ANEXO I-A – 1A1-PROJETOS/PLANTAS

(PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE AO INCÊNDIO)

TABELA 1 - NBR 13434-2 - DIMENSÕES DAS PLACAS DE SINALIZAÇÃO
ESC.: S/E

SINAL	FORMA GEOMETRICA	COTA (mm)	DISTANCIA MAXIMA DE VISUALIZAÇÃO (m)											
			4	6	8	10	12	14	16	18	20	24	28	30
PROIBIÇÃO		D	101	151	202	252	303	353	404	454	505	606	706	757
ALERTA		L	136	204	272	340	408	476	544	612	680	816	951	1019
ORIENTAÇÃO SALVAMENTO E EQUIPAMENTOS	L	L	89	134	179	224	268	313	358	402	447	537	626	671
	H L	H (L=2H)	63	95	126	158	190	221	253	285	316	379	443	474

1) AS DIMENSÕES (COTAS) APRESENTADAS SÃO VALORES MINIMOS DE REFERÊNCIA PARA AS DISTÂNCIAS DADAS

NOTAS : FOI SEGUIDO PARA ESTE PROJETO O PADRÃO DE DISTÂNCIA MÁXIMA DE VISIBILIDADE DE 14M.

Sinalização de Alerta

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
A5		Cuidado, risco de choque elétrico	Símbolo: triangular Fundo: amarela Pictograma: raio, em cor preta Faixa triangular: preta	Próximo a instalações elétricas que oferecem risco de choque.

Sinalização de orientação e salvamento

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
S1		Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Pictograma: fotoluminescente	Indicação do sentido de uma saída de emergência (esquerda ou direita), especialmente para ser fixado em colunas. Dimensões mínimas: L = 1,5 H
S2				
S3				Indicação do sentido de uma saída de emergência (esquerda ou direita). Dimensões mínimas: L = 2,0 H
S4				Indicação de uma saída de emergência a ser afixada acima da porta, para indicar o seu acesso a) Indicação do sentido do acesso a uma saída que não esteja aparente b) Indicação do sentido do uma saída por rampas c) Indicação do sentido da saída na direção vertical (subindo ou descendo) NOTA- A seta indicativa deve ser posicionada de acordo com o sentido a ser sinalizado
S5				
S6				
S7				
S12	SAÍDA	Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" ou Mensagem "SAÍDA" e/ou pictograma e/ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre > 50 mm	Indicação da saída de emergência, com ou sem complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)
S17	10º 1ºSS	Número do pavimento	Símbolo: retangular ou quadrada Fundo: verde Mensagem indicando número do pavimento. Pode se formar pela associação de duas placas. Por exemplo: 1o + SS = 1o SS, que significa 1º Subsolo.	Indicação do pavimento, no interior da escada (patamar)

Sinalização de equipamentos de combate a incêndio e alarme

Código	Símbolo	Significado	Forma e cor	Aplicação
E1		Alarme sonoro	Símbolo: quadrada Fundo: vermelha Pictograma: fotoluminescente	Indicação do local de instalação do alarme de incêndio
E2	ALARME INCÊNDIO	Comando manual de alarme ou bomba de incêndio		Ponto de acionamento de alarme de incêndio ou bomba de incêndio Deve vir sempre acompanhado de uma mensagem escrita, designando o equipamento acionado por aquele ponto
E3	BOMBA INCÊNDIO			
E5		Extintor de incêndio		Indicação de localização dos extintores de incêndio
E8		Abrigo de mangueira e hidrante		Indicação do abrigo da mangueira de incêndio com ou sem hidrante no seu interior
E12	15 70 15 / 15 / 70 / 15 / 100	Sinalização de solo para equipamentos de combate a incêndio (hidrantes e extintores)	Símbolo: quadrada (1,00 m x 1,00 m) Fundo: vermelha (0,70 m x 0,70 m) Pictograma: borda amarela (largura = 0,15 m)	Usado para indicar a localização dos equipamentos de combate a incêndio e alarme, para evitar sua obstrução

CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO
(CONFORME TABELAS DO DA IT-05 PARTE I)

TABELA A1 - CARACTERÍSTICAS DOS OCUPANTES

CLASSIFICAÇÃO DOS OCUPANTES (CO)	EXEMPLOS DE OCUPAÇÕES	OCUPAÇÃO / DIVISÃO
a	Escritórios, Instalações Industriais	E1

TABELA A2 - VELOCIDADE DE DESENVOLVIMENTO DO INCÊNDIO

CATEGORIA	VELOCIDADE DE DESENVOLVIMENTO DO INCÊNDIO	EXEMPLOS
2	Moderada	Presença de materiais sólidos cuja queima ocorre com velocidade não acelerada.
3	Rápida	Atividades que contemplam materiais sintéticos ou equipamentos ou utensílios compostos de materiais sintéticos que conduzem rapidamente à inflamação generalizada. (Biblioteca)

TABELA A3 - CLASSIFICAÇÃO DO PERFIL DE RISCO A VIDA PELAS CARACTERÍSTICAS DO OCUPANTE E PELA VELOCIDADE DE DESENVOLVIMENTO DO INCÊNDIO

CARACTERÍSTICAS DO OCUPANTE	VELOCIDADE DE DESENVOLVIMENTO DO INCÊNDIO	PERFIL DE RISCO À VIDA
a	2 (moderada)	a2
a	3 (rápido)	a3

CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO
(CONFORME TABELAS DO ANEXO DA IT-08/06)

TABELA 1 - CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO QUANTO À ALTURA

TIPO	DENOMINAÇÃO	ALTURA
I	EDIFICAÇÃO TÉRRA	UM PAVIMENTO

TABELA 5 - DISTÂNCIAS MÁXIMAS A SEREM PERCORRIDAS

PERFIL DE RISCO	SAÍDA EM DUAS DIREÇÕES	SAÍDA EM UMA DIREÇÃO
a2	60m	25m
a3	45m	20m

QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA
TABELA 8 - IT01 (INCLUINDO NOTA D)

CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO	CONFORME IT 02 / PARTE II
EXTINTORES	CONFORME IT 03 / PARTE I
SISTEMA DE HIDRANTES	CONFORME IT 03 / PARTE II
ALARME DE INCÊNDIO	CONFORME IT 04
SAÍDA DE EMERGÊNCIA	CONFORME IT-05 / PARTE I
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CONFORME IT-05 / PARTE II
SINALIZAÇÃO EMERGÊNCIA	CONFORME IT 05 / PARTE III
ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO	CONFORME IT 06 / PARTE II
SEGURANÇA ESTRUTURAL CONTRA INCÊNDIO	CONFORME IT 07 / PARTE I
BRIGADA DE INCÊNDIO	CONFORME IT-08
PROGRAMA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO	CONFORME IT 08 / PARTE III
PLANO DE EMERGÊNCIA CONTRA INCÊNDIO	CONFORME IT-08 / PARTE IV

CLASSIFICAÇÃO (Decreto Estadual nº 46.595/14)

GRUPO	OCUPAÇÃO	DIVISÃO	DESCRIÇÃO	EXEMPLOS
E		E-1	ESCOLA EM GERAL	ESCOLAS DE PRIMEIRO, SEGUNDO E TERCEIRO GRAU

CARGA DE INCÊNDIO - IT-02

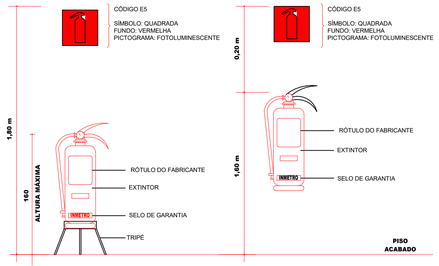
OCUPAÇÃO/USO	DESCRIÇÃO	DIVISÃO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/M2
E	EDUCACIONAL E CULTURA FÍSICA	E-1	300 MJ/M2

CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO

MÉDIO	ACABAMENTO / REVESTIMENTO	CLASSE II -A
MÉDIO	ACABAMENTO / REVESTIMENTO	CLASSE II - A
MÉDIO	ACABAMENTO	CLASSE II - A

QUADRO DE ÁREAS

PAVIMENTO	BLOCO	ÁREA
TÉRREO	ÚNICO	1.676,65m²
BARRILETE	ÚNICO	10,22m²
RESERVATÓRIO	ÚNICO	10,22m²



D2 DETALHE INSTALAÇÃO DO EXTINTOR
SEM — ESCALA



LEGENDA

01 - ABRIGO PARA HIDRANTE/MANGUEIRA DE INCÊNDIO, DO TIPO SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO # 18, COM VISOR DE ACRÍLICO E ALETAS DE VENTILAÇÃO. ACABAMENTO EM PINTURA.

