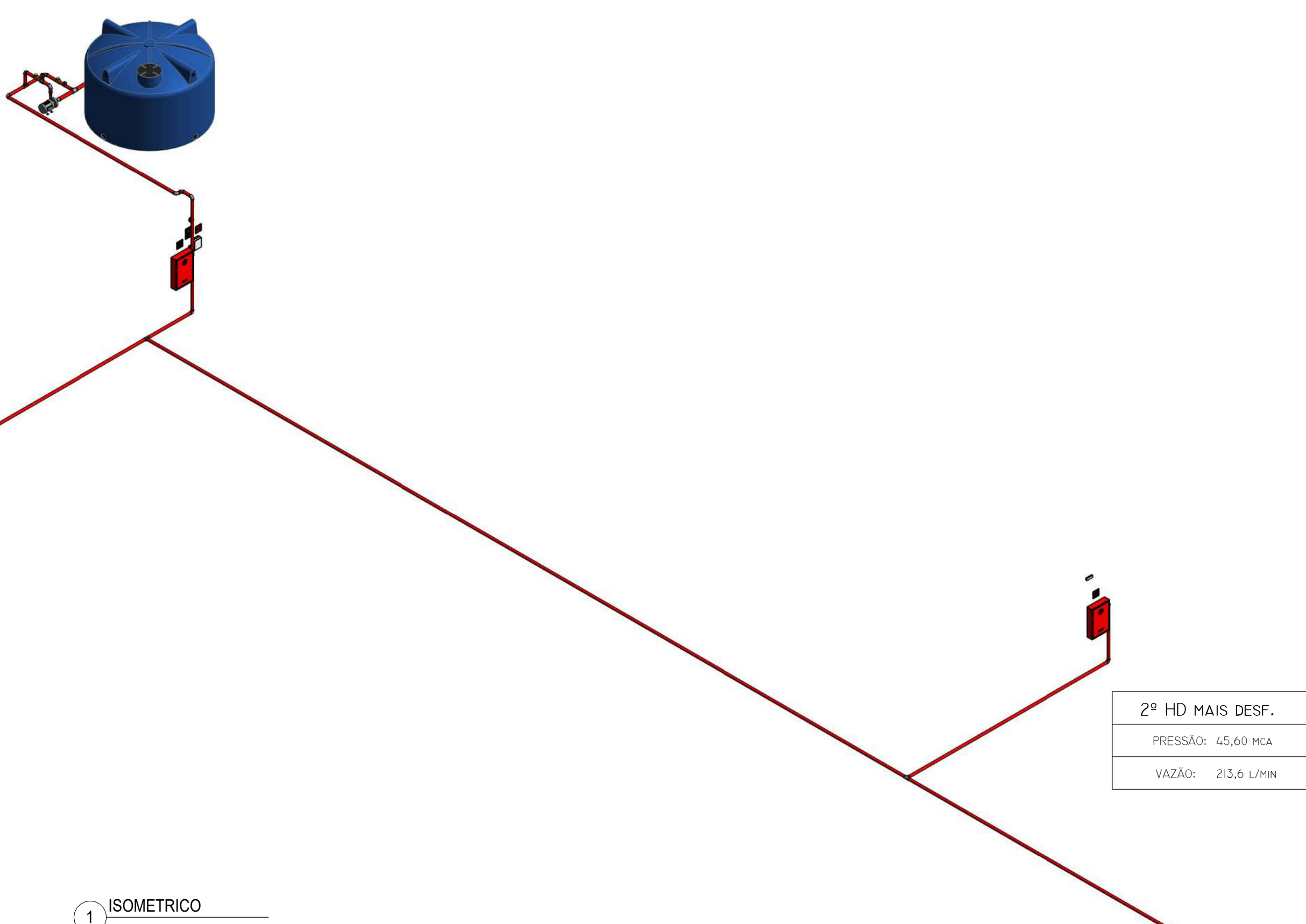


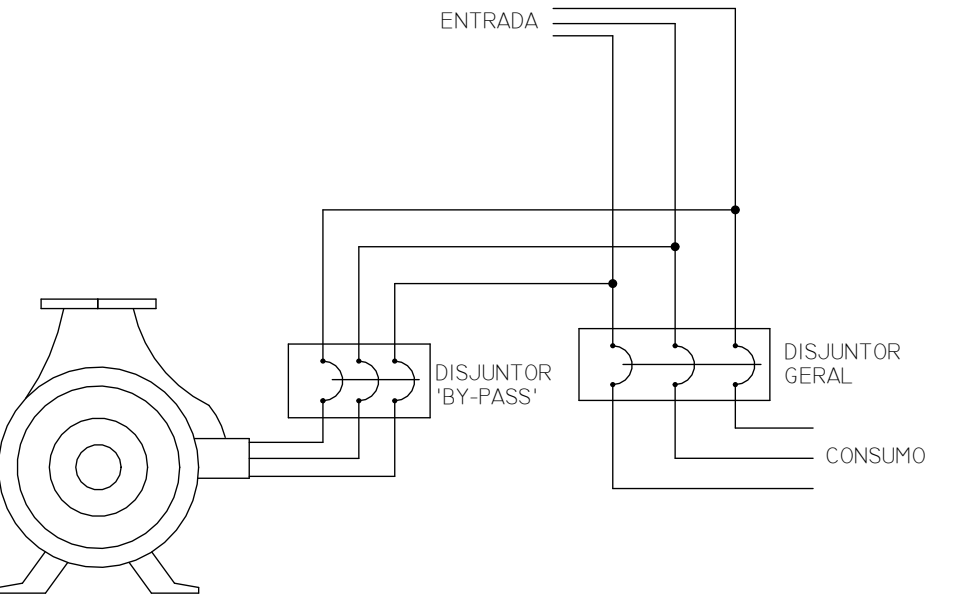
BOMBAS	
POTÊNCIA ROTATIVA: 15 CV	
VAZÃO: 25,6 L/MN	
PRESSÃO: 6,6/6,3 MCA	
RESERVATÓRIO	
CAPAC. TOTAL: 15 M³	
INCÊNDIO: 12 M³	



2° HD MAIS DESF.	
PRESSÃO: 45,6/0 MCA	
VAZÃO: 25,6 L/MN	

1° HD MAIS DESF.	
PRESSÃO: 45,3 MCA	
VAZÃO: 25,6 L/MN	

QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA				
ACESSO VIATURA	Plano acesso pela via principal da edificação que deve suportar 2500Kg/m²			
SEGURANÇA ESTRUTURAL	Conforme IT 08/2021 CBMAL			
EXTINTORES	Carga D'água - 3A-10L Carga de Pó BC - 10B-C-80G Carga de CO2 - 8-B-C-80G			
Saída de Emergência	Todo dimensionamento conforme IT 11/2021 CBMAL			
ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA	Sistema independente, blocos autônomos. Autonomia mínima de 60min. Pontos: Superior a 0,3Lux de acatamento no plano, 05 Lux nos desníveis			
SINALIZAÇÃO DE EMERGENCIA	Segue todas as exigências da IT 20/2021 CBMAL			
ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO	Central, botões e acionadores segundo todas as exigências da IT 19/2021 CBMAL			
HIDRANTES	Tubo Galvanizado 60mm, Engraxado regular de 60mm Tipo 3 - simples, pressão máx. 40 mca, vazão 200 l/min, acionamento: chave de furo, R9 elevada com capacidade de 12m. Conforme exigências da IT 22/2021 CBMAL			
BRIGADA DE INCÊNDIO	Segue todas as exigências da IT 17/2021 CBMAL			
CLASSIFICAÇÃO				
GRUPO	Ocupação	DIVISÃO	DESCRIÇÃO	EXEMPLOS
C	COMERCIO	C-2	MERCADO PÚBLICO	MERCADO PÚBLICO
CARGA DE INCÊNDIO - IT - 14				
Ocupação/uso	DESCRIÇÃO	DIVISÃO	CARGA DE INCÊNDIO MJ/m²	
COMERCIO	COMERCIO	C-2	700	
CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO A CARGA DE INCÊNDIO				
RISCO	CARGA DE INCÊNDIO MJ/m²			
MÉDIO	700			
CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO (IT-10)				
PISO	Acabamento Revestimento	Classe I, S-A, III-A, ou IV-A		
PARADE	Acabamento Revestimento	Classe I, S-A		
TETO E FORRO	Acabamento Revestimento	Classe I, S-A		



