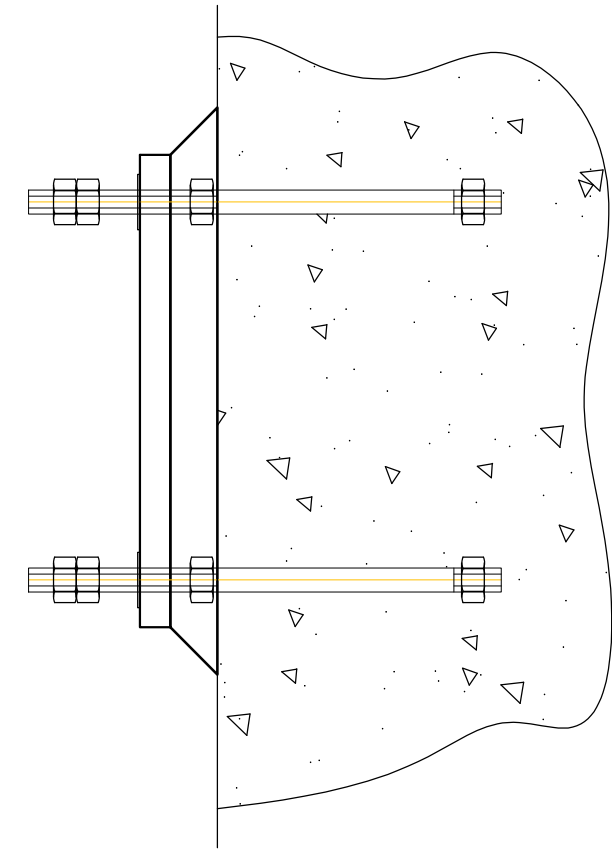
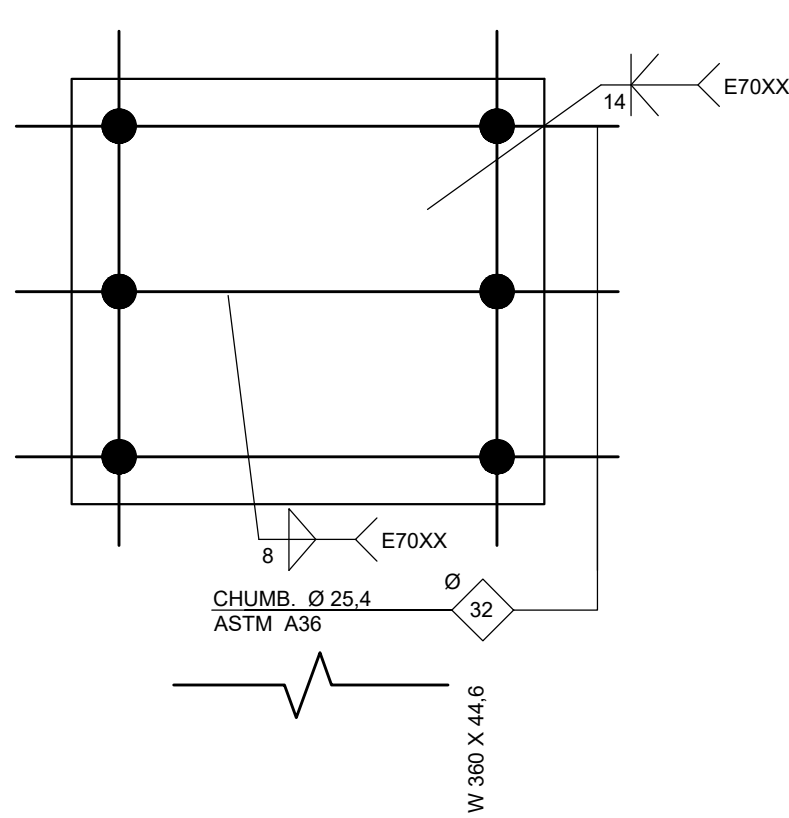
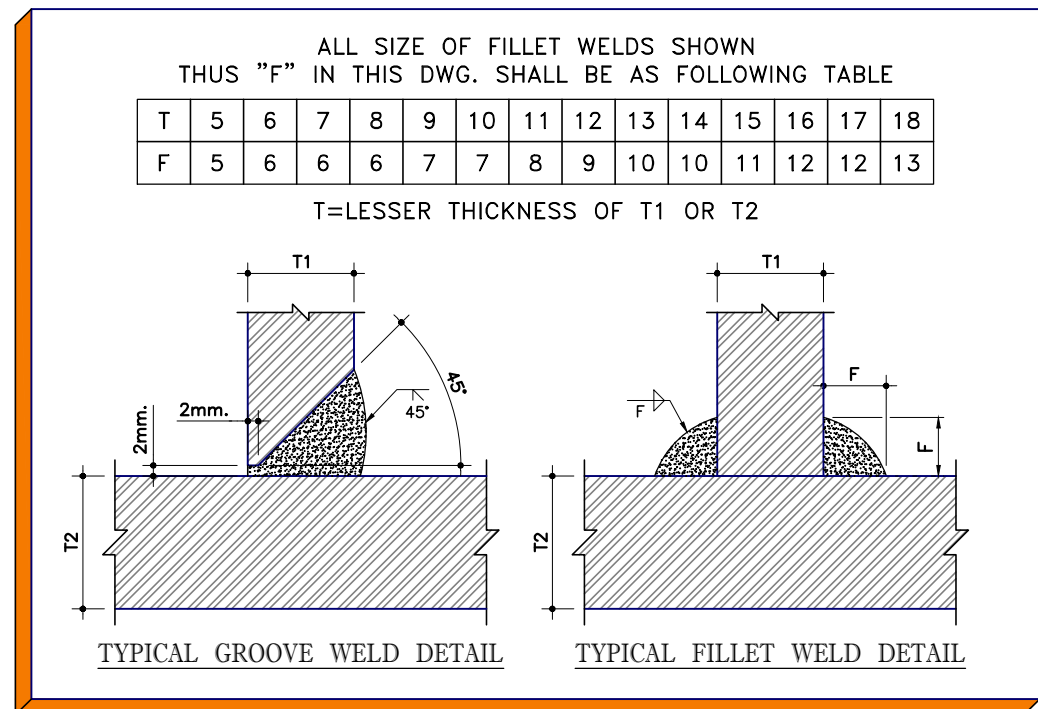
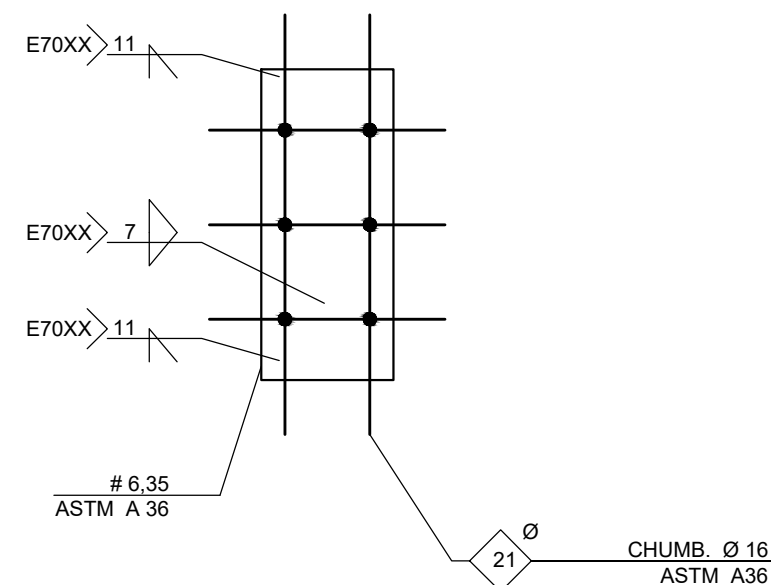
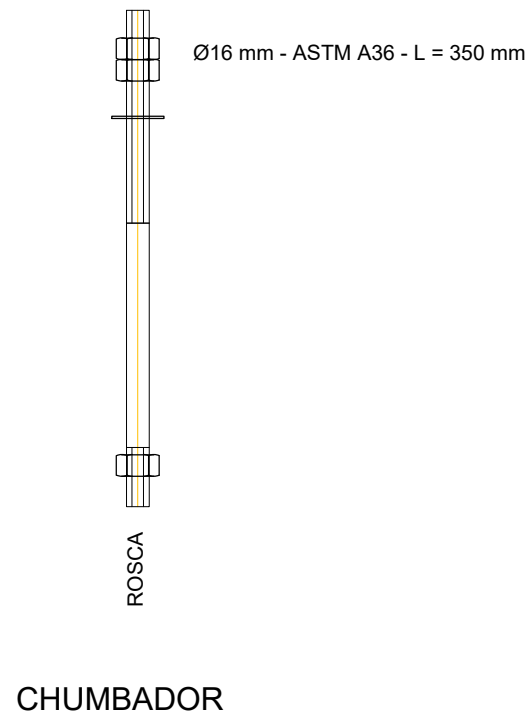
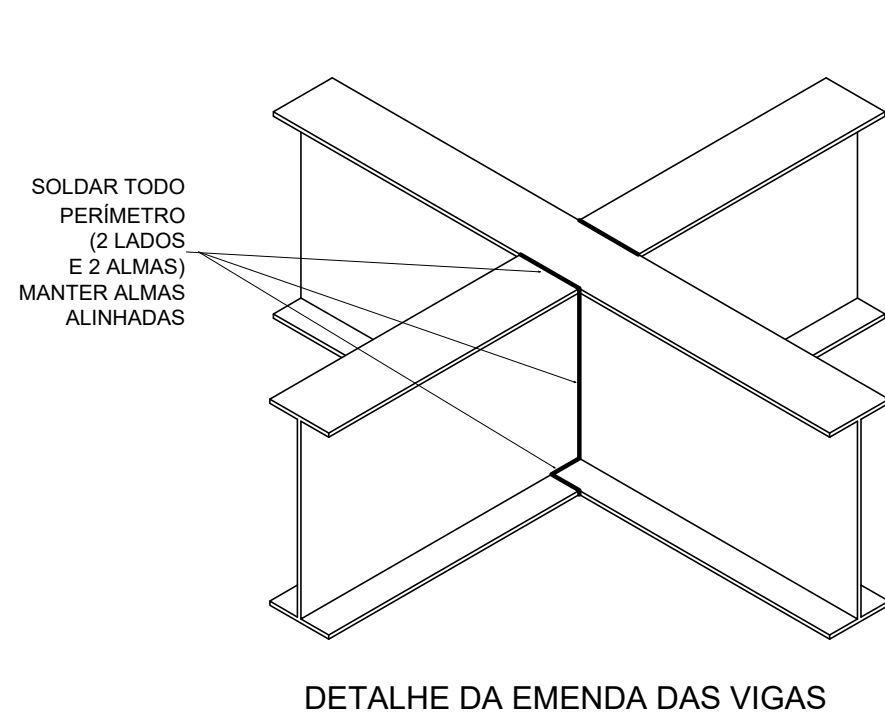
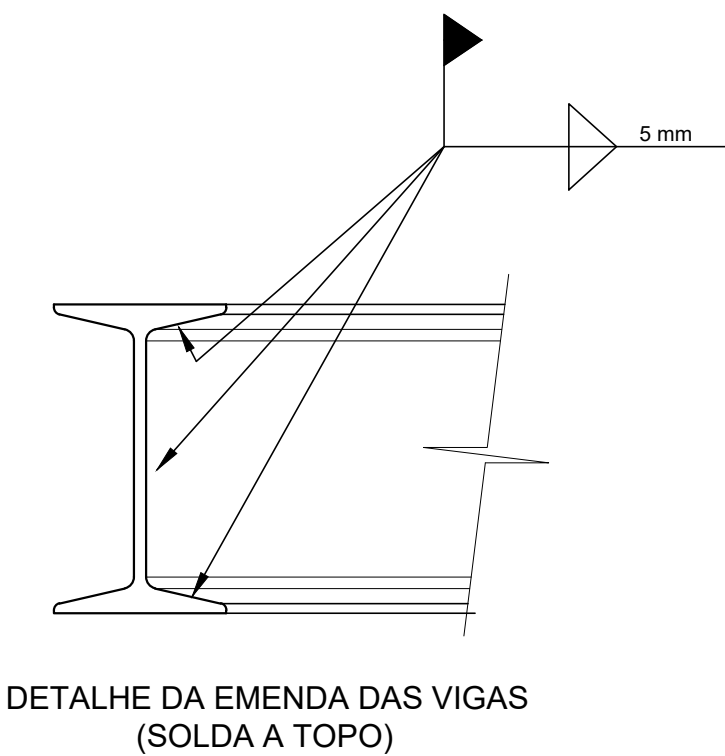
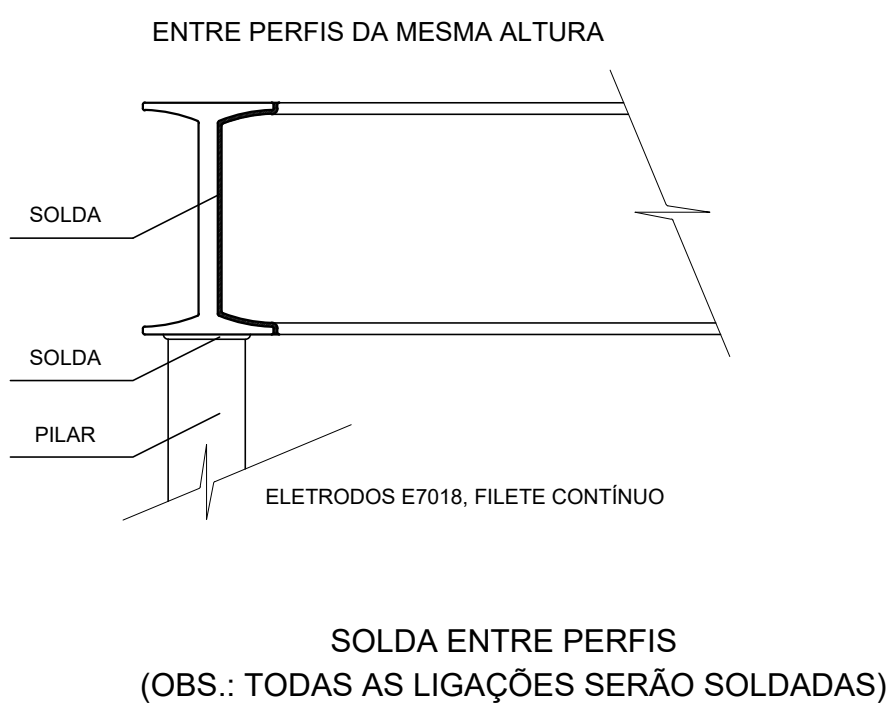




1 PLANTA BAIXA - PLATAFORMA TÉCNICA

ESCALA 1/20



2 DETALHES SEM ESCALA

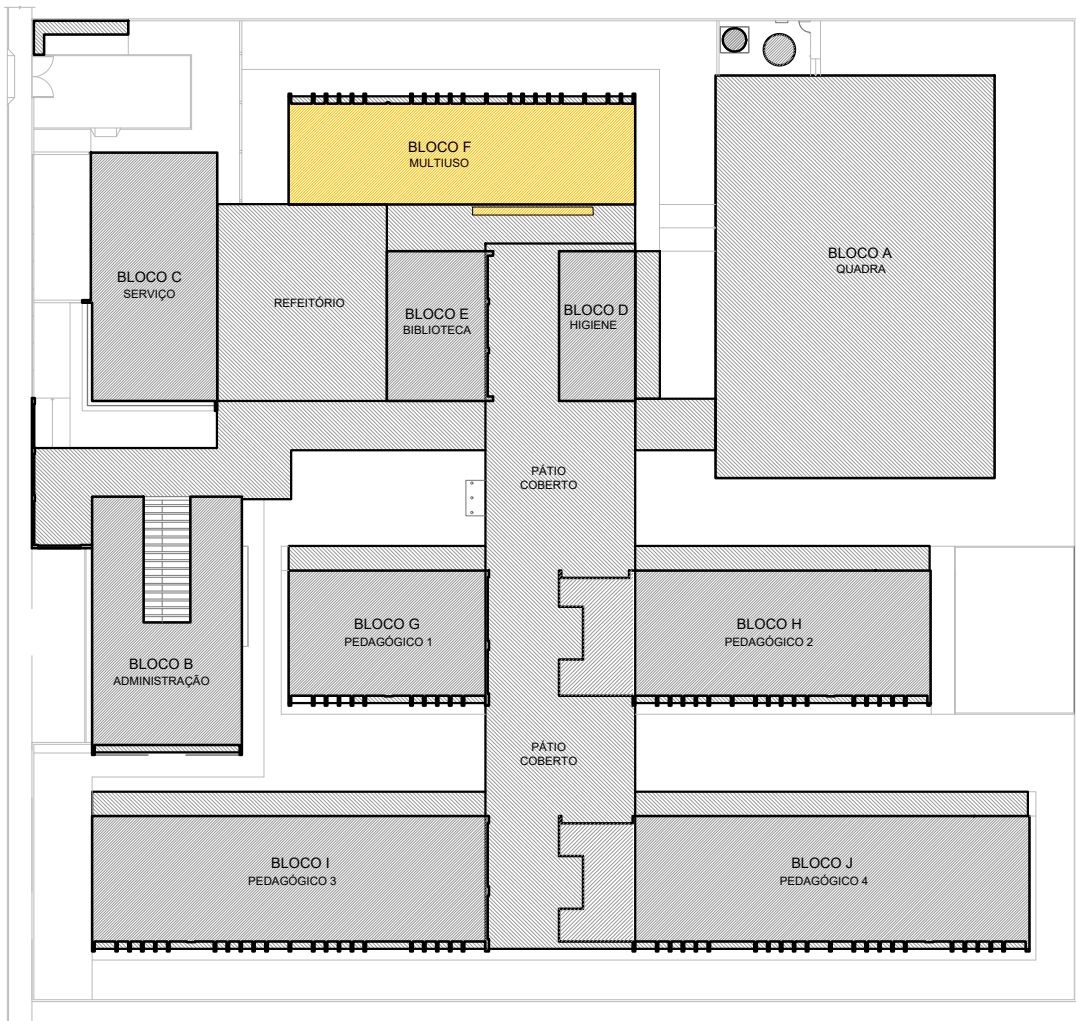
PLATAFORMA TÉCNICA - ESPECIFICAÇÕES			
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	UNIDADE
ESTRUTURA METÁLICA	ÁREA DA ESTRUTURA	12,0	m²
	PESO DA ESTRUTURA	845	Kg
	PESO DOS EQUIPAMENTOS	630	Kg
	CARGA ACIDENTAL	105	Kg/m2
	CARGA TOTAL	257,44	Kg/m2

EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO			
UNIDADE EVAPORADORA	UNIDADE CONDENSADORA	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	QTD
SP_EV_36	SP_CD_36	Piso Teto 36.000 Btu/h, Monofásico, 60 Hz	35 und
SP_EV_24	SP_CD_24	Piso Teto 24.000 Btu/h, Monofásico, 60 Hz	01 und
SP_EV_12	SP_CD_12	16 Wall 12.000 Btu/h, Monofásico, 60 Hz	03 und

A CAPACIDADE DOS EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO VARIA DE ACORDO COM O FABRICANTE. NESTE PROJETO, ONDE HÁ:
- SP_EV_36 / SP_CD_36, considerar de 30.000 Btus a 36.000 Btus;
- SP_EV_24 / SP_CD_24, considerar de 22.000 Btus a 24.000 Btus.

NOTAS GERAIS	
1. MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS; 2. VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL; 3. VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO; 4. EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS; 5. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE	
REFERÊNCIAS: - PLANILHA DE QUANTITATIVOS - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MARCAS/ FABRICANTES DE MATERIAIS RELACIONADOS AOS PROJETOS CONSTITUEM-SE APENAS COMO REFERÊNCIA. O FNDE NÃO DIRECIONA A ESCOLHA DE MARCAS E NÃO MANTÉM CADASTRO DE FABRICANTES).	