02 - REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° Ø65 mm (2.1/2").

03 - ADAPTADOR Ø65 mm RSF x ENGATE RÁPIDO Ø40 mm (2.1/2"x2.1/2").

04 - MANGUEIRA TIPO 2 DE FIBRA SINTÉTICA OU VEGETAL COM REVESTIMENTO INTERNO DE BORRACHA, DIAMETRO E COMPRIMENTO CONFORME MEMORIAL, UNIÕES DE ENGATE RÁPIDO, MONTADA EM ROLDANA, PODE SER MONTADA TAMBÉM EM CESTO BASCULANTE. TODOS OS ABRIGOS DEVERÃO POSSUIR DUAS MANGUEIRAS DE 15 METROS DE COMPRIMENTO.

05 - 02 ESGUICHOS TIPO REGULÁVEL, DIÂMETRO Ø40 mm.

06 - CHAVE STORZ DE MANGUEIRA.

D1 INSTALAÇÃO DE HIDRANTE DE SOBREPOR
SEM — ESCALA



OS GUARDA CORPOS DEVEM ATENDER AOS SEGUINTES REQUISITOS:

01 - TODAS AS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA, TAIS COMO ESCADAS, PATAMARES, BALCÕES, RAMPAS, ETC. LOCALIZADAS JUNTO A FACE EXTERNA DOS PAVIMENTOS E MEZANINOS COM LADO ABERTO, DEVEM TER GUARDAS CONTINUAS PARA EVITAR QUEDAS.

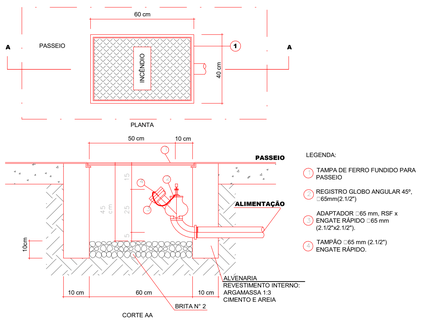
02 - AS GUARDAS DEVEM TER ALTURA IGUAL OU MAIOR QUE 1,05 m, MEDIDA VERTICALMENTE DO TOPO DA GUARDA AO NARIZ DO DEGRAU, OU AO PISO DO PATAMAR, BALCÃO OU RAMPA. A ALTURA DOS GUARDA-CORPOS EM ESCADAS ABERTAS EXTERNAS (AE), DE SEUS PATAMARES, DE BALCÕES E ASSEMELHADOS, DEVE SER DE NO MÍNIMO, 1,30 m.

03 - AS GUARDAS SÃO CONSTITUÍDAS DE FORMA QUE O ESPAÇO DO TOPO DO ASSOALHO, DEGRAU OU RODAPÉ ATÉ A ALTURA MÍNIMA EXIGIDA , SEJA SUBDIVIDIDO OU PREENCHIDO DE UMA DAS SEGUINTES FORMAS:

A) LONGARINAS INTERMEDIÁRIAS, DISTÂNCIADAS DE NO MÁXIMO 15 cm ENTRE SI.
B) BALAUSTRES VERTICAIS ESPAÇADOS NÃO MAIS DE 15 cm UM DO OUTRO;
C) ÁREAS PREENCHIDAS TOTAL OU PARCIALMENTE POR PAINÉIS DE TELA OU POR GRADES ORNAMENTAIS QUE PROTEJAM CONTRA QUEDAS, EQUIVALENTES AQUELAS PROPORCIONADAS PELAS LONGARINAS OU BALAUSTRES VERTICAIS ESPECIFICADOS NAS ALÍNEAS A) e B);
D) MURETAS DE ALVENARIA OU CONCRETO;
E) QUALQUER COMBINAÇÃO DAS ALÍNEAS PRECEDENTES QUE PROPORCIONE SEGURANÇA EQUIVALENTE;
F) UMA ESFERA DE 15 cm, NÃO PODE PASSAR POR NENHUMA ABERTURA, INCLUSIVE ENTRE O 1º DEGRAU E A 1ª LONGARINA.

04 - O DESENHO DAS GUARDAS, CORRIMÃOS E RESPECTIVAS FIXAÇÕES DEVEM SER TAIS QUE NÃO HAJA SALIÊNCIA, OU ABERTURA OU ELEMENTOS DE GRADES OU PAINÉIS QUE POSSAM ENGANCHAR EM ROUPAS.

D13 DETALHE DE INSTALAÇÃO DO GUARDA CORPO
SEM — ESCALA



LEGENDA:
- TAMPA DE FERRO FUNDIDO PARA PASSEIO
- REGISTRO GLOBO ANGULAR 45º, Ø65mm(2.1/2")
- ADAPTADOR Ø65 mm, RSF x ENGATE RÁPIDO Ø40 mm (2.1/2"x2.1/2").
- TAMPÃO Ø65 mm (2.1/2") ENGATE RÁPIDO.

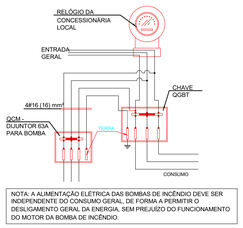
D11 DETALHE DO HIDRANTE DE RECALQUE (HR)
SEM — ESCALA

NOTAS

01 - A SINALIZAÇÃO DEVERÁ SER FIXADA NA PAREDE LOGO ACIMA DO EQUIPAMENTO, PODENDO SER CONFECCIONADA EM CHAPAS METÁLICAS, MATERIAIS PLÁSTICOS, FIBRA, OUTROS MATERIAIS SEMELHANTES OU ENTÃO PINTADAS. QUANDO O EQUIPAMENTO ENCONTRAR-SE INSTALADO EM PILAR, DEVEM SER SINALIZADAS TODAS AS FACES DO PILAR QUE ESTIVEREM VOLTADAS PARA OS CORREDORES DE CIRCULAÇÃO DE PESSOAS OU VEICULOS.

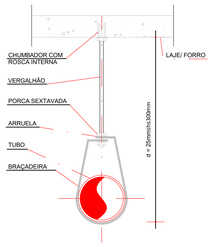
02 - NAS INDÚSTRIAS, GARAGEM, ÁREA DE FABRICAÇÃO, DEPÓSITOS E LOCAIS UTILIZADOS PARA MOVIMENTAÇÃO DE MERCADORIAS E DE GRANDE VAREJO, DEVE SER IMPLANTADO TAMBÉM A SINALIZAÇÃO DE PISO E/I LOGO ABAIXO DO EQUIPAMENTO, UMA FAIXA DE 1M2.

D7 ESQUEMA DE LIGAÇÃO ELÉTRICA PARA ACIONAMENTO DA BOMBA DE INCÊNDIO
SEM — ESCALA



NOTA: A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DAS BOMBAS DE INCÊNDIO DEVE SER INDEPENDENTE DO CONSUMO GERAL, DE FORMA A PERMITIR O DESLIGAMENTO GERAL DA ENERGIA, SEM PREJUÍZO DO FUNCIONAMENTO DO MOTOR DA BOMBA DE INCÊNDIO.

D14 INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO
SEM — ESCALA



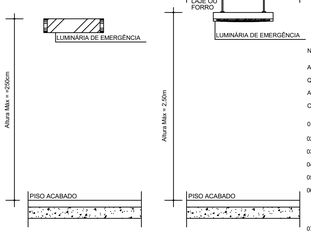
BOMBA DE INCÊNDIO
NÃO DESLIGUE

NOTAS:
01 - A SINALIZAÇÃO DEVERÁ SER FIXADA JUNTO A CHAVE ELÉTRICA DE ALIMENTAÇÃO DA BOMBA ELÉTRICA.

