COLCHÃO DE AREIA PARA PISO TÁTIL E = 5,0CM	M³	25,85
DNER-ES 327/97	CONCRETO MAGRO PARA PISO TÁTIL	M³	2,61
EC-PAV-02	PÓ DE PEDRA PARA RAMPA DE ACESSIBILIDADE	M³	1,80

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA PRIMEIRO DE MARÇO, 238-346, JACINTINHO, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE RODOVIÁRIA
OBRA:	MERCADO PÚBLICO JACINTINHO

	REVESTIMENTO DO PASSEIO		
DNER-ES 327/97	EXECUÇÃO DE PASSEIO COM BLOCO INTERTRAVADO COR NATURAL H = 6,0 CM COM COLCHÃO DE AREIA DE 5,0 CM DE ESPESSURA	M²	516,94
NBR 9050	PISO TÁTIL DIRECIONAL E ALERTA 25CMX25CM ASSENTADO COM ARGAMASSA	M²	43,50
DNER-ES 327/97	ARREIMATE DE CONCRETO 50X20X10CM PARA BLOCO INTERTRAVADO E RAMPA DE ACESSIBILIDADE	M	250,00
NBR 9050:2020	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO SIMPLES H = 6,0CM COM FCK = 20MPA	M²	60,00
DNIT 020/2006-ES	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03	M	300,00
DNIT 020/2006-ES	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05	M	150,00
	SINALIZAÇÃO		
	<i>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</i>		
	PINTURAS DE FAIXAS		
DNIT 100/2018-ES	PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO DE ALTO RELEVO TIPO II APLICADO POR EXTRUSÃO	M²	95,00
	PINTURAS DE SÍMBOLOS, LEGENDAS E ZEBRADOS		
DNIT 100/2018-ES	PINTURA DE SETAS, FAIXA DE PEDRESTRE E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA DE 3,0 MM	M²	36,90
	<i>SINALIZAÇÃO VERTICAL</i>	UND	15,00
	PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL		
	SUPORTE TIPO COLUNA SIMPLES		
DNIT 101/2009-ES	SUPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	15,00
	PLACA DE ADVERTÊNCIA		
DNIT 101/2009-ES	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,50 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (CONFORME PROJETO)	UND	2,00
	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO		
DNIT 101/2009-ES	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,50 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (CONFORME PROJETO)	UND	7,00
DNIT 101/2009-ES	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES EM AÇO D=0,85x1,10 - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (CONFORME PROJETO)	UND	6,00

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA PRIMEIRO DE MARÇO, 238-346, JACINTINHO, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE RODOVIÁRIA
OBRA:	MERCADO PÚBLICO JACINTINHO

5 NORMAS UTILIZADAS

• Serviços Preliminares e Terraplenagem

DNIT 085/2006-ES - Demolição e remoção de pavimentos: asfáltico ou concreto

DNIT 104/2009-ES - Terraplenagem - Serviços preliminares

DNIT 106/2009-ES - Terraplenagem - Cortes

DNIT 108/2009-ES - Terraplenagem – Aterros

• Pavimentação

DER/PR ES-P 05/18 – Pavimentação – Brita Graduada

DNIT PROJETO DE NORMA-ES – Pavimentação – Sub-base ou Base de Brita Graduada Simples

DNIT 144/2014-ES -Pavimentação – Imprimação com ligante asfáltico

DNIT 145/2012-ES -Pavimentação – Pintura de ligação com ligante asfáltico

DNIT 031/2006-ES – Pavimentos Flexíveis – Concreto Asfáltico

DNER-ES 327/97 – Pavimentação – Pavimento com peças pré-moldadas de concreto

NBR 9050:2020 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

DNIT 020/2006-ES - Drenagem - Meios-fios e guias

• Sinalização

DNIT 100/2018-ES - Obras complementares - Segurança no tráfego rodoviário – Sinalização horizontal

DNIT 101/2009-ES - Obras complementares - Segurança no tráfego rodoviário – Sinalização vertical

Maceió/AL, 09 de julho de 2023

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA PRIMEIRO DE MARÇO, 238-346, JACINTINHO, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	HIDROSSANITÁRIO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO JACINTINHO

**MEMORIAL DESCRITIVO DAS
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS
CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO JACINTINHO**

Documento assinado eletronicamente por JOSE ALBERTO REGO RIFAS Mat. 941608-0 em 29/08/2023 às 10:09:06.