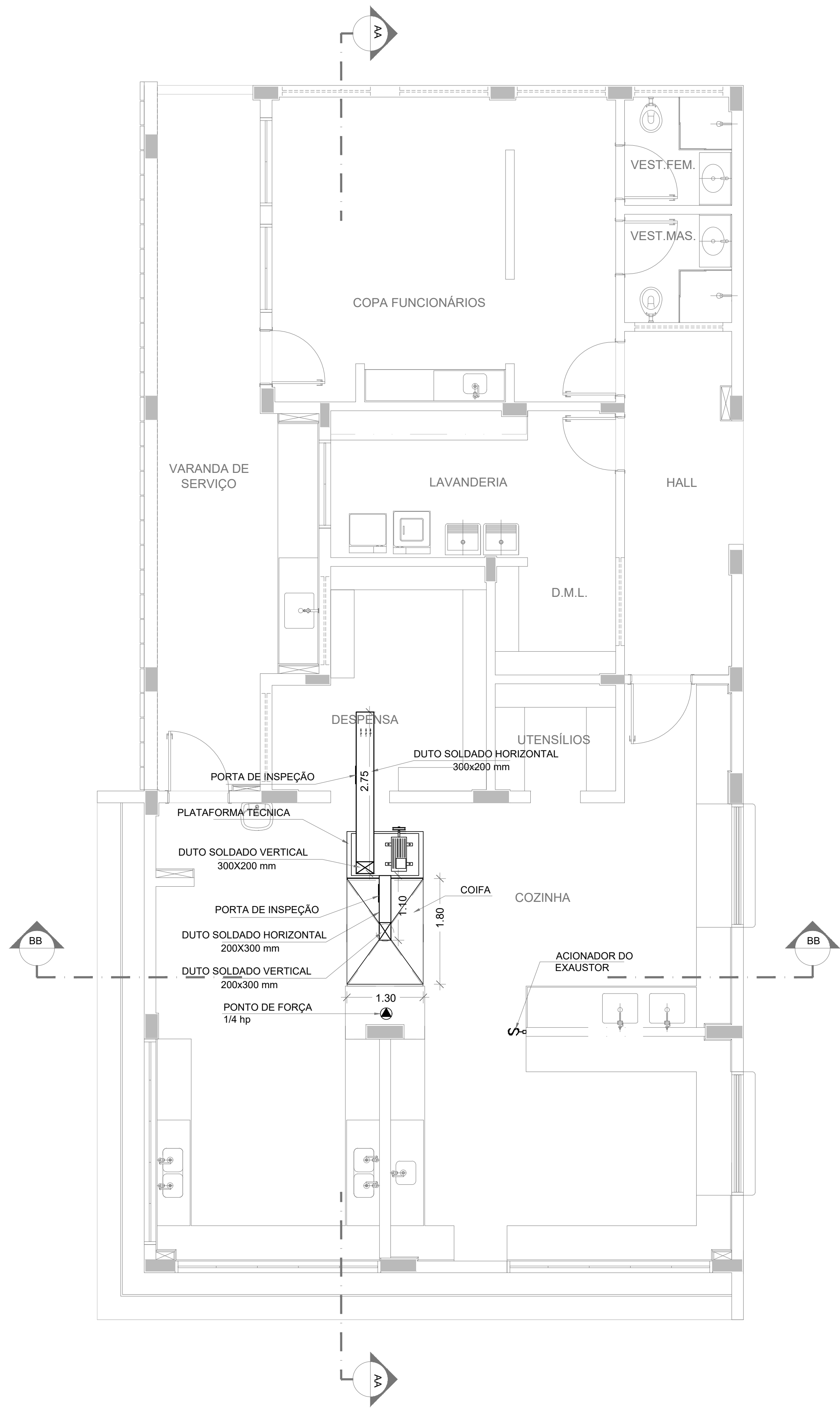
NOTAS SOBRE SOLDAGEM	
1. As partes a serem soldadas devem ser limpas de óxido, gordura, tinta ou qualquer tipo de impureza; 2. Preparar as juntas chanfradas de acordo com os diâmetros das tubulações; 3. Posicionar e alinhar as partes a serem soldadas, mantendo os espaçamentos adequados de acordo com as dimensões da peça; 4. Ajustar a corrente da máquina de solda para a solda a ser realizada;	
PASSO A PASSO DA SOLDAGEM	
1. Efetuar o cordão de solda - raiz, com o eletrodo específico, em todo o perímetro da peça, 2. No início do cordão de solda deve-se observar que o ângulo do eletrodo seja adequado para a posição de soldagem e fazer o possível para abrir o arco elétrico num só resalto. 3. Ao terminar o cordão de solda deve-se eliminar lentamente o ângulo do eletrodo para que seja mantida a igualdade ao longo do cordão. 4. No final da solda deve-se girar o eletrodo em forma de caracol e afastá-lo rapidamente da peça.	



CROQUI REFERÊNCIA

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
FNDE <i>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</i> MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO		
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO:		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO		
RESP. TÉCNICO: CREA		
AUTOR DO PROJETO: DIOGO R. PELLER CREA 17.999/D-DF		
DLFO	CREA	
RA		
OBSERVAÇÕES:		
ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO		
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHE PLATAFORMA TÉCNICA BLOCO F (MULTIUSO)	
	REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2022
FORMATO A1 - 841 x 594 mm	PRANCHA 03/03	



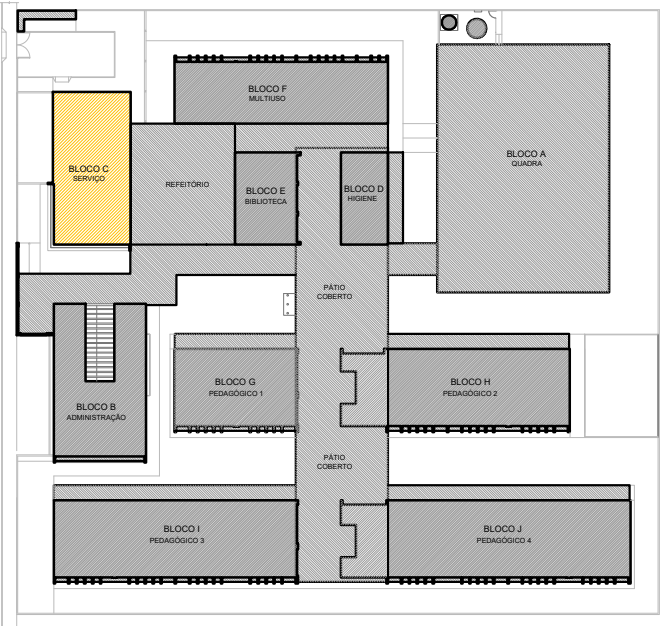
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50

DUTOS DE EXAUSTÃO			
ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANTIDADE
01	DUTO VERTICAL 200 X 300 mm	CHAPA DE AÇO PRETA #18	0,60 m
02	DUTO HORIZONTAL 200 X 300 mm	CHAPA DE AÇO PRETA #18	1,10 m
03	DUTO VERTICAL 300 X 200 mm	CHAPA DE AÇO PRETA #18	1,00 m
04	DUTO HORIZONTAL 300 X 200 mm	CHAPA DE AÇO PRETA #18	2,75 m

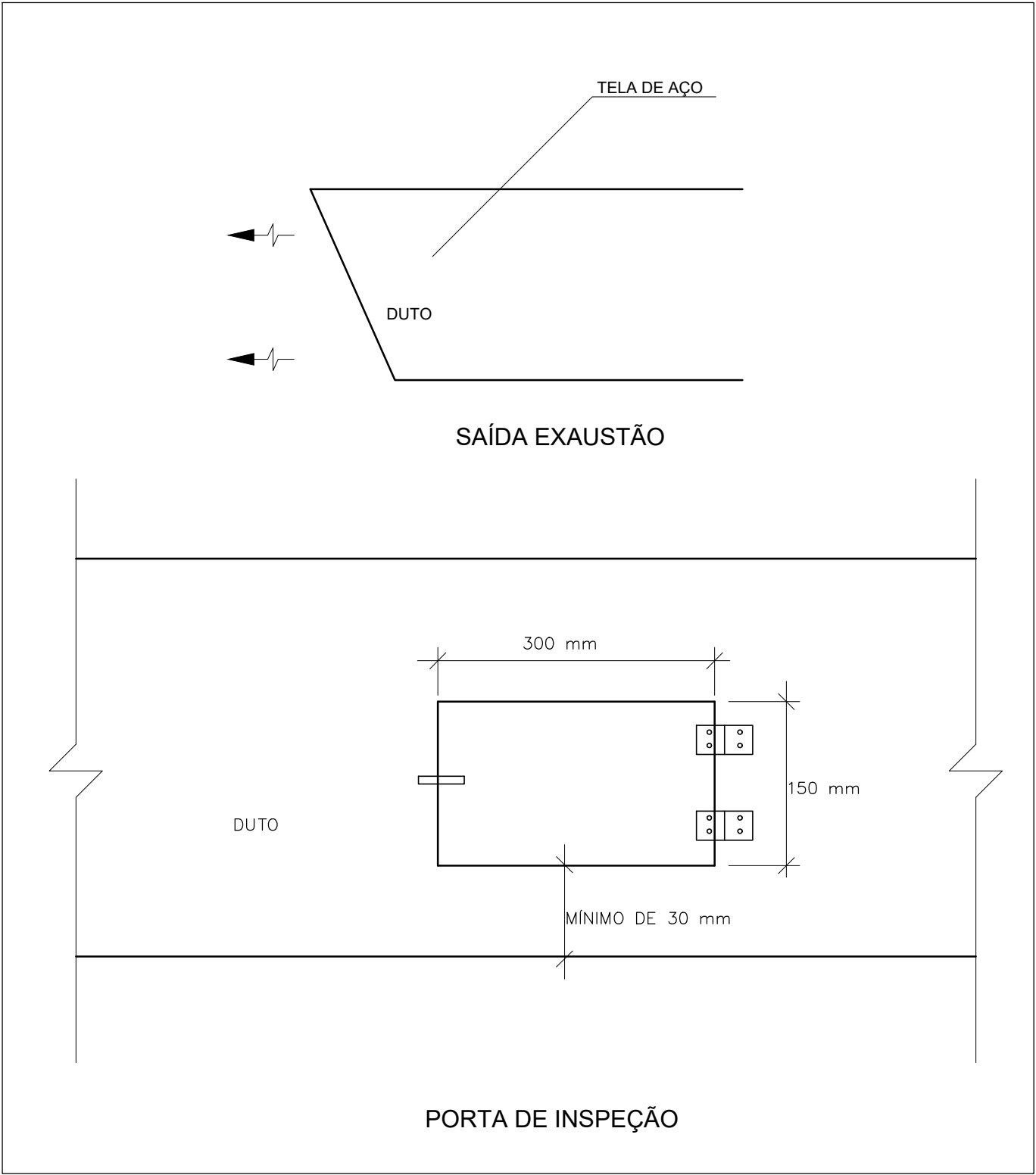
OBS.: Todas as peças, incluindo as curvas, deverão ser confeccionadas por profissional de serralheria e unidas por solda.

NOTAS GERAIS
1. MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS; 2. VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL; 3. VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO; 4. EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS; 5. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE
REFERÊNCIAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS- - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
NOTAS EXAUSTÃO
1. O duto de exaustão na área externa deverá ter a saída na vertical, com tela de proteção contra a entrada de aves e outros animais; 2. Os dutos devem ser providos de carretéis e de portas de inspeção com espaçamentos e dimensões capazes de permitir a inspeção e uma completa limpeza interna do duto. O acesso às portas de inspeção e carretéis deve ser mantido permanentemente desobstruído (NBR 14518, item 5.2.3.1).

ESPECIFICAÇÕES EXAUSTOR CENTRÍFUGO
1. TIPO: LIMITED LOAD; 2. MATERIAL DO VENTILADOR: AÇO GALVANIZADO; 3. MATERIAL DA CAIXA: AÇO GALVANIZADO/GALVANIZADO; 4. MOTOR TRIFÁSICO, IP5, POTÊNCIA DE 2 CV; 5. 220/380/440V 60 HZ; 6. PRESSÃO ESTÁTICA MÍNIMA: 42 mmca; 7. DIMENSÕES: 530 x 520 x 486 mm 8. PESO: 65 Kg



CROQUI REFERÊNCIA

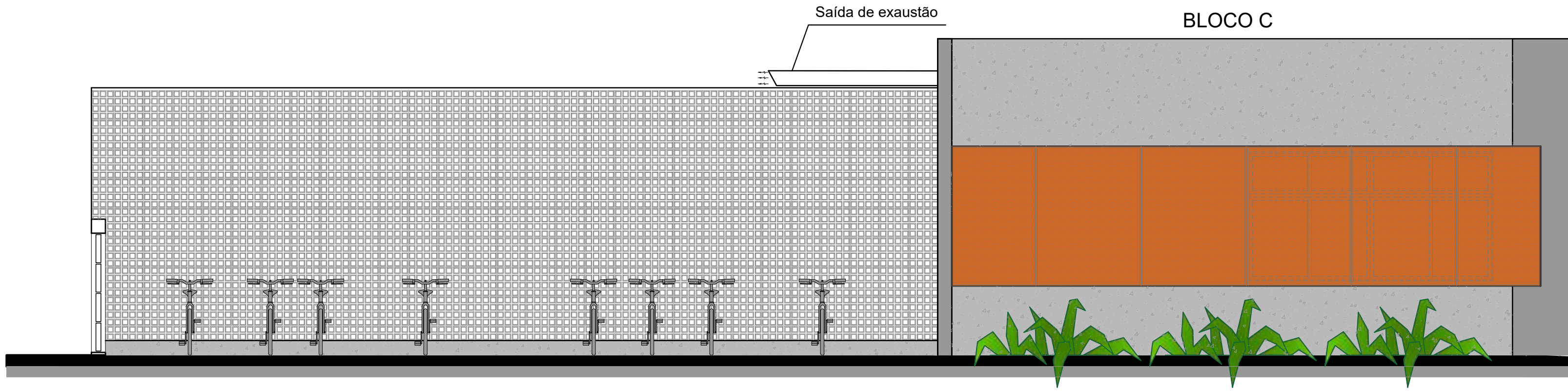


2 DETALHE
SEM ESCALA

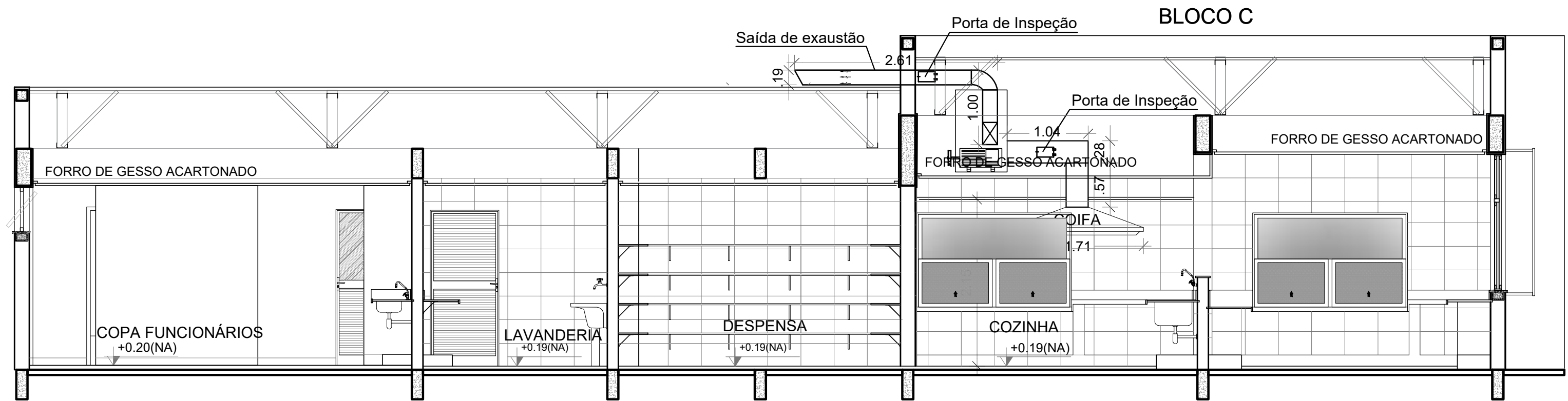
CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
FNDE <i>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</i> MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO		
PROJETO PADRÃO - FNDE		
PROPRIETÁRIO: :		
ENDEREÇO:		
MUNICÍPIO – UF:		
PROPRIETÁRIO		
RESP. TÉCNICO: CREA		
AUTOR DO PROJETO: DIOGO R. PELLIS CREA 17.999/D-DF		
DLFO	CREA	
		RA
OBSERVAÇÕES:		

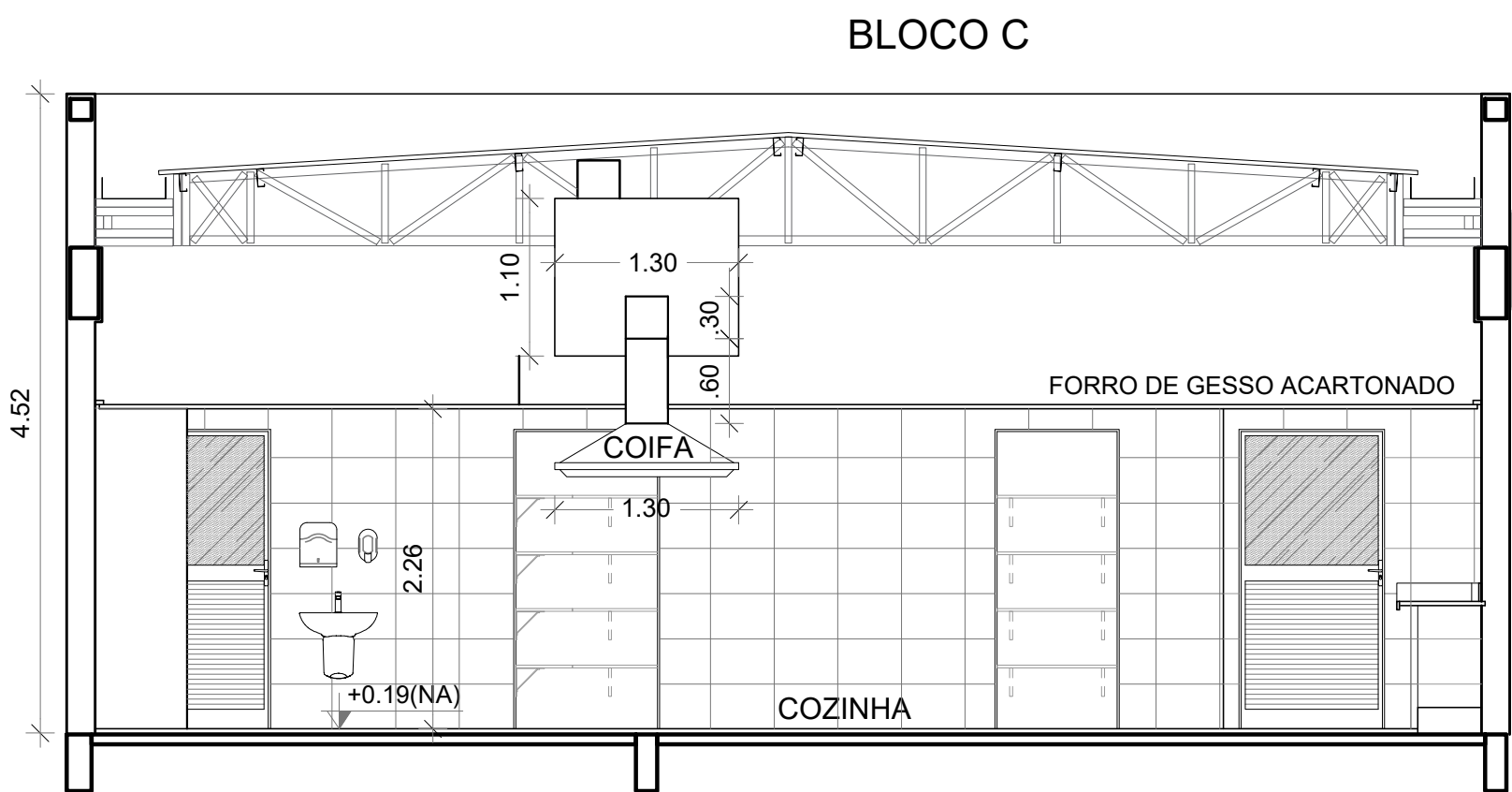
ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO PROJETO DE EXAUSTÃO			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA DETALHE BLOCO C - SERVIÇO		EEX
	REVISÃO R.01	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2021	PRANCHA 01/02
FORMATO A1 - 841 x 594 mm			



1 FACHADA 1
ESCALA 1/50



2 CORTE AA
ESCALA 1/50



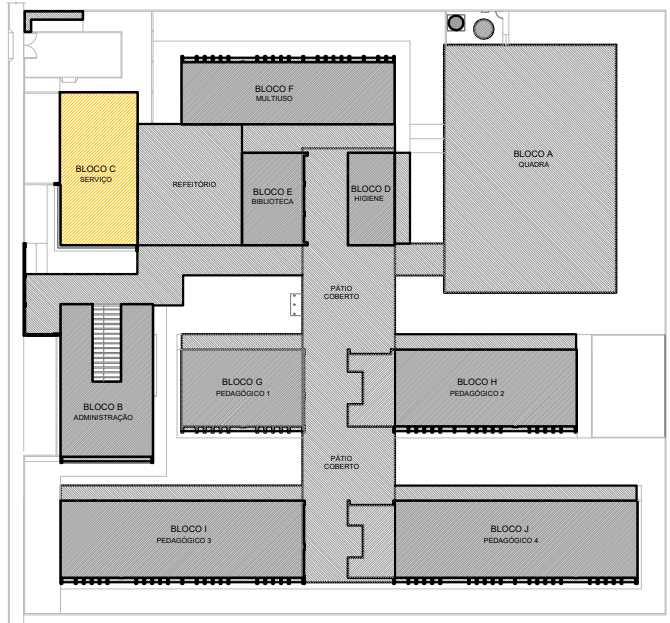
3 CORTE BB
ESCALA 1/50

DUTOS DE EXAUSTÃO			
ITEM	DESCRIÇÃO	MATERIAL	QUANTIDADE
01	DUTO VERTICAL 200 X 300 mm	CHAPA DE AÇO PRETA #18	0,60 m
02	DUTO HORIZONTAL 200 X 300 mm	CHAPA DE AÇO PRETA #18	1,10 m
03	DUTO VERTICAL 300 X 200 mm	CHAPA DE AÇO PRETA #18	1,00 m
04	DUTO HORIZONTAL 300 X 200 mm	CHAPA DE AÇO PRETA #18	2,75 m

OBS.: Todas as peças, incluindo as curvas, deverão ser confeccionadas por profissional de serralheria e unidas por solda.