02 - DEVERÁ SEGUIR A NORMA NBR 13.434-2:2004 - SÍMBOLOS E SUAS FORMAS, DIMENSÕES E CORES.

03-SÍMBOLO: QUADRADO, FUNDO VERMELHO, COR TIPO "FOTOLUMINESCENTE"

D16 PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA A TERCEIROS
SEM — ESCALA

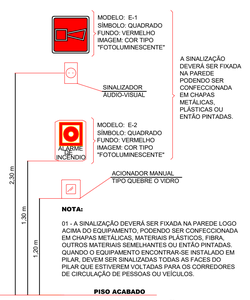


NOTAS

A EDIFICAÇÃO SERÁ DOTADA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (CONFORME NT-13 E NBR 10.898 DA ABNT) QUE FUNCIONARÁ AUTOMATICAMENTE QUANDO FALTAR ENERGIA ELÉTRICA NA REDE.
AS LUMINÁRIAS SERÃO INSTALADAS EM CIRCUITO ELÉTRICO INDEPENDENTE COM DISJUNTOR, CONFORME INDICAÇÃO NO PROJETO, E TERÃO AS SEGUINTES CARACTERISTICAS:

01 - LUMINÁRIA DEVERÃO AGIR AUTOMATICAMENTE NA FALTA DE ENERGIA
02 - AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 (UMA) HORA.
03 - COMUTADOR DE ENERGIA, AUTOMÁTICO COM RELÉ.
04 - BATERIA TOTALMENTE BLINDADA, RECARREGÁVEL (EM CASO DE SISTEMA AUTÔNOMO).
05 - CARREGADOR FLUTUADOR AUTOMÁTICO.
06 - A LUMINÁRIA DEVERÁ GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO NO PISO, DE:
a) 5 LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL: ESCADAS OU PASSAGENS COM OBSTÁCULOS
b) 3 LUX EM LOCAIS PLANOS: CORREDORES, HALLS E LOCAIS DE REFÚGIO.
07 - A LUMINÁRIA DEVERAO INSTALADAS NO MAXIMO A 2,50M DE ALTURA COM TENSÃO MAXIMA DE 30 VOLTS

D8 DETALHE DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
SEM — ESCALA



NOTA:

01 - A SINALIZAÇÃO DEVERÁ SER FIXADA NA PAREDE LOGO ACIMA DO EQUIPAMENTO, PODENDO SER CONFECCIONADA EM CHAPAS METÁLICAS, MATERIAIS PLÁSTICOS, FIBRA, OUTROS MATERIAIS SEMELHANTES OU ENTÃO PINTADAS. QUANDO O EQUIPAMENTO ENCONTRAR-SE INSTALADO EM PILAR, DEVEM SER SINALIZADAS TODAS AS FACES DO PILAR QUE ESTIVEREM VOLTADAS PARA OS CORREDORES DE CIRCULAÇÃO DE PESSOAS OU VEÍCULOS.

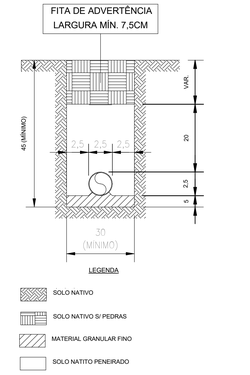
D9 ESQUEMA DE INSTALAÇÃO DE ALARME DE INCÊNDIO
SEM — ESCALA

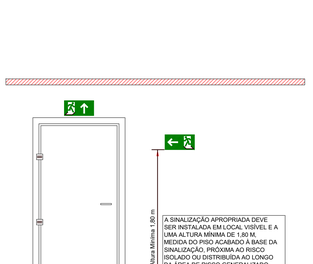
NOTAS

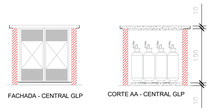
A EDIFICAÇÃO SERÁ DOTADA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA (CONFORME NT-13 E NBR 10.898 DA ABNT) QUE FUNCIONARÁ AUTOMATICAMENTE QUANDO FALTAR ENERGIA ELÉTRICA NA REDE.
AS LUMINÁRIAS SERÃO INSTALADAS EM CIRCUITO ELÉTRICO INDEPENDENTE COM DISJUNTOR, CONFORME INDICAÇÃO NO PROJETO, E TERÃO AS SEGUINTES CARACTERISTICAS:

01 - LUMINÁRIA DEVERÃO AGIR AUTOMATICAMENTE NA FALTA DE ENERGIA
02 - AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 (UMA) HORA.
03 - COMUTADOR DE ENERGIA, AUTOMÁTICO COM RELÉ.
04 - BATERIA TOTALMENTE BLINDADA, RECARREGÁVEL (EM CASO DE SISTEMA AUTÔNOMO).
05 - CARREGADOR FLUTUADOR AUTOMÁTICO.
06 - A LUMINÁRIA DEVERÁ GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO NO PISO, DE:
a) 5 LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL: ESCADAS OU PASSAGENS COM OBSTÁCULOS
b) 3 LUX EM LOCAIS PLANOS: CORREDORES, HALLS E LOCAIS DE REFÚGIO.
07 - A LUMINÁRIA DEVERAO INSTALADAS NO MAXIMO A 2,50M DE ALTURA COM TENSÃO MAXIMA DE 30 VOLTS

D10 TUBULAÇÃO ENTERRADA
SEM — ESCALA









D12 COMPARTIMENTAÇÃO VERTICAL DAS DESCIDAS
SEM — ESCALA

D15 INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO
SEM — ESCALA

D17 CENTRAL GLP
SEM — ESCALA

REVISÕES:

Nº	Data:	Descrição:	Autor:
R0	26/09/2025	EMISSÃO INICIAL PROJETO EXECUTIVO	

BARCARENA PREFEITURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARCARENA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL
SEMED

CLIENTE: PREFEITURA DE BARCARENA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E DES. SOCIAL - SEMED

LOCAL: TRAVE: ALEXANDRE SILVA - BARCARENA SEDE, BARCARENA/PA

OBRA:
PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA NOVA ESCOLA E.M.E.I.F NOSSA SENHORA APARECIDA

DESCRIÇÃO DA PRANCHA:
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO - DETALHES

ESCALA: 1 : 0
ÁREA CONSTRUÍDA: 1.676,65 m²
DATA: 26/09/2025
FOLHA: PCI-01 /05

AUTOR:
ROGERIO FILASSIMO DIAS
Engenheiro Civil
Engenharia de Segurança do Trabalho
Gestão Ambiental
Perícias e Avaliações
Engº. Rogério Filassimo dos Santos
CREA 111.886/D

EFICÁCIA PROJETOS E CONSULTORIA
CNPJ: 08.301.115/0001-01
RUA DR. JARBAS VIANA, 2(ANEL 2) CASA 410 - CIDADE NOVA I - BELÉM-PARÁ/CEP:66.640

FORMATO A0

SIMBOLOGIA

EXTINTORES		EXTINTOR PÓ ABC, CAPACIDADE EXTINTORA: 4-A:40-B:C (EXCETO QUANDO INDICADA)
SINALIZAÇÃO E ORIENTAÇÃO	COD. UM	SÍMBOLO PARA IDENTIFICAÇÃO, EM PLANTA BAIXA, CÓDIGO E DIMENSÕES CONFORME IT-15 TAB. 4 (ANEXO A)
		DIREÇÃO DE FLUXO DE SAÍDA
		DIREÇÃO DE FLUXO DE SAÍDA FINAL
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		PONTO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA.
COMPARTIMENTAÇÃO		PAREDE DE COMPARTIMENTAÇÃO