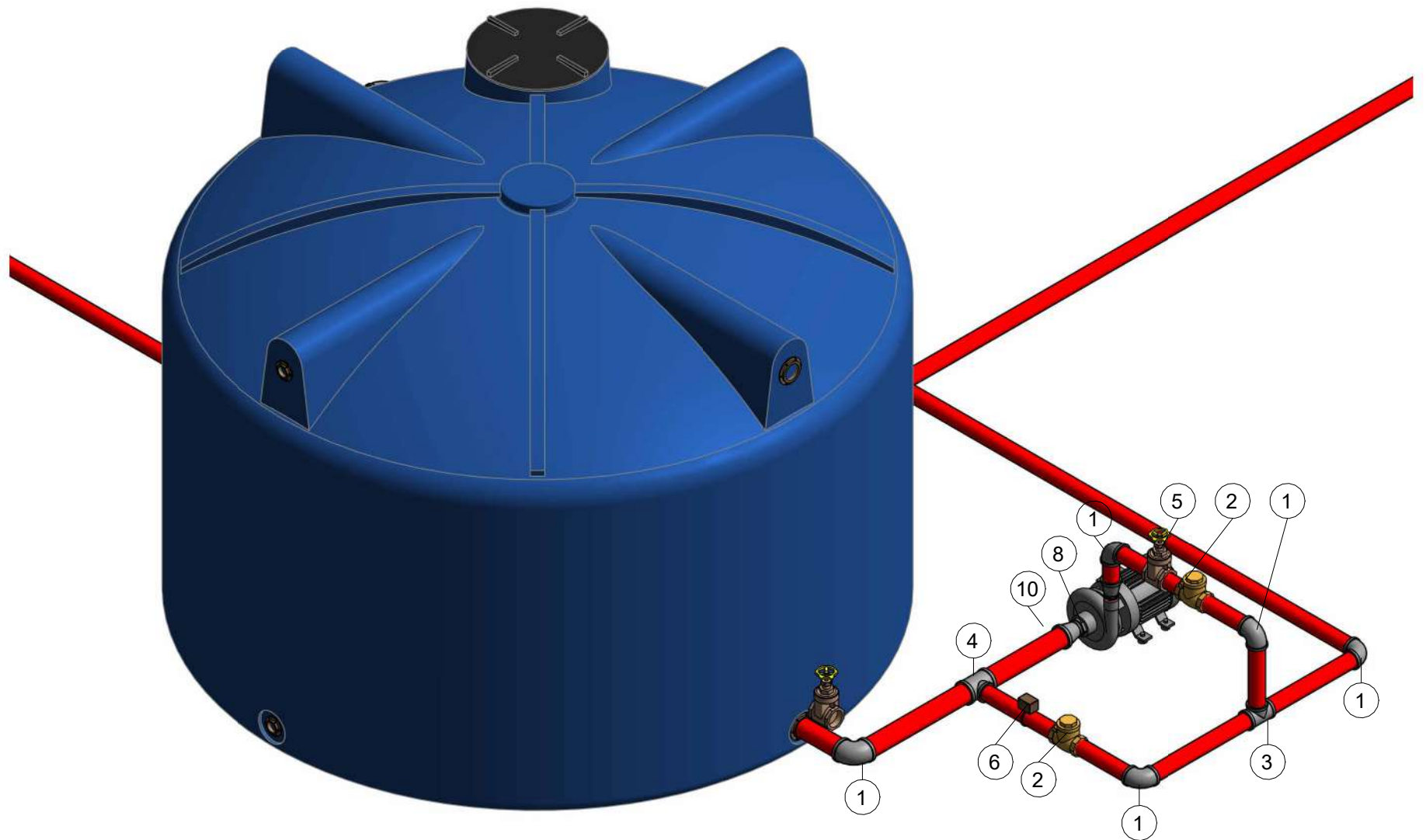
- OBSERVAÇÕES:
- A ENTRADA DE FORÇA PARA A EDIFICAÇÃO A SER PROTEGIDA DEVE SER DIMENSIONADA PARA SUPORTAR O FUNCIONAMENTO DAS BOMBAS DE INCÊNDIO EM CONJUNTO COM OS OUTROS COMPONENTES ELÉTRICOS DA EDIFICAÇÃO, A TEMA CATEG.
 - AS CHAVES ELÉTRICAS DE ALIMENTAÇÃO DAS BOMBAS DE INCÊNDIO DEVEM SER SINALIZADAS COM A INSCRIÇÃO: "ALIMENTAÇÃO DAS BOMBAS DE INCÊNDIO - NÃO DESLIGUE"

LEGENDA GERAL: SINALIZAÇÃO DE ALERTA	
A01	Alerta: risco de incêndio. Presença de uma fonte de energia elétrica que pode causar incêndio.
A04	Cuidado: risco de contaminação. Presença de uma fonte de energia elétrica que pode causar contaminação.
A07	Cuidado: risco de contaminação. Presença de uma fonte de energia elétrica que pode causar contaminação.

LEGENDA GERAL: SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO	
P01	Proibido fumar. Todo local onde fumar pode causar um risco de incêndio.
P04	Proibido utilizar equipamentos elétricos em caso de incêndio. Não fumar e não usar equipamentos elétricos em caso de incêndio.
P05	Proibido utilizar equipamentos elétricos em caso de incêndio. Não fumar e não usar equipamentos elétricos em caso de incêndio.

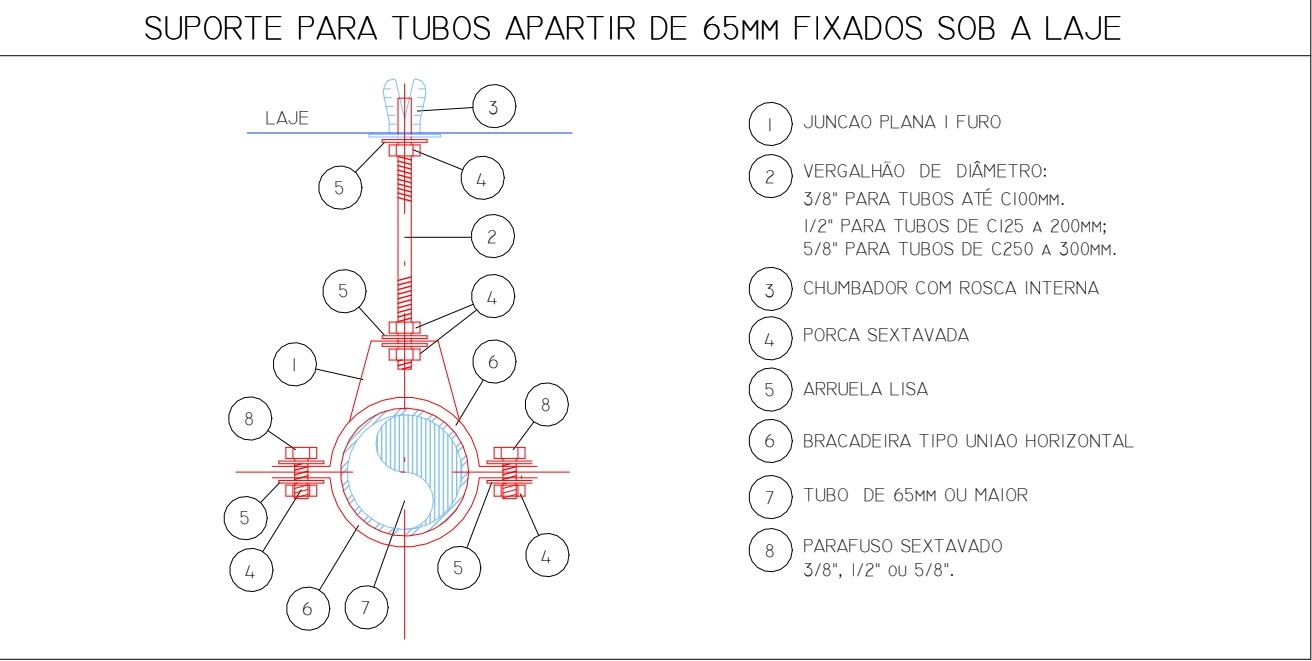
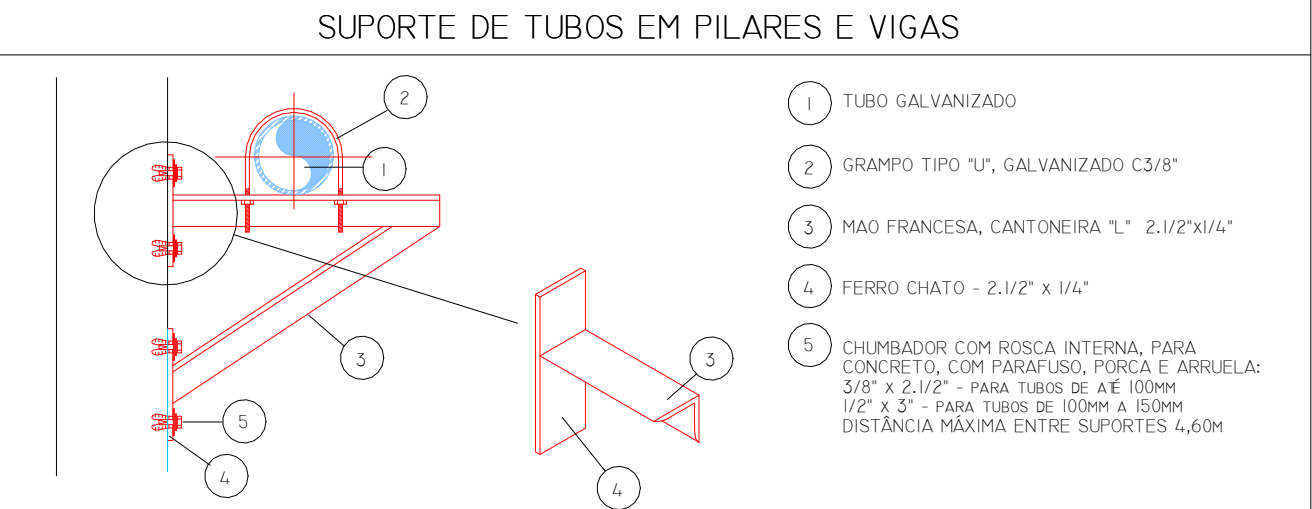
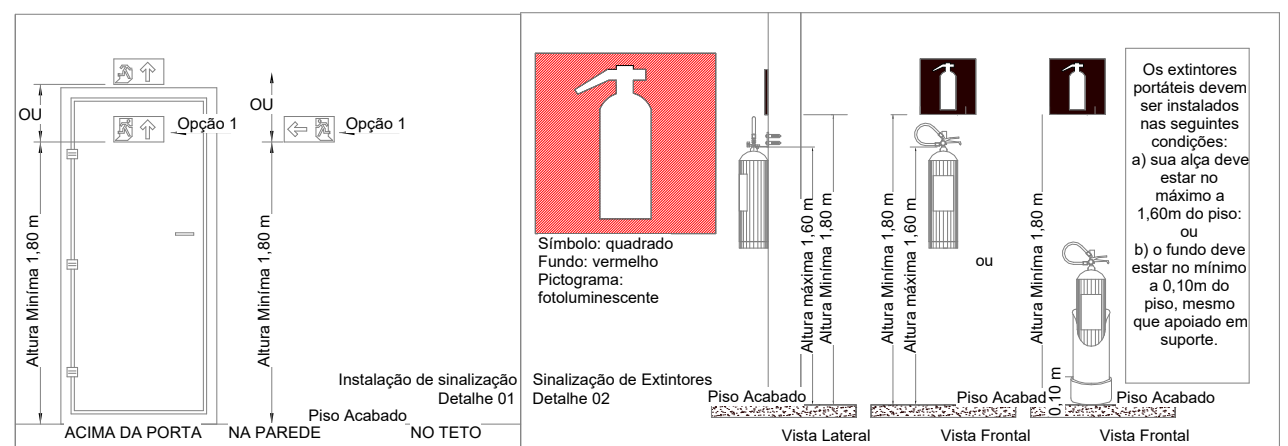
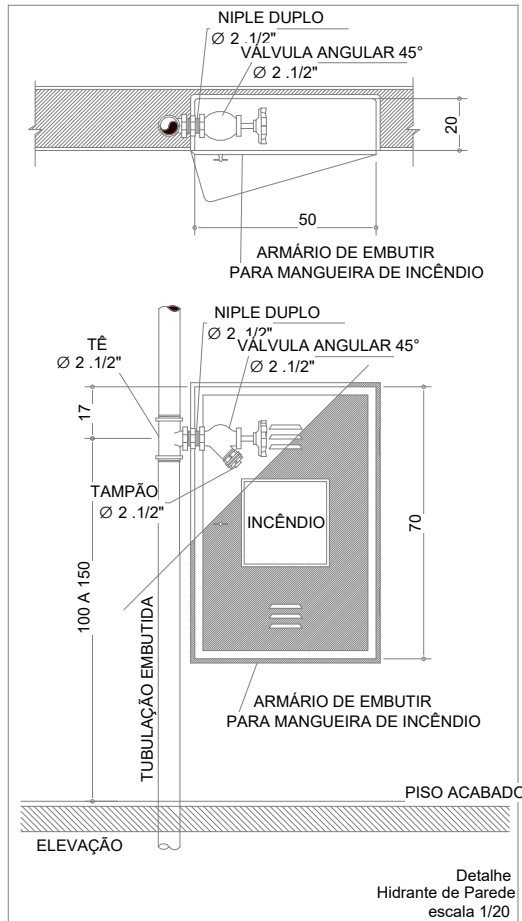
LEGENDA GERAL: SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO	
E01	Extintor manual de incêndio. Tipo: extintor manual de incêndio.
E04	Extintor manual de incêndio. Tipo: extintor manual de incêndio.
E05	Extintor manual de incêndio. Tipo: extintor manual de incêndio.
E06	Extintor manual de incêndio. Tipo: extintor manual de incêndio.
E07	Extintor manual de incêndio. Tipo: extintor manual de incêndio.
E08	Extintor manual de incêndio. Tipo: extintor manual de incêndio.
E09	Extintor manual de incêndio. Tipo: extintor manual de incêndio.
E10	Extintor manual de incêndio. Tipo: extintor manual de incêndio.
E11	Extintor manual de incêndio. Tipo: extintor manual de incêndio.
E12	Extintor manual de incêndio. Tipo: extintor manual de incêndio.
E13	Extintor manual de incêndio. Tipo: extintor manual de incêndio.
E14	Extintor manual de incêndio. Tipo: extintor manual de incêndio.
E15	Extintor manual de incêndio. Tipo: extintor manual de incêndio.
E16	Extintor manual de incêndio. Tipo: extintor manual de incêndio.
E17	Extintor manual de incêndio. Tipo: extintor manual de incêndio.