NOTAS GERAIS
1. MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS; 2. VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL; 3. VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO; 4. EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS; 5. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE
REFERÊNCIAS: - PLANILHA DE QUANTITATIVOS; - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
NOTAS EXAUSTÃO
1. O duto de exaustão na área externa deverá ter a saída na vertical, com tela de proteção contra a entrada de aves e outros animais; 2. Os dutos devem ser providos de carretéis e de portas de inspeção com espaçamentos e dimensões capazes de permitir a inspeção e uma completa limpeza interna do duto. O acesso às portas de inspeção e carretéis deve ser mantido permanentemente desobstruído (NBR 14518, item 5.2.3.1).

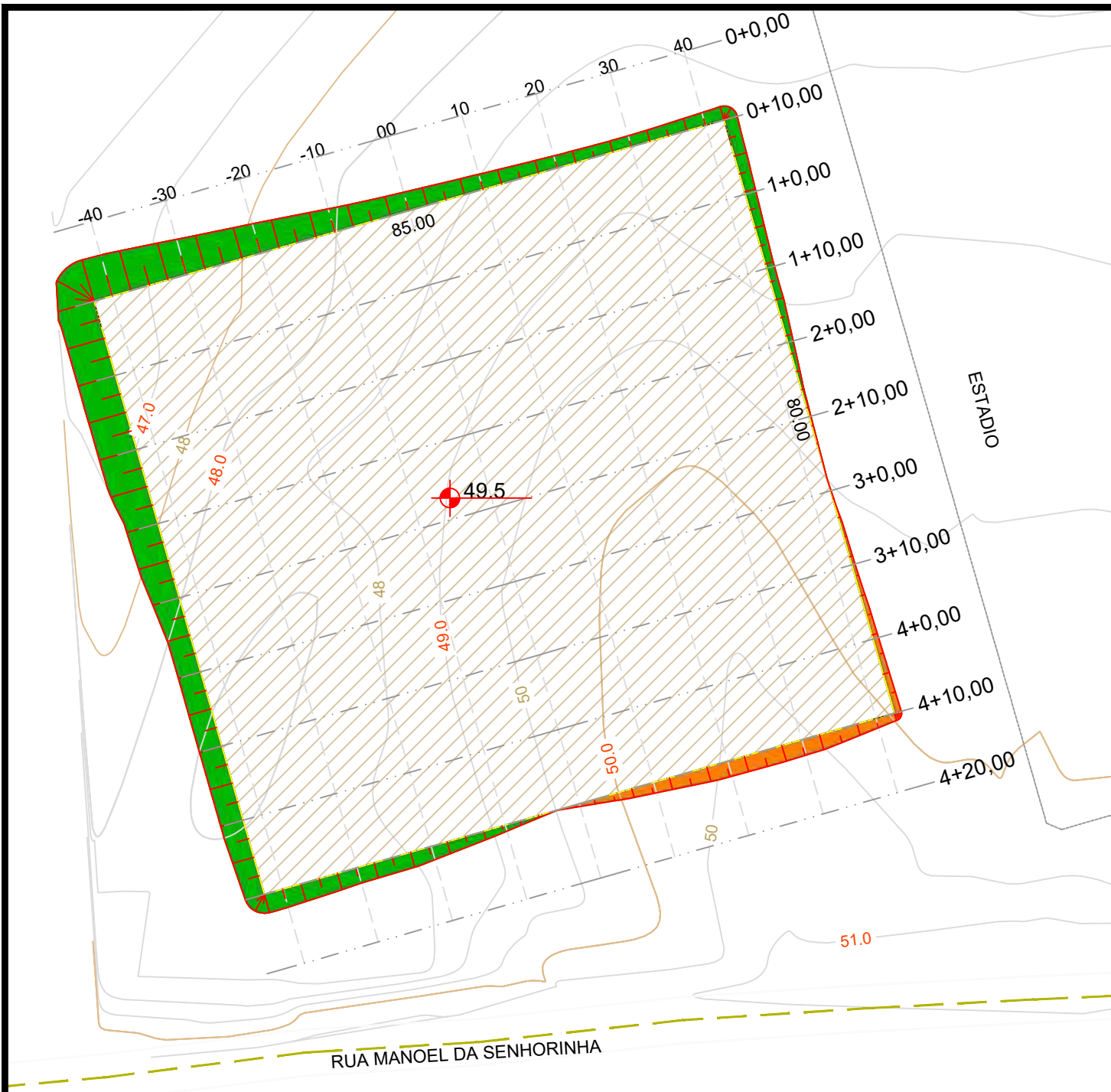
ESPECIFICAÇÕES EXAUSTOR CENTRÍFUGO
1. TIPO: LIMITED LOAD; 2. MATERIAL DO VENTILADOR: AÇO GALVANIZADO; 3. MATERIAL DA CAIXA: AÇO GALVANIZADO/GALVANIZADO; 4. MOTOR TRIFÁSICO, IP5, POTÊNCIA DE 2 CV; 5. 220/380/440V 60 HZ; 6. PRESSÃO ESTATICA MÍNIMA: 42 mmca; 7. DIMENSÕES: 530 x 520 x 486 mm 8. PESO: 65 Kg



CROQUI REFERÊNCIA

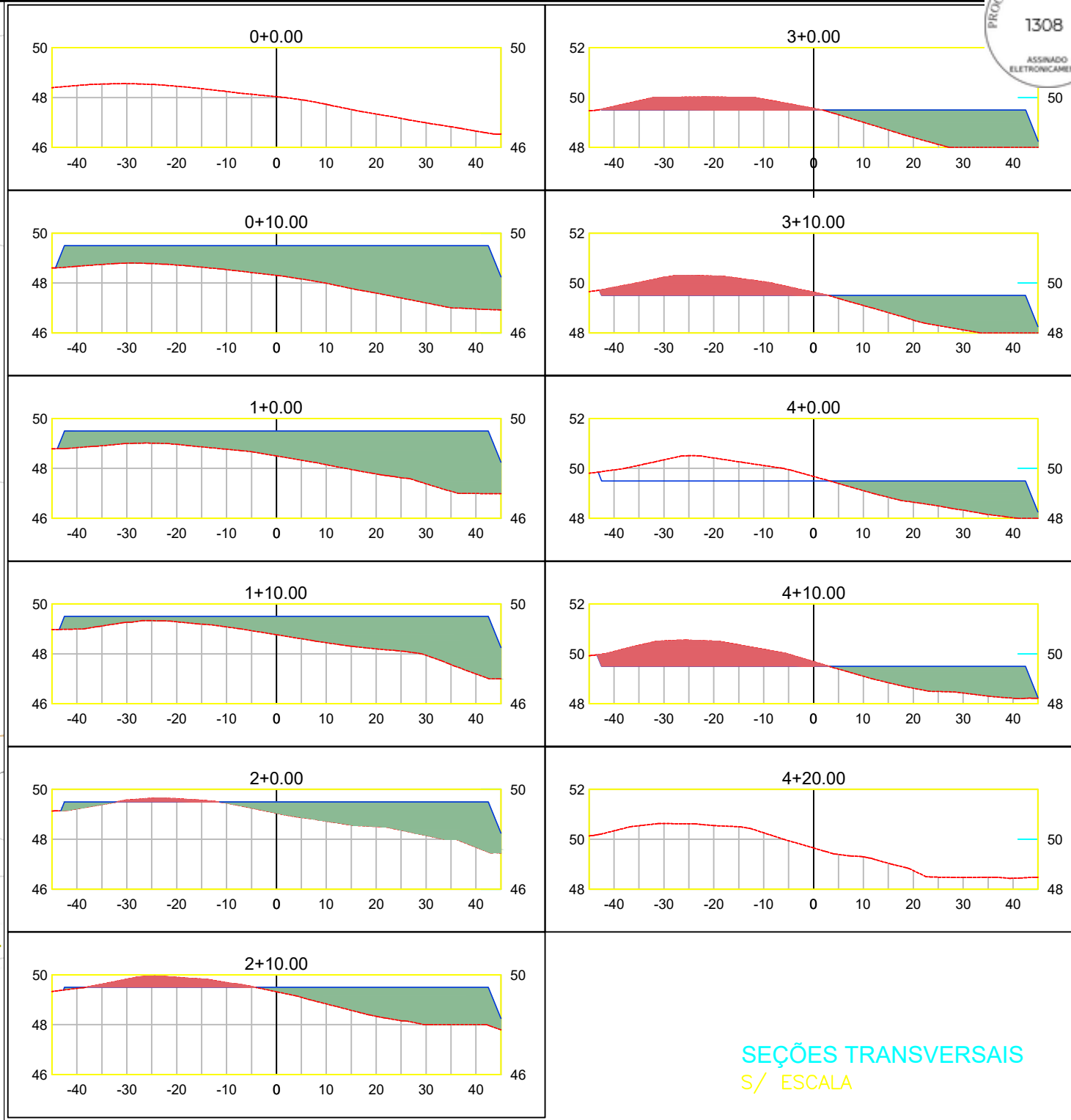
CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO PROJETO PADRÃO - FNDE PROPRIETÁRIO: : ENDEREÇO: MUNICÍPIO – UF: PROPRIETÁRIO: RESP. TÉCNICO: CREA AUTOR DO PROJETO: DIOGO R. PELLIS CREA 17.999/D-DF DLFO CREA RA OBSERVAÇÕES: ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO PROJETO DE EXAUSTÃO COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional REVISÃO R.00 FORMATO A1 - 841 x 594 mm CORTES, FACHADA E DETALHE BLOCO C - SERVIÇO ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2021 PRANCHA 02/02 EEX		



- TALUDE CORTE
- TALUDE ATERRO

PLANTA BAIXA
esc 1:750



SEÇÕES TRANSVERSAIS
S/ ESCALA

QUADRO DE CUBAÇÃO DE VOLUME

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum Aterro Acum. (m³)	Volume Líquido (m³)
0+0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+10,00	0,00	124,54	0,00	622,71	0,00	622,71	-622,71
1+0,00	0,00	108,52	0,00	1165,32	0,00	1788,03	-1788,03
1+10,00	0,00	80,80	0,00	946,62	0,00	2734,64	-2734,64
2+0,00	1,87	54,82	9,35	678,13	9,35	3412,78	-3403,43
2+10,00	9,16	48,44	55,15	516,33	64,50	3929,11	-3864,61
3+0,00	16,54	44,47	128,52	464,56	193,02	4393,67	-4200,65
3+10,00	24,13	41,06	203,35	427,65	396,37	4821,31	-4424,94
4+0,00	29,31	37,16	267,19	391,11	663,56	5212,42	-4548,86
4+10,00	33,65	34,53	314,82	358,46	978,38	5570,88	-4592,51
4+20,00	0,00	0,00	168,26	172,65	1146,64	5743,54	-4596,90

gov.br
Documento assinado digitalmente
RAFAELA DO NASCIMENTO COELHO
Data: 18/02/2025 15:06:58-0500
Verifique em: https://validar.jf.gov.br

Prefeitura Municipal de Piquet Carneiro
Praça Mariano Aires, s/n - Centro - Piquet Carneiro -Ce.
CNPJ: 07.738.057/0001-31
Tel: (88) 3516 1800

OBJETO

PROJETO
TOPOGRAFIA/ TERRAPLANAGEM

LOCAL
Piquet Carneiro- Ce.

DESENHO
SEÇÕES DE CORTE E ATERRO
QUADRO DE CUBAÇÃO

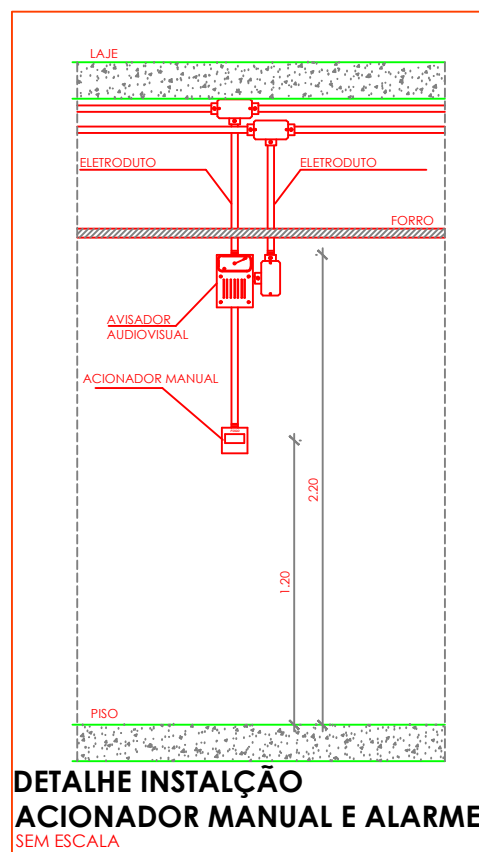
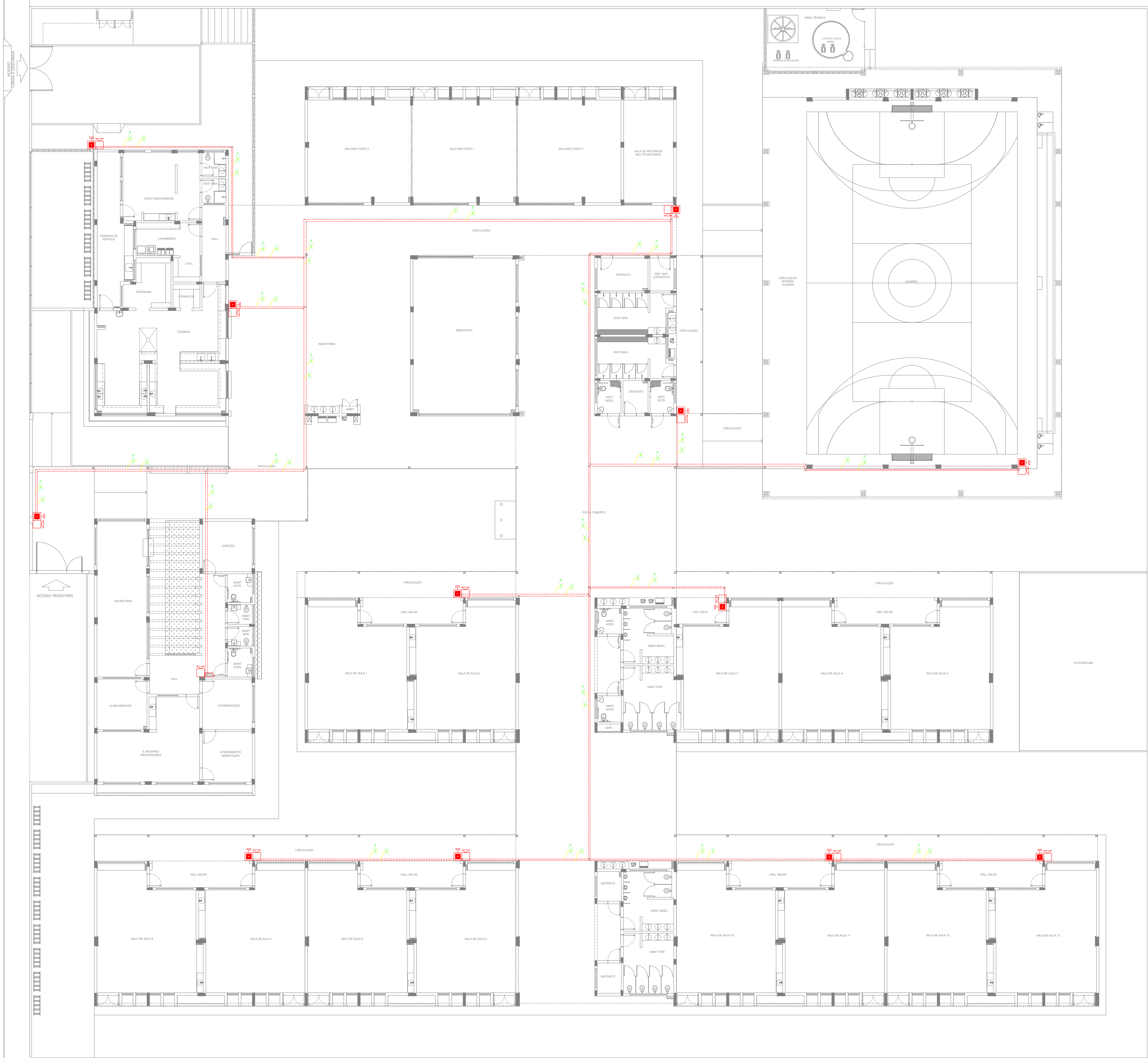
DESENHISTA
Esequiel

DATA
Fev/2025

ESCALAS
Indicadas

FOLHA
01/01

RESPONSÁVEL TÉCNICO
RAFAELA DO NASCIMENTO COELHO
Engenheira Civil - CREA: 370688CE