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA PRIMEIRO DE MARÇO, 238-346, JACINTINHO, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	HIDROSSANITÁRIO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO JACINTINHO

SUMÁRIO

1	CONTROLE DE REVISÕES	2
2	INTRODUÇÃO	3
3	NORMAS E CÓDIGOS APLICÁVEIS	3
4	DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	4
4.1	ALIMENTAÇÃO	4
4.1.1	ABASTECIMENTO	4
4.1.2	REDE DE MEDIÇÃO	4
4.1.3	CÁLCULO DE ALIMENTAÇÃO E VAZÃO	5
4.2	DISTRIBUIÇÃO	5
4.3	RAMAIS DE ÁGUA FRIA	6
4.4	LIGAÇÕES DOS APARELHOS	6
4.5	SUPORTES E FIXAÇÕES	6
4.6	DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA	6
4.6.1	ÁGUA FRIA E CONSUMO	6
4.7	SISTEMA SANITÁRIO	8
4.8	DRENAGEM PLUVIAL E EQUIPAMENTOS	16
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	20
5.1	DIREITOS E DEVERES DA EMPRESA CONTRATADA	20
5.1.1	MATERIAIS DE COMPLEMENTAÇÃO	20
5.1.2	FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MONTAGEM	20
5.1.3	APARELHOS E EQUIPAMENTOS	21
5.1.4	TESTES DE ACEITAÇÃO	21

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA PRIMEIRO DE MARÇO, 238-346, JACINTINHO, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	HIDROSSANITÁRIO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO JACINTINHO

1 **CONTROLE DE REVISÕES**

REVISÃO	DATA	ASSUNTO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
00		EMIÇÃO INICIAL	

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA PRIMEIRO DE MARÇO, 238-346, JACINTINHO, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	HIDROSSANITÁRIO
OBRA:	MERCADO PÚBLICO JACINTINHO

2 INTRODUÇÃO

Este documento apresenta o Memorial Descritivo e Especificações Técnicas para CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO JACINTINHO, localizado no município de Maceió – AL.

Este memorial fixa exigências e critérios necessários às instalações hidráulicas, visando a garantir níveis aceitáveis de conforto, funcionalidade, higiene, durabilidade economia e segurança, conforme as normas vigentes.

3 NORMAS E CÓDIGOS APLICÁVEIS

A execução das instalações deverá seguir as exigências das normas da ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas e Legislação Municipal.

As normas e códigos aqui mencionados deverão ser aplicados, em sua última edição, ao fornecimento de materiais, instalações, testes de desempenho e aceitação por parte da contratante ou seu representante legal. Em caso de divergências entre as normas, deverá ser aplicado o procedimento mais rigoroso.

- NBR 5626 – Instalações Prediais de Água Fria – Procedimento;
- NBR 5688 Instalações prediais de águas pluviais;
- NBR 10843 Tubos de PVC rígido para instalações prediais de águas pluviais Especificação;
- NBR 5680 – Tubos de PV Rígido – dimensões – Padronização;
- NR-24 – Condições sanitárias dos locais de Trabalho.
- NBR 5648 – Sistemas Prediais de Água Fria – Tubos e Conexões de PVC 6.3, PN 750 Kpa, com junta soldável – Requisitos;
- NBR 8160 - Instalações prediais de esgotos sanitários
- NBR 9814 – Execução de rede coletora de esgoto sanitário – Procedimento
- NBR 14331 - Alumínio e suas ligas - Telhas e acessórios - Requisitos, projeto e instalação;
- NBR 13969 – Tanques sépticos – Unidade de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação
- NBR 7229 - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos
- TUBOS E CONEXÕES TIGRE S.A. - Manual técnico de instalações hidráulicas e sanitárias. Ed. Pini 1987. 2ª ed;
- NORMA TÉCNICA SABESP NTS 181 – Dimensionamento do ramal predial de água, cavalete e hidrômetro – primeira ligação.

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA PRIMEIRO DE MARÇO, 238-346, JACINTINHO, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	HIDROSSANITÁRIO
OBRA:	MERCADO PÚBLICO JACINTINHO

4 DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

4.1 ALIMENTAÇÃO

A edificação contará com 26 reservatórios superiores para o sistema de distribuição de água potável para os pontos de utilização da edificação, com capacidade de 2.000 litros cada, totalizando 52.000 litros ao total. A edificação contará com um reservatório para reserva técnica de combate a incêndio, com capacidade de 15.000 litros. A edificação **NÃO** contará com reservatório inferior.

