

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	ACESSIBILIDADE E CONSTRUIR/DEMOLIR
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

**MEMORIAL DESCRITIVO DO
PROJETO DE ACESSIBILIDADE E
CONSTRUIR/DEMOLIR
CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO TABULEIRO**

JULHO/2023

MEMORIAL DESCRITIVO		
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	ACESSIBILIDADE E CONSTRUIR/DEMOLIR
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

SUMÁRIO

1	CONTROLE DE REVISÕES	2
2	INTRODUÇÃO.....	3
3	NORMAS E CÓDIGOS APLICÁVEIS.....	3
4	DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE ACESSIBILIDADE	4
4.1	PISO TÁTIL	4
4.1.1	PISO TÁTIL DIRECIONAL.....	4
4.1.2	PISO TÁTIL DE ALERTA	4
4.1.3	INSTALAÇÃO PISOS TÁTEIS	5
5	CONSTRUIR E DEMOLIR.....	6
5.1.1	IMPLANTAÇÃO E VIÁRIO	6
5.1.2	RAMPAS	7
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	8
6.1	DIREITOS E DEVERES DA EMPRESA CONTRATADA	8
6.1.1	MATERIAIS DE COMPLEMENTAÇÃO	8
6.1.2	FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MONTAGEM	8
6.1.3	APARELHOS E EQUIPAMENTOS	8

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	ACESSIBILIDADE E CONSTRUIR/DEMOLIR
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

1 CONTROLE DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	ASSUNTO	RESPONSÁVEL TÉCNICO	DESENHISTA
00		EMIÇÃO INICIAL		

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	ACESSIBILIDADE E CONSTRUIR/DEMOLIR
OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

2 INTRODUÇÃO

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

Este memorial fixa exigências e critérios necessários a acessibilidade e detalhes técnicos referentes a planta de construir e demolir, visando a garantir níveis aceitáveis de conforto, funcionalidade, durabilidade, economia e segurança, conforme as normas vigentes no ano de 2023.

3 NORMAS E CÓDIGOS APLICÁVEIS

A execução 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 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NBR 16537 – Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação;
- GUIA PRÁTICO CONSTRUÇÃO E REFORMA DE CALÇADAS – Mar/2020 – Prefeitura de Maceió
- INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 11/2021 – Saída de emergência – Corpo de Bombeiros Militar de Alagoas

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	ACESSIBILIDADE E CONSTRUIR/DEMOLIR
OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

4 DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE ACESSIBILIDADE

Dos elementos referentes a acessibilidade, o atual projeto utiliza pisos táteis direcionais e de alerta, bem como rampas, e devido à baixa elevação, as normas vigentes não exigem a utilização de corrimãos e guarda corpo.

4.1 PISO TÁTIL

Segundo a NBR 16537, piso caracterizado por relevo e luminância contrastantes em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha-guia, servindo de orientação perceptível por pessoas com deficiência visual, destinado a formar a sinalização tátil no piso.

Ainda segundo a NBR 16537, o item 6.4 especifica ser necessário a instalação de pisos táteis em rampas fixas com inclinação igual ou superior a 5%. Bem como é recomendado o piso tátil ser instalado de forma integrada ao piso do local, destacando apenas os relevos. Porém, pode-se utilizar piso tátil sobreposto ao piso do local. E os mesmos devem ser antiderrapantes, além de se manterem assim durante o seu ciclo de vida na edificação/ambiente.

4.1.1 PISO TÁTIL DIRECIONAL

Pisos táteis direcionais são utilizados para auxiliar na orientação de pessoas com deficiência visual, de forma a indicar a direção a ser seguida em percursos internos ou externos.

Figura 1 - Piso tátil direcional

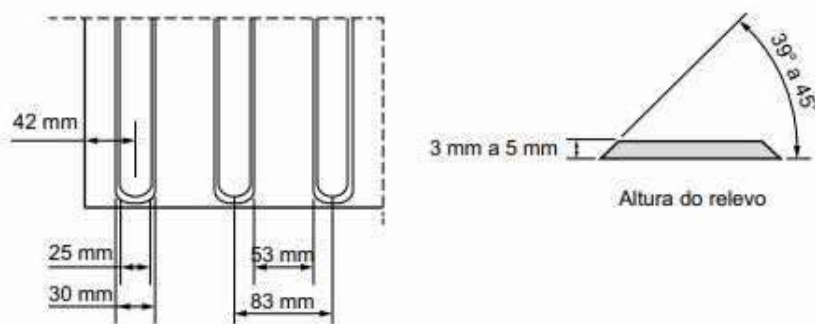


Figura 5 – Relevo do piso tátil direcional

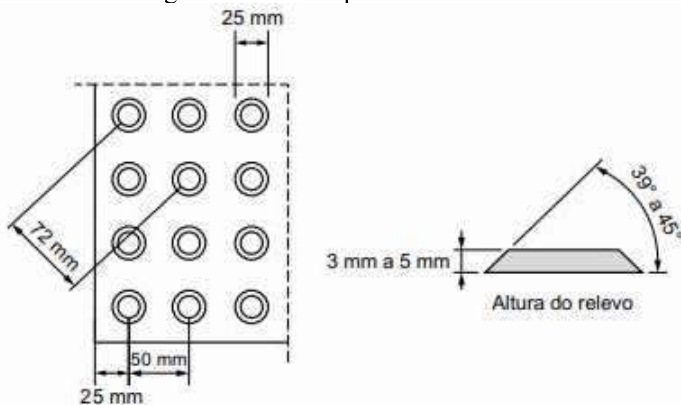
Fonte: NBR 16537

4.1.2 PISO TÁTIL DE ALERTA

Pisos táteis de alertas são utilizados para alertar as pessoas com deficiência visual sobre riscos iminentes, como obstáculos a frente, limites entre passeio e faixa de rolagem, bem como mudanças de direção ou alerta para possíveis desníveis no percurso.

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	ACESSIBILIDADE E CONSTRUIR/DEMOLIR
OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

Figura 2 - Modelo piso tátil de alerta



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

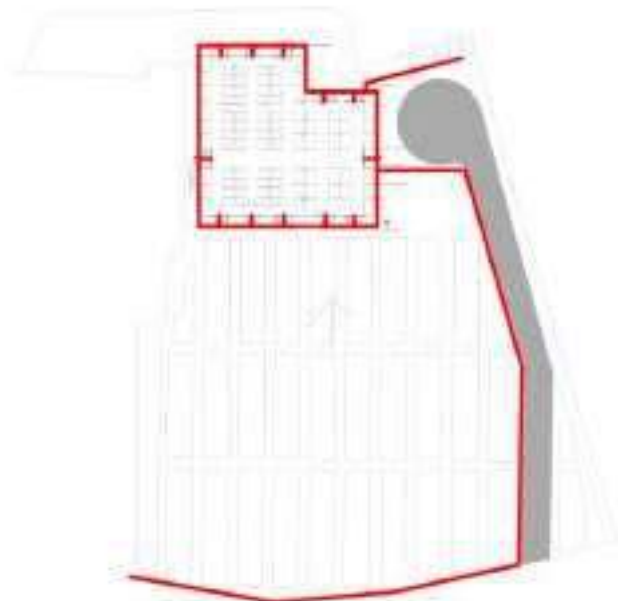
Figura 1 – Relevo do piso tátil de alerta

Fonte: NBR 16537

4.1.3 INSTALAÇÃO PISOS TÁTEIS

Recomenda-se a instalação de pisos táteis de alerta e direcionais iniciando pela R. José Gonzaga de Almeida, na parte inferior da figura 3 e adentrando ao longo da nova via a ser construída demarcada em cinza na figura 3, de forma facilitar o acesso as instalações do mercado.

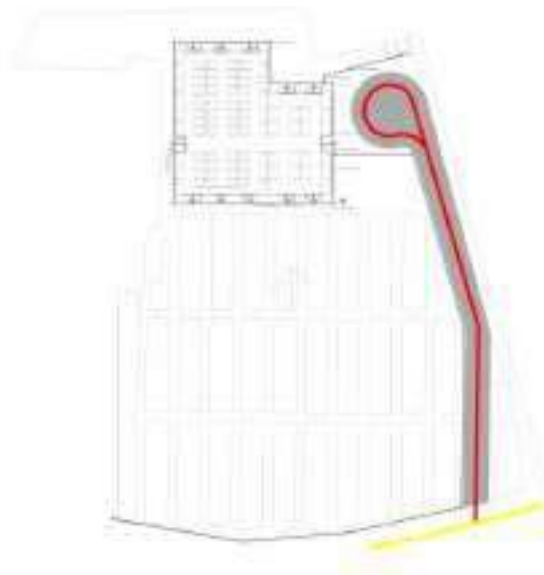
Figura 3 - Instalação pisos táteis



Fonte: Autor (2023)

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	ACESSIBILIDADE E CONSTRUIR/DEMOLIR
OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

Figura 5 - Viário

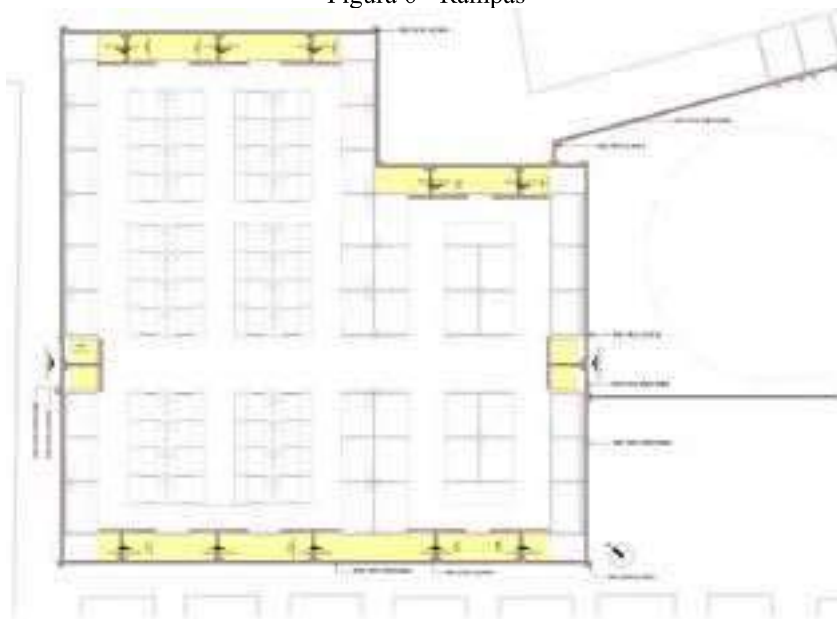


Fonte: Autor (2023)

5.1.2 RAMPAS

O projeto conta com 5 rampas, marcadas em amarelo na figura 6, as rampas têm inclinação de 8,33%, máximo permitido pela NBR 9050 e segundo IT 11 do Corpo de Bombeiro de Alagoas, o item 5.8.1.1 especifica ser necessário a utilização de guarda-corpo somente em desnível superior a 19 cm.