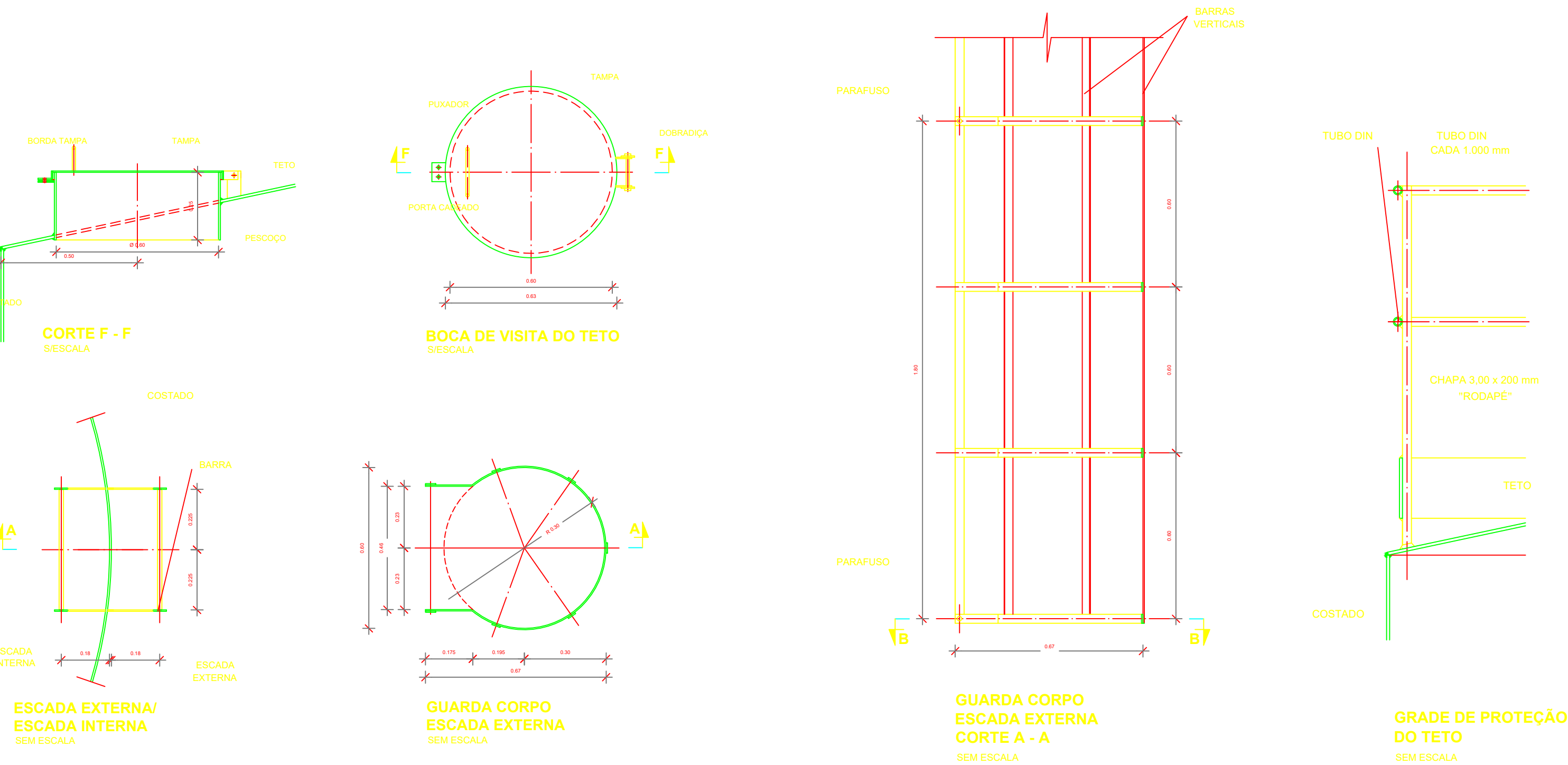
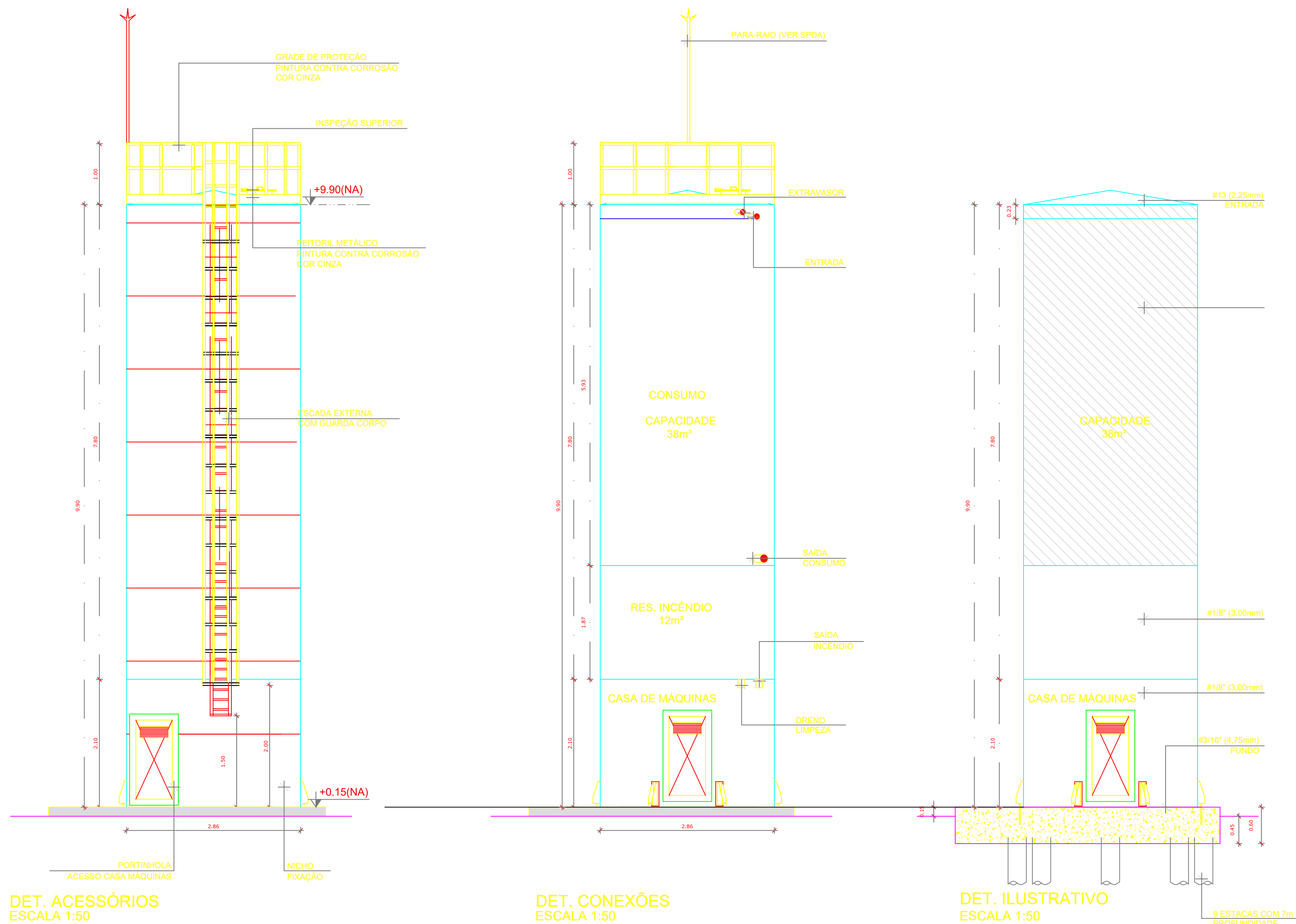


SÍMBOLOS GRÁFICOS - MEDIDAS DE SEGURANÇA	
(NORMA TÉCNICA nº 12/2015 - CBMDF)	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	ALARME DE ACIONAMENTO MANUAL
	AVISADOR TIPO SIRENE
	CENTRAL DE ALARME
	TUBULAÇÃO DE ALARME
	CABO DE ALIMENTAÇÃO DAS SIRENES
	CABO DE BLINDADO DE COMUNICAÇÃO PARA ACIONADORES E SIRENES

DETALHE INSTALAÇÃO
ACIONADOR MANUAL E ALARME
ESCALA 1:200

COTAS PARA ESCALONAMENTO	
ESC: 1:25	
ESC: 1:50	
ESC: 1:75	
ESC: 1:100	
ESC: 1:150	
ESC: 1:200	

PROPRIETÁRIO/RESPONSÁVEL PELO USO			
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO-CE			
RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTORIZADO DE USO			
RAFAELA DO NASCIMENTO CORREIA - CREA MT/04082			
ASSINATURA:	LOGO:		
PROJETO COM ATUALIZAÇÃO			
ANOTAÇÃO/REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA			
Nº CE20241542963			
RAZÃO SOCIAL			
ESCOLA 13 SALAS			
END: RUA MANOEL DA SENHORINHA, S/N, BAIRRO CIDADE NOVA, PIQUET CARNEIRO, CEARÁ			
CEP: 63605000			
CNPJ: 07.738.057/0001-31			
CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS			
ÁREA CONSTRUTIVA (M²)	441,50 m²	ALTURA CONSIDERADA (M)	3 m
ÁREA DO TERRENO (M²)	6.400 m²	CLASSE E OCUPAÇÃO	E-3
NÚMERO DE BLOCOS	10	RISCO EM (M/M²)	100
NÚMERO DE UNIDADES	3	NÍVEL DO RISCO	BAIXO
NÚMERO DE PAVIMENTOS	3	NÚMERO DE SUBSÓLOS	0
ALTURA TOTAL (M)	6,70 m	MF PROCESSO GESTOR DE VOLUMEN	
DESCRIÇÃO DA PRANCHIA			
ASSUNTO DA PRANCHIA	ALARME MANUAL		
APROVAÇÃO CBM			



MATERIAL:

ESTRUTURAL: CHAPAS DE AÇO CARBONO PATINÁVEL DE ALTA RESISTÊNCIA ESTRUTURAL E RESISTÊNCIA À CORROSÃO - (A-36).

SOLDAS: INTERNAS E EXTERNAS, QUALIFICADAS NA NORMA AWS A 5.18, PARA PROCESSO SEMI-AUTOMÁTICO (SHOLDA MIG) E NA NORMA AWS A 5.1 PARA PROCESSO MANUAL (ELETRODO), UTILIZANDO ASSIMES SOLDOS E COBRADOS.

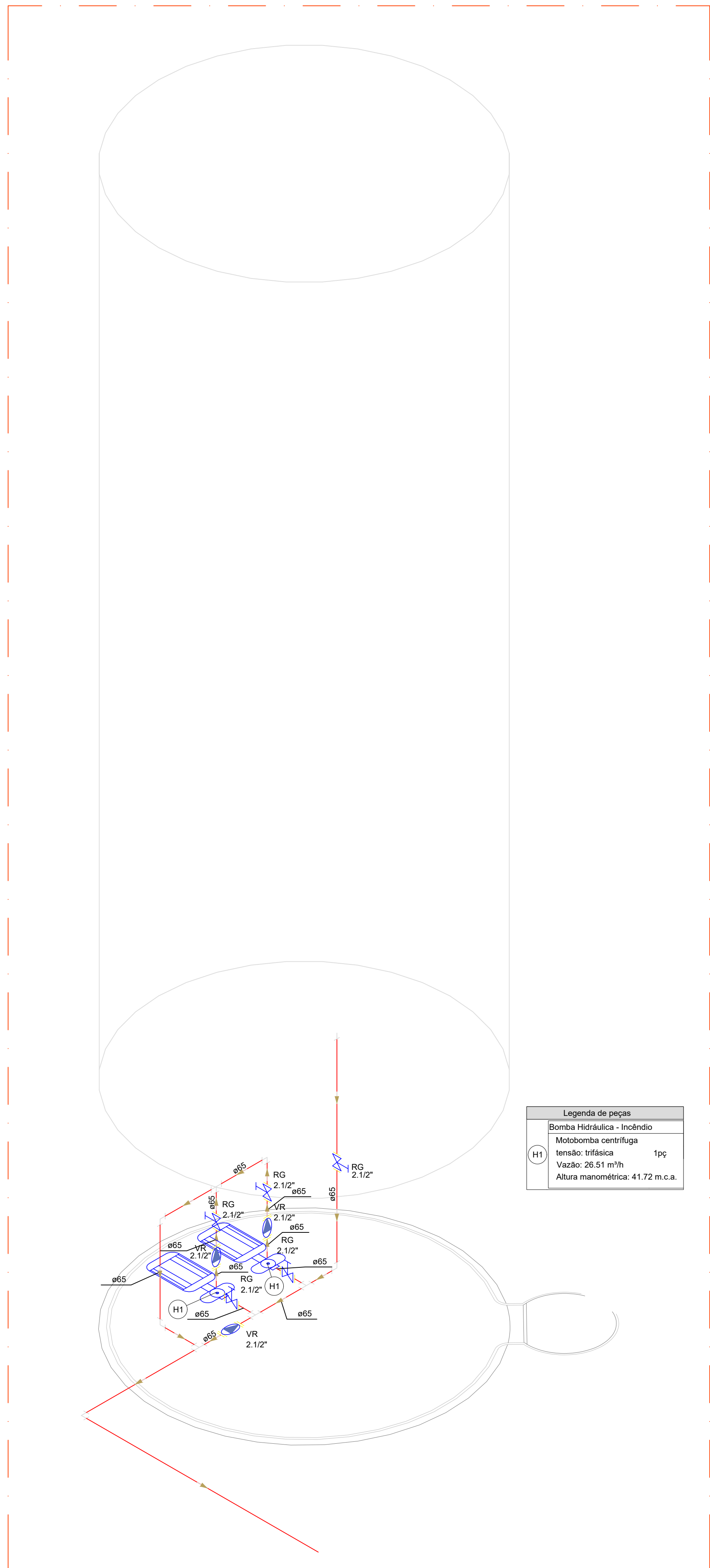
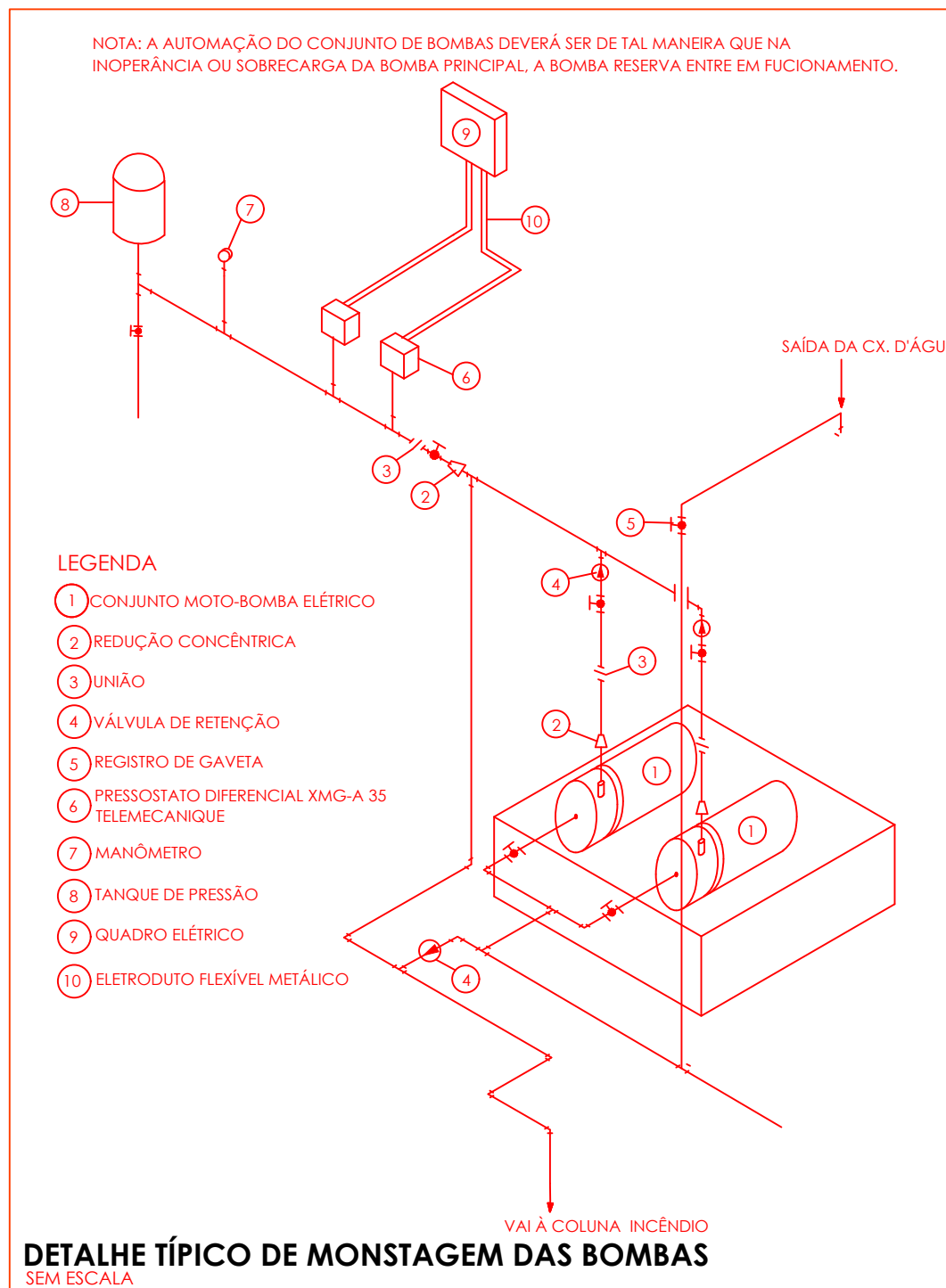
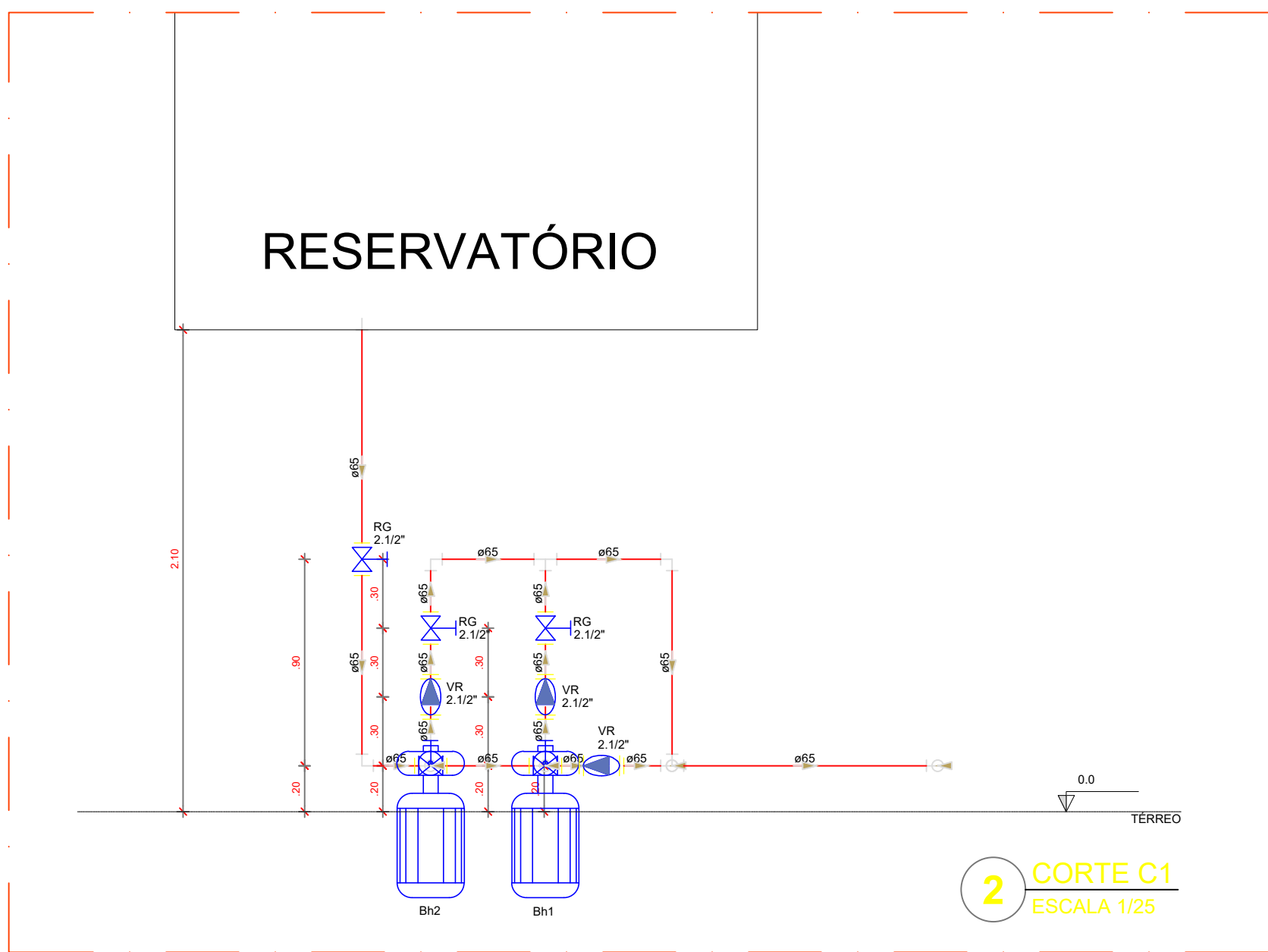
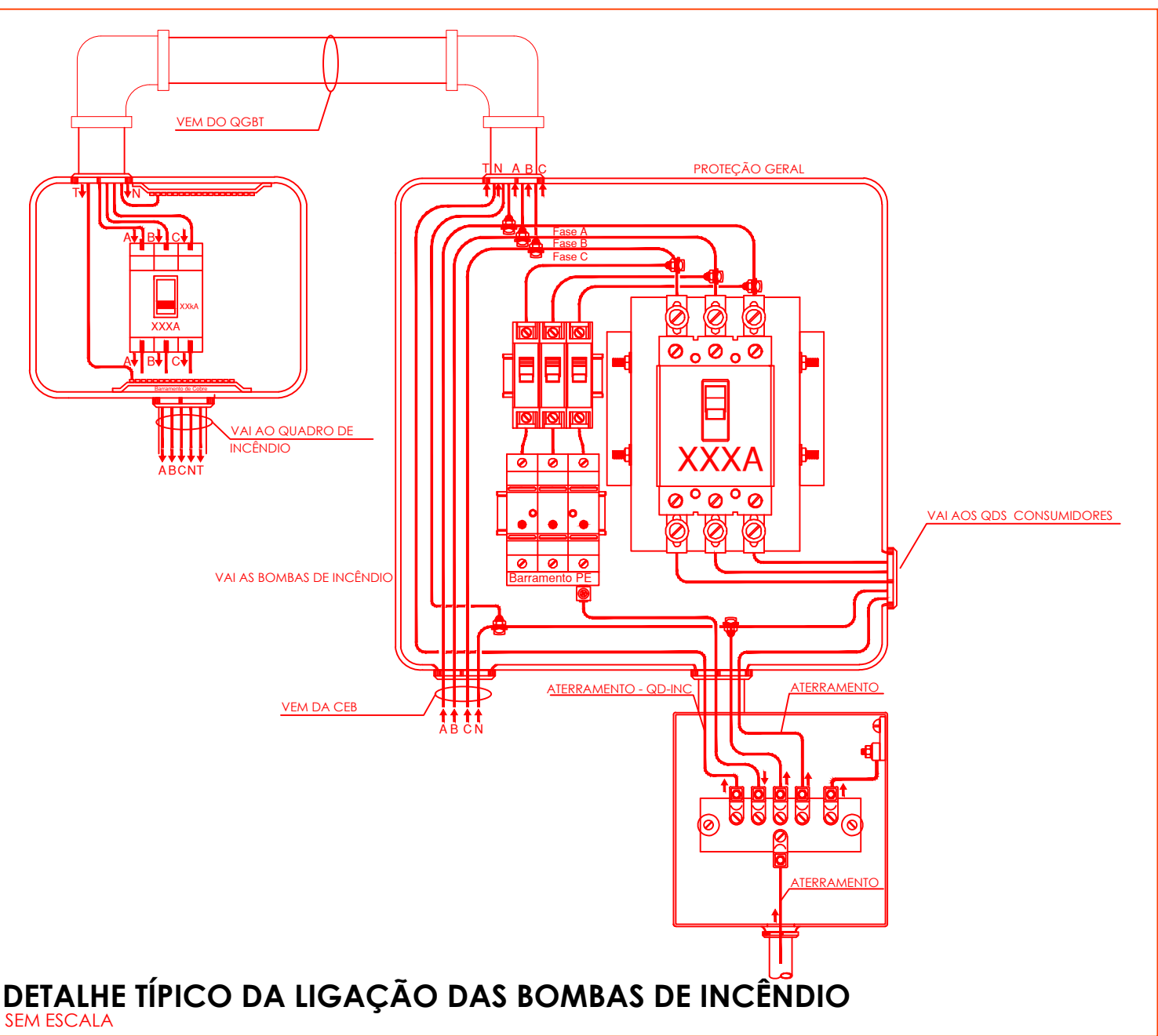
A. PINTURA INTERNA:

