



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
CENTRO DE ATIVIDADES TÉCNICAS



Certificado de Aprovação de Projeto

Analista: CARLA DE SOUZA VELTEN SANTIAGO
Código Validação: 19b93685531 **Data:** 06/01/2026

A aceitação deste Certificado está condicionada à verificação de sua autenticidade na

<http://siat.cb.es.gov.br>

1. Dados da Edificação

Proprietário: SEDU - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO
Projeto: 5730 - EEEFM RUBENS RANGEL
Inscrição Imobiliária: PROV00009
RG: 5730-001-001 - SUBSTITUIÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA METÁLICO
Logradouro: DOM PEDRO II
Nº Logradouro: S/N
Estado: ESPÍRITO SANTO
Município: COLATINA **Bairro:** ESPLANADA

2. Características do Projeto

Modificação

3. Tipo do Processo

Projeto Técnico Nível 1

3. Classificação

Ocupação/Divisão: E-1 - ESCOLA EM GERAL
Nº de Pranchas: 4
Características: Área total construída.: 2933.27; Altura entre o nível do terreno circundante a edificação ou via pública ao piso do último pavimento (insira zero para salas inseridas em edificações).: 3.1;

4. Projetista

Nome: KLEYSIANA DE ASSIS ESPERIDON VILLELA PEDRAS
Nº CREA: ES-9548/D

5. Arquivos Aprovados

Nome:	Observação:	Chave de Validação:
5730-001-001_MMO02_V01.pdf		2986895c0dd219aa66ed2af9e5388a45
5730-001-001_ART/RRT01_V01.pdf		1dac6dce704eb7b2bcf1fc7b1304ee9a
5730-001-001_MDAD01_V01.pdf		92991cc1f9ea2f0c11040e3617a9abbc
5730-001-001_PSEG02_V01.dwg		5b133c3493e10e6c50cf550a087b49fc



1. Responsável Técnico

KLEYSIANA DE ASSIS ESPERIDON VILLELA PEDRAS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Empresa contratada: **MAIA MELO ENGENHARIA LTDA**

RNP: 0802273114

Registro: ES-009548/D

Registro: 14290



2. Dados do Contrato

Contratante: **ESPIRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**

Rua: **AVENIDA CEZAR HILAL**

Complemento:

Cidade: **VITÓRIA**

UF: **ES**

Telefone:

Contrato: **2024.000207.42101.01**

Nº do Aditivo: **0**

Valor do Contrato/Honorários: **R\$0,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA**

CPF/CNPJ: **27080563000193**

Nº: **1111**

CEP: **29056085**

Bairro: **SANTA LÚCIA**

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: **RUA DOM PEDRO II**

Complemento:

Cidade: **COLATINA**

Bairro: **ESPLANADA**

UF: **ES**

Data de início: **30/10/2025**

Prev. Término: **07/10/2027**

Proprietário: **ESPIRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**

Nº: **128**

Quadra **Lote**

CEP: **29702715**

Coord. Geogr.: ,

CPF/CNPJ: **27080563000193**

4. Atividade Técnica

Qtde de Pavimento(s): **2**

Nº Pavimento(s): **0**

Dimensão/Quantidade: **2933,27**

Unidade de medida: **M2**

ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S): **35 - 5.1 - ELABORAÇÃO DE PROJETO**

PARTICIPAÇÃO:

NATUREZA: **103 - AUTORIA**

NÍVEL: **104 - EXECUÇÃO**

NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S): **1101 - EDIFICAÇÕES**

TIPO DA OBRA/SERVIÇO: **106 - EDIFICAÇÃO FINS ENSINO**

PROJETO(S)/SERVIÇO(S): **5 - PROJETO DE PREV.COMBATE INCÊNDIO**

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

5. Observações

AUTORIA DE MODIFICAÇÃO DE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO PARA EDIFICAÇÃO COM FINS ENSINO. CONSTRUÇÃO DE CASTELO D'ÁGUA - EEEFM RUBENS RANGEL

6. Declarações

Profissional

Contratante

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

7. Entidade de classe

NENHUMA ENTIDADE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local _____ de _____ de _____
Data

KLEYSIANA DE ASSIS ESPERIDON VILLELA PEDRAS - CPF: 03195793792

ESPIRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - CPF/CNPJ:
27080563000193

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confes.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creaes.org.br
tel: (27)3134-0046

creaes@creaes.org.br
art@creaes.org.br



CREA-ES
Conselho Regional de Engenharia e
Agronomia do Espírito Santo

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
CENTRO DE ATIVIDADES TÉCNICAS****MEMORIAL DESCRITIVO DAS MODIFICAÇÕES OCORRIDAS NA EDIFICAÇÃO OU ÁREA DE RISCO****1. Modificações**

Enumerar todas as modificações ocorridas na edificação em relação ao projeto aprovado no CBMES, que implique no redimensionamento de quaisquer medidas de segurança existentes e/ou na adoção de novas medidas de segurança contra incêndio e pânico.

A presente modificação de projeto trata-se de regularização de edificação existente, que manteve sua concepção arquitetônica, com projeto aprovado no CAT/CBMES datado em 2009.

A presente modificação consiste essencialmente na substituição do castelo d'água metálico por reservatórios em polietileno condicionados dentro de uma estrutura de concreto armado com fechamento em alvenaria de blocos de concreto.

Na presente modificação de projeto atualizamos o SIAT quanto a Ocupação da edificação de I-1 para E-1 (Escola em geral). Entendemos que o projeto tenha sido cadastrado erroneamente na aprovação de 2009, uma vez que, essa edificação sempre atuou com fins de ensino.

• Prancha 01/07:

- Substitui a prancha 01/07 do projeto aprovado nº 5730-001.
- Atualizada a Planta de Implantação (foi assinalado em planta, em cor diferenciada, a área correspondente a presente modificação de projeto):
 - Nova posição do novo castelo d'água;
 - Atualizado encaminhamento da tubulação de combate a incêndio que liga o novo castelo d'água à edificação Bloco Escolar.
 - Atualizada a posição do Acionador Manual da Bomba de Incêndio, na Diretoria.
- Alterada a Planta de Situação quanto a posição da subestação e do novo castelo d'água.
- Eliminados: Mapa Área 1ºPav. e Mapa Área 2ºPav.
- Inserido Quadro de Áreas.
- Inserido Quadro Resumo das Medidas de Segurança.
- Inserido Quadro Simbologia de Incêndio.

• Prancha 02/07:

- Substitui a prancha 02/07 do projeto aprovado nº 5730-001.
- Atualizada a Planta Baixa do 1ºPav. (foi assinalado em planta, em cor diferenciada, a área correspondente a presente modificação de projeto):
 - Nova posição do novo castelo d'água;
 - Representado o hidrante de coluna, conforme já apresentado na Planta de Implantação do projeto aprovado nº 5730-001.
 - Atualizado encaminhamento da tubulação de combate a incêndio que liga o novo castelo d'água à edificação Bloco Escolar.
 - Atualizada a posição do Acionador Manual da Bomba de Incêndio, na Diretoria.
- Estão sendo mantidas as características e instalações de combate a incêndio do Bloco Escolar e Quadra Poliesportiva, conforme projeto aprovado original nº 5730-001.
- Eliminado desta prancha a Tabela de Acabamentos.

• Pranchas 07/07:

- Substitui a prancha 07/07 do projeto aprovado nº 5730-001.
- Atualizado o esquema isométrico, quanto ao novo reservatório para RTI.
- Eliminado desta prancha o Quadro de Simbologia de Incêndio.
- Atualizado o volume da RTI de 12,50m³ para 12,00m³, passando a atender a NT 15/2009 do CBMES.
- Atualizada a potência da bomba de incêndio de 3,0CV para 5,0CV.

- **Pranchas 07A/07:**

- Inserida nova prancha com conteúdo dos novos reservatórios.