Figura 6 - Rampas



Fonte: Autor (2023)

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	ACESSIBILIDADE E CONSTRUIR/DEMOLIR
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1 DIREITOS E DEVERES DA EMPRESA CONTRATADA

Deverão fazer parte dos direitos e deveres da CONTRATADA para execução das Instalações do estabelecimento, o fornecimento de materiais e serviços conforme planilha orçamentária.

6.1.1 MATERIAIS DE COMPLEMENTAÇÃO

Deverá ser de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de materiais complementares para a correta execução dos serviços, quer constem ou não nos desenhos, tais como: braçadeiras, chumbadores, parafusos, porcas e arruelas, arames, material para vedação, graxa, fitas e massas isolantes, estopa, serras, cossinetes, brocas, ponteiros e quaisquer outros que se fizerem necessários.

6.1.2 FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MONTAGEM

A CONTRATADA deverá fornecer todas as ferramentas, os equipamentos de montagem, assim como a mão de obra qualificada para a instalação e montagem das instalações, necessárias a boa execução dos serviços.

Todas as ferramentas manuais deverão ser e ter boa qualidade e estar em ótimo estado de conservação, atendendo as normas de segurança e as exigências dos serviços, bem como ser em qualidade adequada.

Os equipamentos de oficinas e de bancadas deverão suprir todas as necessidades da obra, sendo de boa qualidade e constarão basicamente de bancadas completas, esmeril, furadeiras e serras mecânicas. A manutenção, reposição de peças e partes de consumo dos equipamentos acima expostos, deverá ser de única e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

6.1.3 APARELHOS E EQUIPAMENTOS

Todos os aparelhos e equipamentos instalados serão experimentados na presença da fiscalização. A aceitação dos serviços estará condicionada ao bom desempenho dos equipamentos e materiais os ensaios exigidos. O instalador deverá fornecer catálogos técnicos originais de todos os aparelhos e equipamentos após aprovação do proprietário para facilitar a manutenção futura deles. Não serão aceitas cópias dos catálogos.

Maceió/AL, 07 de julho de 2023

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

MEMORIAL DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

JUNHO/2023

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

SUMÁRIO

1	CONTROLE DE REVISÕES	3
2	INTRODUÇÃO.....	4
3	ORIENTAÇÕES GERAIS	4
3.1	OBJETIVO	4
3.2	NORMAS E CÓDIGOS APLICÁVEIS	4
3.3	OMISSÕES.....	4
3.4	EXECUÇÃO.....	5
3.5	FINALIDADE	5
3.6	OBSERVAÇÃO	5
4	EDIFICAÇÃO E ÁREAS DE RISCO:	6
5	INSTALAÇÕES PREVENTIVAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO	7
5.1	RISCOS ESPECIAIS.....	8
6	SAÍDA DE EMERGÊNCIA - conforme IT11/2021 CBMAL	9
6.1	DO CÁLCULO DE DIMENSIONAMENTO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA.....	9
7	SISTEMA DE PROTEÇÃO POR HIDRANTES - conforme IT 22/2021 CBMAL.....	11
8	SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO - conforme IT 19/2021 do CBMAL.....	16
9	DA BRIGADA DE INCÊNDIO - conforme IT 17/2021 do CBMAL	18
10	DISPOSIÇÕES FINAIS	19
	DA CENTRAL DE GÁS	20
	Deverá ser apresentada na solicitação de vistoria, a ART de execução da central e instalações de GLP juntamente com laudo do teste de estanqueidade de acordo com as normas vigentes.	20
	20

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

1 CONTROLE DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	ASSUNTO	RESPONSÁVEL TÉCNICO	DESENHISTA
00	03/06/2023	EMIÇÃO INICIAL		

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

2 INTRODUÇÃO

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

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

3 ORIENTAÇÕES GERAIS

3.1 OBJETIVO

Este memorial e especificações técnicas têm como objetivo estabelecer as diretrizes básicas para a elaboração do projeto de Combate à Incêndio e Pânico do Mercado Público do Tabuleiro.

3.2 NORMAS E CÓDIGOS APLICÁVEIS

Do presente projeto atende às normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/Decretos Municipais, Estaduais e Federais. Tais requisitos deverão ser atendidos pelo seu executor, que também deverá atender ao que está explicitamente indicado nos projetos, devendo o serviço obedecer às especificações do presente Memorial Descritivo.

Preliminarmente é importante salientar que o sistema de prevenção contra incêndio visa proteger vidas e patrimônios através da intervenção humana, por exemplo, com extintores, e também contam com a intervenção automática por meio de detectores de fumaça que podem, por sua vez, acionar outros meios automatizados de combate a futuros incêndios que possam ocorrer sem a necessidade da intervenção humana.

3.3 OMISSÕES

Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição da Fiscalização, fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e regulamentos para as edificações, ditadas pela ABNT e pela legislação vigente.

Em caso de divergências entre o presente memorial e o Edital, prevalecerá sempre o último. Em caso de divergências entre desenhos de escalas diferentes prevalecerão sempre os de menor escala (desenhos maiores). No caso de estar especificado nos desenhos e não estar neste memorial vale o que estiver especificado nos desenhos. Nos demais casos deve ser contatado o Responsável técnico para que este retire as dúvidas prováveis.

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

3.4 EXECUÇÃO

Os serviços deverão ser realizados por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todas as atividades, desde as instalações iniciais até a limpeza e entrega, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento.

Equipamentos de Proteção Individual: A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa da execução, conforme normas na NR-01, NR-06, NR-10 e NR bem como os demais dispositivos de segurança.

Equipamentos de Proteção Coletiva: A empresa executora deverá providenciar além dos equipamentos de proteção coletiva também projeto de segurança para o canteiro.

O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da empresa executora deverá dar assistência, fazendo-se presente no local durante todo o período do serviço e quando das vistorias e reuniões efetuadas pela Fiscalização. Este profissional será responsável pelo preenchimento do Livro Diário de Obra. Todas as ordens de serviço ou comunicações da Fiscalização à empresa executora, ou vice-versa, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos.

3.5 FINALIDADE

O presente memorial descritivo tem por finalidade complementar e estabelecer as condições para a plena execução do projeto de Instalações de PPCI, ao qual pertence, assim como reger a aplicação e o uso dos materiais nas etapas de execução do projeto apresentado.

3.6 OBSERVAÇÃO

Quando houver discordância entre o projeto e o memorial, deverão ser solicitados esclarecimentos ao engenheiro responsável pelo projeto antes de prosseguir os serviços. As instalações PCI serão executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidas nas Normas brasileiras, e exigências da Corporação local do Corpo de Bombeiros.

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

4 EDIFICAÇÃO E ÁREAS DE RISCO:

Número da ART do projeto:			
Classificação da edificação:			
Grupo	Ocupação	Divisão	Descrição
C	COMERCIO	C-2	MERCADO PUBLICO
Descrição das atividades econômicas da edificação			
CNAE	Descrição		
Carga de Incêndio Específica:			
Risco (em MJ/m²):	() Baixo - CI < 300	(x) Médio - 300 < CI < 1200	() Alto - CI > 1200
Projetista:	MOACYR MAGALHÃES CAVALCANTI NETO		
Classificação da edificação quanto a sua existência:			
(X) Em fase de projeto (não construída)	() Construída e possui Projeto de Segurança (atualização ou reforma)	() Construída e não possui Projeto de Segurança	
Endereço:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA		
Área Construída:	1.095,41 m²		
Área total do terreno:		Altura Real:	9,24m
Área por pavimento tipo:	1.095,41 m²	Altura descendente:	Terrea
Número de Pavimentos:	1	Número de Blocos:	1

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

Descrição do imóvel:
<i>Estrutura: Alvenaria e concreto;</i> <i>Divisão Internas: Alvenaria;</i> <i>Cobertura: Laje Impermeabilizada com cobrimento em telha fibrocimento;</i> <i>Pisos: Cerâmico;</i> <i>Esquadrias: Alumínio, vidro;</i> <i>Forro: Laje de Concreto e Gesso.</i>

**5 INSTALAÇÕES PREVENTIVAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO –
conforme IT 01 parte 02 de 2021**

X	Acesso de viatura do Corpo de Bombeiros		Detecção de incêndio
	Separação entre edificações	X	Alarme de incêndio
X	Resistência ao fogo dos elementos de construção	X	Brigada de incêndio
X	Controle de material de acabamento		Bombeiro Civil
X	Sinalização de emergência		Plano de Emergência contra Incêndio
X	Iluminação de emergência	X	Compartimentação horizontal
X	Extintores de Incêndio	X	Compartimentação Vertical
X	Saídas de emergência		Controle de Fumaça
X	Elevador de emergência	X	Hidrantes
	Chuveiros automáticos		

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

5.1 RISCOS ESPECIAIS

	Armazenamento de líquidos inflamáveis		Fogos de artifício
	Armazenamento de produtos perigosos		Vaso sob pressão (caldeira)

Consumo de Gás:					
x	Não faz uso		Até 45 kg de GLP		Central de GLP ou Gás natural

Espaço para carimbos da Análise CBMAL:

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

6 SAÍDA DE EMERGÊNCIA - conforme IT11/2021 CBMAL

A edificação deve possuir condições para que sua população possa abandoná-la, em caso de incêndio, completamente protegida em sua integridade física, bem como permitir o fácil acesso de auxílio externo (bombeiros) para o combate ao fogo e a retirada da população.