- TINTAS ESPECIAIS COM ALTA PROTEÇÃO CONTRA CORROSÃO E ATÓXICAS, TOTALIZANDO 200 MICRÔMETROS DE ESPESURA SECA SENDO:

01 - PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO SAT JATO METAL BRANCO AS 3.

02 - ACABAMENTO: 02 DEMÃO, TOTALIZANDO 125 MICRÔMETROS DE ESPESURA SECA DE PRIMER EPOXY NA COR CINZA.

03 - ACABAMENTO: 01 DEMÃO 75 MICRÔMETROS, POLIURETANO NA COR CINZA.



- NOTAS GERAIS:**
1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA.
 2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO.
 3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
 4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA.
 5. PARA QUALQUER DÚVIDA E/OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE.
- NOTAS ESPECÍFICAS:**
- NOTAS PROJETOS DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1. TODOS OS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO CITADOS NESTE PROJETO, DEVEM OBEDECER AOS PRAZOS E SERVIÇOS DE INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO DESCRITOS EM NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DO CREA.
 2. O PROJETO DEVE SER ADOPTADO PARA AS NORMATIVAS ESPECÍFICAS DO CREA DO LOCAL ONDE A EDIFICAÇÃO SERÁ CONSTRUÍDA.
 3. TODAS AS ALTERAÇÕES REALIZADAS POSTERIORMENTE NESTE PROJETO É DE INTERA RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO.
- NOTAS ESPECÍFICAS (HIDRANTES MANGOTINHOS):**
1. O VOLUME DA RESERVA TÉCNICA DE HIDRANTES É DE 12.000 LITROS, DIMENSIONADO CONFORME NBR 13174.
 2. O JATO D'ÁGUA DEVE ATINGIR A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 10M (DEZ METROS), COM O ESSEJO NA POSIÇÃO HORIZONTAL (1M (UM METRO) DE ALTURA).
 3. TODOS OS HIDRANTES SERÃO COM ESSEJO DO TIPO REGULAR.
 4. A INSTALAÇÃO DOS HIDRANTES DEVE ESTAR ENTRE 1,5M (UM METRO) E 1,8M (UM METRO) E EXCENTRICA, CENTRIMÉTRICA, MEDIDA DA FACE SUPERIOR DO PRÓPRIO ACABADO AO EIXO HORIZONTAL DO REGISTRO DO HIDRANTE.
 5. A COTA DA SAÍDA DE ÁGUA PARA CONSUMO NO INTERIOR DO RESERVATÓRIO, DEVERÁ LEVAR EM CONTA O VOLUME DA RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO.
 6. LUNAS E FERRAGENS NÃO PODEM SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO.
 7. REGISTROS E VÁLVULAS, DEVEM POSSUIR MECANISMO DE FECHAMENTO E ABERTURA QUE PERMITA A FÁCIL, CLARA E DIRETA TUBULAÇÃO DO SEU POSICIONAMENTO.
 8. REGISTROS E VÁLVULAS, SERÃO CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 125 PSI.
 9. REGISTROS, VÁLVULAS E EQUIPAMENTOS, MESMO QUANDO INSTALADOS NO TETO, DEVERÃO POSSUIR FÁCIL ACESSO E VISUALIZAÇÃO.
 10. POSIÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES DEVEM SER COMPATÍVEIS ENTRE SI E COM OS CORNETES E/OU MACHOS DA TUBAGEM UTILIZADA.
 11. POSIÇÃO DEVERÁ TER ESTRUTURA DE SUporte GARANTIDA COM PASTA DE VEDAÇÃO CRISTALIZADORA, TIPO DOX OU GADOLIN, ADICIONADAS A FIBRA DE ALGODÃO OU CANHAMO.
 12. TUBULAÇÕES DE INCÊNDIO NÃO PODEM SOB HIPÓTESE, QUALQUER, SEREM EMBITADAS EM CONCRETO OU ALVENARIA. TUBULAÇÕES NÃO PODEM SER ENTERRADAS SEM A EXECUÇÃO DOS TESTES PRESTADOS NAS NORMAS BRASILEIRAS. TUBULAÇÕES QUE SOFREM MUDANÇAS DE DIREÇÃO, QUANDO SUPORTADAS OU APOIADAS NA ESTRUTURA OU ANDAR SUBTERRÂNEAS, DEVERÃO SER DEVIDAMENTE ANCORADAS.
 13. TODA TUBULAÇÃO ENTERRADA DEVERÁ SER PROTEGIDA COM MATERIAL ANTICORROSIVO.
 14. TODA TUBULAÇÃO AVARIADA DEVERÁ SER ENTERRADA NA COM VENTILADORA.
 15. TODA TUBULAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO SERÁ EM AÇO CARBONO.
 16. UNIDADES NÃO PODEM SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO, EXCETO NA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS.
 17. A LOCALIZAÇÃO PRECISA DOS PONTOS DE ALARME, QUANDO EM PAREDES REVESTIDAS COM CERÂMICA, DEVE SER DETERMINADA NO LOCAL, EM FUNÇÃO DO QUALQUER OUTRO JANTAS DO REVESTIMENTO.
 18. A SUPORTAÇÃO DAS REDES, DEVERÁ SER COORDENADA COM OS DEMAIS PROJETOS DE MODO A MINIMIZAR CUSTOS DE OBRA.
 19. AS CAIXAS DE SAÍDA DOS EQUIPAMENTOS, DEVEM SER INSTALADAS COM RECULO DE 8MM DA FACE EXTERNA DA PAREDE, PARA PERMITIR O PERFETO ASENTAMENTO DAS PÉLAS.
 20. O FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO, É INICIADO PELA SIMPLES ABERTURA DE QUALQUER PONTO DE HIDRANTE DA INSTALAÇÃO.
 21. AS BOMBAS PRINCIPAIS DEVEM ATINGIR PLENO REGIME EM APROXIMADAMENTE 30 SEGUNDOS APÓS A SUA PARTIDA.
 22. FOI PREVISTO UMA BOMBA PRINCIPAL E UMA RESERVA COM POTÊNCIA DE 7.5 CV CADA.

PROPRIETÁRIO/RESPONSÁVEL PELO USO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO-CE

RESPONSÁVEL TÉCNICO E NOME DO REGISTRO

BATFEIA DO NASCIMENTO COELHO

DATA: 07/03/2024

ASSINATURA:

Documentação assinada digitalmente

RAFAEL DO NASCIMENTO COELHO

CPF: 07.738.057/0001-31

PROJETO CONTRA A INCÊNDIO

INSCRIÇÃO

Nº CE20241542963

RAZÃO SOCIAL

ESCOLA 13 SALAS

END.: RUA MANOEL DA SENHORINHA, S/N, BAIRRO CIDADE NOVA, PIQUET CARNEIRO, CEARÁ

CEP: 63605000

CNPJ: 07.738.057/0001-31

CAPACIDADE CONSTRUTIVAS

ÁREA CONSTRUTIVA (M²)	8.112,50 M²	ALTURA CONSIDERADA (M)	3 m
ÁREA DO TERRENO (M²)	6.800 M²	CLASSE E OCUPAÇÃO	E-1
NÚMERO DE BLOCOS	10	RISCO EM (M²/M²)	300
NÚMERO DE UNIDADES	1	NÍVEL DO RISCO	BAIXO
NÚMERO DE PAVIMENTOS	1	NÚMERO DE SUBSÓCOS	0
ÁREA TOTAL (M²)	4.70 m	NR PROTEÇÃO (SEFOR SE HOUVER)	

ASSUNTO DA FRANQUIA

DETALHE HIDRANTES/ DETALHE RESERVATÓRIO

APROVAÇÃO | CBM

05 / 07

NOTAS

- A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 1,50 METROS DE DISTÂNCIA DE QUALQUER TIPO DE ABERTURAS CILÍNDRICAS, POÇOS, CANALETAS, CAIXA DE PASSAGEM E ABERTURAS PARA COMPARTIMENTOS SUBTERRÂNEOS, E OUTROS QUE ESTEJAM EM NÍVEL INFERIOR.
- A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 3,00 METROS DE FONTES DE MATERIAL DE FÁCIL COMBUSTÃO E DE QUALQUER FONTE DE IGNIÇÃO (ESTACIONAMENTO E DE REDE ELÉTRICA, RAMPAS DE ACESSO AO SUBSOLO).
- OS RECIPIENTES DE GÁS DA CENTRAL DE GLP OBEDECERÃO AO AFASTAMENTO DE 6M DE OUTROS DEPOSITOS DE INFLAMÁVEIS E 15M DE DEPOSITOS DE HIDROGÊNIO DE ACORDO COM A NBR 13523 DA ABNT.
- NÃO ARMAZENAR QUALQUER TIPO DE MATERIAL DENTRO DA CENTRAL DE GLP.
- PARA INTERLIGAÇÃO COM FLEXÍVEL DE AÇO OU MANGUEIRAS DE PVC O COMPRIMENTO MÁXIMO DEVE SER DE 80 CENTÍMETROS.
- O ABRIGO DA CENTRAL TERÁ RESISTÊNCIA MÍNIMA AO FOGO DE 2H e A BASE É FİRME E EM NÍVEL SUPERIOR AO PISO CIRCUNDANTE COM VENTILAÇÃO LATERAL INFERIOR E SUPERIOR.
- A TUBULAÇÃO DE GLP NÃO PODE PASSAR EM COMPARTIMENTO NÃO VENTILADO COMO: PORÕES, CAIXAS PERDIDAS, FORROS FALSOS E OUTROS.
- A TUBULAÇÃO DEVERÁ TER UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 3,00 METROS DE PARA-RAIOS E SEUS DEVIDOS PONTOS DE ATERRAMENTO.
- AS TUBULAÇÕES APARENTES, DEVEM ESTAR AFASTADAS, NO MÍNIMO 0,50 METROS DE CONDUTORES ELÉTRICOS DESPROTEGIDOS E 0,30 METROS CASO OS MESMOS SEJAM PROTEGIDOS POR CONDUTES.
- A TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA NA COR AMARELA.
- A REDE DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIDA, EM LOCAL QUE NÃO POSSUA PLENA ESTANQUEIDADE, SERÁ ENVOLVIDA EM FITA ADESIVA PRÓPRIA QUE GARANTA A ESTANQUEIDADE E RECOBERTA (ENVELOPADA) POR CAMADA DE CONCRETO COM ESPESURA MÍNIMA DE 3 cm.
- SERÃO UTILIZADOS TUBOS E CONEXÕES CONFORME PREVISTO NA NBR 13523 ITEM 5.3.
- DEVEM SER COLOCADOS AVISOS COM LETRAS NÃO MENORES QUE 50 MILÍMETROS, EM QUANTIDADE TAL QUE POSSAM SER VISUALIZADAS DE QUALQUER DIREÇÃO DE ACESSO A CENTRAL DE GLP CONTENDO OS SEGUINTE DIZERES: "PERIGO - INFLAMÁVEL" E "PROIBIDO FUMAR".
- OS EXTINTORES EXTERNOS SERÃO PROTEGIDOS CONTRA INTERPERIES E DANOS FÍSICOS EM POTENCIAL, FAZER O TESTE DE ESTANQUEIDADE.

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DO GLP

- QUANTO À LOCALIZAÇÃO: DE SUPERFÍCIE;
- QUANTO AO FORMATO: CILÍNDRICOS;
- QUANTO À POSIÇÃO: VERTICAIS;
- QUANTO À FIXAÇÃO: NÃO FIXOS;
- QUANTO AO MANUSEIO: TRANSPORTÁVEIS;
- QUANTO AO ABASTECIMENTO: TROCADOS.

PRESSÕES DE TRABALHO

- REDE PRIMÁRIA: ENTRE REGULADORES DE 1º E 2º ESTÁGIO = 150 kPa;
- REDE SECUNDÁRIA: PÓS REGULADORES DE 2º ESTÁGIO = 5 kPa.

NOTAS

- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS EXIGÊNCIAS DO CORPO DE BOMBEIROS ESTADUAIS.
- O ENTE FEDERADO DEVERÁ REALIZAR AS ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS ATÉ A APROVAÇÃO E, APÓS ESTA, INCLUIR NO SISTEMA - SIMEC - NOVO PROJETO E NOVA ART DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELAS ADEQUAÇÕES.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