- Estão sendo mantidos todos os acessos e saídas de emergência, com suas dimensões, conforme o projeto aprovado original nº 5730-001.
 - Estão sendo mantidas todas as instalações dos equipamentos de combate a incêndio das edificações da Unidade Escolar, conforme o projeto aprovado original nº 5730-001.
 - Apresentado novo documento "Memorial Descritivo das Atividades Desenvolvidas", atualizado.
 - Não houve alteração dos hidrantes de parede mais desfavoráveis.
 - O projeto anterior aprovado nº 5730-001 foi apresentado com bomba de incêndio de 3,0CV, vazão do hidrante mais desfavorável de 200L/min e, diâmetro do requinte de 19mm, correspondendo ao Sistema Tipo 3.
Na presente modificação de projeto foi adotado o Sistema Tipo 2, para o sistema de proteção por hidrantes, com vazão mínima do hidrante mais desfavorável (HP-07) de 130L/min e, diâmetro do requinte de 13mm. Onde obteve-se bomba de incêndio com 5,0CV para vazão de 262,82L/min e altura manométrica de 14,94mca.
 - As demais condições de projeto permanecem inalteradas, visto que a edificação se encontra construída, prevalecendo às condições do projeto original aprovado pelo CAT-CBMES.

ANEXO B

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
CENTRO DE ATIVIDADES TÉCNICAS

MEMORIAL DESCRITIVO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA EDIFICAÇÃO OU AREA DE RISCO

1. Atividades desenvolvidas

Enumerar atividades desenvolvidas, processos de produção, produtos armazenados, equipamentos existentes entre outros.

Grupo de Ocupação: E-1

CNAE para Ensino Médio: 8520-1/00

CNAE para Ensino Fundamental: 8513-9/00

A atividade desenvolvida compreende uma escola de Ensino Fundamental e Médio com os seguintes ambientes: 12 salas de aula, biblioteca, sala de ciências, sala multiuso, sala de informática, refeitório, 01 cozinha, quadra poliesportiva coberta. A escola conta ainda com ambientes de apoio de serviços e salas administrativas.

2. Matérias primas e produtos acabados combustíveis / produtos perigosos

Produto: gás GLP (mistura butano + propano)	Risco específico: produto inflamável
Ponto de fulgor: - 60°C (Butano) - 104,4°C (Propano)	Quantidade estocada: 4 x 45kg
Produto: -	Risco específico: -
Ponto de fulgor: -	Quantidade estocada: -
Produto: -	Risco específico: -
Ponto de fulgor: -	Quantidade estocada: -

3. Funcionários

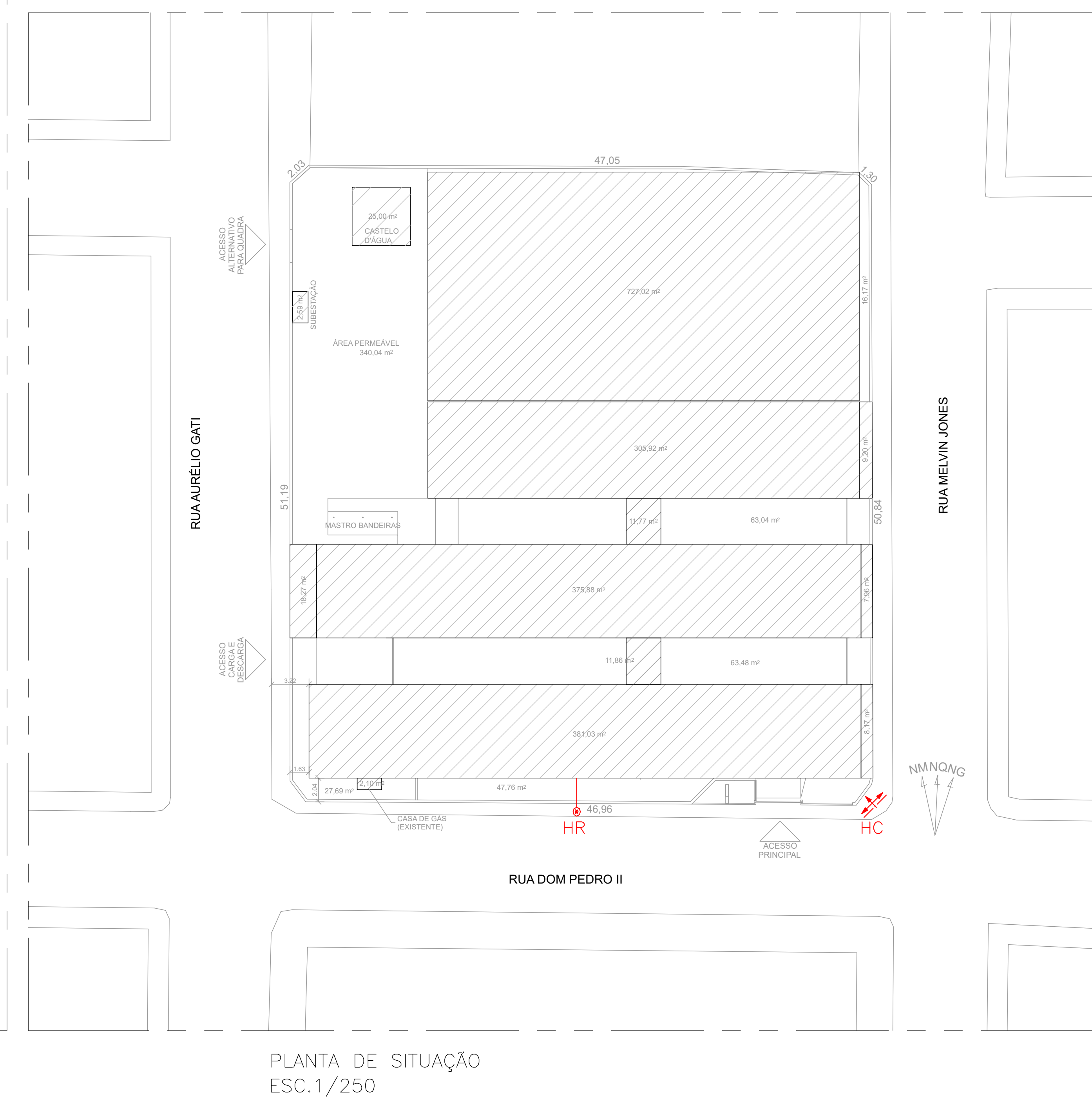
Indicar o número de funcionários por turno de serviço.

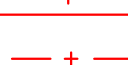
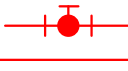
40 funcionários (diretor, coordenador, pedagogo, secretário, professores, faxineiras, merendeiras, vigia)

4. Informações Complementares (Obs.: podem ser anexados documentos complementares)

-

Assinatura do Projetista



SIMBOLOGIA DE INCÊNDIO	
TI	TUBULAÇÃO DE INCÊNDIO
	HIDRANTE DE PAREDE
	ILUMINACÃO DE EMERGÊNCIA
	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO ABC - 2A:20BC
	RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO
	ACIONADOR DE BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA E DESLIGA)
	BOMBA DE INCÊNDIO
	HIDRANTE DE RECALQUE
	HIDRANTE URBANO DE COLUMNA
— + —	TUBULAÇÃO DO SIST. HIDRÁULICO
	REGISTRO GAVETA (RG)
	VÁLVULA DE RETENÇÃO (VR)
	JOELHO 90°
	TÊ 90°
	HIDRANTE DE PAREDE (ISOMETRIA)
PR	PRESSOSTATO
MN	MANÔMETRO
CP	CILINDRO DE PRESSÃO

01 - NORMAS VIGENTES DO CBMES (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO).

01 - COTAS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

02 - DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.

03 - CONFERIR AS MEDIDAS NO LOCAL ANTES DA EXECUÇÃO.