LEGENDA GERAL: SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO	
S01	Indicação de saída de emergência. Tipo: placa de saída de emergência.
S02	Indicação de saída de emergência. Tipo: placa de saída de emergência.
S03	Indicação de saída de emergência. Tipo: placa de saída de emergência.
S04	Indicação de saída de emergência. Tipo: placa de saída de emergência.
S05	Indicação de saída de emergência. Tipo: placa de saída de emergência.
S06	Indicação de saída de emergência. Tipo: placa de saída de emergência.
S07	Indicação de saída de emergência. Tipo: placa de saída de emergência.
S08	Indicação de saída de emergência. Tipo: placa de saída de emergência.
S09	Indicação de saída de emergência. Tipo: placa de saída de emergência.
S10	Indicação de saída de emergência. Tipo: placa de saída de emergência.
S11	Indicação de saída de emergência. Tipo: placa de saída de emergência.
S12	Indicação de saída de emergência. Tipo: placa de saída de emergência.
S13	Indicação de saída de emergência. Tipo: placa de saída de emergência.
S14	Indicação de saída de emergência. Tipo: placa de saída de emergência.
S15	Indicação de saída de emergência. Tipo: placa de saída de emergência.
S16	Indicação de saída de emergência. Tipo: placa de saída de emergência.
S17	Indicação de saída de emergência. Tipo: placa de saída de emergência.
S18	Indicação de saída de emergência. Tipo: placa de saída de emergência.
S19	Indicação de saída de emergência. Tipo: placa de saída de emergência.
S20	Indicação de saída de emergência. Tipo: placa de saída de emergência.
S21	Indicação de saída de emergência. Tipo: placa de saída de emergência.
S22	Indicação de saída de emergência. Tipo: placa de saída de emergência.



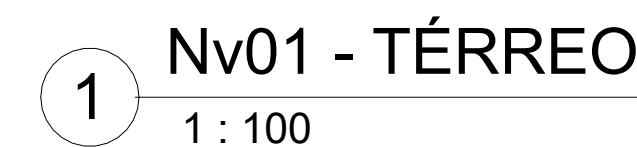
1	COTOVELO GALVANIZADO 90°
2	VALVULA RETENÇÃO 2 1/2"
3	TE GALVANIZADO 2 1/2"
4	TE GALVANIZADO REDUÇÃO CENTRAL
5	REGISTRO GAVETA 2 1/2"
6	CHAVE DE FLUXO 2 1/2"
7	REGISTRO GAVETA 2"
8	NIPLE GALVANIZADO
9	COTOVELO GALVANIZADO 45°
10	COTOVELO GALVANIZADO REDUÇÃO

BOMBAS Bomba centrífuga, horizontal. Propriedades especificadas para Sistema de Combate a Incêndio: Capacidade de bombeamento: 25,6 L/MN. Potência nominal: 15 CV. Vazão nominal: 25,6 L/MN. Pressão nominal: 6,6/6,3 MCA. Reservatório: 15 M³. Capacidade total: 15 M³. Incêndio: 12 M³.	NOTA SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO O sistema deve ser instalado em uma altura entre 0,30 e 1,30 m do piso acabado, na forma vertical ou horizontal, de acordo com as especificações do fabricante. O sistema deve ser instalado em uma altura entre 0,30 e 1,30 m do piso acabado, na forma vertical ou horizontal, de acordo com as especificações do fabricante. O sistema deve ser instalado em uma altura entre 0,30 e 1,30 m do piso acabado, na forma vertical ou horizontal, de acordo com as especificações do fabricante.	NOTA BOMBA DE COMBATE A INCÊNDIO A bomba deve ser instalada em uma altura entre 0,30 e 1,30 m do piso acabado, na forma vertical ou horizontal, de acordo com as especificações do fabricante. O sistema deve ser instalado em uma altura entre 0,30 e 1,30 m do piso acabado, na forma vertical ou horizontal, de acordo com as especificações do fabricante. O sistema deve ser instalado em uma altura entre 0,30 e 1,30 m do piso acabado, na forma vertical ou horizontal, de acordo com as especificações do fabricante.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