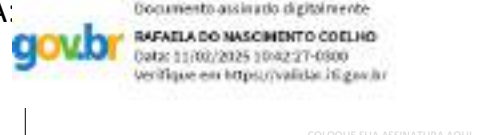
LEGENDA

— GÁS — GÁS — TUBULAÇÃO DE GÁS

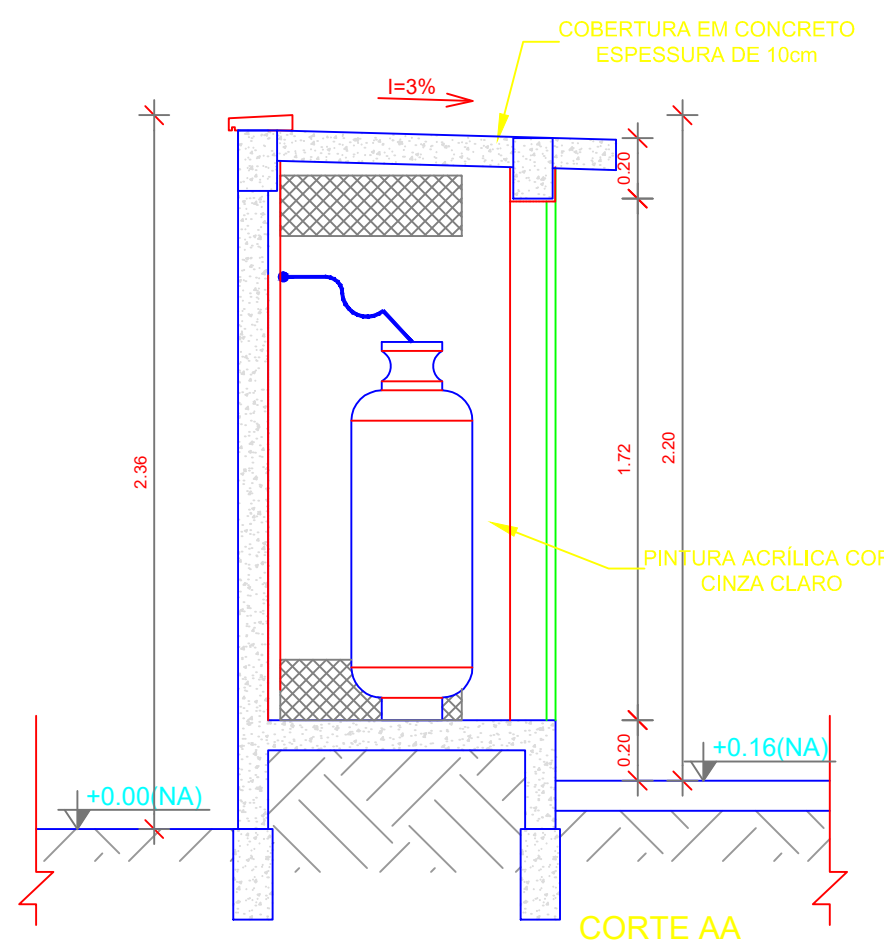
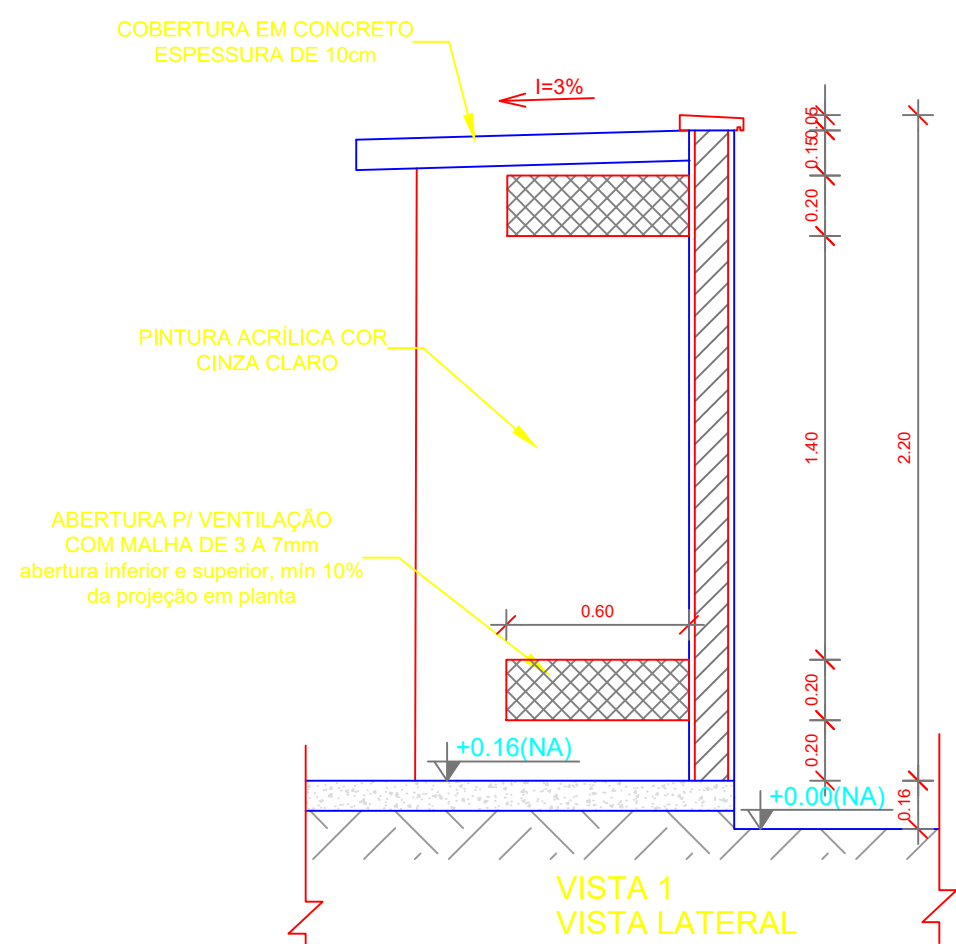
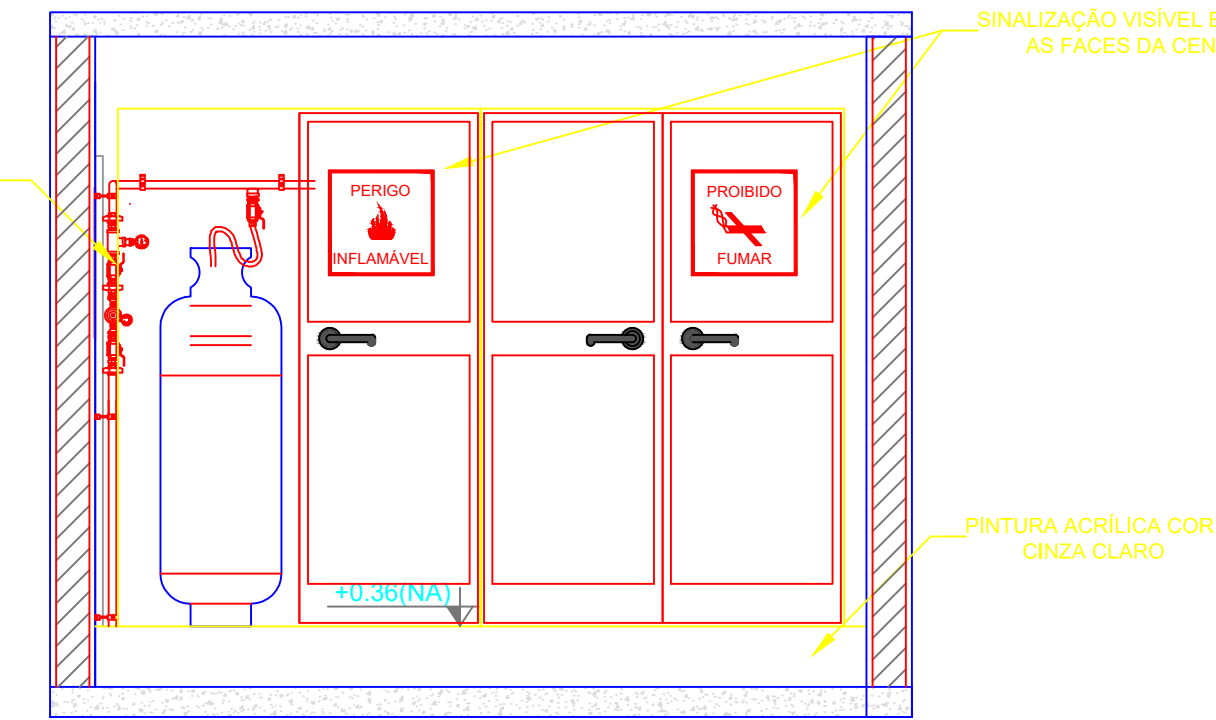
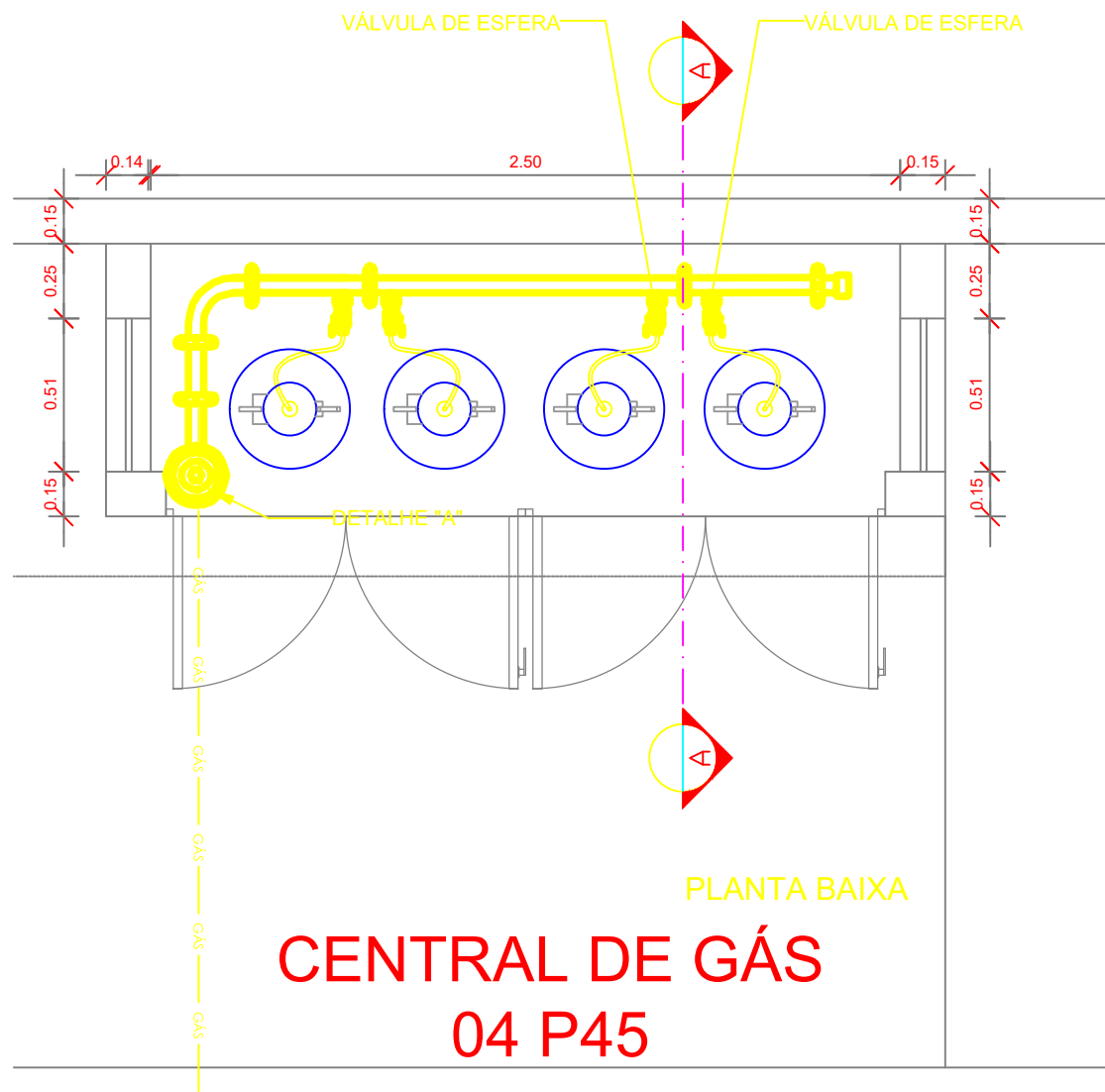
REGISTRO 2º ESTÁGIO

CONTROLE DE REVISÕES

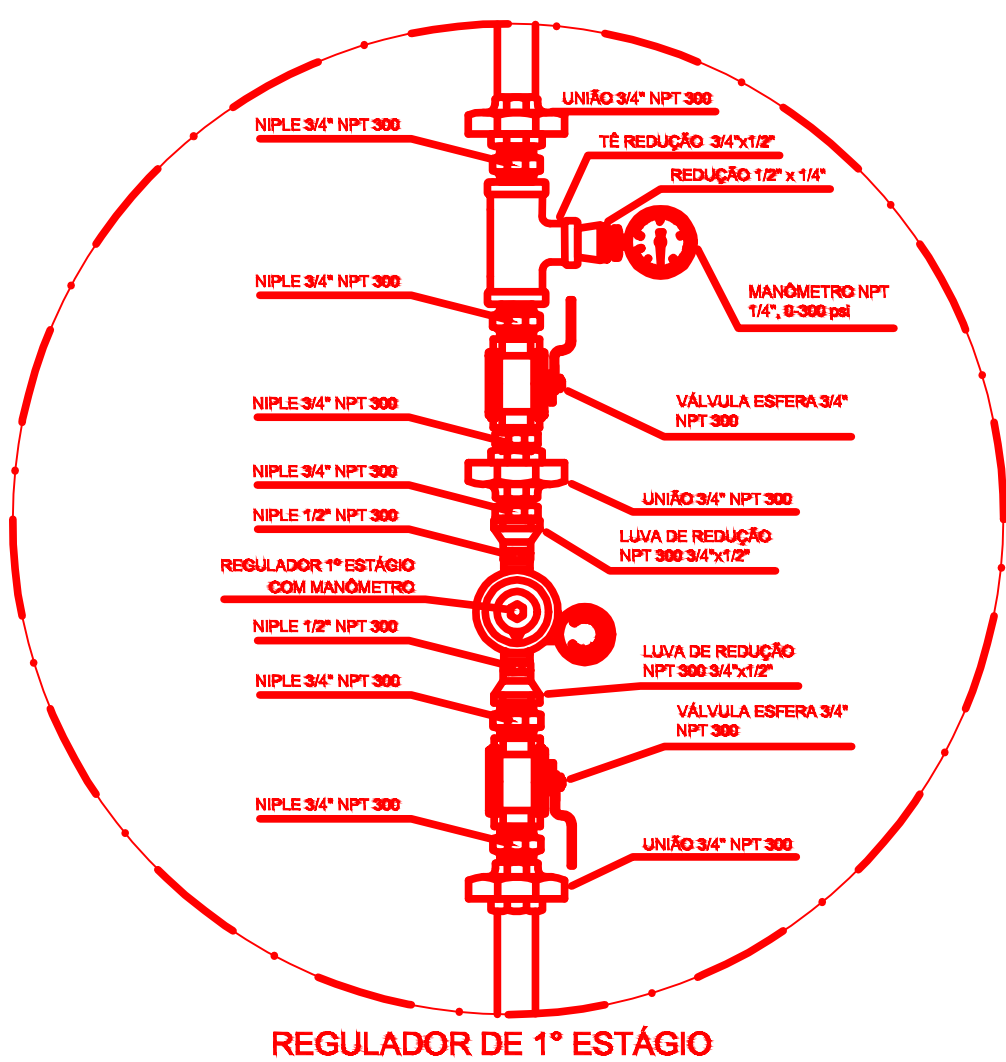
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
----	------	-----------

PROPRIETÁRIO/RESPONSÁVEL PELO USO PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO-CE	
RESPONSÁVEL TÉCNICO NÚMERO DE REGISTRO RAFAELA DO NASCIMENTO COELHO CREA Nº370688CE	
ASSINATURA: 	
PROJETO COMBATE A INCÊNDIO ENGENHEIRA	
ANOTAÇÃO/REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA Nº CE20241542963	
RAZÃO SOCIAL ESCOLA 13 SALAS	
END.: RUA MANOEL DA SENHORINHA, S/N, BAIRRO CIDADE NOVA, PIQUET CARNEIRO, CEARÁ	
CEP: 63605000	
CNPJ: 07.738.057/0001-31	
CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS	
ÁREA CONSTRUIDA (M²)	4132,50 m²
ÁREA DO TERRENO (M²)	6.900 m²
NÚMERO DE BLOCOS	10
NÚMERO DE UNIDADES	1
NÚMERO DE PAVIMENTOS	1
ALTURA TOTAL (M)	4,70 m
CLASSE E OCUPAÇÃO	300
RISCO EM (M/M²)	BAIXO
NÍVEL DO RISCO	0
NÚMERO DE SUBSOLOS	0
DESCRIÇÃO DA PRANCHA	
ASSUNTO DA PRANCHA	DETALHE CENTRAL DE GÁS
APROVAÇÃO CBM	