Tabela de Classificação

Grupo	Ocupação	Divisão	Descrição	Exemplo
C	COMERCIO	C-2	MERCADO PUBLILCO	MERCADO PUBLICO

Quanto à altura:

Código	Tipo de edificação	Alturas contadas da soleira de entrada ao piso do último pavimento, não consideradas edículas no ático destinadas a casas de máquinas e terraços descobertos (H)
	Denominação	
I	Edificações térrea	Um pavimento

6.1 DO CÁLCULO DE DIMENSIONAMENTO DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA

A largura das saídas deve ser dimensionada em função do número de pessoas que por elas deva transitar, observados os seguintes critérios:

os acessos são dimensionados em função dos pavimentos que servirem à população;

as escadas, rampas e descargas são dimensionadas em função do pavimento de maior população, o qual determina as larguras mínimas para os lanços correspondentes aos demais pavimentos, considerando-se o sentido da saída.

Dados para o dimensionamento das saídas

Ocupação ^(O)		População ^(A)	Capacidade da Unidade de Passagem (UP)		
Grupo	Divisão		Acessos/Descargas	Escadas/Rampas	Portas
A	A-1, A-2	Duas pessoas por dormitório ^(C)	60	45	100
	A-3	Duas pessoas por dormitório e uma pessoa por 4 m ² de área de alojamento ^(D)			
B		Uma pessoa por 15 m ² de área ^{(E) (G)}	100	75	100
C		Uma pessoa por 5 m ² de área ^{(E) (J) (M)}			
D		Uma pessoa por 7 m ² de área ^{(E) (N)}			

A largura das saídas, isto é, dos acessos, escadas, descargas, e outros, é dada pela seguinte fórmula:

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

Onde:

$N = \frac{P}{C}$
 P = número de unidades de passagem, arredondado para número inteiro
 P = população, conforme Tabela 5 do Anexo
 C = capacidade da unidade de passagem, conforme Tabela 5 do Anexo

População: 220 pessoas

ACESSOS

$N = P/C \rightarrow 220/100 = 2,2 = 3 \text{ up} \times 0,55 = 0,55 \text{ metros} \rightarrow$ circulação de 1,50 metros

PORTAS

$N = P/C \rightarrow 220/100 = 2,2 = 3 \text{ up} \rightarrow 10 \text{ PORTA DE } 4,0 \text{ metros e } 2 \text{ PORTAS DE } 3,5\text{m}$

DAS ESCADAS – ESCADA NE

Generalidades:

- ter os pisos dos degraus e patamares revestidos com materiais resistentes à propagação superficial de chama, isto é, com índice "A" da NBR 9442;
- atender a todos os pavimentos, acima e abaixo da descarga, mas terminando obrigatoriamente no piso desta, não podendo ter comunicação direta com outro lanço na mesma prumada;
- ter os pisos com condições antiderrapantes, e que permaneçam antiderrapantes com o uso;
- Os acessos devem permanecer livres de quaisquer obstáculos, tais como móveis, divisórias móveis, locais para exposição de mercadorias, e outros, de forma permanente, mesmo quando o prédio esteja supostamente fora de uso;
- O lanço mínimo deve ser de três degraus e o lanço máximo, entre dois patamares consecutivos, não deve ultrapassar 3,70 m de altura;
- As paredes das caixas de escadas, das guardas, dos acessos e das descargas devem ter acabamento liso;
- As caixas de escadas não podem ser utilizadas como depósitos, mesmo por curto espaço de tempo, nem para a localização de quaisquer móveis ou equipamentos;
- Nas caixas de escadas, não podem existir aberturas para tubulações de lixo, passagens para a rede elétrica, centros de distribuição elétrica, armários para medidores de gás e

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

assemelhados, excetuadas as escadas não enclausuradas em edificações com alturas classificadas em L e M (de baixa e de média alturas).

- i) A escada não enclausurada - NE, deve oferecer nos elementos estruturais resistência ao fogo de, no mínimo, 2 h.

DOS GUARDA-CORPOS E CORRIMÃOS - conforme NBR 9077/2001

A altura das guardas, internamente, será de 1,05 m ao longo dos patamares, corredores, mezaninos, e outros.

Nas escadas internas a altura das guardas poderá ser reduzida a 92 cm, desde que não exista abertura no eixo da escada com largura maior que 15 cm.

Os corrimãos devem estar situados entre 80 cm e 92 cm acima do nível do piso.

Os corrimãos devem ser projetados de forma a poderem ser agarrados fácil e confortavelmente, permitindo um contínuo deslocamento da mão ao longo de toda a sua extensão, sem encontrar quaisquer obstruções, arestas ou soluções de continuidade. No caso de secção circular, seu diâmetro varia entre 38 mm e 65 mm.

Os corrimãos devem estar afastados 40 mm, no mínimo, das paredes ou guardas às quais forem fixados.

Não são aceitáveis, em saídas de emergência, corrimãos constituídos por elementos com arestas vivas, tábuas largas, e outros.

7 SISTEMA DE PROTEÇÃO POR HIDRANTES - conforme IT 22/2021 CBMAL

Sistema de combate a incêndio composto por reserva de incêndio, bombas de incêndio, rede de tubulação, hidrantes e outros acessórios que possui a finalidade de combater incêndios.

DA RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO

Tipo de material: Polietileno

Tipo de RTI: Reservatório de polietileno elevado

Volume da RTI (litros): Capacidade da reserva técnica total de incêndio (RTI) será de 12000 litros.

Volume total do reservatório: A capacidade total do reservatório utilizado é de 15000 litros

DA CANALIZAÇÃO PREVENTIVA

A canalização preventiva contra incêndio será executada em tubos de ferro ou aço galvanizado, na cor vermelha, resistente a uma pressão mínima de 18 kgf/cm² com diâmetro mínimo de 2 ½" (63 mm), tudo de acordo com as normas da ABNT.

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

Os materiais termoplásticos, na forma de tubos e conexões, somente devem ser utilizados enterrados a 0,50 m e fora da projeção da planta da edificação satisfazendo a todos os requisitos de resistência à pressão interna e a esforços mecânicos necessários ao funcionamento da instalação. (item 5.11.6.11 da IT 22/2021).

DOS ABRIGOS

Os abrigos deverão ser sinalizados, terão forma paralelepipedal com as dimensões mínimas de 70cm de altura, 50cm de largura e profundidade de 18 cm. Cada abrigo deverá dispor de 02 (duas) mangueiras de incêndio, 01 (um) esguicho conforme o risco e conter 02 (duas) Chaves de mangueira storz 1 1/2" x 2 1/2".

DOS HIDRANTES (REGISTROS)

Os hidrantes, que podem estar dentro ou fora dos abrigos, terão registros do tipo globo de 2 1/2" (63 mm) de diâmetro, com junta *STORZ*, de 2 1/2" (63 mm) com redução de 1 1/2" (38 mm) de diâmetro, onde serão estabelecidas as linhas de mangueiras, a depender do risco.

Os hidrantes serão dispostos de modo a evitar que, em caso de sinistro, fiquem bloqueados pelo fogo.

Os hidrantes poderão ficar no interior do abrigo de mangueiras ou externamente, ao lado deste.

A altura dos registros dos hidrantes será de 1,00 e 1,50 m do piso.

Os pontos de tomada de água devem ser posicionados nas proximidades das portas externas e/ou acessos à área a ser protegida, a não mais de 5 metros.

DAS MANGUEIRAS DE INCÊNDIO

Mangueiras com 1 1/2" (38mm) de diâmetro interno, dotadas de juntas *STORZ* e com 15 metros de comprimento. As linhas de mangueiras terão no máximo 02 (duas) seções, permanentemente conectadas por juntas *STORZ*, prontas para uso imediato.

OBS: As mangueiras de incêndio devem ser acondicionadas dentro dos abrigos: em ziguezague ou aduchadas conforme especificado na NBR 12779, sendo que as mangueiras semi-rígidas podem ser acondicionadas enroladas, com ou sem o uso de carretéis axiais ou em forma de oito, permitindo sua utilização com facilidade e rapidez.

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

Modelo: Industrial - Tipo: 02 (Dois) da norma ABNT NBR 11861	Pressão Trabalho: 14 Kgf/cm². (1370 kpa) - Pressão Teste: 28 Kgf/cm². (2745 kpa) - Pressão Ruptura: 55 Kgf/cm². (4120 kpa)..
Cor: Branca - Aplicação: Destina-se a edifício comercial. Características: Mangueira de capa simples, fabricada com reforço têxtil sintético confeccionado 100% em fio de alta tenacidade, montada sobre um tubo extrudado de borracha sintética vulcanizada diretamente a capa externa, sem uso de cola ou outro qualquer adesivo, resistente e flexível, é adequada tanto a áreas internas como externas. Com conexões E.R.(Storz) nas extremidades obedecendo à norma NBR 14349. - Diâmetro: Ø 1.½" X Compr.do Lance: 15 metros -	

DOS ESGUICHOS

A edificação deverá possuir esguichos de jato regulável com requinte de 38 mm (Ø1 1/2 ").