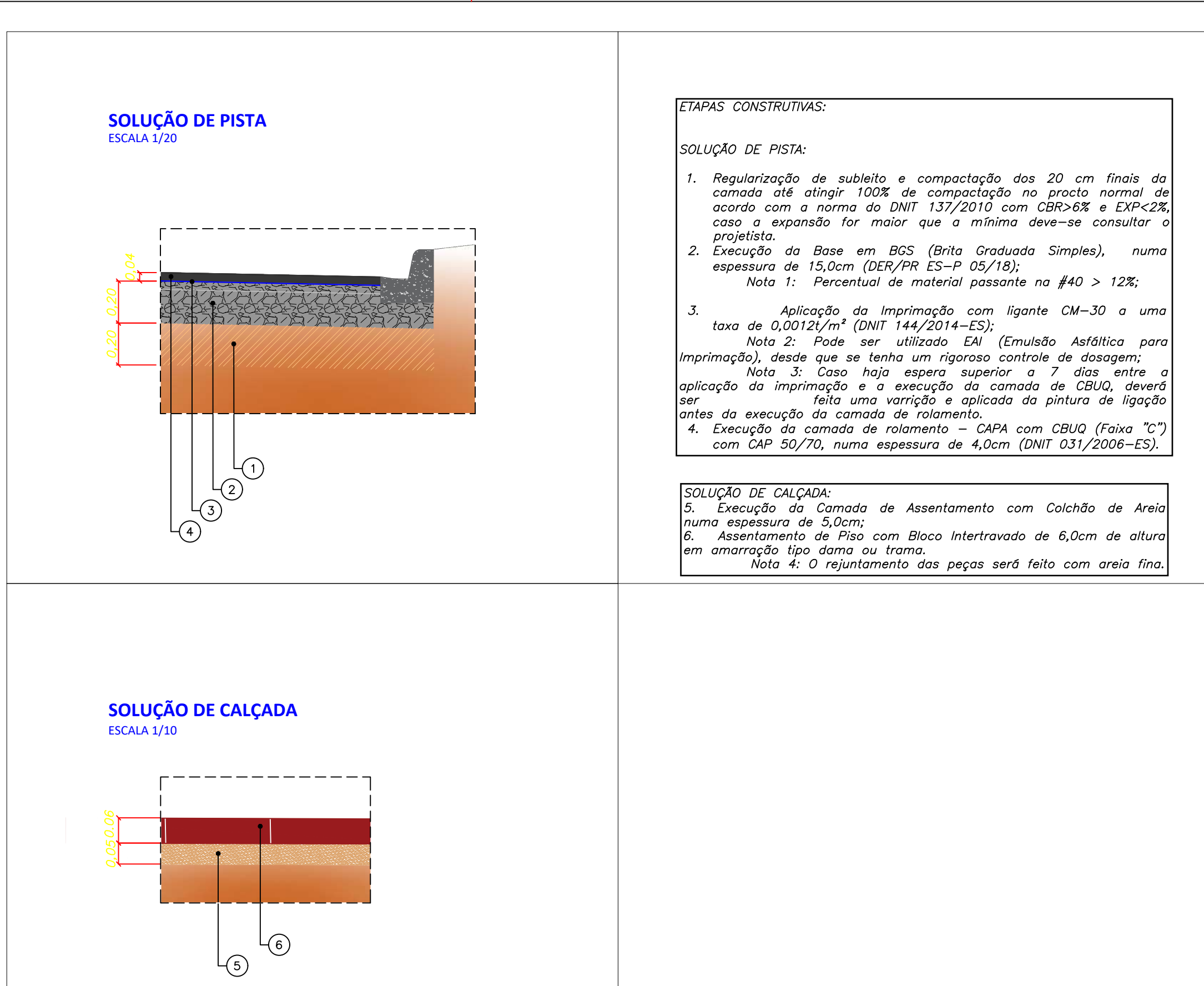
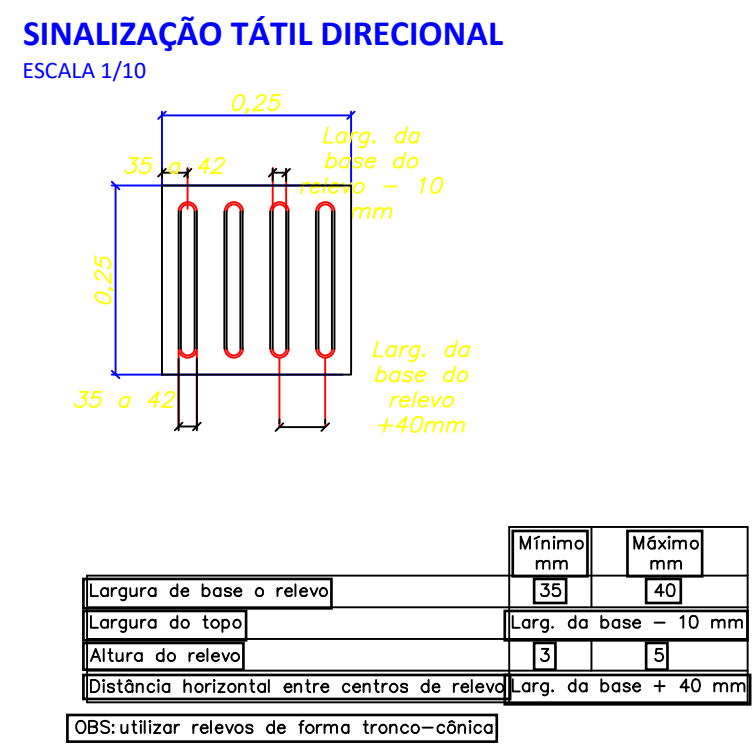
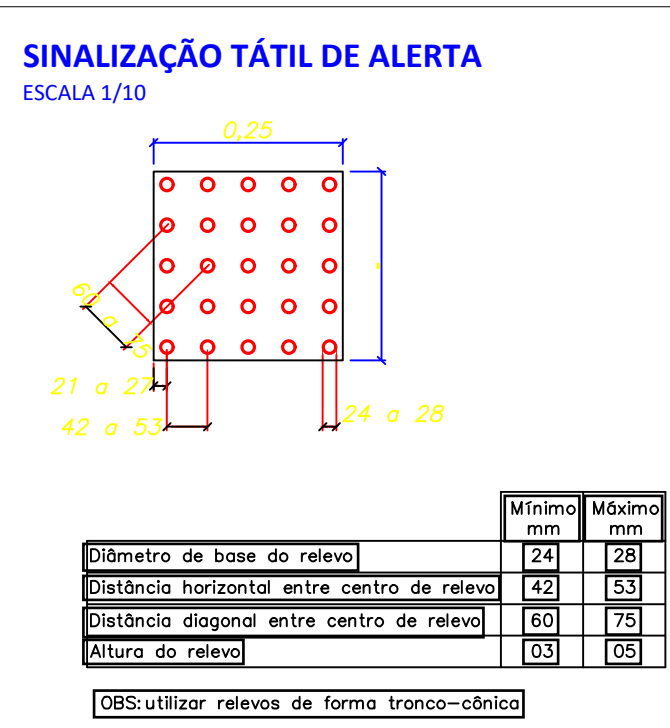
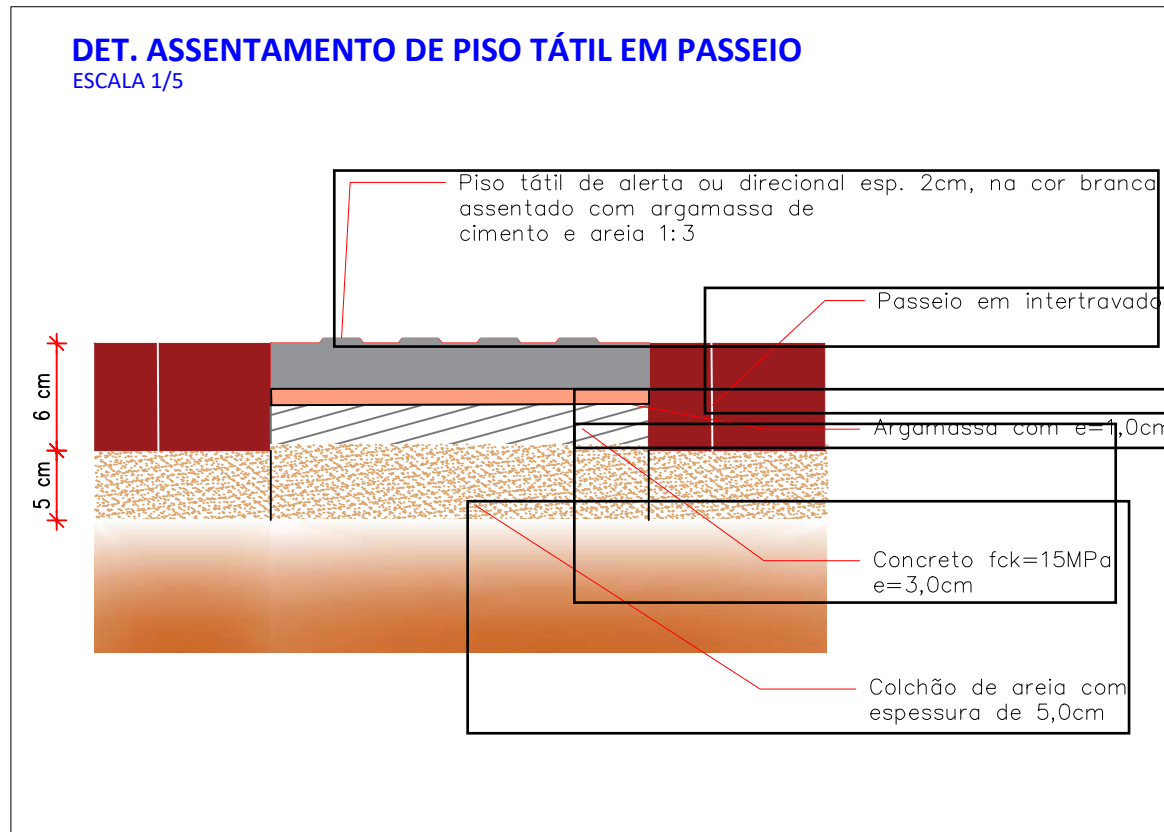
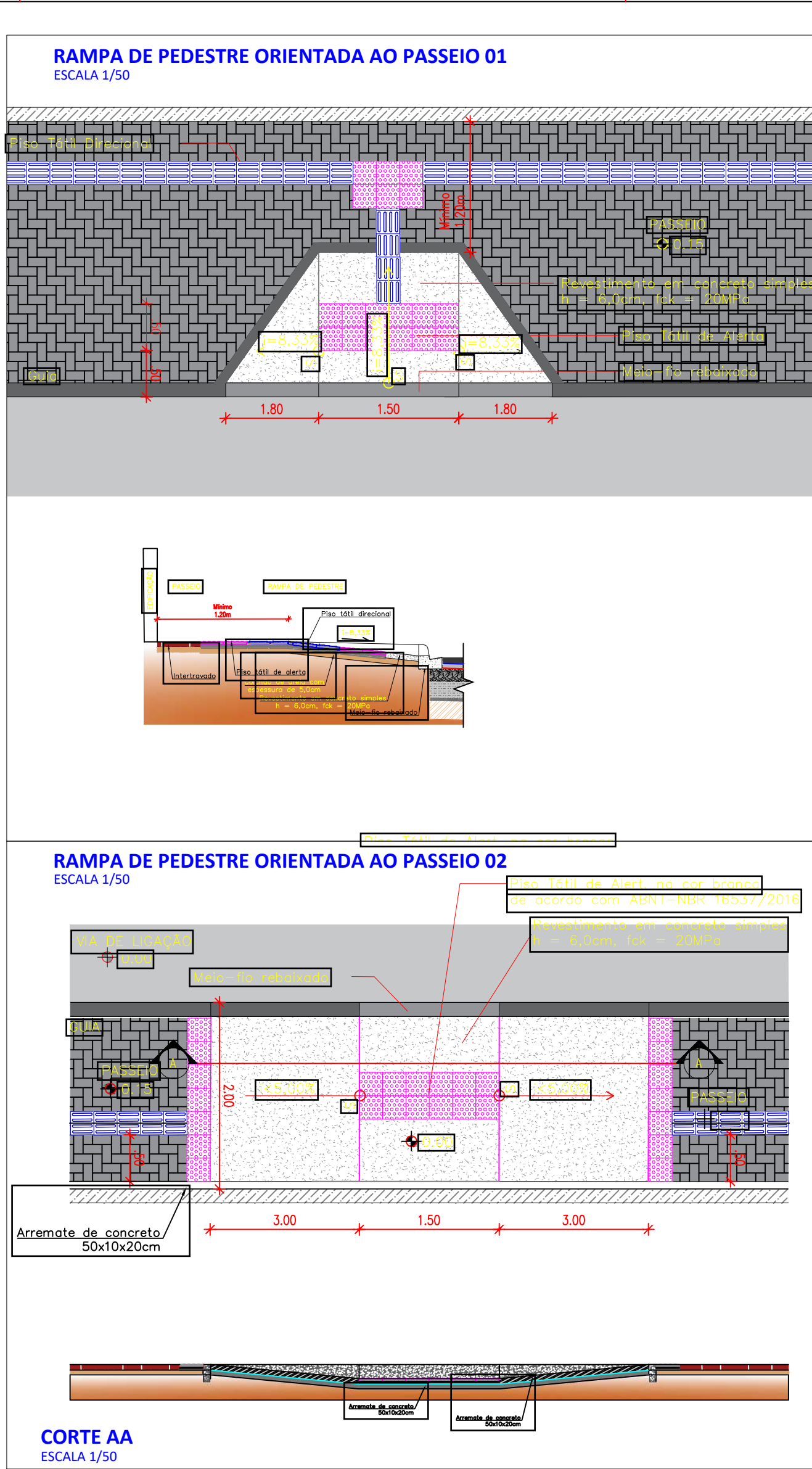
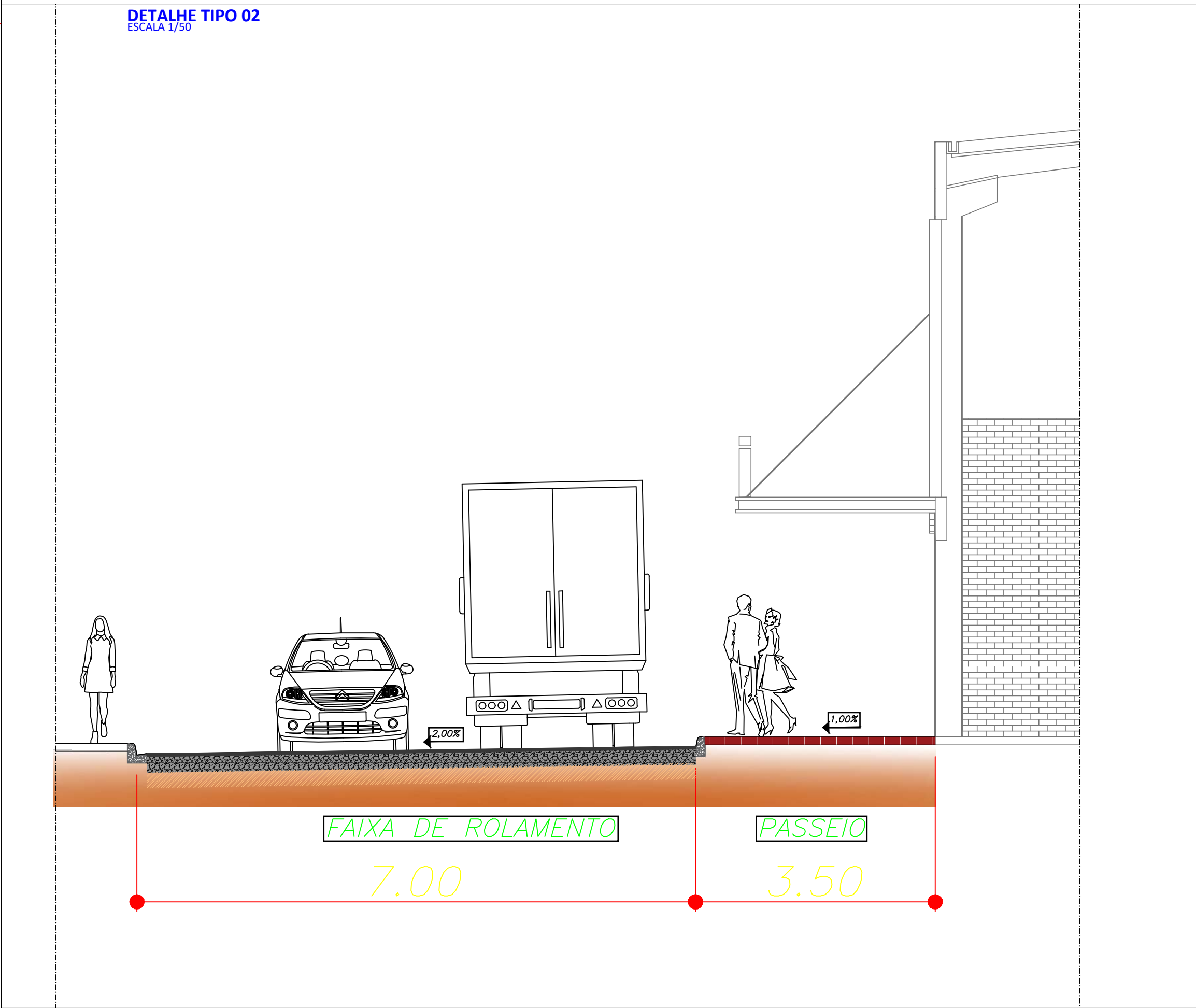
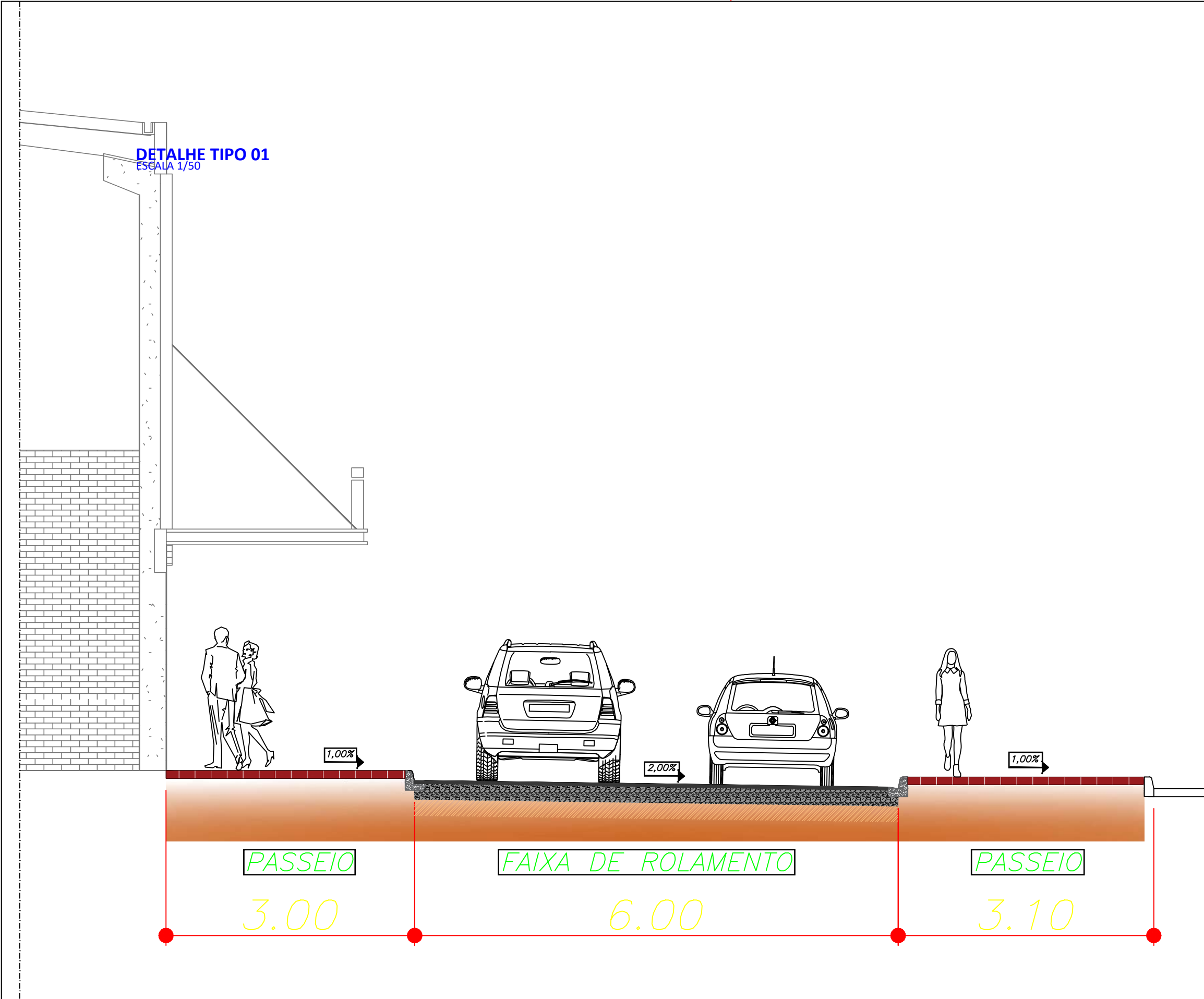
ESTADO DE ALAGOS (AL)	
SÍMBOLOS DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO CONFORME IT 17/2021 DO CBMAL	
EXTINTORES PORTÁTEIS	
A01	CARGA D'ÁGUA
A04	CARGA DE ESPUMA MECÂNICA
A07	CARGA DE DÍÓXIDO DE CARBONO (CO2)
A10	CARGA DE PÓ BC
A13	CARGA DE PÓ ABC
SISTEMA DE HIDRANTES	
H01	HIDRANTE SIMPLES
H02	HIDRANTE DUPLO
H03	REGISTRO DE RESCALQUE COM VALVULA DE RETENÇÃO
H04	REGISTRO DE RESCALQUE SEM VALVULA DE RETENÇÃO
H05	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTA-FOGO TIPO LUGA-DESLIGA)
H06	BOMBA DE INCÊNDIO
H07	RESERVA DE INCÊNDIO
SISTEMA DE ALARME	
A01	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE
DETECTORES PONTUAIS	
D01	DETECTOR DE CALOR PONTUAL
D02	DETECTOR DE FUMACIA PONTUAL
COMPLEMENTOS (SISTEMAS DE DETECÇÃO E ALARME)	