SIMBOLOGIA/LEGENDA:

HC – HIDRANTE DE COLUNA

HR – HIDRANTE DE RECALQUE

TI - TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA

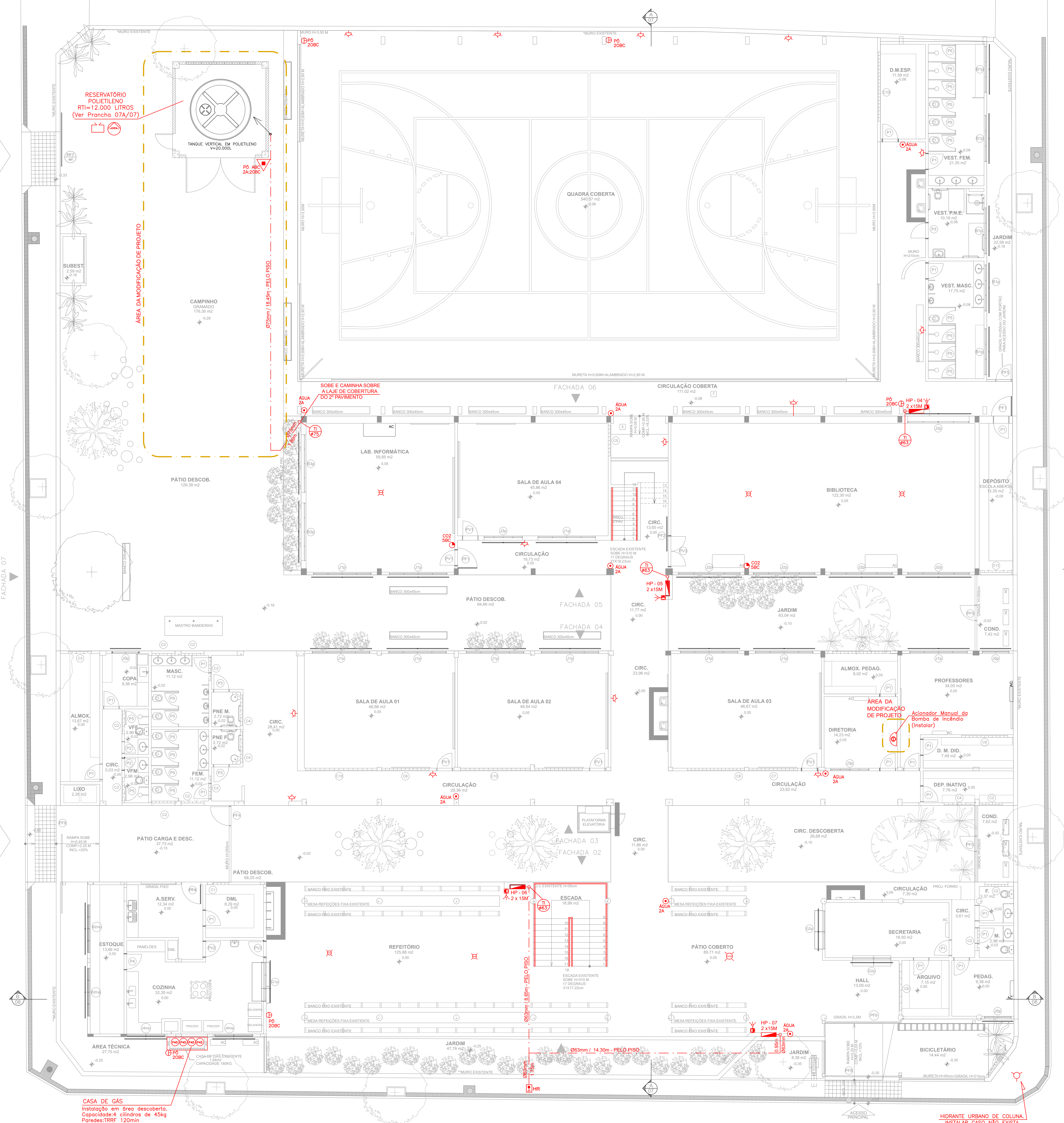
— + — + — TUBULAÇÃO DE INCÊNDIO

— · — · — ELEMENTO EXISTENTE (DESATIVAR)

ÁREA DA MODIFICAÇÃO DE PROJETO

			REVISÃO					
GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO			SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDU			MAIA MELO ENGENHARIA		
SEDU			GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR			MAIA MELO ENGENHARIA		

TÍTULO: CONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA EZEEL RUBENS RANGEL			
INSCRIÇÃO: Rua Dom Pedro II, 128 - Esplanada, Colatina - ES, 29702-715			
FRANQUIA:	PLANTA	PROJETO:	COMBATE À INCÊNDIO
SUBSCRITORES ESTADUAIS: _____ VINÍCIUS JOSÉ SIMÕES _____		ESCALA:	UNIDADE: METRO
GERENTE DA GERÊNCIA: _____ MARCELO AMORIM GONÇALVES _____		INDICADA:	
COORDENADOR GERAL: _____ SÉRGIO ULISSÉS MACHADO NETO _____		ORCA-PE: 1802205640/D	VISTO:
OUTRO PROJETO: _____ KLEYSIANA DE ASSIS ESPERIDION VILLELA PEDRAS _____		ORCA-ES: 03548-D	VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____		ORCA:	VISTO:
ARQUIVO: 5730-001-001_PSEG002_V01.dwg		DESENHO: KLEYSIANA	VISTO:
REVISÃO:		FOLHA: 01/0	
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO PLANTA DE SITUAÇÃO			
FORMATO: A0	OBSERVAÇÕES:	DATA:	VISTO: REVISÃO:



QUADRO DE ESQUADRIAS											
JANELAS	COD.	LARG.	ALT.	PEIT.	MATERIAL	TIPO	DET.	EXIST.	RELOC.	NOVA	TOTAL
J1	1.00	1.00	1.20	-	FERRO	CORRER	PR10/11	-	-	1	8
	2.00	1.00	1.20	-	FERRO	CORRER	PR10/11	-	-	1	8
	3.00	1.00	1.20	-	FERRO	CORRER	PR10/11	-	-	1	8
	4.00	1.00	1.20	-	FERRO	CORRER	PR10/11	-	-	1	8
	5.00	1.00	1.20	-	FERRO	CORRER	PR10/11	-	-	1	8
	6.00	1.00	1.20	-	FERRO	CORRER	PR10/11	-	-	1	8
	7.00	1.00	1.20	-	FERRO	CORRER	PR10/11	-	-	1	8
	8.00	1.00	1.20	-	FERRO	CORRER	PR10/11	-	-	1	8
	9.00	1.00	1.20	-	FERRO	CORRER	PR10/11	-	-	1	8
	10.00	1.00	1.20	-	FERRO	CORRER	PR10/11	-	-	1	8
PORTAS											
P1	1.00	2.10	-	-	MADERAVIDRO	ABRIR	40	-	-	15	15
	2.00	2.10	-	-	MADERAVIDRO	ABRIR	40	-	-	15	15
	3.00	2.10	-	-	MADERAVIDRO	ABRIR	40	-	-	15	15
	4.00	2.10	-	-	MADERAVIDRO	ABRIR	40	-	-	15	15
	5.00	2.10	-	-	MADERAVIDRO	ABRIR	40	-	-	15	15
	6.00	2.10	-	-	MADERAVIDRO	ABRIR	40	-	-	15	15
	7.00	2.10	-	-	MADERAVIDRO	ABRIR	40	-	-	15	15
	8.00	2.10	-	-	MADERAVIDRO	ABRIR	40	-	-	15	15
	9.00	2.10	-	-	MADERAVIDRO	ABRIR	40	-	-	15	15
	10.00	2.10	-	-	MADERAVIDRO	ABRIR	40	-	-	15	15
PORTÕES											
PF1	1.00	2.20	-	-	FERRO	ABRIR	41	-	-	4	4
	2.00	2.20	-	-	FERRO	ABRIR	41	-	-	4	4
	3.00	2.20	-	-	FERRO	ABRIR	41	-	-	4	4
	4.00	2.20	-	-	FERRO	ABRIR	41	-	-	4	4
	5.00	2.20	-	-	FERRO	ABRIR	41	-	-	4	4
	6.00	2.20	-	-	FERRO	ABRIR	41	-	-	4	4
	7.00	2.20	-	-	FERRO	ABRIR	41	-	-	4	4
	8.00	2.20	-	-	FERRO	ABRIR	41	-	-	4	4
	9.00	2.20	-	-	FERRO	ABRIR	41	-	-	4	4
	10.00	2.20	-	-	FERRO	ABRIR	41	-	-	4	4
BASILIAS											
B1	2.40	0.80	1.80	-	ALUMINIO	BASCULANTE	PR10/11	-	-	5	5
	3.40	0.80	1.80	-	ALUMINIO	BASCULANTE	PR10/11	-	-	5	5
	4.40	0.80	1.80	-	ALUMINIO	BASCULANTE	PR10/11	-	-	5	5
	5.40	0.80	1.80	-	ALUMINIO	BASCULANTE	PR10/11	-	-	5	5
	6.40	0.80	1.80	-	ALUMINIO	BASCULANTE	PR10/11	-	-	5	5
	7.40	0.80	1.80	-	ALUMINIO	BASCULANTE	PR10/11	-	-	5	5
	8.40	0.80	1.80	-	ALUMINIO	BASCULANTE	PR10/11	-	-	5	5
	9.40	0.80	1.80	-	ALUMINIO	BASCULANTE	PR10/11	-	-	5	5
	10.40	0.80	1.80	-	ALUMINIO	BASCULANTE	PR10/11	-	-	5	5
	11.40	0.80	1.80	-	ALUMINIO	BASCULANTE	PR10/11	-	-	5	5
CUBÍCULOS											
C1	0.80	1.80	1.00	-	CONCRETO	0.40x0.40	5	-	-	1	1
	1.80	1.80	1.00	-	CONCRETO	0.40x0.40	5	-	-	1	1
	2.80	1.80	1.00	-	CONCRETO	0.40x0.40	5	-	-	1	1
	3.80	1.80	1.00	-	CONCRETO	0.40x0.40	5	-	-	1	1
	4.80	1.80	1.00	-	CONCRETO	0.40x0.40	5	-	-	1	1
	5.80	1.80	1.00	-	CONCRETO	0.40x0.40	5	-	-	1	1
	6.80	1.80	1.00	-	CONCRETO	0.40x0.40	5	-	-	1	1
	7.80	1.80	1.00	-	CONCRETO	0.40x0.40	5	-	-	1	1
	8.80	1.80	1.00	-	CONCRETO	0.40x0.40	5	-	-	1	1
	9.80	1.80	1.00	-	CONCRETO	0.40x0.40	5	-	-	1	1
GUICHES											
G1	2.00	1.00	1.10	-	ALUMINIO	PASSA PRATO	34	-	-	1	1
	3.00	1.00	1.10	-	ALUMINIO	PASSA PRATO	34	-	-	1	1
	4.00	1.00	1.10	-	ALUMINIO	PASSA PRATO	34	-	-	1	1
	5.00	1.00	1.10	-	ALUMINIO	PASSA PRATO	34	-	-	1	1
	6.00	1.00	1.10	-	ALUMINIO	PASSA PRATO	34	-	-	1	1
	7.00	1.00	1.10	-	ALUMINIO	PASSA PRATO	34	-	-	1	1
	8.00	1.00	1.10	-	ALUMINIO	PASSA PRATO	34	-	-	1	1
	9.00	1.00	1.10	-	ALUMINIO	PASSA PRATO	34	-	-	1	1
	10.00	1.00	1.10	-	ALUMINIO	PASSA PRATO	34	-	-	1	1
	11.00	1.00	1.10	-	ALUMINIO	PASSA PRATO	34	-	-	1	1
VIBRORES											
V1	3.00	1.00	1.30	-	ALUMINIO	FIXO	2	-	-	2	2
	4.00	1.00	1.30	-	ALUMINIO	FIXO	2	-	-	2	2
	5.00	1.00	1.30	-	ALUMINIO	FIXO	2	-	-	2	2
	6.00	1.00	1.30	-	ALUMINIO	FIXO	2	-	-	2	2
	7.00	1.00	1.30	-	ALUMINIO	FIXO	2	-	-	2	2
	8.00	1.00	1.30	-	ALUMINIO	FIXO	2	-	-	2	2
	9.00	1.00	1.30	-	ALUMINIO	FIXO	2	-	-	2	2
	10.00	1.00	1.30	-	ALUMINIO	FIXO	2	-	-	2	2
	11.00	1.00	1.30	-	ALUMINIO	FIXO	2	-	-	2	2
	12.00	1.00	1.30	-	ALUMINIO	FIXO	2	-	-	2	2

TUBULAÇÃO DE INCÊNDIO

TUBO QUE DESCE

HIDRANTE DE PAREDE (PLANTA)

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NA PAREDE

EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO CO2 – 5BC

HIDRANTE DE COLUNA

ALARME BI-TONAL PARA INCÊNDIO

HIDRANTE DE PAREDE (ISOMETRIA)

H1/H2/H3/H4/H5/H6/H7

ESGUICHOS TIPO REGULÁVEL Ø38mm

ÁREA DA MODIFICAÇÃO DE PROJETO

MODIFICAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO APROVADO NO CAT-CBMES SOB Nº 5730-001

D5			
D4			
D3			
D2			
D1			
Nº	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDU

MAIA MELO ENGENHARIA

REVISÃO

01			
02			
03			
04			
05			

TÍTULO: CONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA EEEFM RUBENS RANGL