ALARME E DETECÇÃO		DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL (ÓPTICO) DE ALARME
		DETECTOR DE CHAMA PONTUAL (ÓPTICO) DE ALARME
		ACIONADOR MANUAL TIPO "QUEBRA O VIDRO", INSTALADO EM CAIXA (10x10x5cm) h = 1,20 m - DO CENTRO AO PISO
		AVISADOR SONORO E VISUAL
		CENTRAL DE ALARME
		BANCO DE BATERIAS DA CENTRAL DE ALARME
		PAINEL REPETIDOR DO SISTEMA
HIDRANTES		HIDRANTE SIMPLES EM ABRIGO DE SOBREPOR
		TUBULAÇÃO DA REDE DE HIDRANTES INSTALADA SOBREPOSTA NA PAREDE, NO TETO OU NO ENTREFORRO
		TUBULAÇÃO DA REDE DE HIDRANTES ENTERRADA.
		HIDRANTE DE RECALQUE DO SISTEMA DE HIDRANTES
		RESERVA E INCÊNDIO PARA O SISTEMA DE HIDRANTES
		BOMBA DE INCÊNDIO

NOTAS GERAIS

01. COTAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO E DIÂMETROS EM MILÍMETRO;

02. TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER, INCLUINDO CONEXÕES, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO;

03. TODAS AS ABERTURAS NA ALVENARIA E/OU LAJES DEVERÃO SER FECHADAS E IMPERMEABILIZADAS CONFORME O PROJETO DE ARQUITETURA;

04. OS PISOS DEVERÃO SER ANTI-DERRAPANTE NAS ÁREAS DE USO COMUM E ANTI-DERRAPANTE OU COM FRISOS ANTI-DERRAPANTES NAS ESCADAS;

05. AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADOS CONFORME ABNT NBR 5410;

06. TODA TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA COM TINTA À BASE DE EPOXI, NA COR VERMELHA;

07. O ACIONAMENTO DO CONJUNTO MOTO-BOMBA SERÁ FEITO ATRAVÉS DE PRESSOSTATO, INSTALADO NA COLUNA DE RECALQUE DO SISTEMA E É ALIMENTADO POR CIRCUITO ELÉTRICO INDEPENDENTE, VINDO DO QUADRO DE ENTRADA DE FORÇA, TIRADO ANTES DA CHAVE GERAL. DEVERÁ SER PREVISTO UM PONTO DE ACIONAMENTO MANUAL DA BOMBA JUNTO AO PAINEL DE COMANDO NA CASA DE BOMBAS;

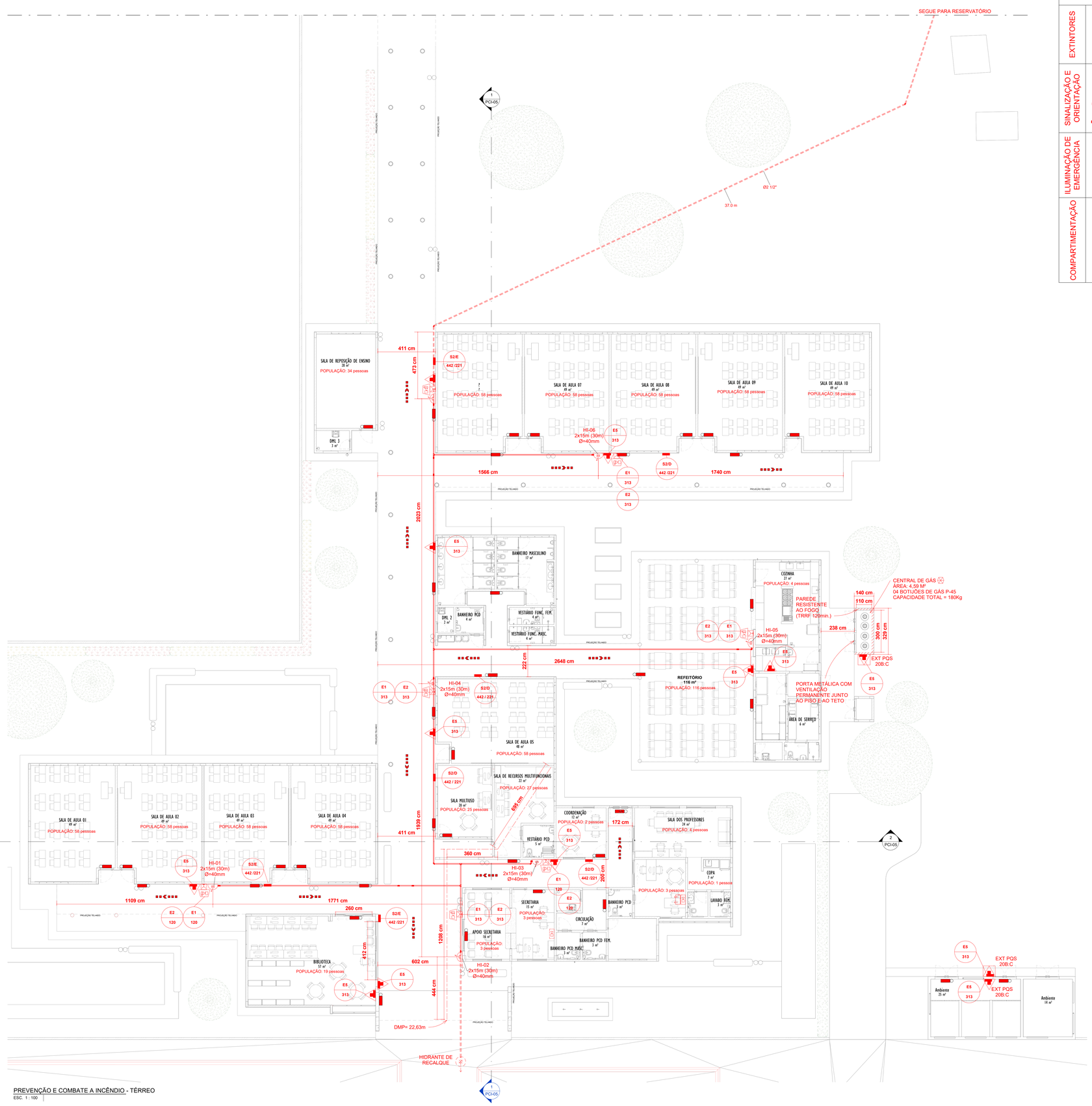
08. HAVERÁ SINALIZAÇÃO JUNTO À CHAVE ELÉTRICA DE ALIMENTAÇÃO COM A INSCRIÇÃO ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO, NÃO DESLIGUE, VER DETALHE 14.

09. ILUMINAÇÃO DE AMBIENTE: (CONFORME IT-13 E NBR 10.898 DA ABNT)
- É OBRIGATÓRIA EM TODOS OS LOCAIS QUE PROPORCIONAM UMA CIRCULAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL, DE SAÍDAS PARA O EXTERIOR DA EDIFICAÇÃO, OU SEJA ROTAS DE SAÍDA.
- DEVE GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO NO PISO DE:
  a. 3 LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL: ESCADAS OU PASSAGENS COM OBSTÁCULOS;
  b. 5 LUX EM LOCAIS PLANOS: CORREDORES, HALLS E LOCAIS DE REFÚGIO.
- DEVE PERMITIR O RECONHECIMENTO DE OBSTÁCULOS QUE POSSAM DIFICULTAR A CIRCULAÇÃO, TAIS COMO: GRADES, SAÍDAS , MUDANÇAS DE DIREÇÃO, ETC.
- O RECONHECIMENTO DE OBSTÁCULOS DEVE SER OBTIDO POR ACLARAMENTO DO AMBIENTE OU POR SINALIZAÇÃO LUMINOSA;
- O SISTEMA NÃO PODERÁ TER AUTONOMIA MENOR QUE 2 HORAS DE FUNCIONAMENTO, COM UMA PERDA MAIOR QUE 10% DE SUA LUMINOSIDADES INICIAL.