A01	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
A02	CENTRAL DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
A03	BATERIAS DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
A04	PAINEL REPLICADOR DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA	
I01	ROTA DE SAÍDA
I02	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE SAÍDA
I03	SAÍDA FINAL DA ROTA
SISTEMA PASSIVO	
P01	PORTA CORTA-FOGO P-60
P02	PORTA CORTA-FOGO P-120
P03	ABERTURA PROTEGIDA P-60
P04	ABERTURA PROTEGIDA P-120
P05	PARADES CORTA-FOGO
P06	SWIFTS PROTEGIDOS
P07	DAMPERS CORTA-FOGO
P08	DAMPERS CORTA-FOGO
P09	DAMPERS CORTA-FOGO
P10	DAMPERS CORTA-FOGO
P11	GRUPO MOTIVENTILADOR (GRUPO MOTIVENTILADOR OU CAUSADOR PARA CONTROLE DE FUMACIA)
P12	ACIONADOR MANUAL PRESSURIZAÇÃO/EXAUSTÃO
P13	VENTILADOR A PROVA DE EXPLOSAO
P14	DAMPERS DE SOBREPRESSÃO
P15	FILTRO DE PÓ
P16	VENTILADOR DE ENTRADA DE AR PARA SISTEMA DE CONTROLE DE FUMACIA (LANTÃO AO PISO)
P17	GRUPO COM DISPOSITIVO DE AJUSTE E BALANÇAMENTO
P18	GRUPO PARA SISTEMA DE CONTROLE DE FUMACIA