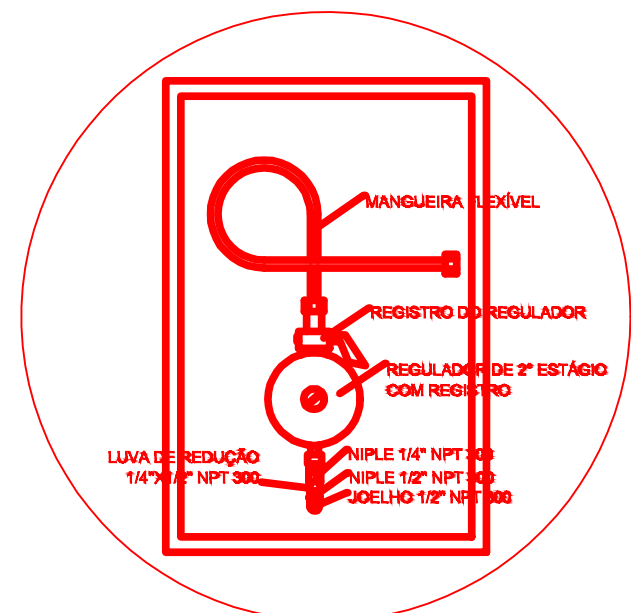
PRANCHA
07 / 07



2 DETALHE CENTRAL DE GLP
ESCALA 1/25



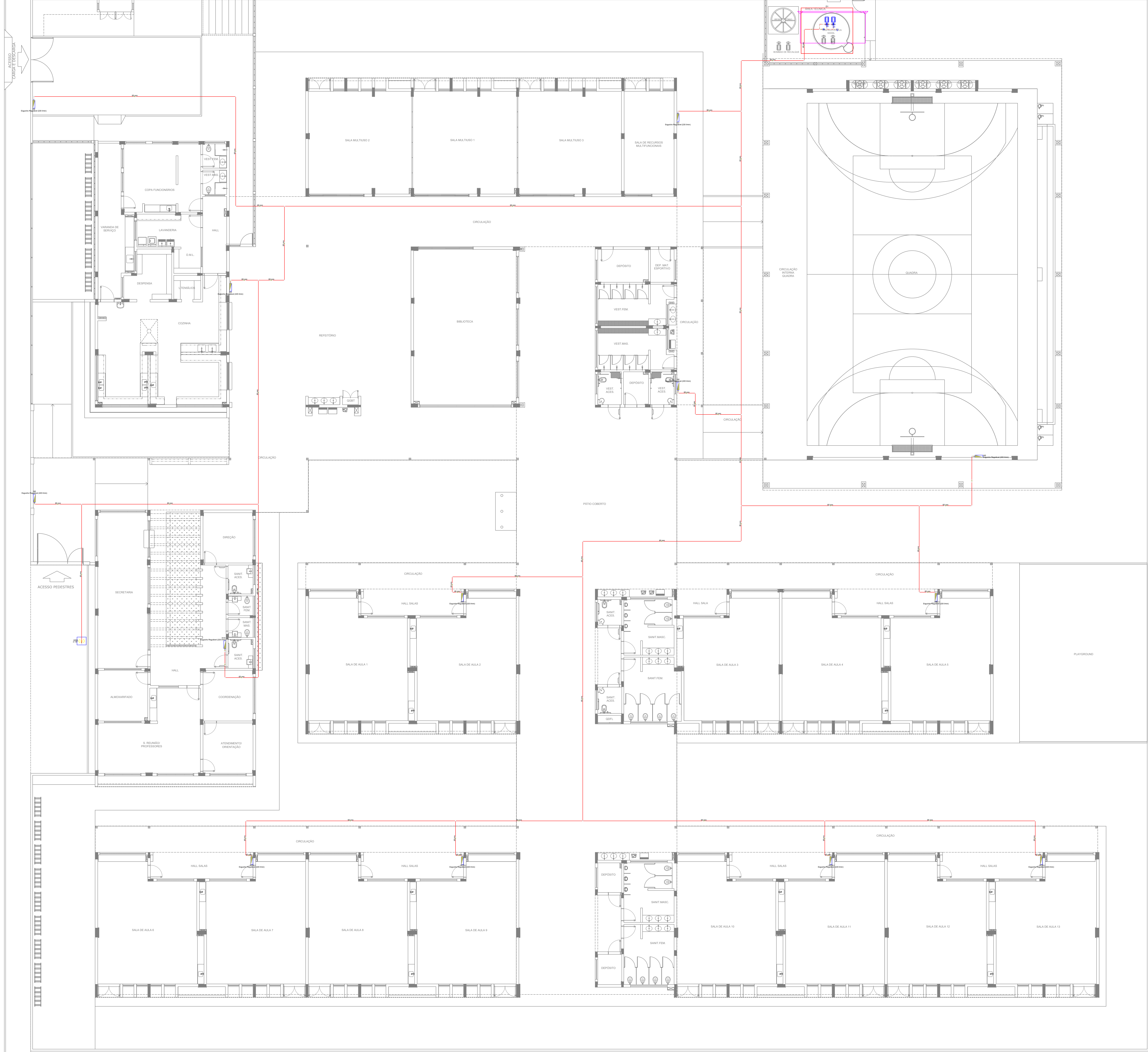
3 DETALHE A
SEM ESCALA



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

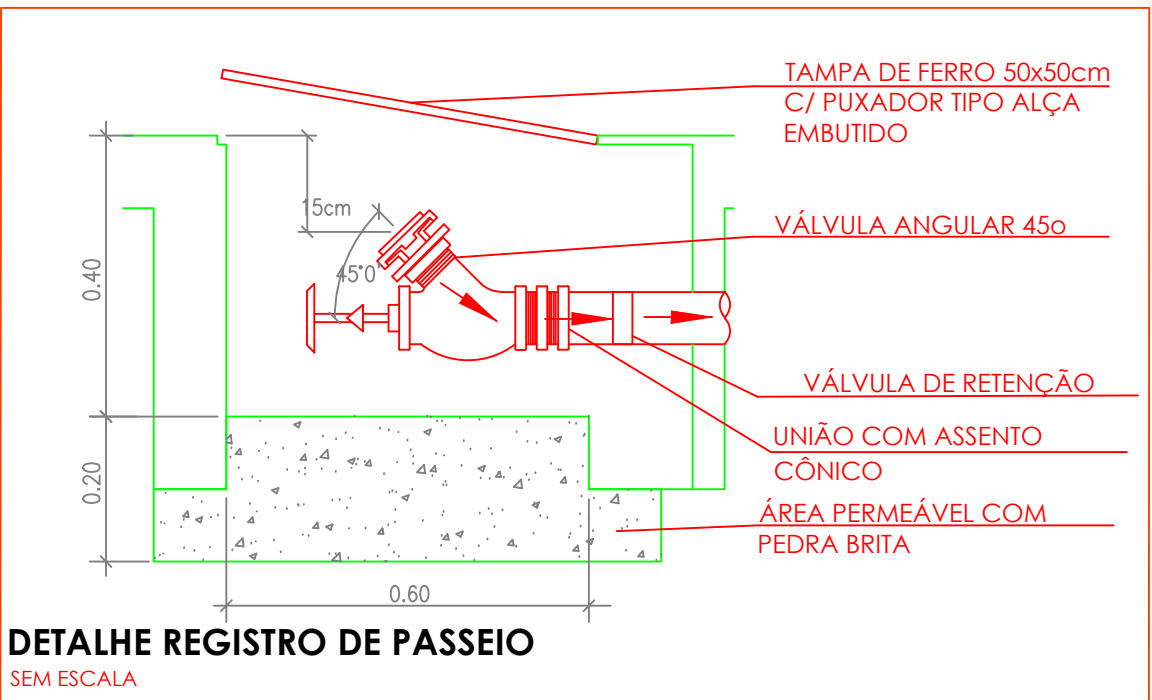
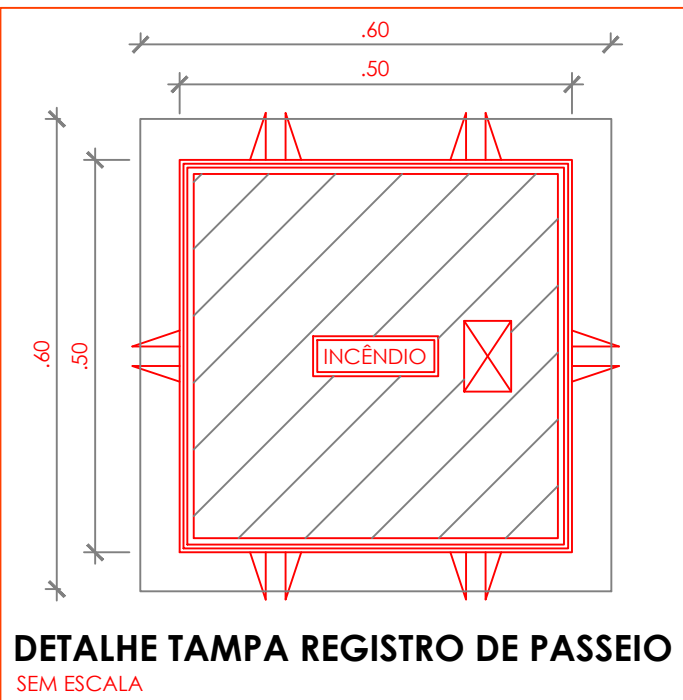
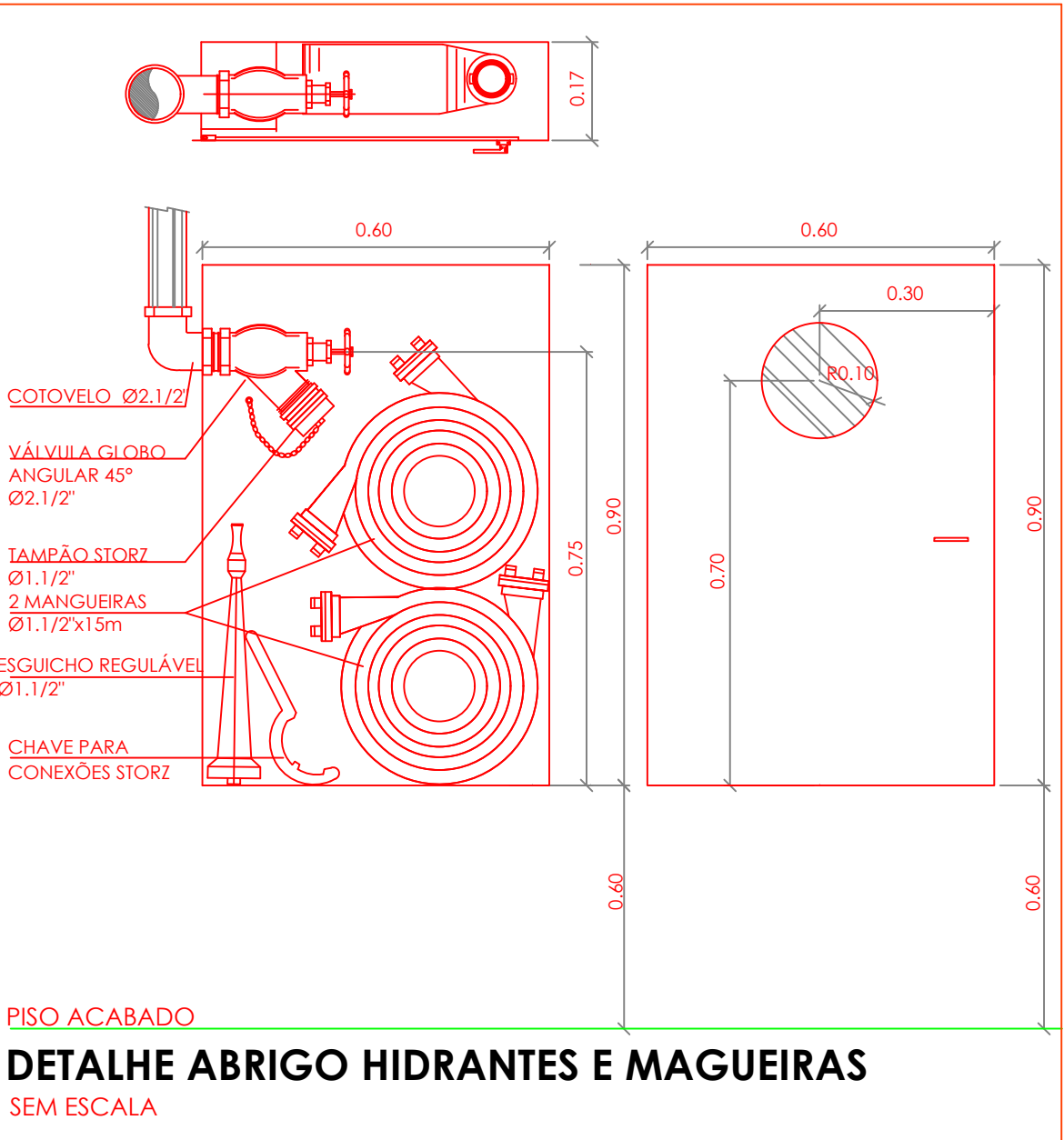
TUBO AÇO GRV. 03/4 COM PROTEÇÃO EM FITA
ANTI-CORROSIVA (2 CAMADAS) E ENVELOPADO
EM 3cm DE CONCRETO

CIRCULAÇÃO



SÍMBOLOS GRÁFICOS - MEDIDAS DE SEGURANÇA
(NORMA TÉCNICA nº 12/ 2015 - CBMDF)

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	BOMBA PARA INCÊNDIO
	HIDRANTE DE PAREDE
	TUBULAÇÃO HIDRANTE
	HIDRANTE DE RECÁLQUE



COTAS PARA ESCALONAMENTO

ESC. 1:25	
ESC. 1:50	
ESC. 1:75	
ESC. 1:100	
ESC. 1:150	
ESC. 1:200	

PROPRIETÁRIO/RESPONSÁVEL PELO USO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO-CE
RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTORIZADO DE USO DO PROJETO:
RAFAELA DO NASCIMENTO OLIVEIRA | CREA 1817708/CE

ASSINATURA:

LOGO:

PROJETO: COBERTURA ANEXADO
ANOTAÇÃO/REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Nº CE20241542963

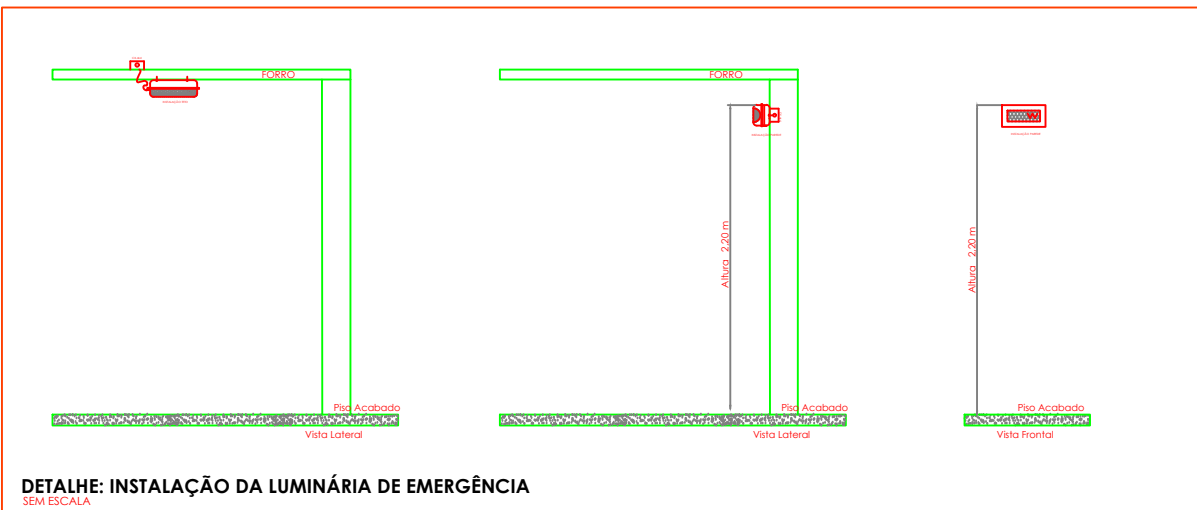
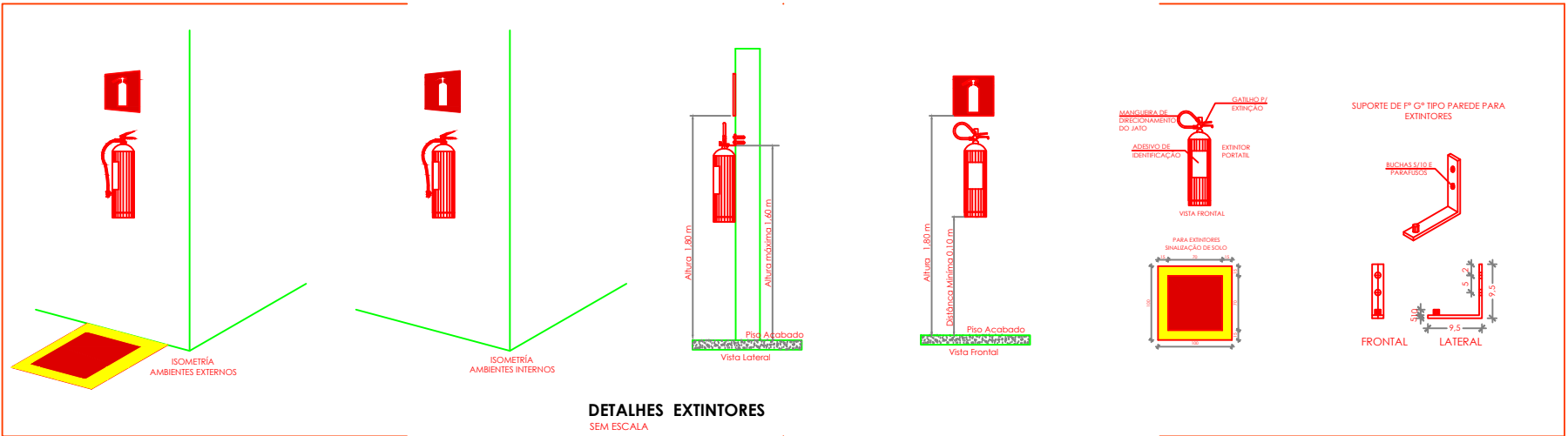
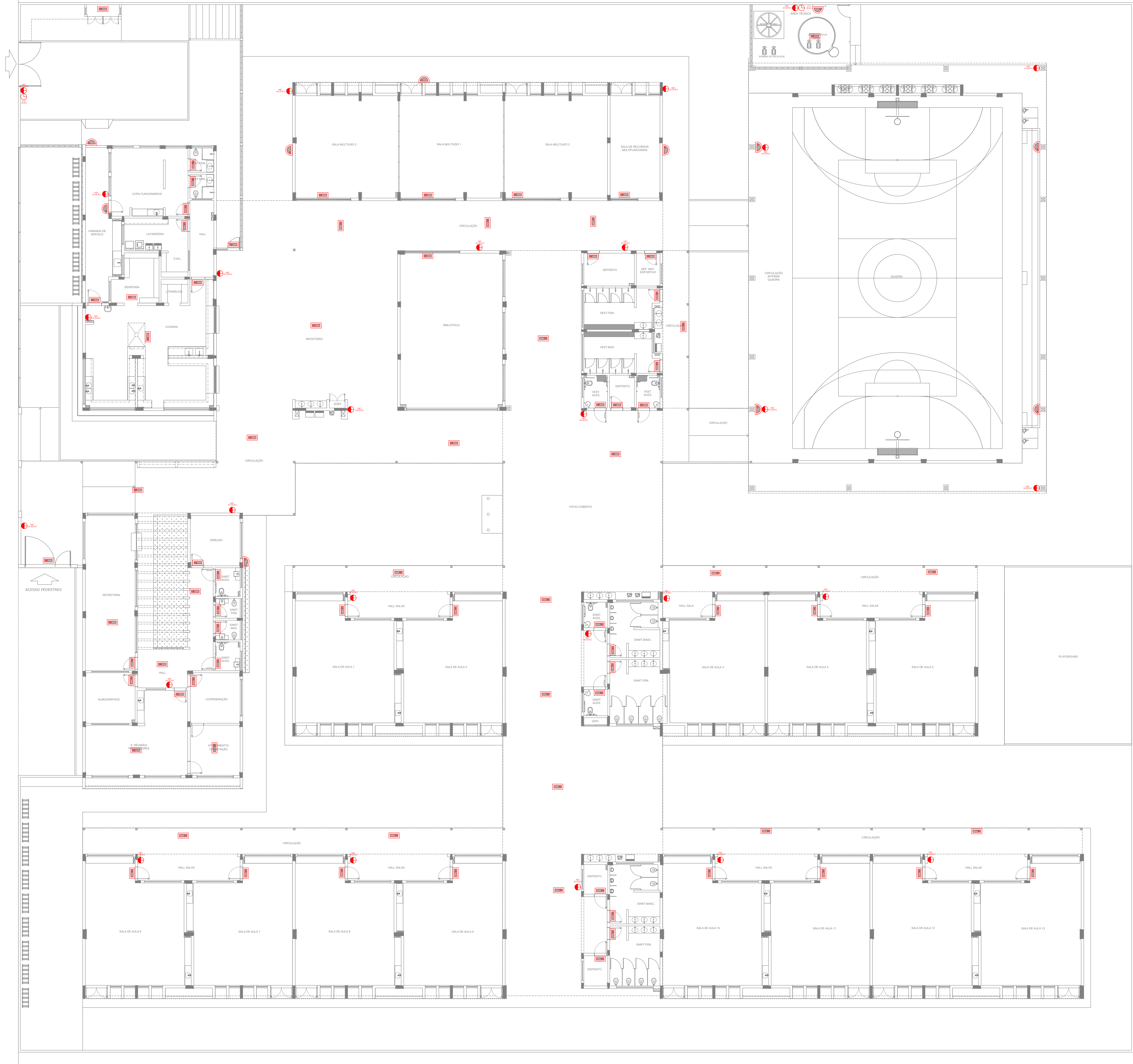
RAZÃO SOCIAL
ESCOLA 13 SALAS

END.: RUA MANOEL DA SENHORINHA, S/N, BAIRRO CIDADE NOVA, PIQUET CARNEIRO, CEARÁ
CEP: 63605000
CNPJ: 07.738.057/0001-31

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS	
ÁREA CONSTRUTIVA (M²)	404,50 m²
ÁREA DO TERRENO (M²)	6.400 m²
CLASSE E OCUPAÇÃO	E-3
NÚMERO DE ANDARES	30
RISCO EM (M/M²)	100
NÚMERO DE UNIDADES	3
NÍVEL DO RISCO	BAIXO
NÚMERO DE PAVIMENTOS	3
NÚMERO DE SUBSÓLOS	0
ALTURA TOTAL (M)	6,70 m
Nº PROCESSO GESTÃO DE RISCO	

DESCRIÇÃO DA PRANCHA
ASSUNTO DA PRANCHA: **HIDRANTES**

APROVAÇÃO | CBM



SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
☐	BLOCO AUTÔNOMO DE LUMINAÇÃO 30 LUMENS, POTÊNCIA DE 2W, 220V, 100 LUMENS, AUTONOMIA DE 90 MIN, INSTALADO NO TETO
☐	BLOCO AUTÔNOMO DE LUMINAÇÃO 30 LUMENS, POTÊNCIA DE 2W, 220V, 100 LUMENS, AUTONOMIA DE 90 MIN, INSTALADO NA PAREDE (H=1,80M)

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
☐	EXTINTOR PORTÁTIL, CARGA DE PÓ ABC 3A:2BC:C 6KG
☐	EXTINTOR PORTÁTIL, CARGA DE PÓ COP 2BC:C 6KG

ESCALA	COTAS PARA ESCALONAMENTO
ESC: 1:25	
ESC: 1:50	
ESC: 1:75	
ESC: 1:100	
ESC: 1:150	
ESC: 1:200	

PROPRIETÁRIO/RESPONSÁVEL PELO USO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO-CE

RESPONSÁVEL TÉCNICO E ELABORADOR DO PROJETO

RAFAELA DO NASCIMENTO OREIRO

ASSINATURA:

Documento assinado digitalmente

RAFAELA DO NASCIMENTO OREIRO

CPF: 030.908.788-00

LOGO:

PROJETO COMARCA A INTERIO

INTERIO

ANOTAÇÃO/REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Nº CE20241542963

RAZÃO SOCIAL

ESCOLA 13 SALAS

END:

RUA MANOEL DA SENHORINHA, S/N, BAIRRO CIDADE NOVA, PIQUET CARNEIRO, CEARÁ

CEP:

63605000

CNPJ:

07.738.057/0001-31

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

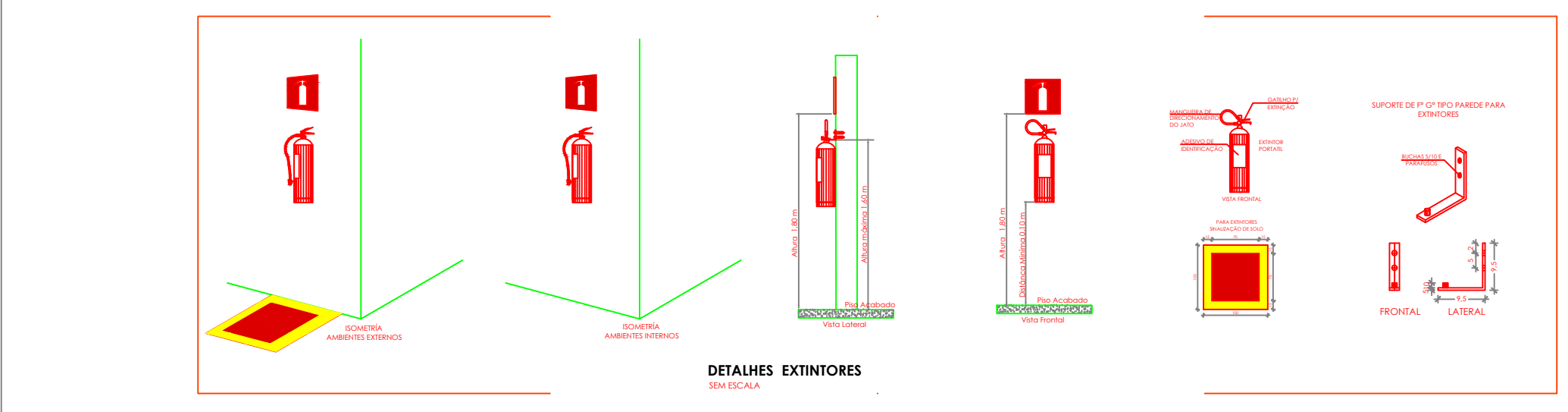
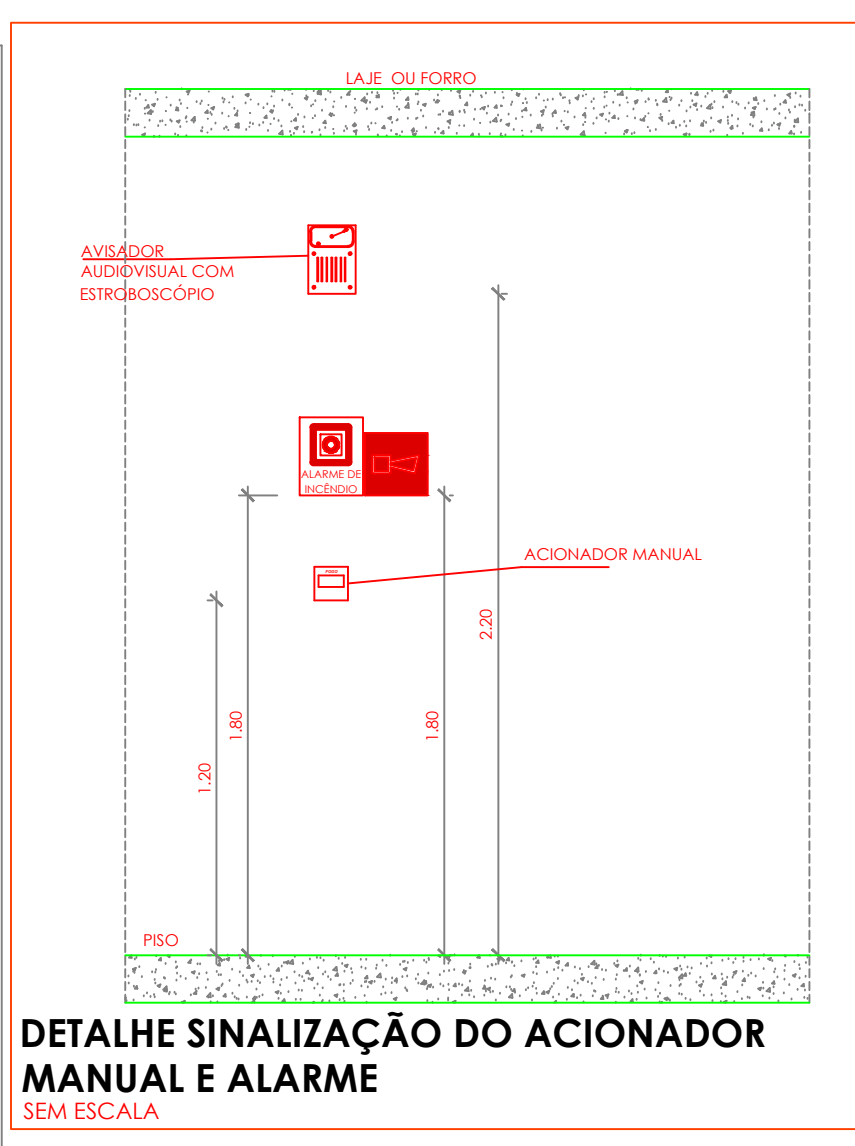
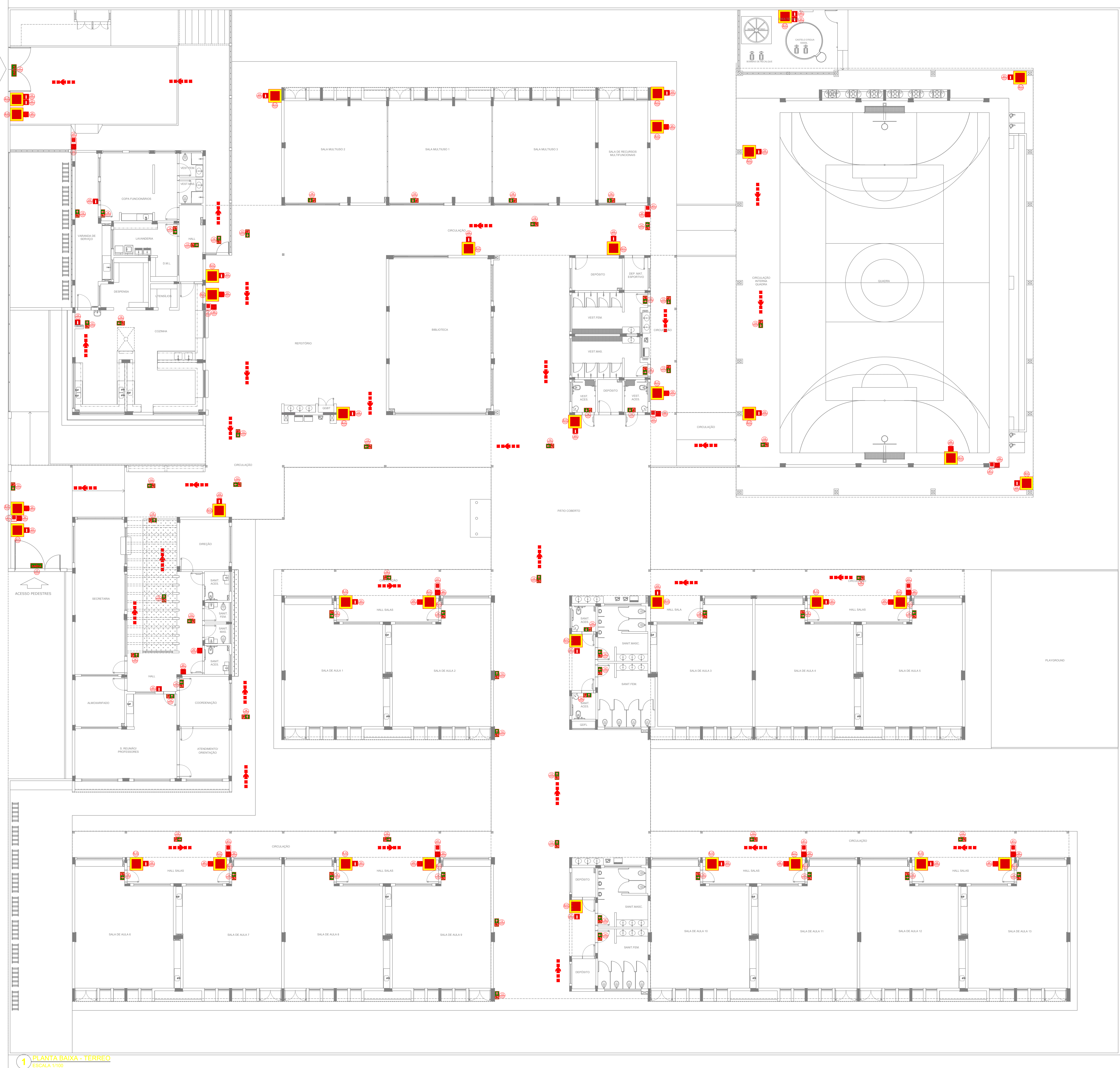
ÁREA CONSTRUTIVA (M²)	4.112,50 m²	ALTURA CONSIDERADA (M)	3 m
ÁREA DO TERRENO (M²)	6.800 m²	CLASSE E OCUPAÇÃO	E-3
NÚMERO DE BLOCOS	10	RISCO EM (M/M²)	100
NÚMERO DE UNIDADES	1	NÍVEL DO PRISO	BAIXO
NÚMERO DE PAVIMENTOS	1	NÚMERO DE SUBSÓLOS	0
ALTURA TOTAL (M)	6,70m	Nº PROCESSO GESTOR (SE HOUVER)	

DESCRIÇÃO DA PRANCHA

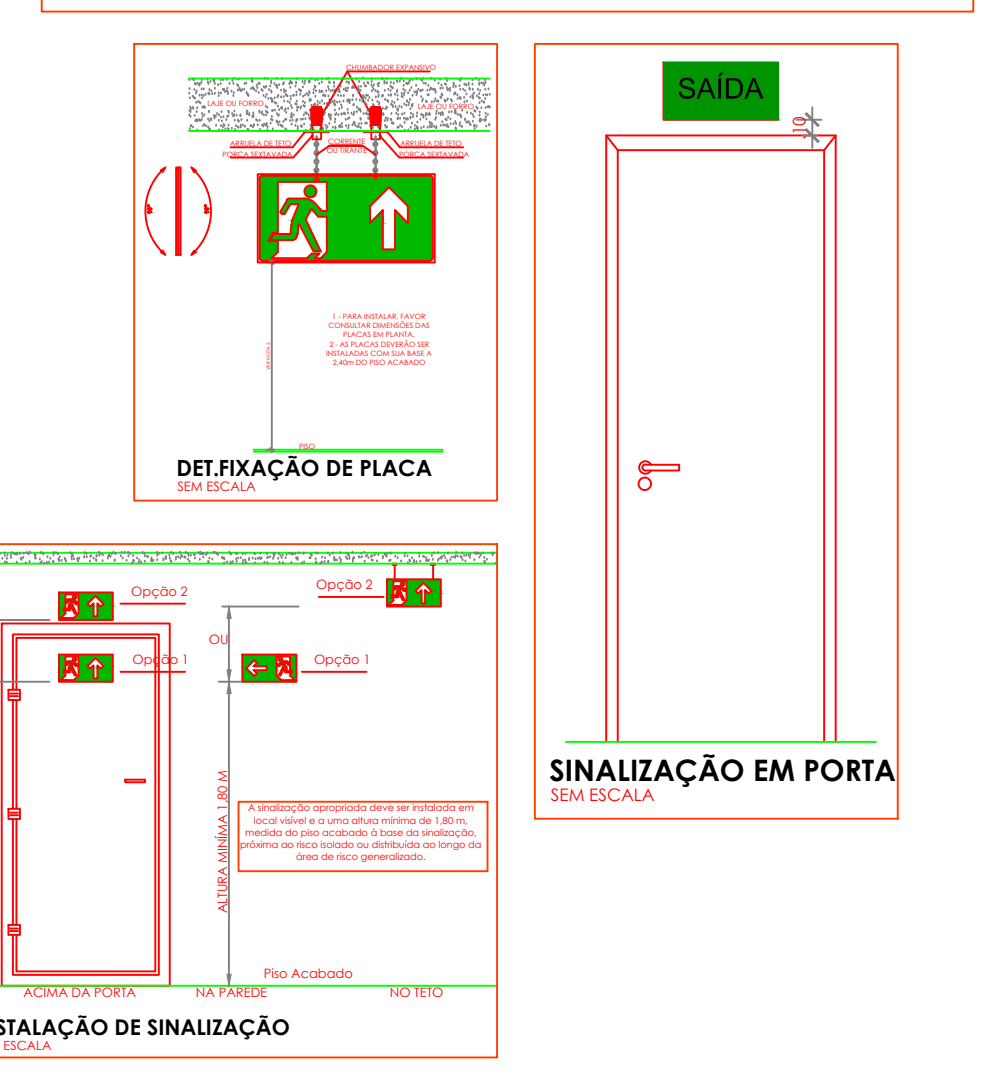
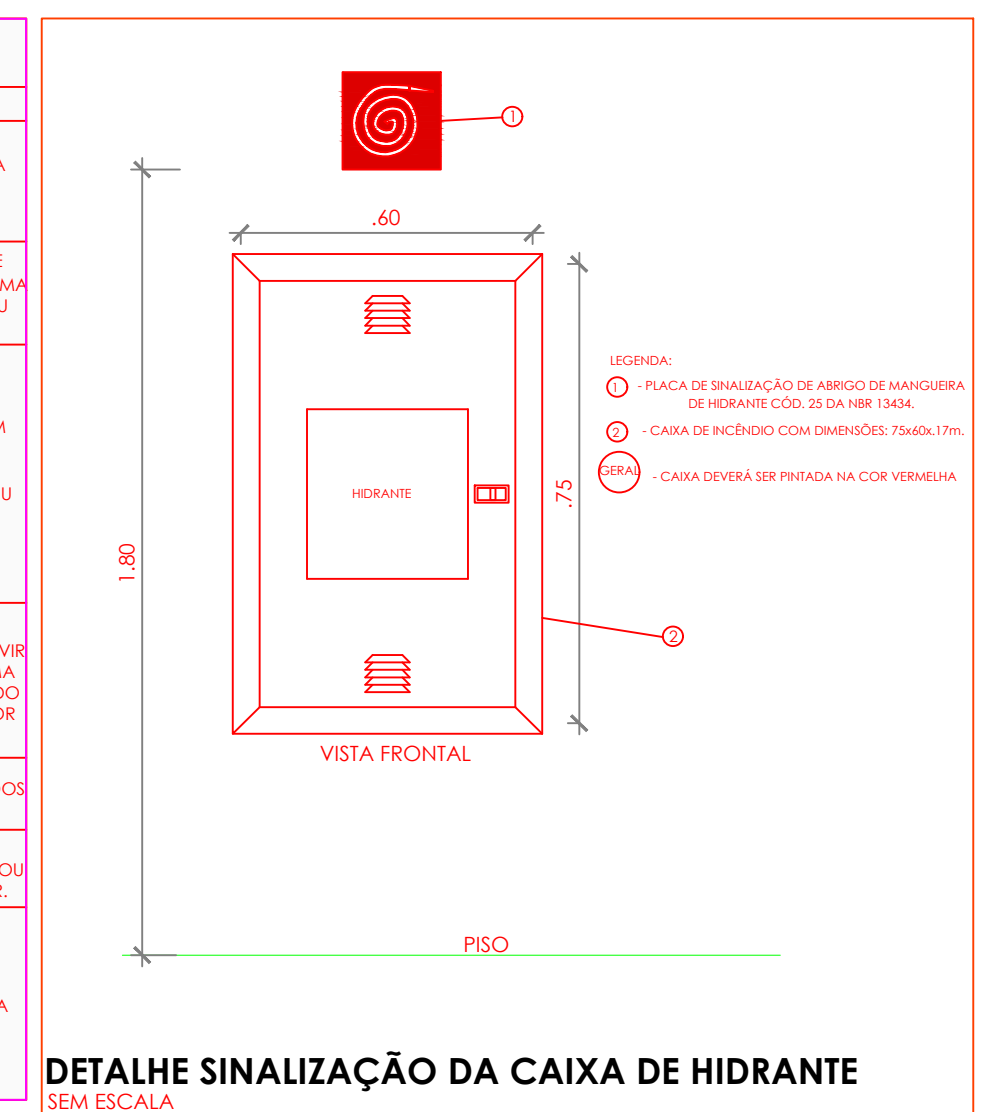
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA / EXTINTORES

ASSUNTO DA PRANCHA

APROVAÇÃO | CBM



SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA				
	CÓDIGO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR
SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO	13		SADA DE EMERGENCIA	SÍMBOLO: RETÂNGULO VERDE FUNDOS FOTOLUMINESCENTE
	14		SADA DE EMERGENCIA	SÍMBOLO: RETÂNGULO VERDE FUNDOS FOTOLUMINESCENTE
	17		SADA DE EMERGENCIA	SÍMBOLO: RETÂNGULO VERDE FUNDOS FOTOLUMINESCENTE
SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME	20		ALARME SONORO	PONTO DE ACOCHOAMENTO DE ALARME DE INCÊNDIO QUE DEVE VIR SEMPRE ACOMPANHADO DE UMA MENSAGEM ESCRITA, DESIGNANDO O EQUIPAMENTO AQUELE PONTO.
	21		COMANDO MANUAL DE ALARME	SÍMBOLO: QUADRADO VERDE FUNDOS FOTOLUMINESCENTE
	23		EXTINTOR DE INCÊNDIO	INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO.
	25		ABRIGO DE MANOBRA DE INCÊNDIO	INDICAÇÃO DO ABRIGO DA MANOBRA DE INCÊNDIO COM O SEM HIDEANTE NO SEU INTERIOR.
	E17		SINALIZAÇÃO DE PONTO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (EXTINTOR, ABRIGO, ABRIGO DE MANOBRA)	USADO PARA INDICAR A LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME, PARA EVITAR A SUA OBRIGADO.



- NOTAS GERAIS**
1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
 2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
 3. NÃO COLOCAR PINTA EM LATERAL DO DESENHO
 4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
 5. PARA QUANDO HOUVER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE
- NOTAS ESPECÍFICAS**
1. TODOS OS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO CITADOS NESTE PROJETO, DEVEM OBEDECER AOS PRAZOS E SERVIÇOS DE INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO DESCRITOS NA NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DO CBM
 2. O PROJETO DEVE SER ADAPTADO PARA AS NORMATIVAS ESPECÍFICAS DO CBM DO LOCAL ONDE A EDIFICAÇÃO SERÁ CONSTRUÍDA
 3. TODAS AS ALTERAÇÕES REALIZADAS POSTERIORMENTE NESTE PROJETO E DE INTERA RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO
- NOTAS ESPECÍFICAS (SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA)**
1. A PLACA DE SINALIZAÇÃO DEVE SER FOTOLUMINESCENTE
 2. A SINALIZAÇÃO DE PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA DEVE SER LOCALIZADA IMEDIATAMENTE ACIMA DAS PORTAS, NO MÍNIMO A 1,00 M DA VÍTRUA, OU NA IMPOSSIBILIDADE DESTA, DIRECIONALMENTE NA FLECHA DA PORTA, CENTRALIZADA A UMA ALTURA DE 1,80 M, MEDIDA DO PRISO ACABADO A BASE DA SINALIZAÇÃO
 3. A SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO DEVE ESTAR A UMA ALTURA MÍNIMA DE 1,80 M, MEDIDA DO PRISO ACABADO A BASE DA SINALIZAÇÃO E IMEDIATAMENTE ACIMA DO EQUIPAMENTO SINALIZADO
 4. A SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA DEVE SER INSTALADA DE MODO QUE A SUA BASE ESTEJA NO MÍNIMO A 1,00 M DO PRISO ACABADO
 5. AS SINALIZAÇÕES DE EMERGÊNCIA DEVEM POSSUIR A SETA DIRECIONAL, OU PICTOGRAMA
 6. AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM ATENDER A TODOS OS REQUISITOS PREVISTOS EM NORMA

COTAS PARA ESCALONAMENTO	
ESC. 1:25	
ESC. 1:50	
ESC. 1:75	
ESC. 1:100	
ESC. 1:150	
ESC. 1:200	

PROPRIETÁRIO/RESPONSÁVEL PELO USO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIQUET CARNEIRO-CE

DEPARTAMENTO DE LICENCIAMENTO E REGISTRO DE PROJETOS

RUA ALA DO NASCIMENTO DOLHO - CEARÁ 61708-000

ASSINATURA: _____ LOGO: _____

PROJETO COMBATE A INCÊNDIO

ANOTAÇÃO/REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Nº CE20241542963

RAZÃO SOCIAL

ESCOLA 13 SALAS

END: RUA MANOEL DA SENHORINHA, S/N, BAIRRO CIDADE NOVA, PIQUET CARNEIRO, CEARÁ

CEP: 63605000

CNPJ: 07.738.057/0001-31

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS	
ÁREA CONSTRUTIVA (M²)	4.410,00 M²
ÁREA DO TERRENO (M²)	6.480,00 M²
NÚMERO DE ANDAR	1
NÚMERO DE UNIDADES	1
NÚMERO DE PAVIMENTOS	1
ALTURA TOTAL (M)	6,70 M
DESCRIÇÃO DA FRANCHA	
ASSUNTO DA FRANCHA	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
APROVAÇÃO CBM	

1/07