ENDEREÇO: Rua Dom Pedro II, 128 – Esplanada, Colatina – ES, 29702-715

PROJETO: COMBATE A INCÊNDIO

PROJETO: PLANTA

PROJETO: VÍNCIUS JOSÉ SIMÕES

PROJETO: ESCOLA INDICADA

PROJETO: METRO

PROJETO: MARCELO ANTONIO GONÇALVES

PROJETO: SÉRGIO ULISSES MACHADO NETO

PROJETO: 180220540/0

PROJETO: KLEYSIANA DE ASSIS ESPERIDON VILLELA PEDRAS

PROJETO: 09548-D

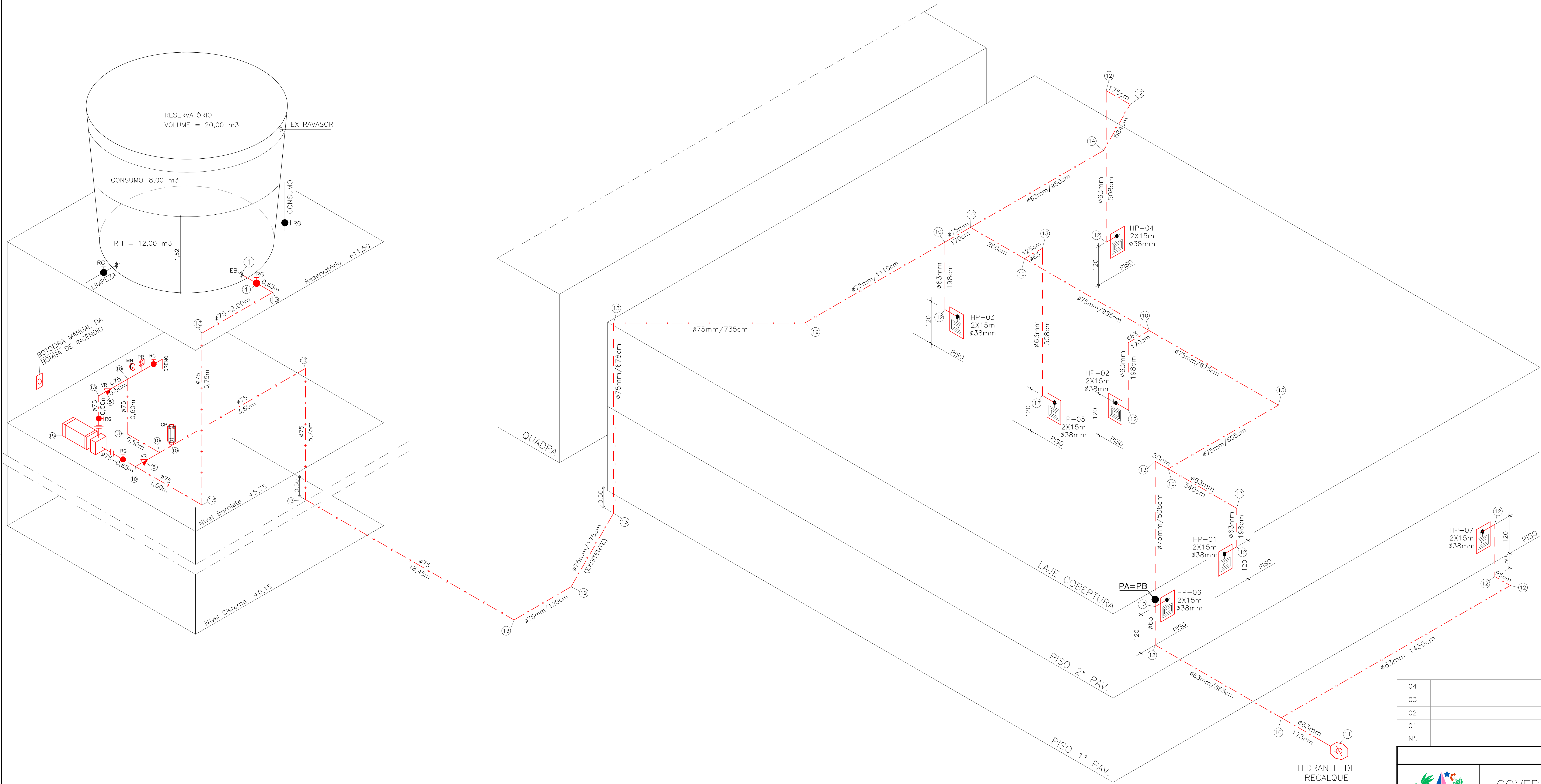
PROJETO: 5730-001-001_PSE002_V01.dwg

PROJETO: JOSIANE FERREIRA MUNIZ

PROJETO: PLANTA BAIXA 1º PAVIMENTO

PROJETO: 02/07

PLANTA BAIXA 1º PAVIMENTO
ESC.1/75



ESQUEMA ISOMÉTRICO
SEM ESCALA

QUADRO RESUMO DO SISTEMA DE HIDRANTES E MANGOTINHOS				
01	Tipo de Sistema Adotada (Anexo A, NT 15)	2		
02	RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO ADOTADA (m³)	12m³		
03	Tipo de reservatório (elevado, ao nível da solo, subterrâneo)	Elevado		
04	Sucção da BCI (positiva, negativa)	Positiva		
05	Volume de reserva da escova (litros)	-		
06	Vazão nos hidrantes mais desfavoráveis hidráulicamente (L/min)	HP-07 - 130,00 HP-06 - 132,82		
07	Pressão nos hidrantes mais desfavoráveis hidráulicamente (mca)	HP-07 - 15,52 HP-06 - 16,20		
08	Velocidade na tubulação de recalque (m/s)	<5		
09	Velocidade na sucção (m/s)	<2		
10	Possui válvula redutora de pressão no sistema?	NÃO		
11	VAZÃO E ALTURA MANOMÉTRICA TOTAIS DO SISTEMA (L/min; mca)	262,82; 14,94		
12	POTÊNCIA DA(S) BCI(S) (em CV)	5,0		
13	POTÊNCIA DA JOCKEY (em CV)	N/A		
14	Mangueiras Diâmetro (mm)	Tipo (Tabela NT 15)	Comprimento (m)	Quantidade
	38	2	15	14
NOTA: A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DA BOMBA 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.				