PREFEITURA	MUNICIPAL	DE	MACEIÓ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANIZAÇÃO - SEMINFRA.			
ASSESSORIA ESPECIAL DE PLANEJAMENTO			
COORDENADORIA GERAL DE PROJETO TÉCNICOS			
01/02			
PROJETO COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO			
MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL DO BENEDITO BENTES			
RUA CAIENA			
ESCALA	Como indicado	ÁREA CONSTRUIDA	1.575,9m²
OBS:	Quadro Resumo, Situação, Isométrico, Legenda e Detalhes Gerais		
PROJETO e DESENHO	MOACYR MAGALHÃES CAVALVANTI NETO, CREA 021133635-1		

[illegible]

CMAR:
-PISO: CLASSE I
-PAREDE: CLASSE L
-TETO: CLASSE I
-FACHADA: CLASSE I

PROJETO e DESENHO	MOACYR MAGALHÃES CAVALVANTI NETO, CREA 021133635-
-------------------	---------------------------------------------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANIZAÇÃO - SEMINFRA.

ASSESSORIA ESPECIAL DE PLANEJAMENTO
COORDENADORIA GERAL DE PROJETOS TÉCNICOS

01/01 PROJETO

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DO ACESSO RODOVIÁRIO E ACESSIBILIDADE EXTERNA AS EDIFICAÇÕES

- MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL DO BENEDITO BENTES
- RUA CAINHA

ESCALA 1/50 PAVIMENTAÇÃO JULHO 23 VISTO AROº

OBS.

PROJETO e DESENHO MOACYR MAGALHÃES CAVALVANTI NETO, CREA 021133635-1

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUAS CAINA E CAXEU, 132, BENEDITO BENTES, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	ACESSIBILIDADE E CONSTRUIR, DEMOLIR
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO BENEDITO BENTES

**MEMORIAL DESCRITIVO DO
PROJETO DE ACESSIBILIDADE E
CONSTRUIR, DEMOLIR
CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO BENEDITO BENTES**

JULHO/2023

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUAS CAINA E CAXEU, 132, BENEDITO BENTES, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	ACESSIBILIDADE E CONSTRUIR, DEMOLIR
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO BENEDITO BENTES

SUMÁRIO

1	CONTROLE DE REVISÕES	2
2	INTRODUÇÃO	3
3	NORMAS E CÓDIGOS APLICÁVEIS	3
4	DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE ACESSIBILIDADE	4
4.1.1	PISO TÁTIL	4
4.1.2	PISO TÁTIL DIRECIONAL	4
4.1.3	PISO TÁTIL DE ALERTA	4
4.1.4	INSTALAÇÃO PISOS TÁTEIS	5
4.2	CONSTRUIR E DEMOLIR	6
4.2.1	IMPLANTAÇÃO	6
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	7
5.1	DIREITOS E DEVERES DA EMPRESA CONTRATADA	7
5.1.1	MATERIAIS DE COMPLEMENTAÇÃO	7
5.1.2	FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MONTAGEM	7
5.1.3	APARELHOS E EQUIPAMENTOS	8

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUAS CAINA E CAXEU, 132, BENEDITO BENTES, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	ACESSIBILIDADE E CONSTRUIR, DEMOLIR
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO BENEDITO BENTES

1 CONTROLE DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	ASSUNTO	RESPONSÁVEL TÉCNICO	DESENHISTA
00		EMIÇÃO INICIAL		

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUAS CAINA E CAXEU, 132, BENEDITO BENTES, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	ACESSIBILIDADE E CONSTRUIR, DEMOLIR
OBRA:	MERCADO PÚBLICO BENEDITO BENTES

2 INTRODUÇÃO

Este documento apresenta o Memorial Descritivo e Especificações Técnicas para CONSTRUÇÃO DO MERCADO PÚBLICO BENEDITO BENTES, 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.

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:	RUAS CAINA E CAXEU, 132, BENEDITO BENTES, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	ACESSIBILIDADE E CONSTRUIR, DEMOLIR
OBRA:	MERCADO PÚBLICO BENEDITO BENTES

4 DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE ACESSIBILIDADE

Dos elementos de referentes a acessibilidade, utiliza somente pisos táteis direcionais e de alerta, devido não haver desníveis para aplicação de corrimão ou guarda-corpo.

4.1.1 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

4.1.2 PISO TÁTIL DIRECIONAL

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

Figura 1 - Piso tátil direcional

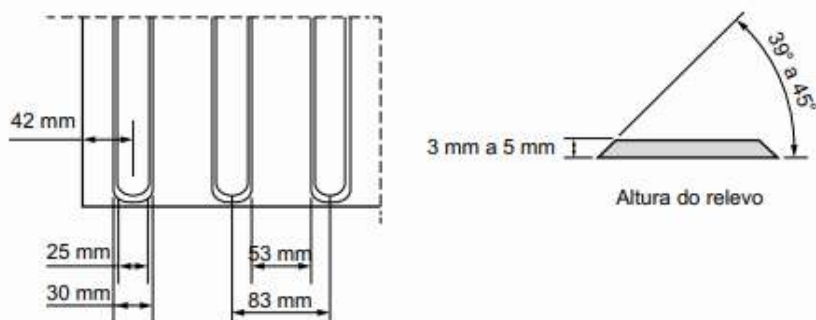


Figura 5 – Relevo do piso tátil direcional

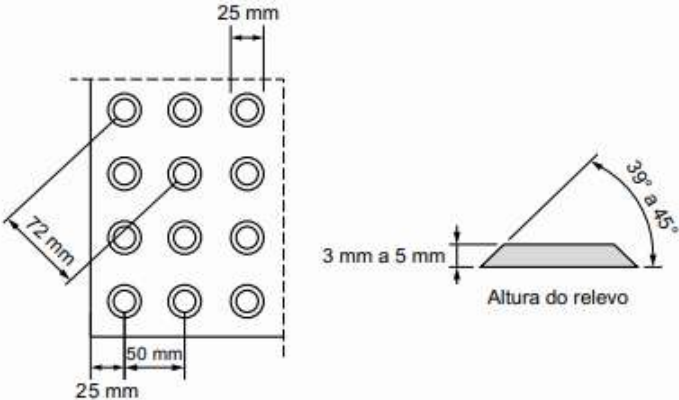
Fonte: NBR 16537

4.1.3 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:	RUAS CAINA E CAXEU, 132, BENEDITO BENTES, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	ACESSIBILIDADE E CONSTRUIR, DEMOLIR
OBRA:	MERCADO PÚBLICO BENEDITO BENTES

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.

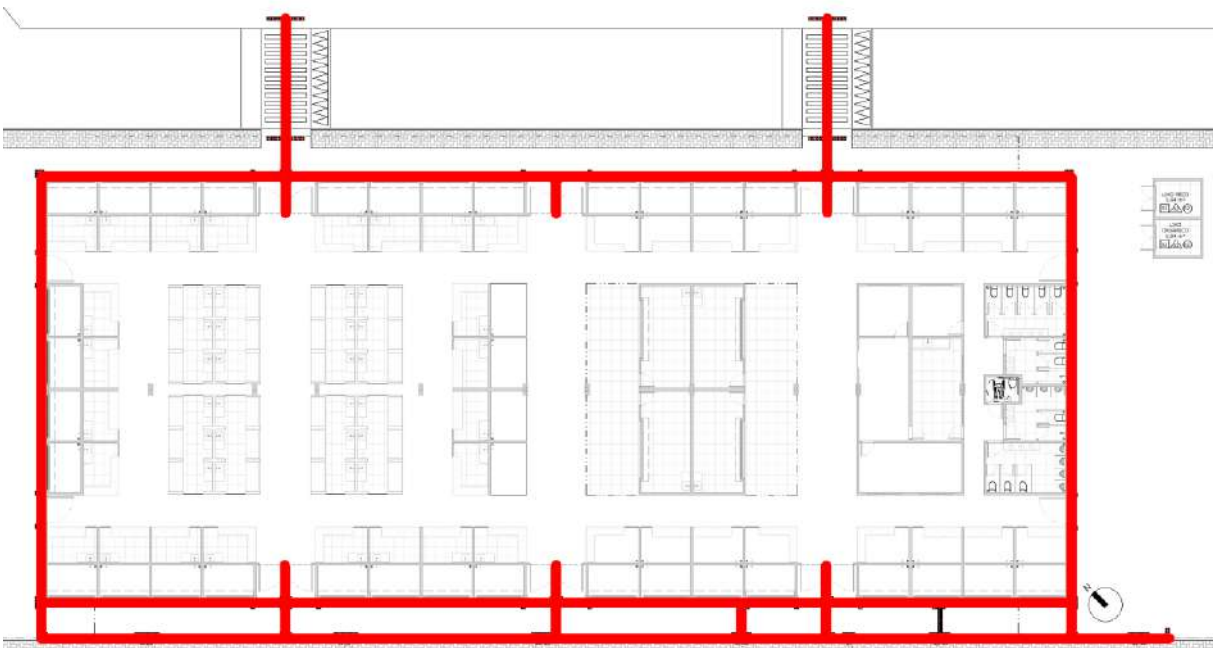
Figura 1 – Relevo do piso tátil de alerta

Fonte: NBR 16537

4.1.4 INSTALAÇÃO PISOS TÁTEIS

Recomenda-se a instalação de pisos tateis de alerta e direcionais no entorno da edificação e nas faixas elevadas, como exibido na figura 3, de forma facilitar o acesso as instalações do mercado, sendo nessenario instalação de pisos de alerta nos acessos e obstaculos, assim evitando possiveis acidentes.