DOS HIDRANTES DE RECALQUE

O dispositivo de recalque deve ser do tipo coluna instalado na fachada ou dentro de um abrigo embutido no muro, conforme Figura 1. Onde houver impossibilidade técnica comprovada o dispositivo de recalque pode ser instalado no passeio público.

Para os sistemas com vazão superior a 1.000 L/min deve haver duas entradas para o recalque de água por meio de veículo de combate a incêndio do Corpo de Bombeiros Militar.

O dispositivo de recalque deve ser instalado na fachada principal da edificação, ou no muro da divisa com a rua, com a introdução voltada para a rua e para baixo em um ângulo de 45° e a uma altura entre 0,60 m e 1,50 m em relação ao piso do passeio da propriedade. A localização do dispositivo de recalque sempre deve permitir aproximação da viatura apropriada para o recalque da água, a partir do logradouro público, para o livre acesso dos bombeiros.

Para a proteção do dispositivo de recalque contra atos de vandalismo, a junta de união tipo engate rápido pode ser soldada e possuir válvula de retenção.

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

7.1 CÁLCULO DA BOMBA REDE DE HIDRANTES.

Hidrantes analisados

	Peça	Pavimento	Nível geométrico (m)	Vazão (l/s)	Pressão (m.c.a.)
Hidrante analisado	Incêndio Hidrante - mangueira 1.1/2 - 2x15m requinte 1.1/2 - 40 mm (Risco 3)	Pavimento	1.50	3.35	40.41
Hi2	Incêndio Hidrante - mangueira 1.1/2 - 2x15m requinte 1.1/2 - 40 mm (Risco 3)	Pavimento	1.50	3.39	41.43

Processo de cálculo: Hazen-Williams

Tomada d'água:

2" x 1.1/2" - 12.5CV R175 (Bomba Hidráulica - Incêndio)

Nível geométrico: 3.06 m

Pressão na saída: 58.19 m.c.a.

Trecho de recalque												
Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	6.74	60	2.38	28.90	16.40	45.30	0.1280	5.80	3.06	0.00	58.19	52.39
2-3	3.35	60	1.18	37.16	7.60	44.76	0.0351	1.57	3.06	1.56	53.95	52.38
3-4	3.35	60	1.18	0.00	20.00	20.00	0.0325	11.97	1.50	0.00	52.38	40.41

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

Trecho de sucção												
Trecho	Vazão (l/s)	Ø (mm)	Veloc. (m/s)	Comprimento (m)			J (m/m)	Perda (m.c.a.)	Altura (m)	Desnível (m)	Pressões (m.c.a.)	
				Conduto	Equiv.	Total					Disp.	Jusante
1-2	6.74	75	1.53	1.30	5.50	6.80	0.0432	0.28	3.06	0.00	58.47	58.19
2-3	6.74	40	5.36	0.00	0.00	0.00	0.8554	0.00	3.06	0.00	58.19	58.19

Altura manométrica (m.c.a.)							Vazão de projeto (l/s)	NPSH disponível (mca)	NPSH requerido (mca)	Potência efetiva (CV)
Recalque				Sucção		Total				
Altura	Perda	Mangueira	Esguicho	Altura	Perda					
1.56	8.02	7.43	3.88	0.00	0.28	58.47	6.74	9.81	2.04	10.34

A alimentação elétrica da bomba de incêndio deve ser independente do consumo geral, de forma a permitir o desligamento geral da energia elétrica, sem prejuízo do funcionamento do motor da bomba de incêndio.

A automatização da bomba principal ou de reforço deve ser executada de maneira que, após a partida do motor, seu desligamento seja somente manual no seu próprio painel de comando, localizado na casa de bombas. Conforme Item C.1.6 da IT 22/2021 CBMAL

Deve ser instalado um acionamento manual para as bombas principal ou de reforço em um ponto seguro da edificação e que permita fácil acesso. Conforme Item C.1.7 da IT 22/2021 CBMAL

O sistema deve ser dotado de alarme audiovisual, indicativo do uso de qualquer ponto de hidrante, acionado automaticamente através de pressostato.

Na localização do alarme devem ser considerados os níveis de volume e de iluminação necessários, as características construtivas e tipo de ocupação da edificação e localização relativa do alarme e do pessoal da Brigada de Incêndio ou da zeladoria da edificação. Este alarme deve ser diferenciado dos alarmes já existentes com funções específicas.

Nos casos em que houver necessidade de instalação da bomba de reforço, o funcionamento deve ser automático, através de chave de alarme e fluxo, com retardo

Na falta de energia da concessionária, as bombas de incêndio acionadas por motor elétrico podem ser alimentadas por um gerador diesel, atendendo ao requisito de C.2.9 da IT 22/2021 DO CBMAL

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

A entrada de força para a edificação a ser protegida deve ser dimensionada para suportar o funcionamento das bombas de incêndio em conjunto com os demais componentes elétricos da edificação, a plena carga.

Deve ser instalado um sistema de supervisão elétrica, de modo a detectar qualquer falha nas instalações elétricas da edificação, que possa interferir no funcionamento das bombas de incêndio.

As chaves elétricas de alimentação das bombas de incêndio devem ser sinalizadas com a inscrição “ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO - NÃO DESLIGUE”. Conforme Item C.2.10 da IT 22/2021 do CBMAL

As bombas de incêndio devem ser protegidas contra danos mecânicos, intempéries, agentes químicos, fogo ou umidade.

As dimensões das casas de bombas devem ser tais que permitam acesso em toda volta das bombas de incêndio e espaço suficiente para qualquer serviço de manutenção local, nas bombas de incêndio e no painel de comando, inclusive viabilidade de remoção completa de qualquer das bombas de incêndio.. Conforme Item C.1.2 da IT 22/2021 do CBMAL

As bombas de incêndio devem ser utilizadas somente para este fim. Conforme Item C.1.3 da IT22/2021 do CBMAL

8 SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO - conforme IT 19/2021 do CBMAL

A edificação deve possuir condições mínimas para acionamento e alarme em caso de incêndio sem prejudicar a comunicação entre os usuários.

A bomba de incêndio deve está ligada ao sistema de alarme para que este acuse seu funcionamento. Deve ser instalada uma Central de alarme destinado a processar os sinais provenientes dos circuitos de detecção, a convertê-lo em indicações adequadas e a comandar e controlar os demais componentes do sistema.

Especificação Técnica Do Sistema - Central De Alarme

Saída 24 vcc (direta, temporizada ou intermitente)	Comprimento 355 mm
Tensão nominal: 24Vcc	Largura 270 mm
Tensão Operação: 21 a 28 Vcc	Profundidade 117 mm
Capacidade da Saída 4,0 Amper	Pontos Máximos de Laços 12
	Pontos Máximos de Periféricos por Laço 12

Notas:

Deve ser instalada uma Central de alarme destinado a processar os sinais provenientes dos circuitos de detecção, a convertê-los em indicações adequadas e a comandar e controlar os demais componentes do sistema.

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

A central deve possuir bateria com capacidade suficiente para operar o sistema de alarme por um período mínimo de 24 horas e, depois do fim deste período, devem possuir capacidade de operar todos os avisadores de alarme em uso por 15 minutos.

Recomenda-se que a central seja instalada a uma altura entre 1,40 m e 1,60m do piso acabado, para operação em pé e 1,10 m a 1,20 m para operação sentada, para melhor visualização das informações.

Deve ser instalado um acionamento manual para as bombas principal ou de reforço em um ponto seguro da edificação e que permita fácil acesso.

O sistema (bomba de Incêndio) deve ser dotado de alarme audiovisual, indicativo do uso de qualquer ponto de hidrante, acionado automaticamente. Este alarme deve ser diferenciado dos alarmes já existentes com funções específicas.

Localização da central: Térreo

ACIONADOR MANUAL

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Tensão nominal: 24Vcc

Consumo em supervisão: 300µA

Corrente de alarme: 2.1mA

LED verde de supervisão

Teste através de chave reset

Caixa em ABS vermelho

Os acionadores devem ser instalados a uma altura entre 0,90 a 1,35 m do piso acabado, na forma embutida ou sobrepor, na cor vermelho segurança.

A distância máxima a ser percorrida por uma pessoa, de qualquer ponto da área protegida até o acionador manual mais próximo, não pode ser superior a 30 metros.

Após a sua ativação, a central deve acusar o seu funcionamento em até 15 segundos.

AVISADOR SONORO E/OU VISUAL

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Tensão de Nominal: 24Vcc

Corrente de consumo: 12mA

em alarme

Sinalização visual 4 LEDs de alto brilho flash -

32.000mcd

Entrada para eletrodutos de 3/4 polegada

Fundo em ABS vermelho

Os avisadores sonoros e/ou visuais devem ser instalados a uma altura de 2,20 a 3,50 m de forma embutida ou sobreposta, preferencial na parede.

Devem ser instalados em locais de trânsito de pessoas e de forma a não impedir a comunicação verbal entre os ocupantes da edificação.

Os avisadores sonoros devem apresentar potência sonora de 15dBA acima do nível médio de som do ambiente ou 5dBA acima do nível máximo de som do ambiente, medidos a 3 metros da fonte.

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

O som e a frequência dos avisadores devem ser singulares e não podem ser confundidos com quaisquer outros sinalizadores/avisadores que não pertençam ao sistema de alarme.

Os avisadores visuais devem ter intensidade luminosa mínima de 15cd e máxima de 300cd.