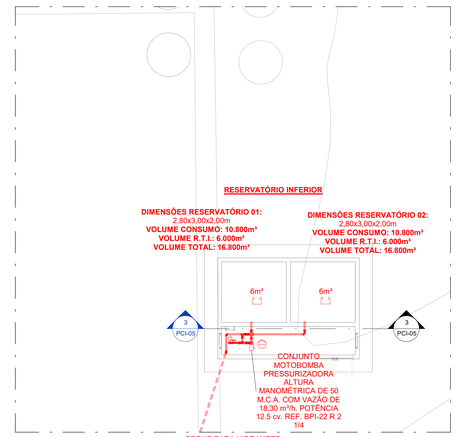
10. AS PLACAS INDICATIVAS DE EQUIPAMENTOS E ROTAS DE FUGA DEVERÃO SEGUIR O ESPECIFICADO NA IT-05 DO CBMPA;

11. AS PLACAS E5 (EXTINTOR DE INCÊNDIO) INSTALADAS EM PILARES DEVERÃO SER INSTALADAS EM TODAS AS FACES DO MESMO.

12.O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO NO QUE FOR NECESSÁRIO PARA SE ADEQUAR QUANDO DA CONTRATAÇÃO E DEFINIÇÃO DA IMPLANTAÇÃO.



PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO - TÉRREO
ESC. 1 : 100



PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO - RESERVATÓRIO INFERIOR
ESC. 1 : 100

REVISÕES:

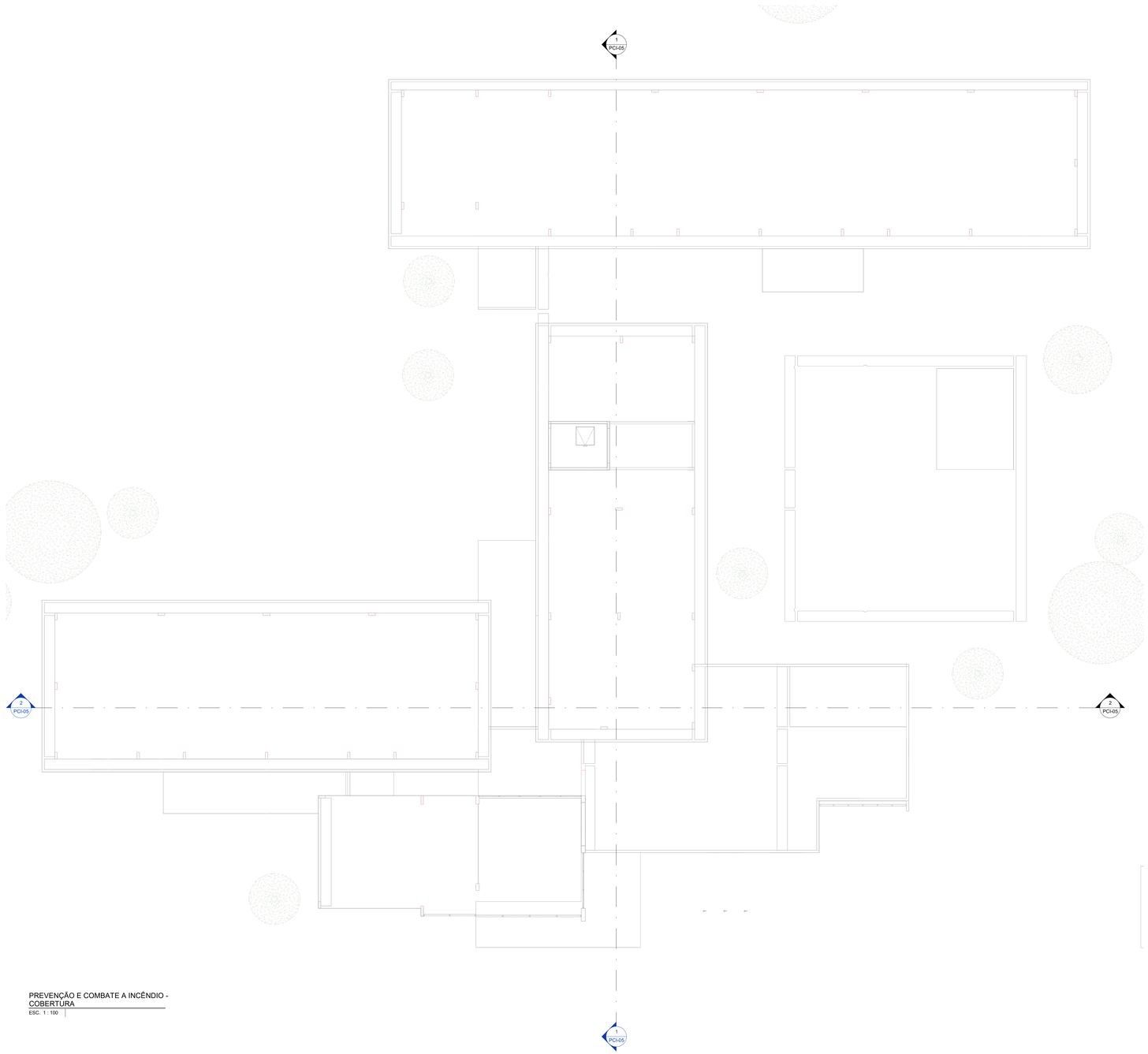
Nº:	Data:	Descrição:	Autor:
R0	26/09/2025	EMISSÃO INICIAL PROJETO EXECUTIVO	

BARCARENA PREFEITURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARCARENA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL
SEMED

CLIENTE: PREFEITURA DE BARCARENA - SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E DES. SOCIAL - SEMED
LOCAL: TRAVE. ALEXANDRE SILVA - BARCARENA SEDE, BARCARENA/PA
OBRA: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA NOVA ESCOLA E.M.E.I.F NOSSA SENHORA APARECIDA
ESCALA: Como indicado
DESCRIÇÃO DA PRANCHA: **PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO - TÉRREO**
ÁREA CONSTRUÍDA: 1.676,65 m²
AUTOR: ROGERIO FLAVIANO - Assinado de forma digital por ROGERIO FLAVIANO DOS SANTOS:01994331668 - Dados: 2025.09.26 09:57:00 -03'00'
Eng. Rogério Flaviano dos Santos CREA 111.886/D
EFICÁCIA PROJETOS E CONSULTORIA CNPJ: 05.301.118/0001-00 RUA DR. JARBAS VIDAL GOMES, 32 SALA 410 - CIDADE NOVA - BELÉM/PARÁ
DATA: 26/09/2025
FOLHA: PCI-02 /05

FORMATO A0



PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO - COBERTURA

ESC. 1 : 100

SIMBOLOGIA

EXTINTORES		EXTINTOR PÓ ABC, CAPACIDADE EXTINTORA: 4-A:40-B:C (EXCETO QUANDO INDICADA)
SINALIZAÇÃO E ORIENTAÇÃO	COD UE	SÍMBOLO PARA IDENTIFICAÇÃO, EM PLANTA BAIXA, CÓDIGO E DIMENSÕES CONFORME IT-15 TAB. 4 (ANEXO A)
		DIREÇÃO DE FLUXO DE SAÍDA
		DIREÇÃO DE FLUXO DE SAÍDA FINAL
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		PONTO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA.
COMPARTIMENTAÇÃO		PAREDE DE COMPARTIMENTAÇÃO

ALARME E DETECÇÃO		DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL (ÓPTICO) DE ALARME
		DETECTOR DE CHAMA PONTUAL (ÓPTICO) DE ALARME
		ACIONADOR MANUAL TIPO "QUEBRA O VIDRO", INSTALADO EM CAIXA (10x10x5cm) h = 1,20 m - DO CENTRO AO PISO
		AVISADOR SONORO E VISUAL
		CENTRAL DE ALARME
		BANCO DE BATERIAS DA CENTRAL DE ALARME
		PAINEL REPETIDOR DO SISTEMA
HIDRANTES		HIDRANTE SIMPLES EM ABRIGO DE SOBREPOR
		TUBULAÇÃO DA REDE DE HIDRANTES INSTALADA SOBREPOSTA NA PAREDE, NO TETO OU NO ENTREFORRO
		TUBULAÇÃO DA REDE DE HIDRANTES ENTERRADA.
		HIDRANTE DE RECALQUE DO SISTEMA DE HIDRANTES
		RESERVA E INCÊNDIO PARA O SISTEMA DE HIDRANTES
		BOMBA DE INCÊNDIO

NOTAS GERAIS

01. COTAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO E DIÂMETROS EM MÍLIMETRO;

02. TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER, INCLUINDO CONEXÕES, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO;