Figura 3 - Instalação pisos táteis



Fonte: Autor (2023)

MEMORIAL DESCRITIVO	
LOCAL:	RUAS CAIHA E CAXEU, 132, BENEDITO BENTES, MACEIÓ-AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	ACESSIBILIDADE E CONSTRUIR, DEMOLIR
OBRA:	MERCADO PÚBLICO BENEDITO BENTES

Estima-se cerca de 1.035 unidades de pisos táteis direcionais e 250 de alerta, totalizando 1.219 pisos táteis, com total de 291,60 metros lineares de deslocamento.

4.2 CONSTRUIR E DEMOLIR

O presente item visa especificar e esclarecer elementos a serem demolidos e construídos na presente implantação. O projeto não conta com desníveis, o que torna dispensável o uso de guarda-corpo ou corrimão.

4.2.1 IMPLANTAÇÃO

De acordo com a nova implantação, será necessário demolir a edificação existente, pois a nova implantação ocupa 100% do que já existe atualmente, na figura 4, exemplifica a área a ser modificada.

Figura 4 – Área implantação a ser modificada

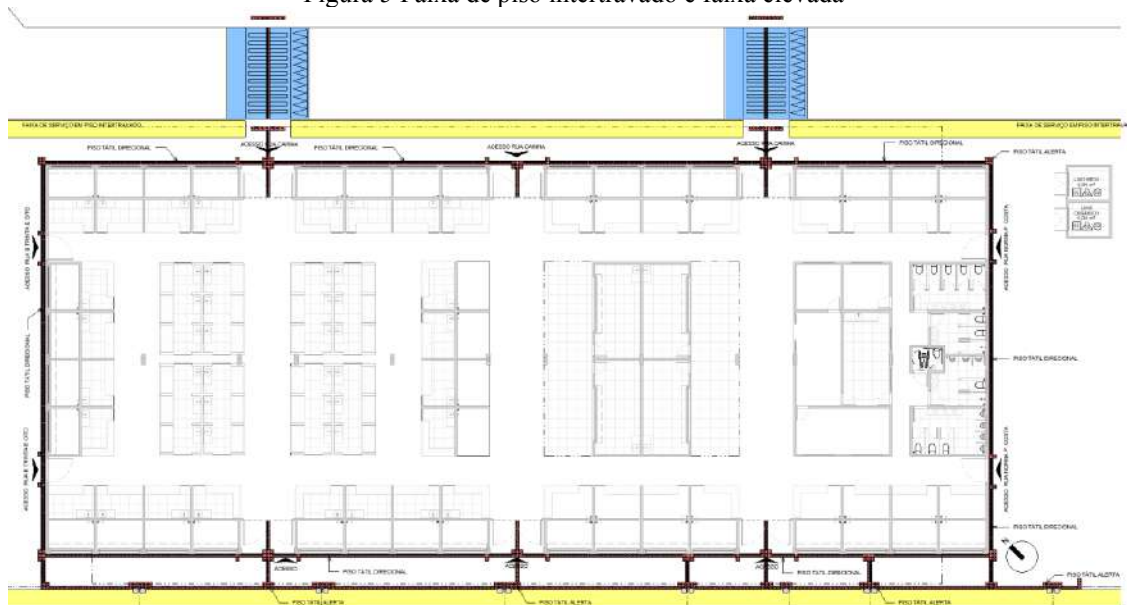


Fonte: Google Earth (2023)

Da implantação está previsto duas faixas de piso intertravado próximo a faixa de rolagem, sendo uma na parte superior, lado da via de acesso da Rua Cainha e outra na parte inferior, lado da Feira Livre, ambas faixas de intertravado marcadas em amarelo na figura 5, bem como duas faixas elevadas marcadas em azul.

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUAS CAINA E CAXEU, 132, BENEDITO BENTES, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	ACESSIBILIDADE E CONSTRUIR, DEMOLIR
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO BENEDITO BENTES

Figura 5 Faixa de piso intertravado e faixa elevada



Fonte: Autor (2023)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 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.

5.1.1 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.

5.1.2 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,

	MEMORIAL DESCRITIVO	
	LOCAL:	RUAS CAINA E CAXEU, 132, BENEDITO BENTES, MACEIÓ-AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	ACESSIBILIDADE E CONSTRUIR, DEMOLIR
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO BENEDITO BENTES

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.

5.1.3 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 E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
LOCAL:	RUA CAINHA, BENEDITO BENTES, MACEIÓ/AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO
OBRA:	MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL DO BENEDITO BENTES

MEMORIAL DESCRITIVO SUBESTAÇÃO

1 Objetivo e Identificação

Atender os requisitos da norma NT.002 - Fornecimento de Energia Elétrica a Edificações em Unidades Individuais, para o **MODIFICAÇÃO** das instalações elétricas em média tensão do **PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ**, de acordo com as orientações da respectiva norma para atender a unidade consumidora **TRIFÁSICA COMERCIAL**, com carga instalada total de **303kW** e subestação com **225 kVA**.

2 Localização

Tabela 1 - Logradouro

[Rua/Av]	RUA CAINHA
Nº	S/N
Bairro	BENEDITO BENTES
CEP	57084-560
Município	MACEIÓ/AL

3 Ponto de Derivação e Referência

A derivação poderá ser efetuada a partir da rede de distribuição trifásica existente em 13,8KV. Com cabos de 3x4/0AWG -13,8kV, derivando do poste **A SER INSTALADO**, tendo como o posto de transformação mais próximo situado na Zona: 25 M, longitude: 200581.82 m E, latitude: 8943281.83 m S.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
LOCAL:	RUA CAINHA, BENEDITO BENTES, MACEIÓ/AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO
OBRA:	MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL DO BENEDITO BENTES



Figura 1 - Localização - Fonte: Google earth

4 Característica da Subestação

Será instalado uma subestação simplificada, aérea, em poste duplo T com 11m e 1000daN, com transformador de 225kVA.

O ramal de conexão será aéreo em cabo de alumínio de 3 x #4/0 AWG-CA até os isoladores da cruzeta de concreto armado beco de 1700mm - Tipo L, aos condutores do ramal de entrada, serão conectados para-raios (um para cada fase) e chaves fusíveis (uma para cada fase) e destas até o transformador também em fio de cobre de nu de 50,0mm², instalados no mesmo poste 11/1000daN da subestação, conforme padrão estabelecido pela CONCESSIONÁRIA. Será instalado um transformador de 225kVA no poste acima

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
LOCAL:	RUA CAINHA, BENEDITO BENTES, MACEIÓ/AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO
OBRA:	MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL DO BENEDITO BENTES

especificado. A medição será direta para os apartamentos e condomínio, e para a bomba de incêndio. Módulo lacerável destinado a instalação do medidor.

5 Características do Transformador

Com base nos cálculos do item 14, será adotado o transformador particular de 225kVA, com 3 TAP's, e com as seguintes características descritas a seguir:

Tabela 2 - Características do Transformador

Potência	225kVA
Tensão Primária	13,8/13,2/12,6 kV
Tensão Secundária	380/220V
Ligação Primária	TRIÂNGULO
Ligação Secundária	ESTRELA COM NEUTRO ACESSÍVEL ATERRADO
Frequência	60Hz
Impedância	2,1%
Refrigeração	Óleo Natural
TAP's	-2 x 0,6kV

Os terminais de baixa tensão do transformador, devem ser protegidos contra contatos acidentais através de tubos contrácteis isolantes, devidamente ajustados ao eletroduto.

6 Proteção Primária

6.1 Proteção contra Curto-Circuito:

A proteção da parte primária no posto de derivação, será utilizado chave fusível de 15KV-300A-10KA-95KV, base C, com elos fusíveis de 15K e para-raios de 12kV-10kA-95KV.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
LOCAL:	RUA CAINHA, BENEDITO BENTES, MACEIÓ/AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO
OBRA:	MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL DO BENEDITO BENTES

A proteção da parte primária do transformado da subestação aérea, será utilizado chave fusível de 15KV-300A-10KA-95KV, base C, com elos fusíveis de 10K e para-raios de 12kV-10kA-95KV.

As chaves seccionadoras são dispositivos destinados a realizar manobras de seccionar e isolar um circuito elétrico. Em condições normais e com seus contatos fechados, elas devem manter a condução de sua corrente nominal, inclusive de curto-circuito até a abertura do disjuntor, sem sobreaquecimento.

6.2 Proteção contra Sobretensão:

Serão utilizados para-raios tipo distribuição resistor não linear, de óxidos metálicos em invólucro polimérico, 12kV-10kA-110kV, aterrado com cabo de cobre nu 35 mm².