Em locais com nível sonoro acima de 105dBA ou onde pessoas trabalhem com protetores auriculares, além dos avisadores sonoros, devem ser instalados avisadores visuais

Será obrigatória a instalação de detectores nos entreforros e entrepisos (pisos falsos) que contenham instalações com materiais combustíveis;

A seleção do tipo e local de instalação dos detectores deve ser efetuada com base nas características mais prováveis da consequência imediata de um princípio de incêndio, além do julgamento técnico, considerando-se os seguintes parâmetros: aumento de temperatura, produção de fumaça ou produção de chama; materiais a serem protegidos; forma e altura do teto e a ventilação do ambiente, entre outras particularidades de cada instalação;

A distribuição e o dimensionamento dos detectores automáticos deverá seguir o que estabelece a ABNT NBR 17240;

Em locais em que a altura da cobertura do prédio prejudique o sensoramento dos detectores, bem como naqueles pontos em que não se recomenda o uso de detectores sobre equipamentos, devem ser usados detectores com tecnologias, que atuem pelo princípio de detecção linear de absorção da luz ("*beam detector*");

Os elementos de proteção contra calor que contenham a fiação do sistema deverão ter resistência mínima de 60 min.

9 DA BRIGADA DE INCÊNDIO - conforme IT 17/2021 do CBMAL

A edificação deverá possuir Brigada de Incêndio, planejada, implantada, monitorada pelo responsável da brigada, afim atender os objetivos de funcionamento.

A edificação deve possuir requisitos mínimos para implantação de brigada de incêndio, preparada para atuar na prevenção e no combate ao princípio de incêndio, abandono de área e primeiros socorros.

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

Tabela para Dimensionamento:

Grupo	Divisão	Atividade	Grau de Risco	População fixa por pavimento ou compartimento						Nível de Treinamento e de instalação
				Até 2	Até 4	Até 6	Até 8	Até 10	Acima de 10	
C	C-2	COMERCIO	MÉDIO	1	2	3	4	4	Nota 5	Nota 1

1) Na Divisão C-2, as edificações com menos de 5000 m² devem atender o nível básico de treinamento e de instalação. Já nas edificações com mais do que 5000 m², um mínimo de 4 (quatro) brigadistas por turno devem ser treinados no nível intermediário de treinamento/instalações, e os demais brigadistas no nível básico.

5) Quando a população fixa for maior que 10 pessoas, será acrescido mais um brigadista para cada grupo de até 20 pessoas para risco baixo, mais um brigadista para cada grupo de até 15 pessoas para risco médio e mais um brigadista para cada grupo de até 10 pessoas para risco alto (ver exemplo B).

10 DISPOSIÇÕES FINAIS

DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão estar de acordo com a NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.

Deverá ser apresentada na solicitação de vistoria, ART da execução das instalações elétricas de acordo com as normas vigentes.

DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - conforme NBR 5419/2015

Deverá ser apresentado na solicitação de vistoria, Laudo/Relatório por Engenheiro ou Técnico Habilitado pelo CREA, sobre a instalação ou não do SPDA, de acordo com a NBR 5419/2015.

Caso a edificação necessite de SPDA, deverá ser apresentada ART de execução por profissional devidamente habilitado pelo CREA.

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

DA CENTRAL DE GÁS

Deverá ser apresentada na solicitação de vistoria, a ART de execução da central e instalações de GLP juntamente com laudo do teste de estanqueidade de acordo com as normas vigentes.

MOACYR MAGALHÃES CAVALCANTI NETO
ENGENHEIRO CIVIL

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	ACESSIBILIDADE E CONSTRUIR/DEMOLIR
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

**MEMORIAL DESCRITIVO DOS
PROJETOS DE GEOMETRIA,
PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E
ACESSIBILIDADE
CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO TABULEIRO**

JULHO/2023

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

SUMÁRIO

1	CONTROLE DE REVISÕES	2
2	INTRODUÇÃO.....	3
3	PROJETOS.....	4
3.1	PROJETO GEOMÉTRICO	4
3.2	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	5
3.3	PROJETO SE SINALIZAÇÃO.....	8
3.3.1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	8
3.3.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL.....	8
3.3.3	MARCAS LONGITUDINAIS	9
3.3.4	SINALIZAÇÃO VERTICAL.....	14
3.3.5	SUORTES	16
3.4	PROJETO DE ACESSIBILIDADE.....	16
3.4.1	RAMPA DE ACESSIBILIDADE.....	16
3.4.2	PISOS TÁTEIS.....	17
4	QUADRO DE QUANTIDADES	18
5	NORMAS UTILIZADAS	20

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

1 CONTROLE DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	ASSUNTO	RESPONSÁVEL TÉCNICO	DESENHISTA
00		EMIÇÃO INICIAL		

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE
OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

2 INTRODUÇÃO

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

Este memorial fixa exigências e critérios necessários à geometria, ao pavimento, à sinalização e acessibilidade dos acessos rodoviários ao Mercado, conforme as normas vigentes no ano de 2023.

O escopo do projeto compreende basicamente:

- 136 metros de acesso pavimentado
- 792 m² de pavimento em CBUQ
- 578 m² de calçadas
- 4 dispositivos de acessibilidade



MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE
OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

3 PROJETOS

3.1 PROJETO GEOMÉTRICO

Características do projeto:

Temos um acesso de duas faixas de largura de 3,00 metros cada com declividade de dois por cento no comprimento de aproximadamente 82 metros e posteriormente um retorno (cul-de-sac), do lado direito de estaqueamento temos calçadas de 1,20 metros de largura e do lado esquerdo calçadas de 2,00 metros, as calçadas devem ter declividade mínima de um por cento e máxima de dois.

Segue secções do projeto que foram desenvolvidas:

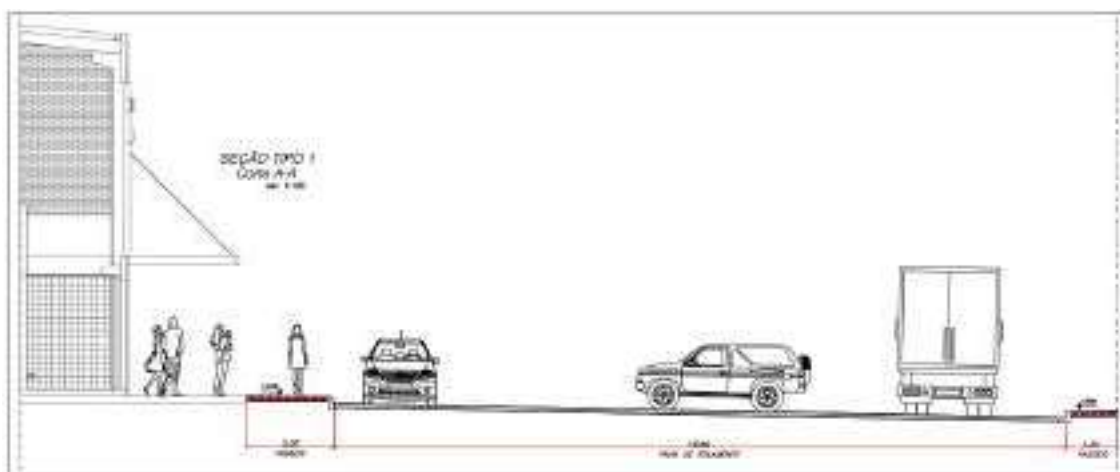


Figura 1 - Seção Tipo 01

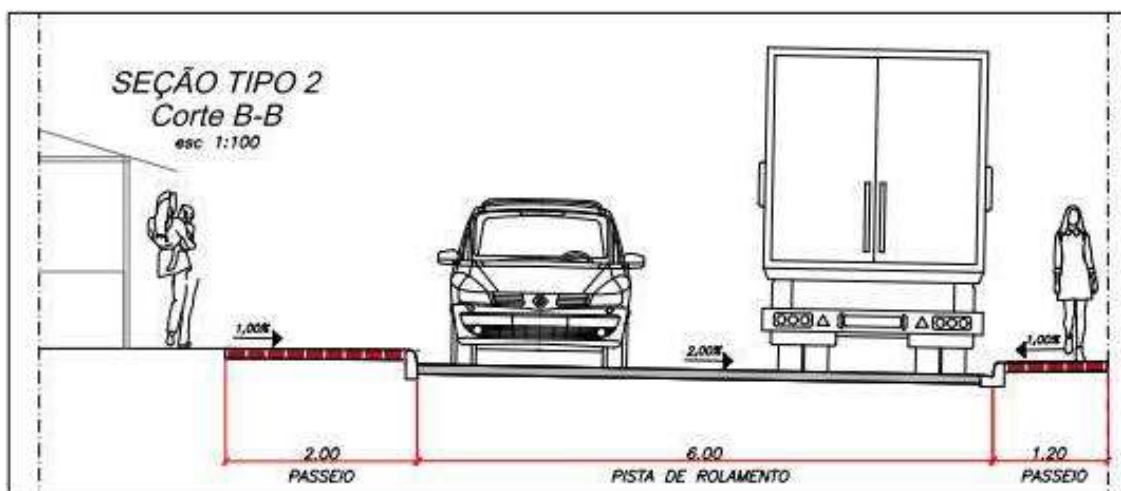


Figura 2 - Seção tipo 02

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE
OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

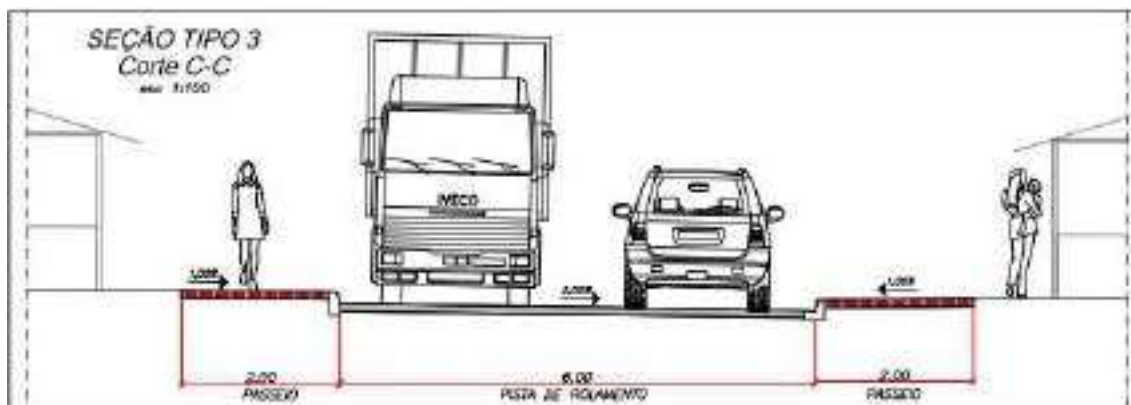


Figura 3 - Seção tipo 03

Para a questão dos alinhamentos este projeto considerou uma rampa de escoamento transversal ao eixo, na questão do escoamento geral da drenagem não foi abordado por falta de um levantamento topográfico para estabelecimento de uma altimetria precisa. Vale ressaltar que quando tivermos todos os elementos e com o projeto de drenagem reestabelecemos a geometria completa.