03. TODAS AS ABERTURAS NA ALVENARIA E/OU LAJES DEVERÃO SER FECHADAS E IMPERMEABILIZADAS CONFORME O PROJETO DE ARQUITETURA;

04. OS PISOS DEVERÃO SER ANTI-DERRAPANTE NAS ÁREAS DE USO COMUM E ANTI-DERRAPANTE OU COM FRISOS ANTI-DERRAPANTES NAS ESCADAS;

05. AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADOS CONFORME ABNT NBR 5410;

06. TODA TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA COM TINTA À BASE DE EPOXI, NA COR VERMELHA;

07. O ACIONAMENTO DO CONJUNTO MOTO-BOMBA SERÁ FEITO ATRAVÉS DE PRESSOSTATO, INSTALADO NA COLUNA DE RECALQUE DO SISTEMA E É ALIMENTADO POR CIRCUITO ELÉTRICO INDEPENDENTE, VINDO DO QUADRO DE ENTRADA DE FORÇA, TIRADO ANTES DA CHAVE GERAL. DEVERÁ SER PREVISTO UM PONTO DE ACIONAMENTO MANUAL DA BOMBA JUNTO AO PAINEL DE COMANDO NA CASA DE BOMBAS;

08. HAVERÁ SINALIZAÇÃO JUNTO À CHAVE ELÉTRICA DE ALIMENTAÇÃO COM A INSCRIÇÃO ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO, NÃO DESLIGUE, VER DETALHE 14.

09. ILUMINAÇÃO DE AMBIENTE: (CONFORME IT-13 E NBR 10.898 DA ABNT).
- É OBRIGATÓRIA EM TODOS OS LOCAIS QUE PROPORCIONAM UMA CIRCULAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL, DE SAÍDAS PARA O EXTERIOR DA EDIFICAÇÃO, OU SEJA ROTAS DE SAÍDA.
- DEVE GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO NO PISO DE:
  - a. 5 LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL, ESCADAS OU PASSAGENS COM OBSTÁCULOS;
  - b. 3 LUX EM LOCAIS PLANOS: CORREDORES, HALLS E LOCAIS DE REFÚGIO.
- DEVE PERMITIR O RECONHECIMENTO DE OBSTÁCULOS QUE POSSAM DIFICULTAR A CIRCULAÇÃO, TAIS COMO: GRADES, SAÍDAS , MUDANÇAS DE DIREÇÃO, ETC.
- O RECONHECIMENTO DE OBSTÁCULOS DEVE SER OBTIDO POR ACLARAMENTO DO AMBIENTE OU POR SINALIZAÇÃO LUMINOSA;
- O SISTEMA NÃO PODERÁ TER AUTONOMIA MENOR QUE 2 HORAS DE FUNCIONAMENTO, COM UMA PERDA MAIOR QUE 10% DE SUA LUMINOSIDADES INICIAL.

10. AS PLACAS INDICATIVAS DE EQUIPAMENTOS E ROTAS DE FUGA DEVERÃO SEGUIR O ESPECIFICADO NA IT-05 DO CBMPA;

11. AS PLACAS E5 (EXTINTOR DE INCÊNDIO) INSTALADAS EM PILARES DEVERÃO SER INSTALADAS EM TODAS AS FACES DO MESMO.

12.O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO NO QUE FOR NECESSÁRIO PARA SE ADEQUAR QUANDO DA CONTRATAÇÃO E DEFINIÇÃO DA IMPLANTAÇÃO.

REVISÕES:

Nº	Data:	Descrição:	Autor:
R0	26/09/2025	EMISSÃO INICIAL PROJETO EXECUTIVO	

BARCARENA
PREFEITURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARCARENA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

SEMED

CLIENTE: PREFEITURA DE BARCARENA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E DES. SOCIAL - SEMED

LOCAL: TRAVE: ALEXANDRE SILVA - BARCARENA SEDE, BARCARENA/PA

OBRA:
PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA NOVA ESCOLA E.M.E.I.F NOSSA SENHORA APARECIDA

DESCRIÇÃO DA PRANCHA:
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO - COBERTURA

ESCALA: **Como indicado**

AREA CONSTRUÍDA: **1.675,65 m²**

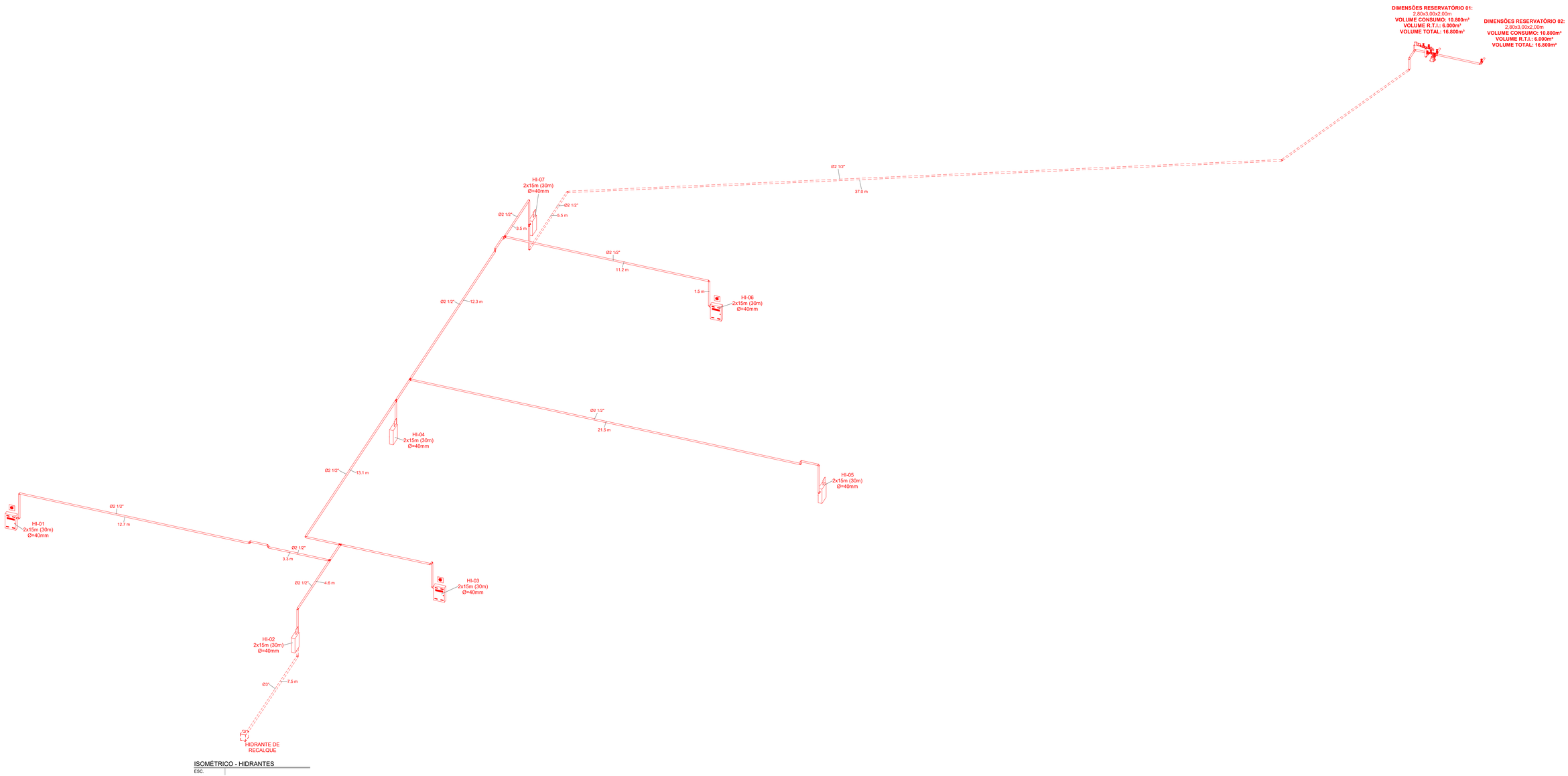
DATA: **26/09/2025**

FOLHA: PCI-03 /05

AUTOR:
ROGERIO FLAVIANO DOS SANTOS:00955219960 Assinado de forma digital por ROGERIO FLAVIANO DOS SANTOS:00955219960 Dados: 2025.09.26 15:47:22 -03'00'
Eng. Rogério Flaviano dos Santos
CREA 111.880/D

eficácia
EFICÁCIA PROJETOS E CONSULTORIA
CNPJ: 06.301.111/0001-00
RUA DR. JARBAS VIDAL GOMES, 30 SALA 410 - CIDADE NOVA - BELO HORIZONTE/MG

FORMATO A0



ISOMÉTRICO - HIDRANTES

ESC.