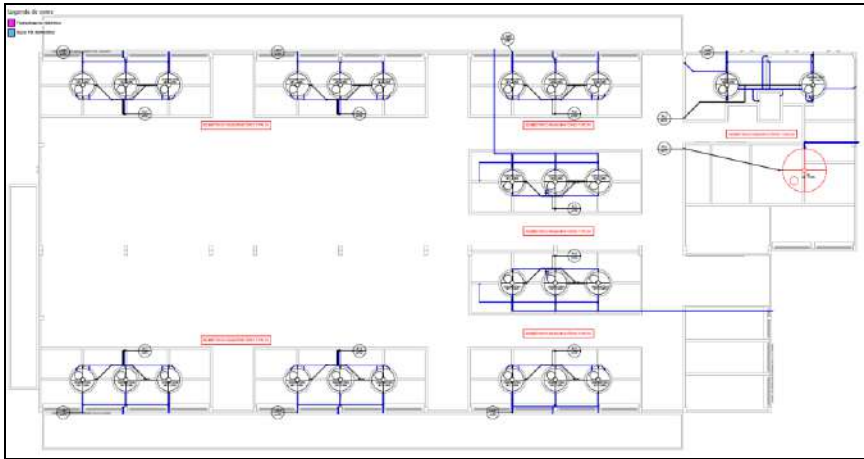


Imagem 1 - Localização dos reservatórios

4.1.1 ABASTECIMENTO

Reservatórios superiores: será alimentado de forma direta, ou seja, será alimentado através do da rede, sem bombeamento, com uso de tubo em PVC Soldável 32 mm. A alimentação predial será pela rede pública da concessionária.

4.1.2 REDE DE MEDIÇÃO

A edificação contará com hidrômetro geral 1”, localizado em seu pavimento térreo, prevendo caixa de abrigo para proteção em local acessível, conforme projeto.

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA PRIMEIRO DE MARÇO, 238-346, JACINTINHO, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	HIDROSSANITÁRIO
OBRA:	MERCADO PÚBLICO JACINTINHO

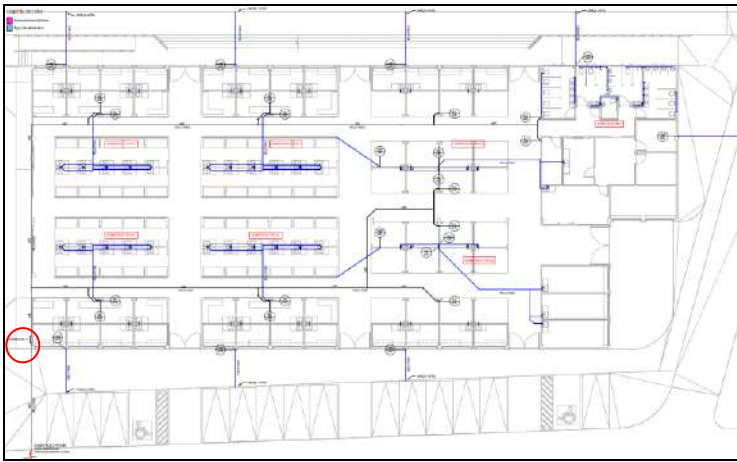


Imagem 2 - Localização do hidrômetro

4.1.3 CÁLCULO DE ALIMENTAÇÃO E VAZÃO

$$Q = \frac{cd}{86400}$$

Eq.01 – cálculo da vazão diária

$$D_{alim} = \sqrt{(4Q)/(\pi.v)}$$

Eq. 02 – Cálculo do diâmetro do alimentador predial

Tabela 1 - Cálculo da vazão diária e alimentador predial

cd: 15,84 m³
Q: 0,00018 m³/s
DN: 15,27736 mm
DN (comercial): 32 mm
DN (interno): 27,8 mm

*Considerando uso de tubulação em PVC Soldável.

4.2 DISTRIBUIÇÃO

Toda distribuição de água fria será por gravidade.
A distribuição de água fria para os pontos de utilização da edificação será realizada a partir do reservatório superior por gravidade.
O diâmetro inicial da coluna e suas reduções progressivas foram calculados levando-se em consideração as perdas de carga, vazão de cada aparelho e a possibilidade de uso simultâneo na hora de maior consumo.
Os ramais derivados do barrilete serão separados por registro de gaveta e registros esféricos individuais, conforme projeto, para permitir seu isolamento do restante da rede.