Tabela 1 - Características técnicas

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
EXTENSÃO (m)	135,95
REGIÃO	Urbana
CLASSIFICAÇÃO TÉCNICA	Via local
VELOCIDADE DIRETRIZ (km/h)	20
LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO (m)	6,00
LARGURA DOS PASSEIOS (m)	1,20-2,00
LARGURA DA PLATAFORMA DE PAVIMENTAÇÃO (m)	6,00
EXTENSÃO DA MAIOR TANGENTE (m)	59,58

Tabela 2 - Apresentação do projeto

APRESENTAÇÃO GRÁFICA	
Projeto geométrico em planta	1:500
Secções Transversais	1:50

3.2 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Para o projeto descrito acima na Geometria, notou-se que por ser um acesso com raios curtos, este projeto rodou a ferramenta Vehicle Tracking do Civil 3d e notou que o caminhão que se adequou-se sem invadir a faixa lateral foi a classe 2C de acordo com o Manual de estudos de tráfego do DNIT.

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE
OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

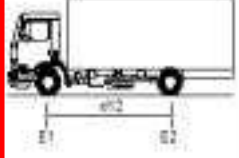

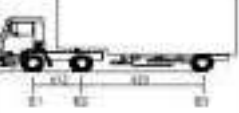
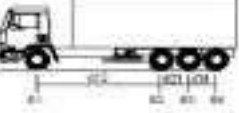
SILHUETA	Nº DE EIXOS	PBT/CMT MÁX.(t)	CARACTERIZAÇÃO	CLASSE
	2	16(16,8)	CAMINHÃO E1 = eixo simples (ES), rodagem simples (RS), carga máxima (CM) = 6t ou capacidade declarada pelo fabricante do pneumático E2 = ES, rodagem dupla (RD), CM = 10t $d_{12} \leq 3,50m$	2C
	3	23(24,2)	CAMINHÃO TRUCADO E1 = ES, RS, CM = 6t E2E3 = ES, conjunto de eixos em tandem duplo TD, CM = 17t $d_{12} > 2,40m$ $1,20m < d_{23} \leq 2,40m$	3C
	3	26(27,3)	CAMINHÃO TRATOR + SEMI REBOQUE E1 = ES, RS, CM = 6t E2 = ED, RD, CM = 10t E3 = ED, RD, CM = 10t $d_{12}, d_{23} > 2,40m$	2S1
	4	31,5(33,1)	CAMINHÃO SIMPLES E1 = ES, RS, CM 6t E2E3E4 = conjunto de eixos em tandem tripla TT, CM = 25,5t $d_{12} > 2,40$ $1,20m < d_{23}, d_{34} \leq 2,40m$	4C

Figura 4 - Classificação de Veículos do DNIT (fonte Manual de Estudos de Tráfego, pag.51)

Com base no tipo de veículo e tráfego para via local determinou uma seção tipo na figura abaixo:

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE
OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

SOLUÇÃO DE PISTA esc 1:20

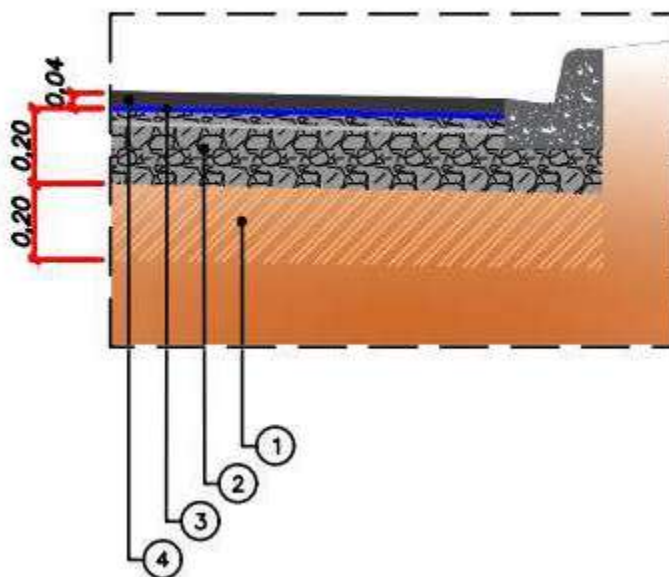


Figura 5 - Seção tipo de pavimento da pista

1. Regularização de subleito e compactação dos 20 cm finais da camada até atingir 100% de compactação no procto normal de acordo com a norma do DNIT 137/2010 com CBR>6% e EXP<2%, caso a expansão for maior que a mínima deve-se consultar o projetista.

2. Execução da Base em BGS (Brita Graduada Simples), numa espessura de 15,0cm (DER/PR ES-P 05/18);

Nota 1: Percentual de material passante na #40 > 12%;

3. Aplicação da Imprimação com ligante CM-30 a uma taxa de 0,0012t/m² (DNIT 144/2014-ES);

Nota 2: Pode ser utilizado EAI (Emulsão Asfáltica para Imprimação), desde que se tenha um rigoroso controle de dosagem;

Nota 3: Caso haja espera superior a 7 dias entre a aplicação da imprimação e a execução da camada de CBUQ, deverá ser feita uma varrição e aplicada da pintura de ligação antes da execução da camada de rolamento.

4. Execução da camada de rolamento - CAPA com CBUQ (Faixa "C") com CAP 50/70, numa espessura de 4,0cm (DNIT 031/2006-ES).

Para as calçadas temos secção:

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE
OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

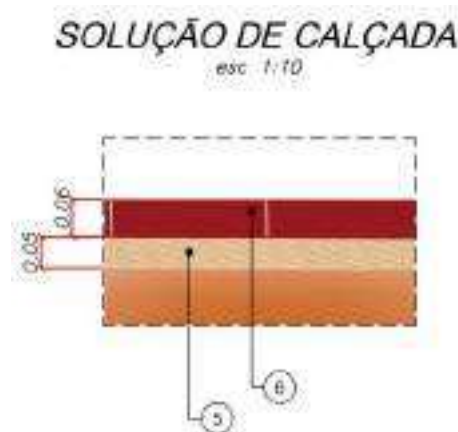


Figura 6 - Seção tipo de calçada

5. Execução da Camada de Assentamento com Colchão de Areia numa espessura de 5,0cm;

6. Assentamento de Piso com Bloco Intertravado de 6,0cm de altura em amarração tipo dama ou trama.

Nota 4: O rejuntamento das peças será feito com areia fina.

3.3 PROJETO SE SINALIZAÇÃO

3.3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Para a via de ligação descrita neste relatório foram desenvolvidos Projetos de Sinalização conforme o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – CONTRAN, 2007.

A seguir estão definidos os elementos de sinalização horizontal, vertical e dispositivos auxiliares que foram indicados nos projetos.

3.3.2 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A sinalização horizontal, através de demarcações sobre o pavimento, representa o mais efetivo dispositivo para canalização do tráfego com fluidez e garantia da circulação com segurança, dando informações ao condutor do veículo.

Tem como função organizar o fluxo de veículos e pedestres, controlar e orientar os deslocamentos em situações com restrições de geometria, topografia ou frente a obstáculos, além de complementar os sinais verticais de regulamentação, advertência e indicação.

Foi adotado o principal fator para determinação do tipo de material usado para demarcação no pavimento o VMDa. Para esse projeto foi adotado primeiramente a tinta acrílica emulsionada em água devido ao tempo de vida útil maior e menor valor que a tinta acrílica simples e, a pedido do cliente, foi modificado para pintura em termoplástico justificando pelo aumento do tempo de vida útil do material de 3 anos para 5 anos.

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE
OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

3.3.3 MARCAS LONGITUDINAIS

As marcas longitudinais separam e ordenam as correntes de tráfego, definindo a parte da pista destinada à circulação de veículos, a sua divisão em faixas de mesmo sentido, a divisão de fluxos opostos, as faixas de uso exclusivo ou preferencial de espécie de veículo, as faixas reversíveis, além de estabelecer as regras de ultrapassagem e transposição.

Nos presentes Projetos de Sinalização foram utilizados os seguintes tipos de Marcas Longitudinais:

- **Linha Simples Contínua (LMS-1):**

A LMS-1 ordena os fluxos de mesmo sentido de circulação delimitando o espaço disponível para cada faixa de trânsito e regulamentando as situações em que são proibidas a ultrapassagem e a transposição de faixa de trânsito, por comprometer a segurança viária.