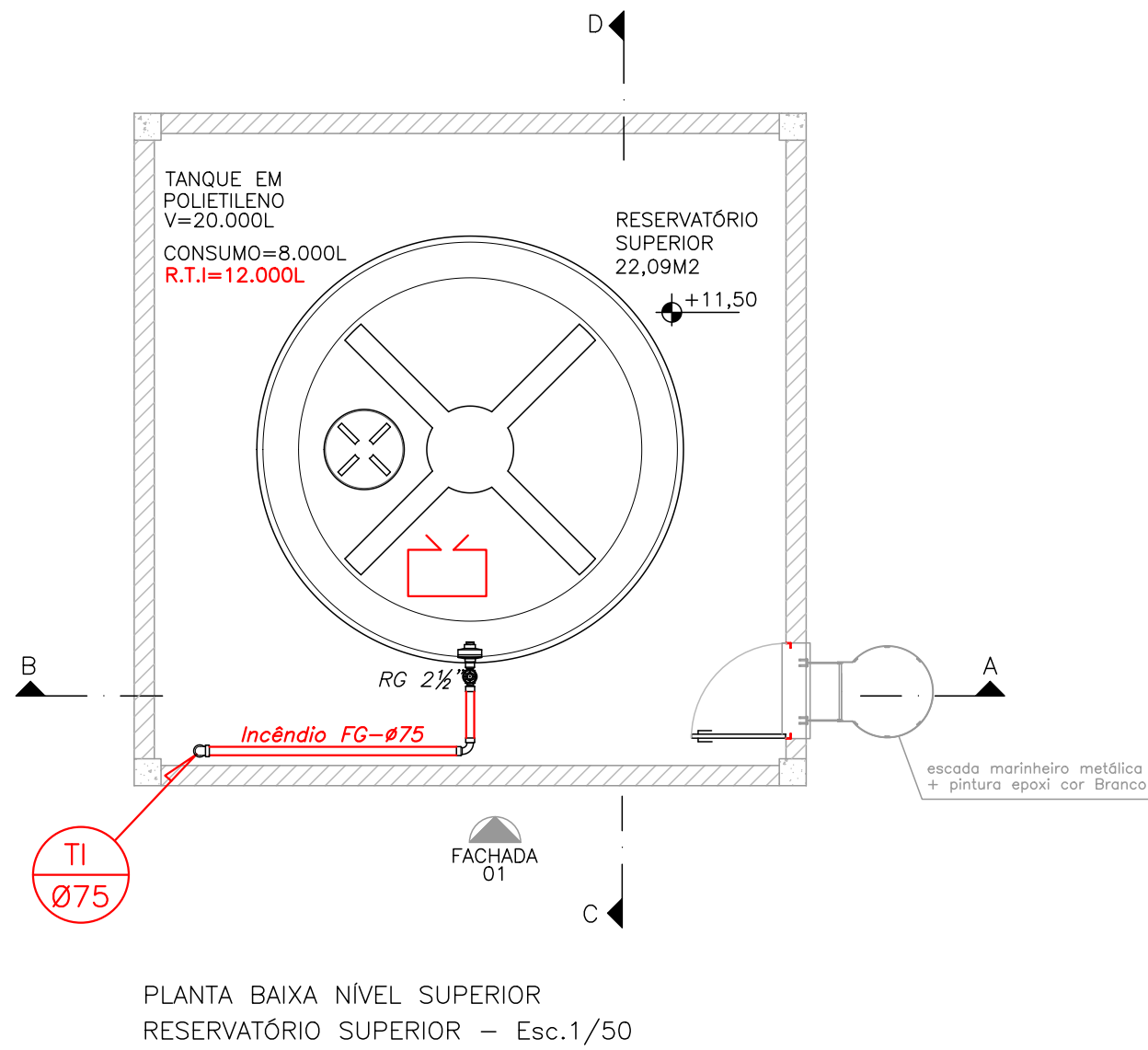
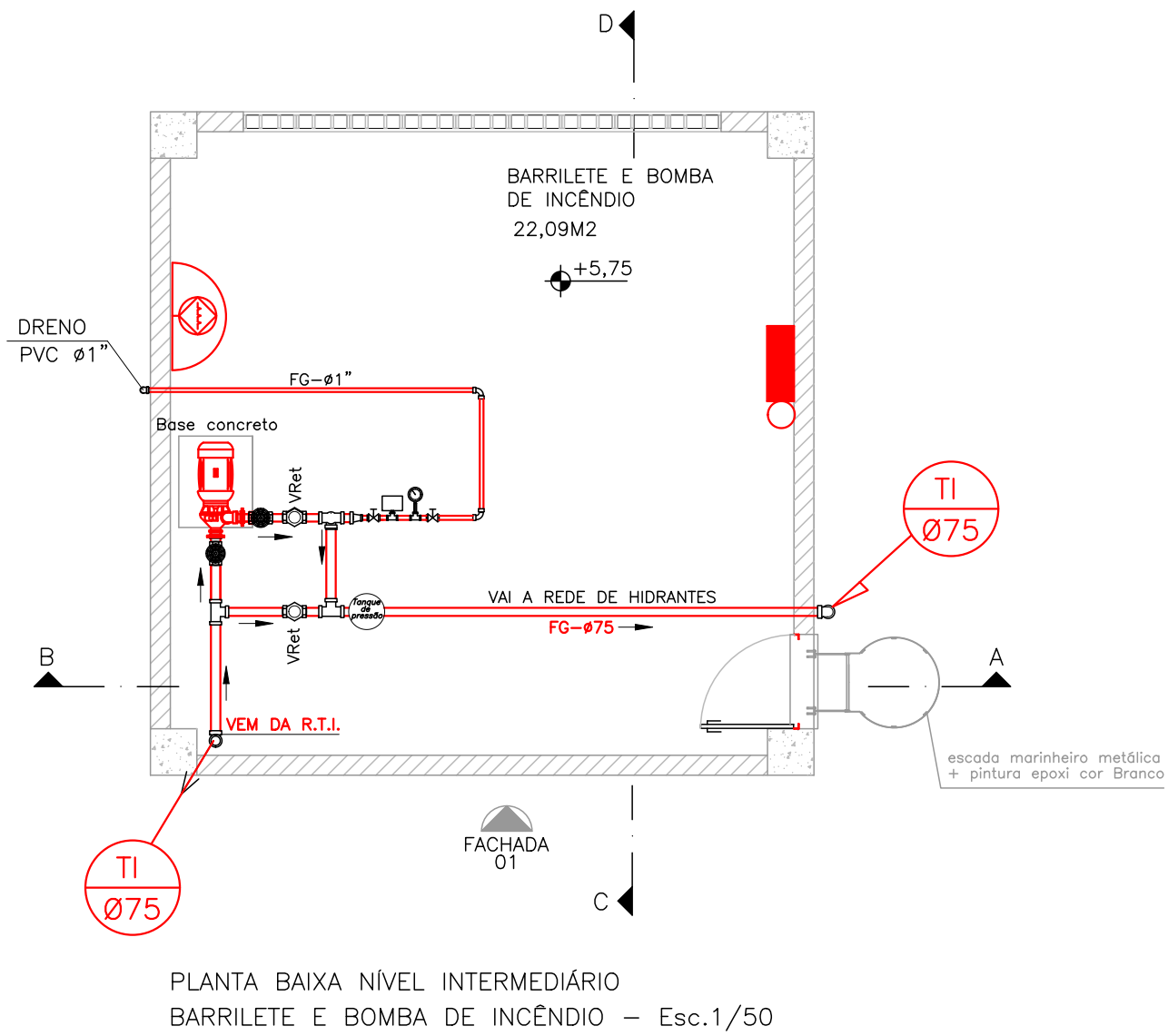
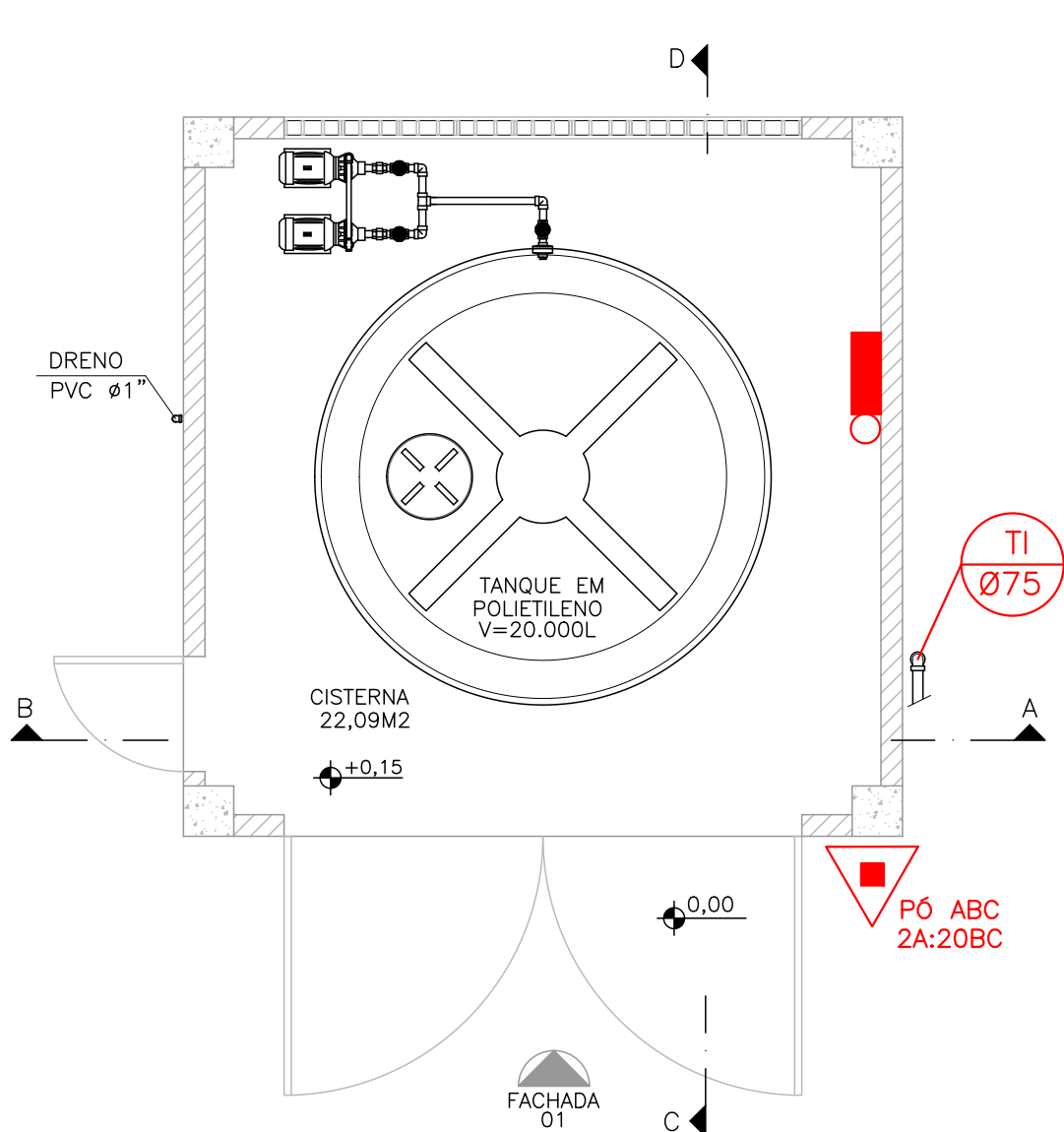
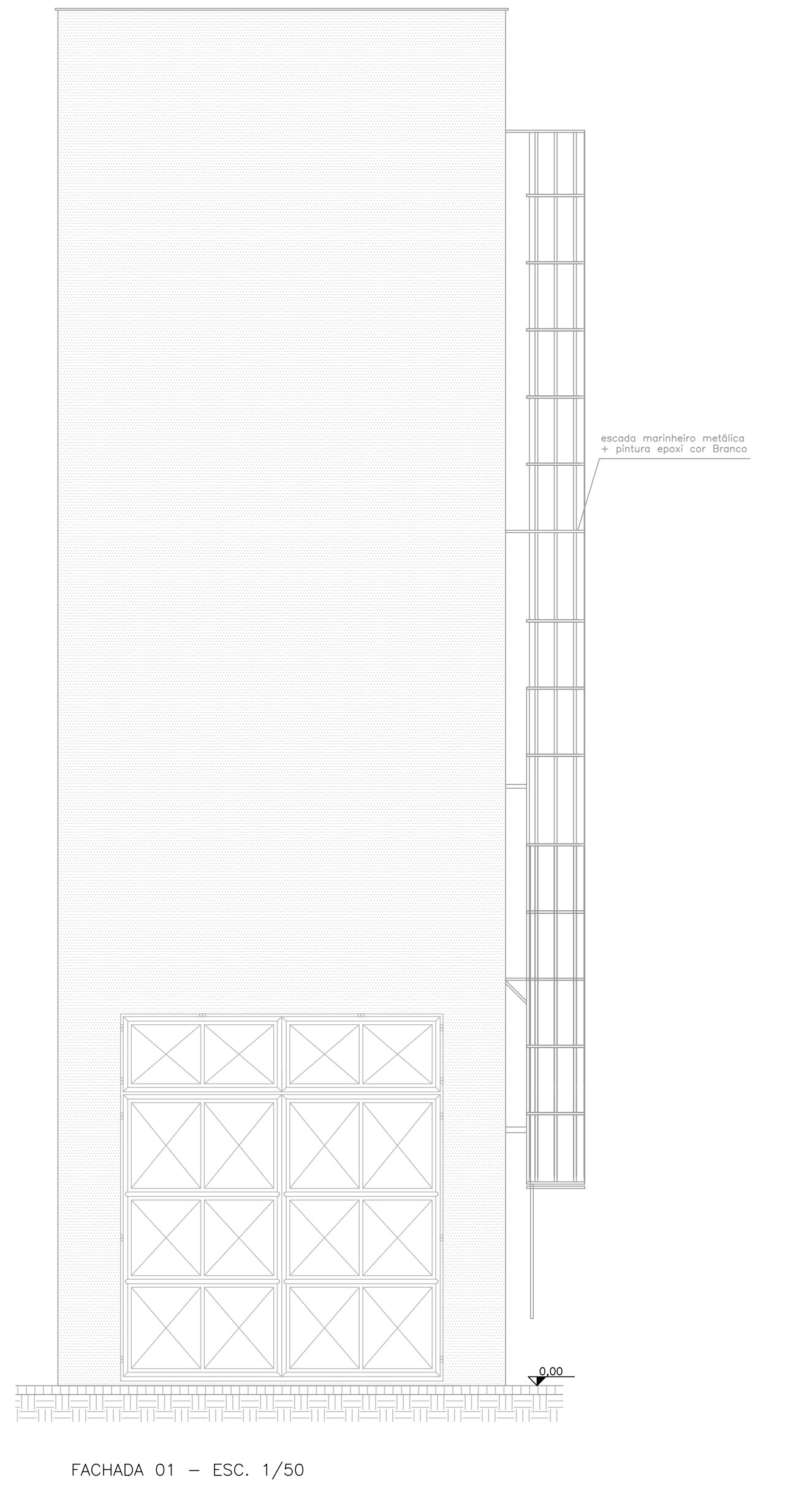
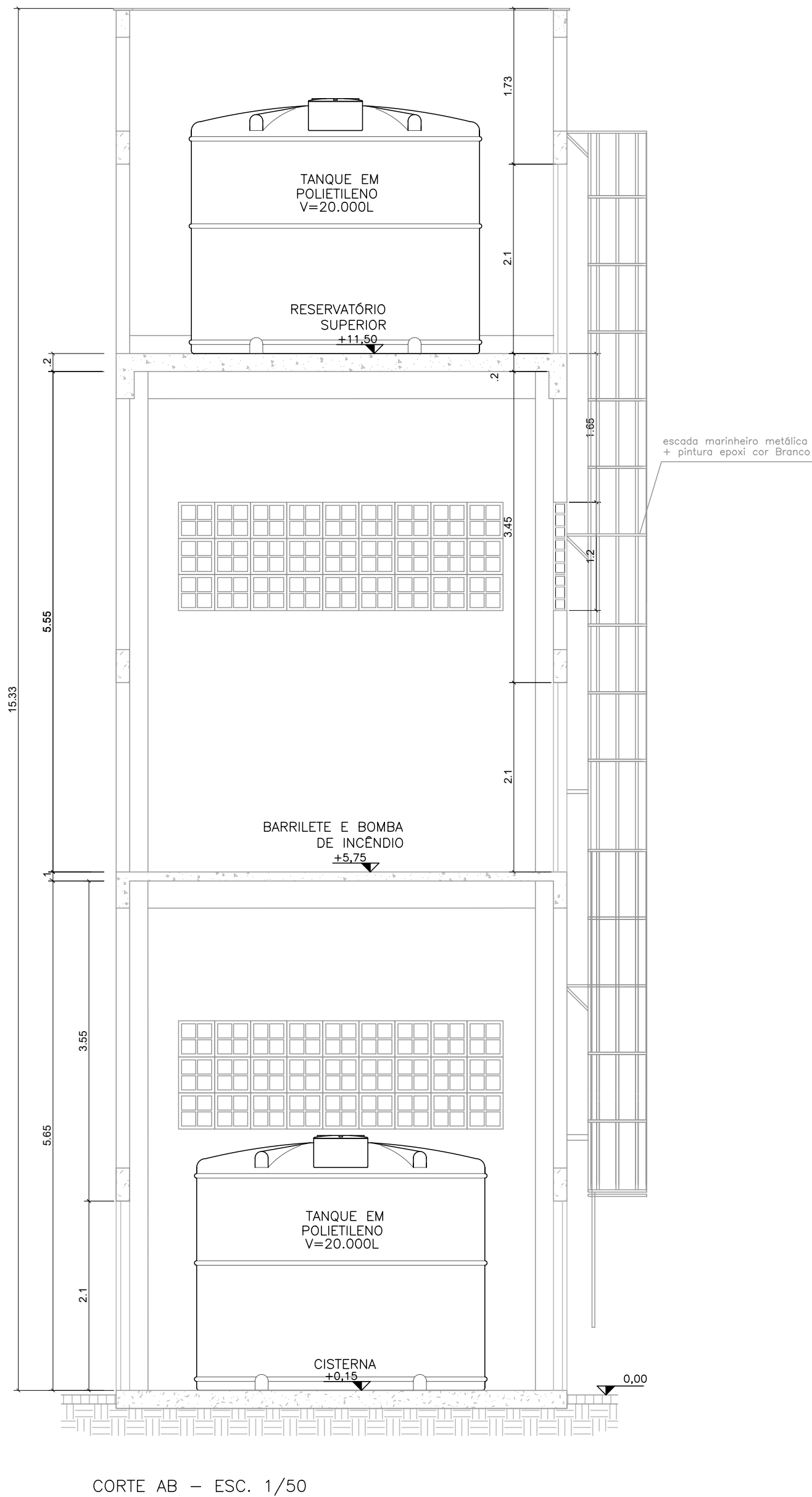
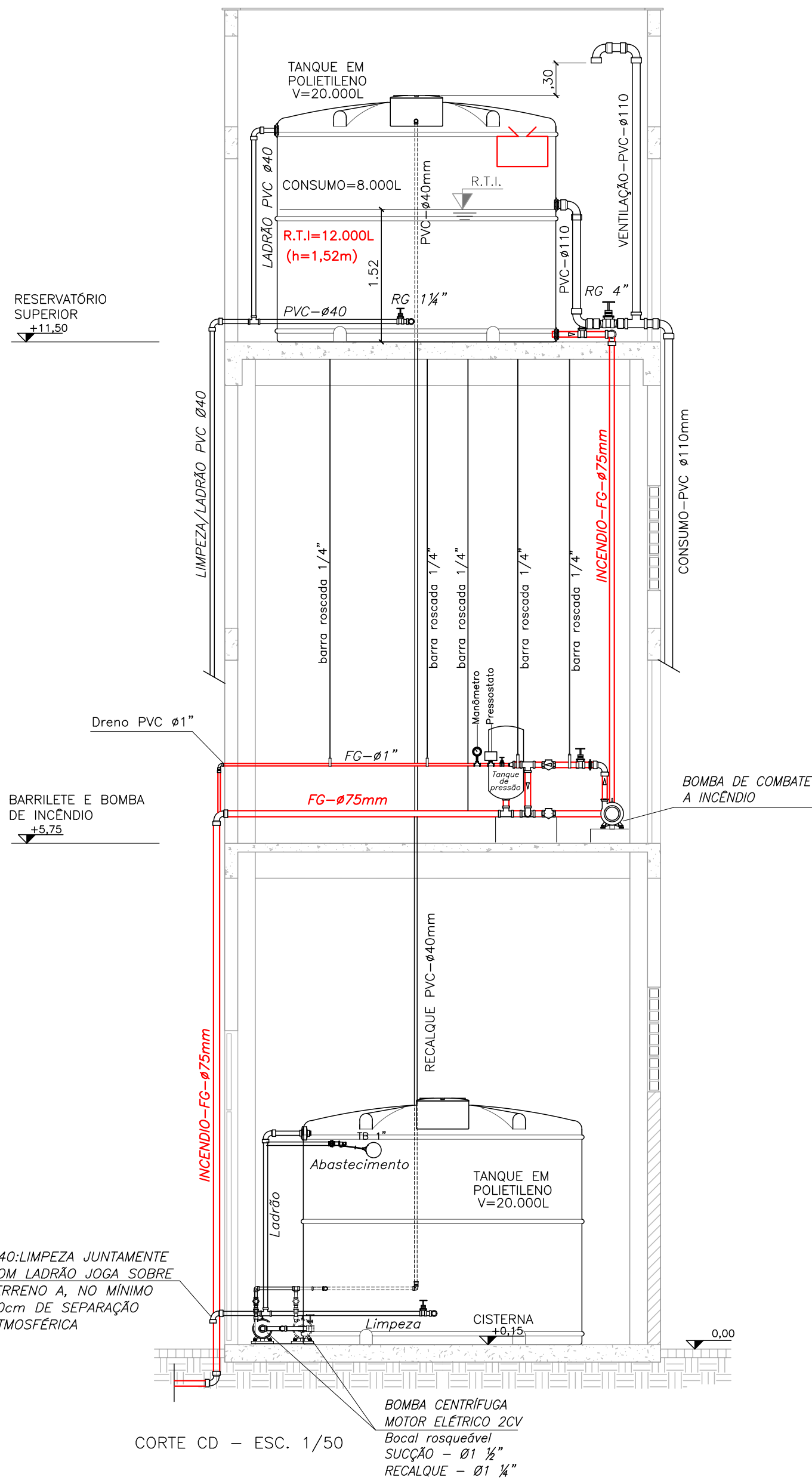
LEGENDA	
①	ENTRADA DE BORDA DN=75mm
②	TUBO FG DN=63mm
③	TUBO FG DN=75mm
④	REGISTRO GAVETA DN=75mm
⑤	VALVULA DE RETENÇÃO DN=75mm
⑥	UNIAO DN=75mm
⑦	HIDRANTE DE PAREDE 0.80x0.90x0.17cm
⑧	ESQUINHO REGULAVEL MANGUEIRA DN 38mm-2X15m, REGISTRO GLOBO ANGULAR 45º ø63mm
⑨	REGISTRO GAVETA 1"
⑩	TE DN=63mm
⑪	TE DN=75mm
⑫	HIDRANTE DE RECALQUE (50x40x40)cm, TAMPA COM INSCRIÇÃO "INCENDIO"
⑬	COTOVELO 90º MEDIO DN=63mm
⑭	COTOVELO 90º MEDIO DN=75mm
⑮	COTOVELO 45º CURTO DN=63mm
⑯	BOMBA DE INCENDIO CENTRIFUGA, MOTOR ELÉTRICO
⑰	MANOMETRO
⑱	PRESSOSTATO
⑲	CILINDRO DE PRESSÃO
⑳	COTOVELO 45º CURTO DN=75mm
㉑	REGISTRO GAVETA DN=63mm
㉒	QUADRO DE COMANDO COM PONTO DE DESLIGAMENTO MANUAL