SIMBOLOGIA

EXTINTORES		EXTINTOR PÓ ABC, CAPACIDADE EXTINTORA: 4-A:40-B:C (EXCETO QUANDO INDICADA)
SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO	COD LIH	SÍMBOLO PARA IDENTIFICAÇÃO, EM PLANTA BAIXA, CÓDIGO E DIMENSÕES CONFORME IT-15 TAB. 4 (ANEXO A)
		DIREÇÃO DE FLUXO DE SAÍDA
		DIREÇÃO DE FLUXO DE SAÍDA FINAL
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		PONTO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA.
COMPARTIMENTAÇÃO		PAREDE DE COMPARTIMENTAÇÃO

ALARME E DETECÇÃO		DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL (ÓPTICO) DE ALARME
		DETECTOR DE CHAMA PONTUAL (ÓPTICO) DE ALARME
		ACIONADOR MANUAL TIPO "QUEBRA O VIDRO", INSTALADO EM CAIXA (10x10x5cm) h = 1,20 m - DO CENTRO AO PISO
		AVISADOR SONORO E VISUAL
		CENTRAL DE ALARME
		BANCO DE BATERIAS DA CENTRAL DE ALARME
		PAINEL REPETIDOR DO SISTEMA
HIDRANTES		HIDRANTE SIMPLES EM ABRIGO DE SOBREPOR
		TUBULAÇÃO DA REDE DE HIDRANTES INSTALADA SOBREPOSTA NA PAREDE, NO TETO OU NO ENTREFORRO
		TUBULAÇÃO DA REDE DE HIDRANTES ENTERRADA.
		HIDRANTE DE RECALQUE DO SISTEMA DE HIDRANTES
		RESERVA E INCÊNDIO PARA O SISTEMA DE HIDRANTES
		BOMBA DE INCÊNDIO

NOTAS GERAIS

01. COTAS EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO E DIÂMETROS EM MÍLIMETRO;

02. TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER, INCLUINDO CONEXÕES, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO;

03. TODAS AS ABERTURAS NA ALVENARIA E/OU LAJES DEVERÃO SER FECHADAS E IMPERMEABILIZADAS CONFORME O PROJETO DE ARQUITETURA;

04. OS PISOS DEVERÃO SER ANTI-DERRAPANTE NAS ÁREAS DE USO COMUM E ANTI-DERRAPANTE OU COM FRISOS ANTI-DERRAPANTES NAS ESCADAS;

05. AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO SER EXECUTADOS CONFORME ABNT NBR 5410;

06. TODA TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA COM TINTA À BASE DE EPOXI, NA COR VERMELHA;

07. O ACIONAMENTO DO CONJUNTO MOTO-BOMBA SERÁ FEITO ATRAVÉS DE PRESSOSTATO, INSTALADO NA COLUNA DE RECALQUE DO SISTEMA E É ALIMENTADO POR CIRCUITO ELÉTRICO INDEPENDENTE, VINDO DO QUADRO DE ENTRADA DE FORÇA, TIRADO ANTES DA CHAVE GERAL. DEVERÁ SER PREVISTO UM PONTO DE ACIONAMENTO MANUAL DA BOMBA JUNTO AO PAINEL DE COMANDO NA CASA DE BOMBAS;

08. HAVERÁ SINALIZAÇÃO JUNTO À CHAVE ELÉTRICA DE ALIMENTAÇÃO COM A INSCRIÇÃO ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO, NÃO DESLIGUE, VER DETALHE 14.

09. ILUMINAÇÃO DE AMBIENTE: (CONFORME IT-13 E NBR 10.898 DA ABNT)
- É OBRIGATÓRIA EM TODOS OS LOCAIS QUE PROPORCIONAM UMA CIRCULAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL, DE SAÍDAS PARA O EXTERIOR DA EDIFICAÇÃO, OU SEJA ROTAS DE SAÍDA.
- DEVE GARANTIR UM NÍVEL MÍNIMO DE ILUMINAMENTO NO PISO DE:
  a. 5 LUX EM LOCAIS COM DESNÍVEL: ESCADAS OU PASSAGENS COM OBSTÁCULOS;
  b. 3 LUX EM LOCAIS PLANOS: CORREDORES, HALLS E LOCAIS DE REFUGIO.
- DEVE PERMITIR O RECONHECIMENTO DE OBSTÁCULOS QUE POSSAM DIFICULTAR A CIRCULAÇÃO, TAIS COMO: GRADES, SAÍDAS , MUDANÇAS DE DIREÇÃO, ETC.
- O RECONHECIMENTO DE OBSTÁCULOS DEVE SER OBTIDO POR ACLARAMENTO DO AMBIENTE OU POR SINALIZAÇÃO LUMINOSA.
- O SISTEMA NÃO PODERÁ TER AUTONOMIA MENOR QUE 2 HORAS DE FUNCIONAMENTO, COM UMA PERDA MAIOR QUE 10% DE SUA LUMINOSIDADES INICIAL.

10. AS PLACAS INDICATIVAS DE EQUIPAMENTOS E ROTAS DE FUGA DEVERÃO SEGUIR O ESPECIFICADO NA IT-05 DO CBMPA;

11. AS PLACAS ES (EXTINTOR DE INCÊNDIO) INSTALADAS EM PILARES DEVERÃO SER INSTALADAS EM TODAS AS FACES DO MESMO.

12.O PROJETO DEVERÁ SER REVISADO NO QUE FOR NECESSÁRIO PARA SE ADEQUAR QUANDO DA CONTRATAÇÃO E DEFINIÇÃO DA IMPLANTAÇÃO.

REVISÕES:

Nº:	Data:	Descrição:	Autor:
R0	26/09/2025	EMISSÃO INICIAL PROJETO EXECUTIVO	

BARCARENA
PREFEITURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARCARENA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

SEMED

CLIENTE: PREFEITURA DE BARCARENA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E DES. SOCIAL - SEMED

LOCAL: TRAVE. ALEXANDRE SILVA - BARCARENA SEDE, BARCARENA/PA

OBRA:
PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA NOVA ESCOLA E.M.E.I.F NOSSA SENHORA APARECIDA

DESCRIÇÃO DA PRANCHA:
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO - ISOMÉTRICO HIDRANTE

ESCALA: **Como indicado**

AREA CONSTRUÇÃO: **1.075,65 m²**

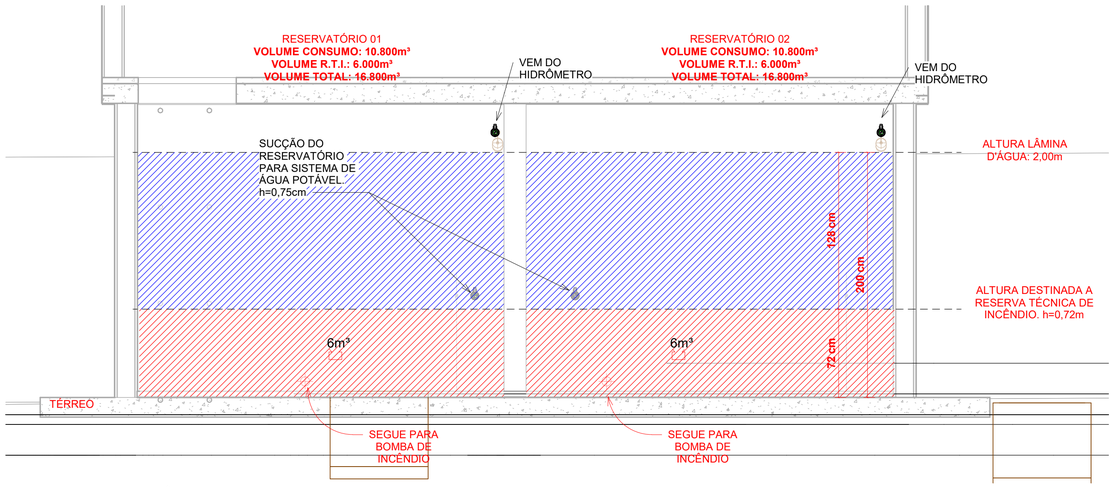
DATA: **26/09/2025**

FOLHA: PCI-04 /05

AUTOR:
ROGERIO FILASKIMO DOS SANTOS:29990730249 — Assinado de forma digital por ROGERIO FILASKIMO DOS SANTOS:29990730249 — Dados: 2025.09.26 09:57:47 -03'00'
Eng. Rogerio Filaskimo dos Santos
CREA 111.889/D