Apresenta-se na cor BRANCA e para o projeto adotou-se largura da linha de 0,10 m.

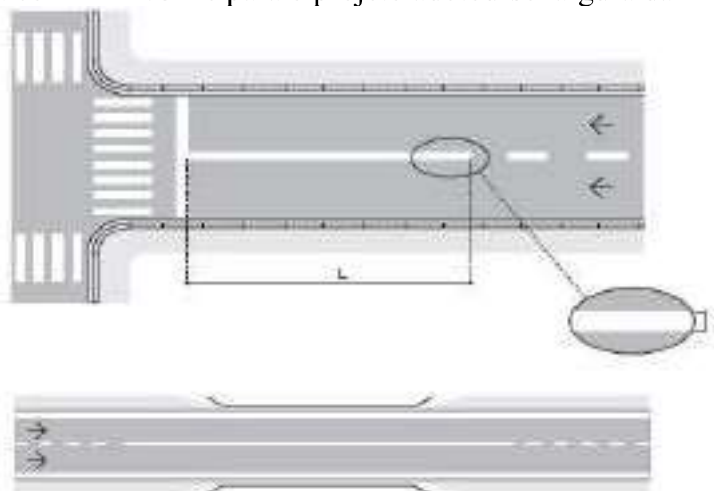


Figura 7- Linha Simples Contínua (LMS-1)

- **Linha Simples Seccionada (LMS-2):**

A LMS-2 ordena os fluxos de mesmo sentido de circulação delimitando o espaço disponível para cada faixa de trânsito e indicando os trechos em que a ultrapassagem e a transposição de faixa de trânsito são permitidas.

Apresenta-se na cor BRANCA e para o projeto adotou-se largura da linha de 0,10 m.

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE
OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

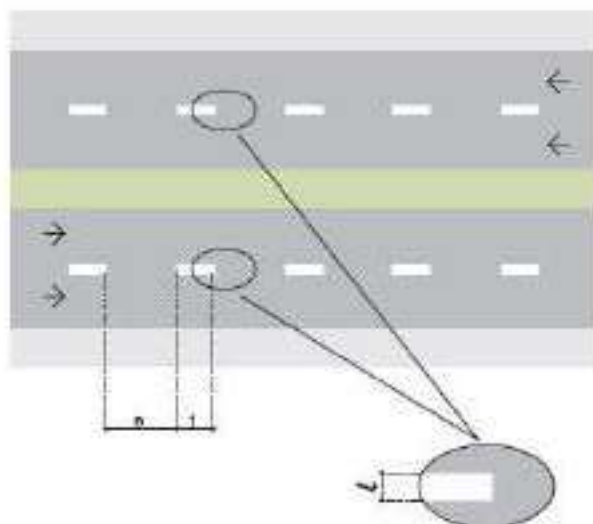


Figura 8 - Linha Simples Seccionada (LMS-2)

Esta linha deve ter medidas de traço e espaçamento (intervalo entre traços) definidas em função da velocidade regulamentada na via. Para a velocidade regulamentada de 20 km/h adotou-se a cadência de 2:4, sendo 2m de traço e 4m de espaçamento.

- **Linha de Bordo (LBO)**

A LBO delimita, através de linha contínua, a parte da pista destinada ao deslocamento dos veículos, estabelecendo seus limites laterais.

Apresenta-se na cor BRANCA e para o projeto adotou-se largura das linhas de 0,10 m.

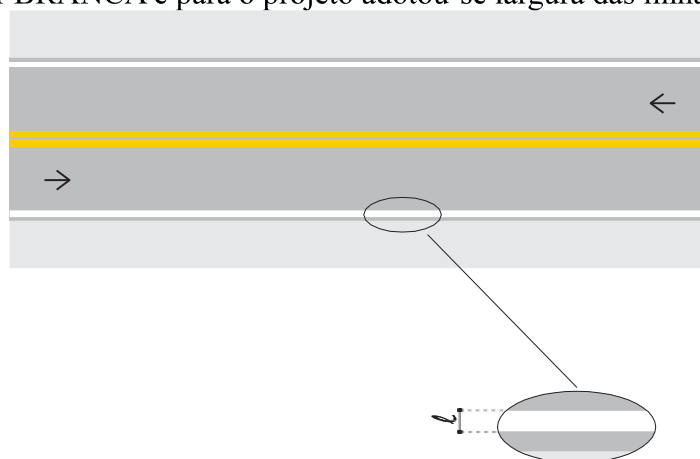


Figura 9 - Linha de Bordo (LBO)

- **Linha de indicação de proibição estacionamento (LPP)**

A LPP inicia a extensão ao longo da pista de rolamento em que é proibido o estacionamento e/ou parada de veículos, estabelecidos pela sinalização vertical de regulamentação correspondente apresenta-se na cor AMARELA e para o projeto adotou-se largura das linhas de 0,10 m.

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE
OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

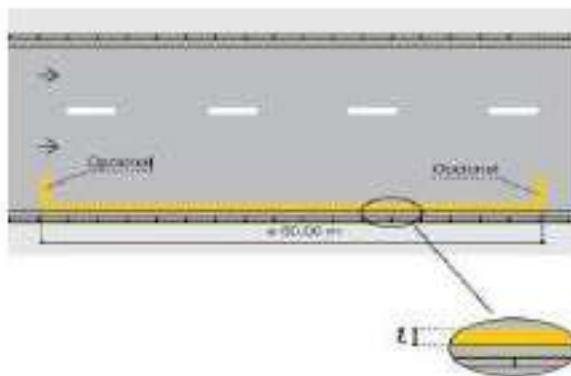


Figura 10 - Linha de Bordo (LPP)

- **Linha de Retenção (LRE)**

A LRE indica ao condutor o local limite em que deve parar o veículo. Deve ser na cor BRANCA e adotou-se para o projeto a largura da linha de 0,60 m.

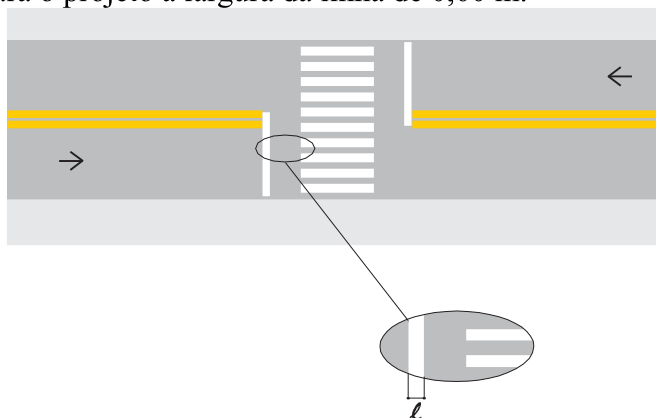


Figura 11 - Linha de Retenção (LRE)

- **Faixa de Travessia de Pedestres (FTP-1 “Tipo Zebrada”)**

A FTP delimita a área destinada à travessia de pedestres e regulamenta a prioridade de passagem deles em relação aos veículos.

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE
OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

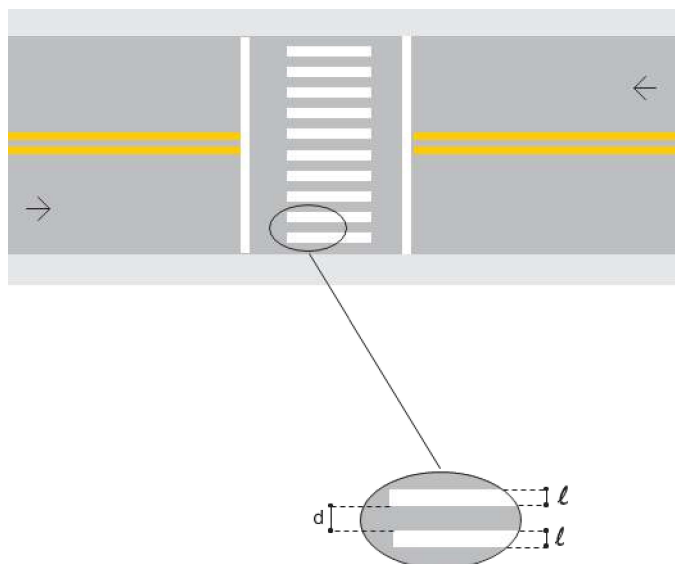


Figura 12 - Faixa de Travessia de Pedestres (FTP)

Deve ser na cor BRANCA tem largura das linhas de 0,40 m, distância entre elas de 0,60 m e a extensão é de 4,00 m.

A FTP deve ocupar toda a largura da pista e em interseções deve ser demarcada no mínimo a 1 m (um metro) do alinhamento da pista transversal.

2.3.3. Inscrições no Pavimento

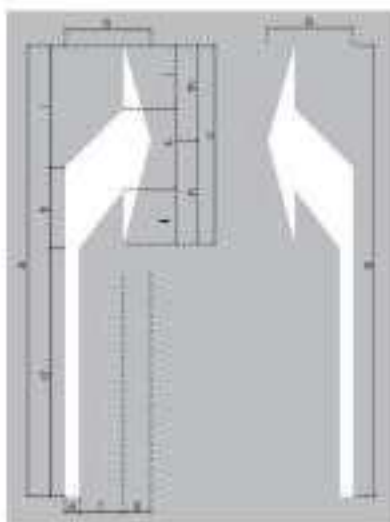
A PEM é utilizada na aproximação de interseções onde existem faixas de trânsito destinadas a movimentos específicos, havendo, portanto, a necessidade de orientar os condutores para o adequado posicionamento na pista, de forma que não efetuem mudanças bruscas no seu trajeto, comprometendo a segurança no local. Para o projeto foram dimensionadas setas de 5,00m de extensão.