7 Proteção Secundária

As proteções da parte secundária do transformado da subestação aérea, será instalado nele, contendo um disjuntor termomagnético em caixa moldada de 500A com corrente de curto-circuito no mínimo 42kA – 3P.

Todos os condutores do ramal de entrada geral e individual de baixa tensão terão as mesmas características: EPR/XLPE (0,6/1,0kV) Classe 2, com seção transversal de 3#150(150)mm². Embutido em eletroduto de aço galvanizado a fogo, classe de resistência mecânica média, de 3”, aparente.

Os dispositivos de proteção como, disjuntores serão protegidos por um elemento de bloqueio que não permita o acesso de indivíduos não autorizado.

O disjuntor como um dispositivo eletromecânico que tem a função de proteger as instalações elétricas, ou seja, assim que a corrente elétrica que passa por ele ultrapassa o seu valor nominal, ele interrompe o circuito impedindo o fornecimento de energia para as cargas do circuito, evitando assim que elas e o circuito danifiquem.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
LOCAL:	RUA CAINHA, BENEDITO BENTES, MACEIÓ/AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO
OBRA:	MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL DO BENEDITO BENTES

8 Faturamento

A unidade consumidora deverá pertencer ao **Grupo A, horo sazonal azul**, logo, sua opção de faturamento é **Monômia**.

9 Aterramento

9.1 Considerações gerais

As hastes de terra devem ter comprimento de 5/8"x3,0m, devendo ser aço cobreadas, de alta camada.

As conexões haste-cabo devem ser feitas através de solda exotérmica. Os eletrodos de aterramento devem ser cravados no solo com sua extremidade acessível para inspeção pela EQUATORIAL/AL dentro de uma cava, com o topo de cada haste situado abaixo da linha de acabamento do piso, sendo cada cava revestida por argamassa ou tubo de PVC e protegida por tampa de concreto ou ferro fundido, que deve ficar no mesmo nível do acabamento do piso, conforme as especificações.

Além desses pontos de acesso a malha onde estão cravados os eletrodos, devem ser previstos "rabichos" de 500 mm em vários pontos para prover o aterramento de carcaças e equipamentos, ferragens, telas e etc.

9.2 Aterramento da subestação

A malha de aterramento da subestação deve apresentar uma resistência de no máximo **10 ohms** independente da época do ano em que for feita a medição, devendo ser usado para tanto, **o número de hastes e as profundidades que forem necessárias**, observando-se que a malha de aterramento para subestações de até 225kVA, sendo que a distância entre elas deve ser de pelo menos igual ao seu comprimento deve ser de 3,0m, e seguindo a topologia.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
LOCAL:	RUA CAINHA, BENEDITO BENTES, MACEIÓ/AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO
OBRA:	MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL DO BENEDITO BENTES

As interligações entre as hastes (malha) devem ser efetuadas através de cabo de cobre nu com seção mínima de 50 mm² conforme apresentado no desenho complementar.

Todas as partes metálicas da subestação, tais como carcaça do transformador, para-raios, equipamentos e suportes metálicos e a ferragem da parte civil da subestação devem ser ligados diretamente a malha de aterramentos através de condutores de cobre nu, rígido. Além do aterramento de todas as partes metálicas, devem ser conectados a malha de aterramento o conector de neutro proveniente da rede da EQUATORIAL/AL, o neutro do transformador e o condutor neutro que será levado à instalação consumidora.

10 Cargas Perturbadoras

Bomba de 15CV com partida estrela-triângulo (Bomba de incêndio).

11 Possível Alteração de Carga

Conforme cronograma de demanda não há pretensões de alterações de cargas nos próximos 5 anos.

12 Compartilhamento de Subestações

Não haverá compartilhamento de subestações.

13 Conformidade com as Normas Técnicas da ABNT e da Concessionária

Declaro, para os devidos fins, que os itens citados no presente Memorial Descritivo atendem plenamente aos requisitos das normas referenciadas.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
LOCAL:	RUA CAINHA, BENEDITO BENTES, MACEIÓ/AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO
OBRA:	MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL DO BENEDITO BENTES

14 Divergências

Quaisquer alterações que se fizerem necessárias, após a liberação do projeto, devem ser passíveis de nova solicitação de análise e liberação pela Distribuidora.

Maceió-AL, 23 de junho de 2023.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
LOCAL:	RUA CAINHA, BENEDITO BENTES, MACEIÓ/AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO
OBRA:	MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL DO BENEDITO BENTES

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL DO BENEDITO BENTES

JUNHO/2023

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
LOCAL:	RUA CAINHA, BENEDITO BENTES, MACEIÓ/AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO
OBRA:	MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL DO BENEDITO BENTES

SUMÁRIO

1	CONTROLE DE REVISÕES	3
2	OBJETIVO	4
3	NORMAS E CÓDIGOS APLICÁVEIS	4
4	SIGLAS E ABREVIATURAS	6
5	EXECUÇÃO	6
5.1	DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES	7
5.2	RAMAL DE ENTRADA	7
5.2.1	PROTEÇÃO GERAL	7
5.3	DESCRIÇÃO DOS COMPONENTES	7
5.3.1	DESIGNAÇÃO DOS QUADROS/PAINÉIS DE DISTRIBUIÇÃO PARCIAIS	7
5.3.2	SINALEIRO	9
5.3.3	RELÉ FALTA DE FASE	10
5.3.4	ILUMINAÇÃO	11
5.3.5	DISPOSITIVOS DE COMANDO	12
5.3.6	TOMADAS	12
5.3.7	CONDUTORES	13
5.3.8	CAIXAS	15
5.3.9	DUTOS	15
5.3.10	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO	17
5.3.11	ATERRAMENTO	19
5.3.12	IDENTIFICAÇÃO E ORGANIZAÇÃO	20
5.4	DOCUMENTAÇÃO E TESTES	22
5.5	RESPONSABILIDADE	22

	MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	LOCAL:	RUA CAINHA, BENEDITO BENTES, MACEIÓ/AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL DO BENEDITO BENTES

5.6 CONDIÇÕES GERAIS23

	MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
	LOCAL:	RUA CAINHA, BENEDITO BENTES, MACEIÓ/AL
	PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
	PROJETO:	ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO
	OBRA:	MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL DO BENEDITO BENTES

1 CONTROLE DE REVISÕES

REVISÃO	DATA	ASSUNTO
00	23/06/2023	EMIÇÃO INICIAL

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
LOCAL:	RUA CAINHA, BENEDITO BENTES, MACEIÓ/AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO
OBRA:	MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL DO BENEDITO BENTES

2 OBJETIVO

Este documento descreve e especifica os parâmetros e estabelece as diretrizes básicas, referente à execução do Projeto de ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO para a construção do MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL DO BENEDITO BENTES, para sua execução com fornecimento de material e mão de obra, dos serviços pertinentes, tendo como base o projeto em tela.

3 NORMAS E CÓDIGOS APLICÁVEIS

O presente documento foi elaborado de acordo com as prescrições das normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Abaixo segue as normas como elementos base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos:

- Código Civil (Lei 10.406/2002);
- Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8078/1990);
- Lei Federal 11.337 26/07/06 – Obrigatoriedade das Edificações Possuírem Sistema de Aterramento a Existência do Condutor Terra de Proteção;
- IT41/11 – Inspeção Visual em Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- NR-26 – Sinalização de segurança;
- NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- ABNT NBR 5410/2004, versão 2008 - Instalações Elétricas de baixa tensão;
- ABNT NR10 – Norma Regulamentadora de Instalações e Serviços em Eletricidade.
- ABNT NBR 14136/2012, versão corrigida 4 de 2013 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização;
- ABNT NBR 6323:2016 - Galvanização de produtos de aço ou ferro fundido – Especificação;
- ABNT NBR 5471/1986 - Condutores Elétricos;
- ABNT NBR NM 247-3 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas;

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
LOCAL:	RUA CAINHA, BENEDITO BENTES, MACEIÓ/AL
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MACEIÓ
PROJETO:	ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO
OBRA:	MERCADO PÚBLICO MUNICIPAL DO BENEDITO BENTES

- ABNT NM 60898:2004 - Disjuntores para proteção de sobre correntes para instalações domésticas e similares (IEC 60898:1995, MOD);
- ABNT NBR NM 61008-1:2005 - Interruptores a corrente diferencial-residual para usos domésticos e análogos sem dispositivo de proteção contra sobre correntes (RCCB).
Parte 1: Regras gerais
- ABNT NBR NM 61008-2-1:2005 - Interruptores a corrente diferencial-residual para usos doméstico e análogos sem dispositivo de proteção contra sobre correntes (RCCB). Parte 2-1: Aplicabilidade das regras gerais aos RCCB funcionalmente independentes da tensão de alimentação;
- ABNT NBR IEC 61643-1:2007 - Dispositivos de proteção contra surtos em baixa tensão. Parte 1: Dispositivos de proteção conectados a sistemas de distribuição de energia de baixa tensão - Requisitos de desempenho e métodos de ensaio;
- ABNT NBR IEC 60670-24:2015 - Caixas e invólucros para dispositivos elétricos para instalações elétricas fixas de uso doméstico e análogo. Parte 24: Requisitos específicos para invólucros para dispositivos de proteção e outros dispositivos elétricos que dissipam potência;
- ABNT NBR IEC 62208:2013 - Invólucros vazios destinados a conjunto de manobra e controle de baixa tensão — Requisitos gerais;
- ABNT NBR IEC 60439-3:2004 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão. Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadros de distribuição;
- ABNT NBR IEC 60529:2017: Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (código IP);
- ABNT NBR IEC 62262:2015 - Graus de proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos (código IK);
- IEC 60947-2 Ed. 4.2 b - Dispositivo de manobra e comando de baixa tensão. Parte 2: Disjuntores;
- NBR15465 de 06/2020 - Sistemas de eletrodutos plásticos para instalações elétricas de baixa tensão — Requisitos de desempenho