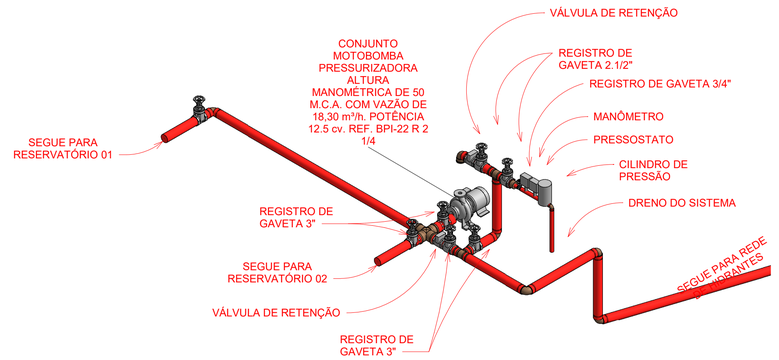
eficácia
PROJETOS E CONSULTORIA
EFICÁCIA PROJETOS E CONSULTORIA
CNPJ: 08.301.115/0001-01
RUA DR. JARBAS VIANA, 0(ANEL 3) FAIXA 410 - CIDADE NOVA I - BELÉM-PARÁ/PA

FORMATO A0



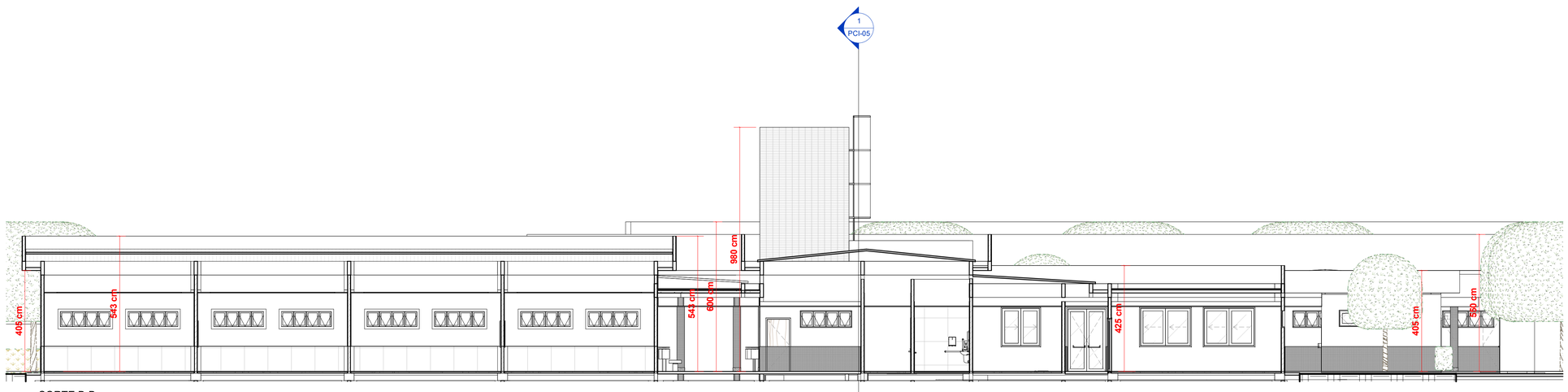
CORTE A-A - RESERVATÓRIO

ESC. 1 : 25



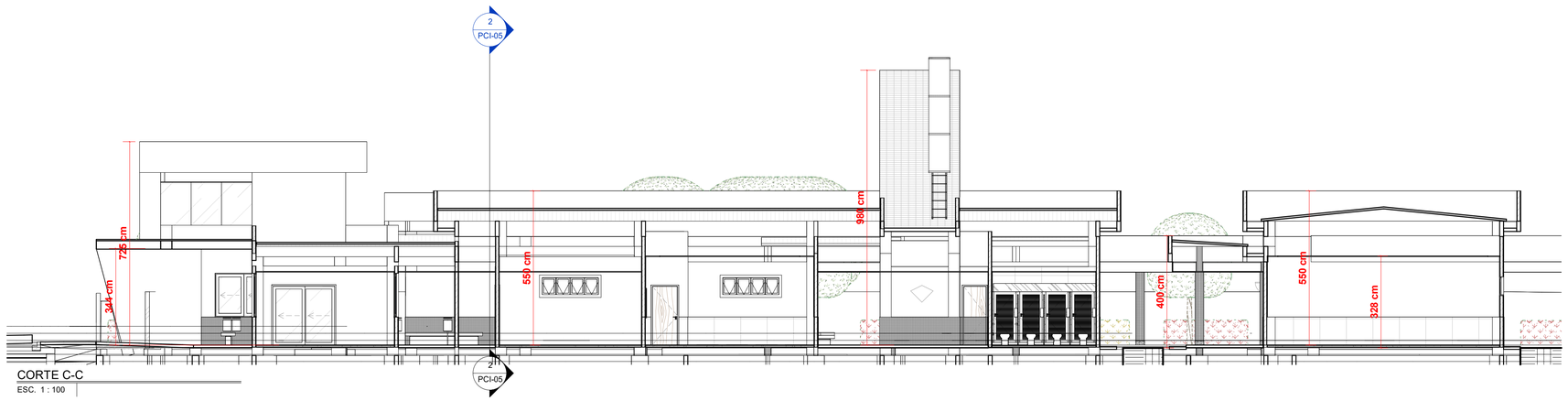
DETALHE - BOMBA

ESC.



CORTE B-B

ESC. 1 : 100



CORTE C-C

ESC. 1 : 100

FORMATO A1

REVISÕES:

Nº:	Data:	Descrição:	Autor:
R0	26/09/2025	EMISSÃO INICIAL PROJETO EXECUTIVO	

BARCARENA
PREFEITURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARCARENA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, CULTURA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

SEMED

CLIENTE: PREFEITURA DE BARCARENA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E DES. SOCIAL - SEMED

LOCAL: TRAVE. ALEXANDRE SILVA - BARCARENA SEDE, BARCARENA/PA

OBRA:
PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DA NOVA ESCOLA E.M.E.I.F NOSSA SENHORA APARECIDA

DESCRIÇÃO DA PRANCHA:
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO - CORTE A-A, CORTE B-B, CORTE C-C E DETALHE BOMBA

ESCALA: **Como Indicado**

ÁREA CONSTRUÍDA: **1.676,65 m²**

DATA: **26/09/2025**

FOLHA: PCI-05 /05

AUTOR:
ROGERIO FLAVIANO DOS SANTOS:59985631668
Assinado de forma digital por ROGERIO FLAVIANO DOS SANTOS:59985631668
Dados: 2026.09.15 13:17:59 -03'00'
Eng. Rogério Flaviano dos Santos
CREA 111.889/D

eficácia Projetos e Consultoria
EFICÁCIA PROJETOS E CONSULTORIA
CNPJ: 06.301.115/0001-00
RUA DR. JARBAS VIDAL GOMES, 30 SALA 410 - CIDADE NOVA - BELO HORIZONTE/MG