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE
OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO



DIMENSÕES (m)					
a	b	c	d	e	f
5,00	0,75	1,50	3,50	0,15	0,30

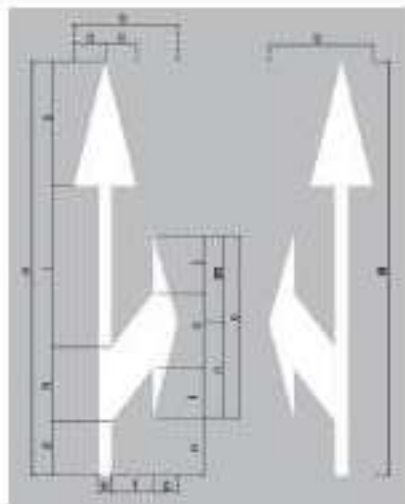
Figura 13 - Seta “Siga em Frente”



DIMENSÕES (m)													
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
5,00	0,95	2,20	2,75	0,15	0,30	0,30	0,30	1,35	0,70	0,90	0,60	1,05	1,15

Figura 14 - Seta “Vire à esquerda/direita”

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE
OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO



DIMENSÕES (m)																
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
5,00	1,25	2,20	0,05	0,15	0,50	0,50	0,90	1,95	0,70	0,90	0,00	1,05	1,15	0,70	1,50	0,50

Figura 15 - Seta "Sigue em Frente ou Vire à esquerda/direita"



3.3.4 SINALIZAÇÃO VERTICAL

3.3.4.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO

Os sinais de regulamentação têm por objetivo notificar o usuário sobre as restrições, proibições e obrigações que governam o uso da via e cuja violação constitui infração prevista no Capítulo XV do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), bem como notificar sobre a permissão de estacionar em determinado local.

A forma padrão do sinal de regulamentação é a circular, e as cores são vermelha, preta e branca.

Tabela 3 – Sinal. de Regulamentação - Forma e Cor

FORMA	COR	
 	Fundo	Branca
	Símbolo	Preta
	Tarja	Vermelha
	Orla	Vermelha
	Letras	Preta

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE
OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

Como a via é caracterizada como urbana e coletora, a velocidade máxima permitida é de 60 km/h (quarenta quilômetros por hora), conforme dispõe as diretrizes básicas do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito – CONTRAN, 2007.

Com base no exposto, são apresentadas algumas das placas de regulamentação utilizadas no presentes Projetos de Sinalização:



Figura 16 - Placa de Proibição de Estacionamento –R6a



Figura 17 - Placa de Proibição Parar e Estacionamento –R6c

3.3.4.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA

A placa de advertência proposta foi: A32b, conforme apresenta-se abaixo:



Figura 18 - Placa de Faixa de pedestre à frente – A-32b

A CONTRATADA deverá fornecer todas as ferramentas, os equipamentos de montagem, assim como a mão de obra qualificada para a instalação e montagem das instalações, necessárias a boa execução dos serviços.

Todas as ferramentas manuais deverão ser e ter boa qualidade e estar em ótimo estado de conservação, atendendo as normas de segurança e as exigências dos serviços, bem como ser em qualidade adequada.

Os equipamentos de oficinas e de bancadas deverão suprir todas as necessidades da obra, sendo de boa qualidade e constarão basicamente de bancadas completas, esmeril, furadeiras e serras mecânicas. A manutenção, reposição de peças e partes de consumo dos equipamentos acima expostos, deverá ser de única e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE
OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

3.3.5 SUPORTES

Para as placas em suporte simples foi dimensionado de acordo com o VMDa o modelo de suporte, sendo escolhido conforme tabela o suporte de madeira. As placas de sinalização vertical serão fincadas em suporte de madeira simples, deverão apresentar seção quadrada de 7,5cm de lado, comprimento variável de acordo com as características do terreno. Os suportes devem ser confeccionados com madeira de eucalipto tratado, serrada, aparelhada e devidamente tratada com material protetor hidrossolúvel e ainda pintadas com duas demãos com tinta à base de borracha clorada ou esmalte sintético na cor branca.

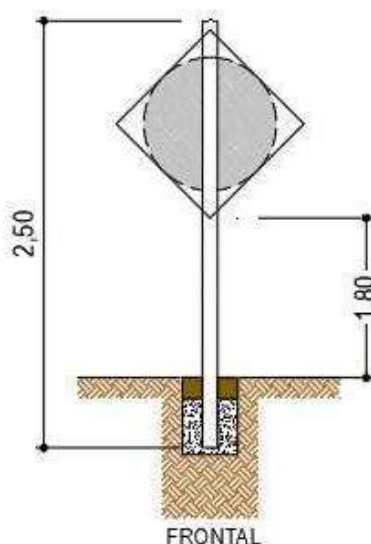


Figura 19 - Vista Frontal de Suporte Simples

3.4 PROJETO DE ACESSIBILIDADE

3.4.1 RAMPA DE ACESSIBILIDADE

Ao longo da via projetada está sendo indicada a implantação de passeios para que o pedestre consiga se deslocar de forma segura entre o início e o final do trecho.

Para garantir acesso de pessoas com locomoção reduzida, está prevista a implantação de rampas de acessibilidade em todas as esquinas e nas paradas de ônibus, e travessias elevadas na ciclovias para permitir o trânsito do pedestre entre a parada de ônibus e o passeio. Estão sendo indicados dois tipos de rampa a depender do espaço disponível para implantação, obedecendo os critérios da norma ABNT NBR 9050:

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE
OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

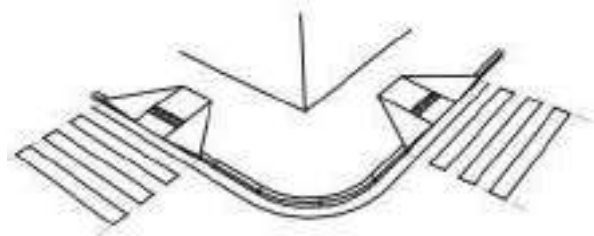


Figura 20 - Rampa convencional (Fonte: NBR 9050)

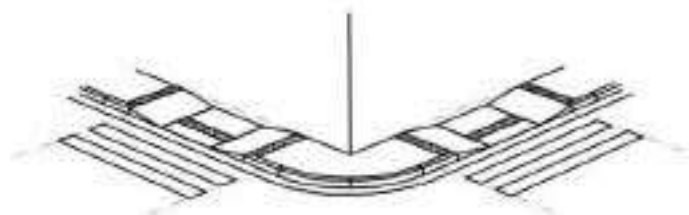


Figura 21- Rampa paralela (Fonte: NBR 9050)

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.

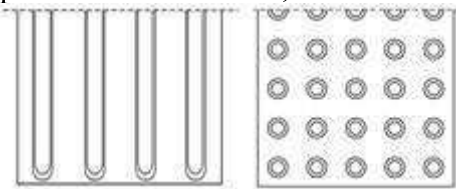


Figura 22 - Piso tátil direcional e de alerta, respectivamente (Fonte: NBR 16537)

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE
OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

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	308,94
NA	CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE ENTULHO PARA BOTA-FORA	M³	308,94
NA	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE BOTA-FORA DO MATERIAL DE ENTULHO ATÉ CTR LICENCIADA (DMT ATÉ 16KM)	M³xDMT	6.425,95
DER/SP - ET-DE-Q00/005	DEPOSIÇÃO DE ENTULHO DE BOTA-FORA EM CTR LICENCIADA	T	679,67
	TERRAPLENAGEM		
DNIT 106/2009-ES	ESCAVAÇÃO, CARGA DE 1ª CATEGORIA	M³	308,94
DNIT 108/2009-ES	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	158,43
	PAVIMENTAÇÃO		
	PISTA DE ROLAMENTO		
	IMPLANTAÇÃO PAVIMENTO FLEXÍVEL: PISTA DE ROLAMENTO		
DNIT 137/2010	REGULARIZAÇÃO DE SUB-LEITO	M²	792,15
DER/PR ES-P 05/18	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BGS	M³	158,43
DNIT 144/2014-ES	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30	M²	792,15
NA	VARRIÇÃO E LAVAGEM DA PISTA	M²	1.584,30
DNIT 145/2012-ES	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-1C	M²	792,15
DNIT 031/2006-ES	CAPA EM CBUQ FX "C" COM 5,50% DE CAP 50/70, POSTO EM OBRA	T	76,05
	INTERTRAVADO: PASSEIO		
	SUB-BASE DO PASSEIO		
EC-PAV-01	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE PASSEIOS	M²	578,13
	BASE DO PASSEIO		
DNER-ES 327/97	COLCHÃO DE AREIA PARA PISO TÁTIL E = 5,0CM	M³	28,91
DNER-ES 327/97	CONCRETO MAGRO PARA PISO TÁTIL	M³	3,93

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE
OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

EC-PAV-02	PÓ DE PEDRA PARA RAMPA DE ACESSIBILIDADE	M³	1,80
	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	578,13
NBR 9050	PISO TÁTIL DIRECIONAL E ALERTA 25CMX25CM ASSENTADO COM ARGAMASSA	M²	78,55
DNER-ES 327/97	ARREIMATE DE CONCRETO 50X20X10CM PARA BLOCO INTERTRAVADO E RAMPA DE ACESSIBILIDADE	M	340,00
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	210,00
DNIT 020/2006-ES	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05	M	110,00
	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	35,43
	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	27,60
	<i>SINALIZAÇÃO VERTICAL</i>	UND	114,00
	PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL		
	PLACA DE ADVERTÊNCIA		
DNIT 101/2009-ES	SUORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	10,00
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	4,00
	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	4,00

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GONZAGA DE ALMEIDA, BAIRRO TABULEIRO DO MARTINS, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	GEOMETRIA, PAVIMENTO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO TABULEIRO

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