QUADRO DE HIDRANTES							
NÚMERO DO HIDRANTE	DIMENSÃO DO ABRIGO	COMPRIMENTO DA MANGUEIRA COM 02 JUNTAS DE UNÃO DE ENGATE RÁPIDO	DIÂMETRO DA MANGUEIRA	DIÂMETRO DO REQUINTE	TIPO DO ESQUINHO	DIÂMETRO DA CHAVE DE MANGUEIRA	ADAPTAÇÃO ROSCA FEMEA DE ENGATE RÁPIDO
HP-01 ao HP-07	80x90x17cm METÁLICO OU SINTÉTICO	2x15 m	ø38mm	ø13mm	REGULÁVEL	ø38mm	ø63mm x ø38mm
HIDRANTE DE RECALQUE	ALVENARIA OU CONCRETO 50x40x40cm	---	---	---	---	---	ø63mm COM TAMPAO CEGO
							45 GRAUS ø63mm
							90 GRAUS ø63mm
							01

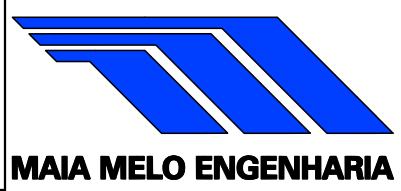
MODIFICAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO
APROVADO NO CAT-CBMES SOB Nº 5730-001

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
04			
03			
02			
01			

REVISÃO			
	GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDU GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR		
TÍTULO: CONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA EEEFM RUBENS RANGEL			
ENDEREÇO: Rua Dom Pedro II, 128 – Esplanada, Colatina – ES, 29702-715			
PRANCHA: ISOMÉTRICO		PROJETO: COMBATE A INCÊNDIO	
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: VINÍCIUS JOSÉ SIMÕES		ESCALA: INDICADA	UNIDADE: METRO
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES		CREA-PE: 1802205640/D	VISTO:
COORDENADOR GERAL: SÉRGIO ULISSES MACHADO NETO		CREA-ES: 09548-D	VISTO:
AUTOR PROJETO: KLEYSIANA DE ASSIS ESPERIDON VILLELA PEDRAS		CAU-ES:	VISTO:
CO-AUTOR PROJETO:		CREA:	VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		DESENHO: KLEYSIANA	VISTO:
ARQUIVO: 5730-001-001_PSEG02_V01.dwg		FOLHA: 07/07	
REFERÊNCIA: ESQUEMA ISOMÉTRICO		FORMATO: A1	OBSERVAÇÕES:
		DATA:	VISTO:
		REVISÃO:	



MODIFICAÇÃO DE PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO
APROVADO NO CAT-CBMES SOB Nº 5730-001

05			
04			
03			
02			
01			
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
REVISÃO			
 GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO – SEDU SEDU  MAIA MELO ENGENHARIA			
TÍTULO: CONSTRUÇÃO CASTELO D'ÁGUA EEEEFM RÚBENS RANGEL			
ENDEREÇO: Rua Dom Pedro II, 128 – Esplanada, Colatina – ES, 29702-715			
PRANCHA: CASTELO D'ÁGUA		PROJETO: COMBATE A INCÊNDIO	
SUBSECRETÁRIO ESTADUAL: VINÍCIUS JOSÉ SIMÕES		INDICADA: UNIDADE: METRO	
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES		VISTO: 1802205640/D	
COORDENADOR GERAL: SÉRGIO ULISSES MACHADO NETO		VISTO: 09548-D	
AUTOR PROJETO: KLEYSIANA DE ASSIS ESPERIDON VILLELA PEDRAS		VISTO: CAU-ES:	
CO-AUTOR PROJETO:		VISTO: CREA:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		VISTO: DESENHO: KLEYSIANA	
ARQUIVO: 5730-001-001_PSEG02_V01.dwg		VISTO: FOLHA: 07A	
REFERÊNCIA: CASTELO D'ÁGUA DETALHAMENTO		VISTO: 07	
FORMATO: A1	OBSERVAÇÕES:	DATA:	VISTO: REVISÃO:

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

KLEYSIANA DE ASSIS ESPERIDON VILLELA PEDRAS

ENGENHEIRO CIVIL PLENO - MAIA MELO ENGENHARIA

GERFE - SEDU - GOVES

assinado em 22/07/2026 14:13:40 -03:00

VINICIUS JOSE SIMOES

SUBSECRETARIO ESTADO

SESE - SEDU - GOVES

assinado em 21/07/2026 14:17:30 -03:00

MARCELO AMORIM GONCALVES

GERENTE QCE-03

GERFE - SEDU - GOVES

assinado em 21/07/2026 16:33:23 -03:00

SERGIO ULISSES MACHADO NETO

CIDADÃO

assinado em 22/07/2026 14:08:54 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 22/07/2026 14:13:40 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)

por KLEYSIANA DE ASSIS ESPERIDON VILLELA PEDRAS (ENGENHEIRO CIVIL PLENO - MAIA MELO ENGENHARIA - GERFE - SEDU - GOVES)

Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2026-NTZCGZ>