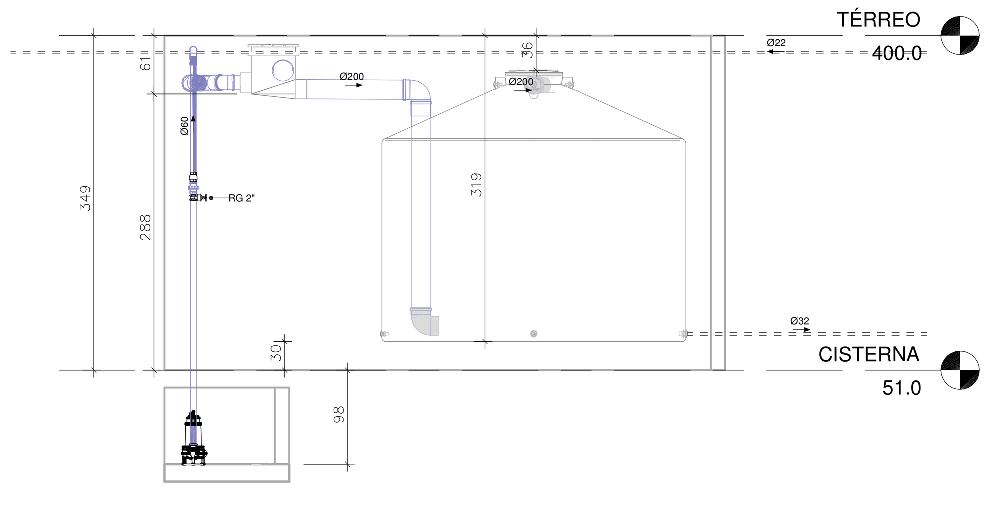
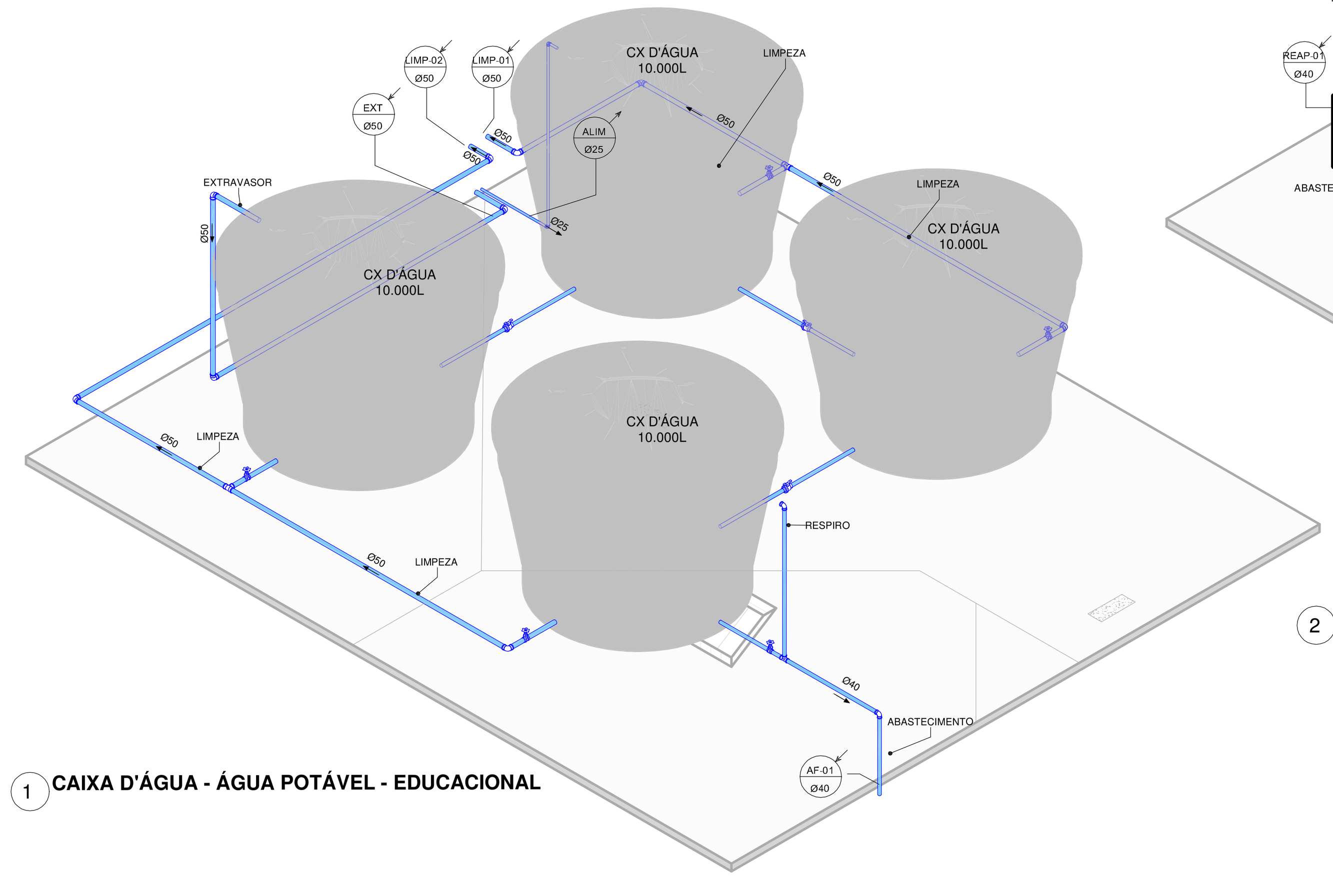
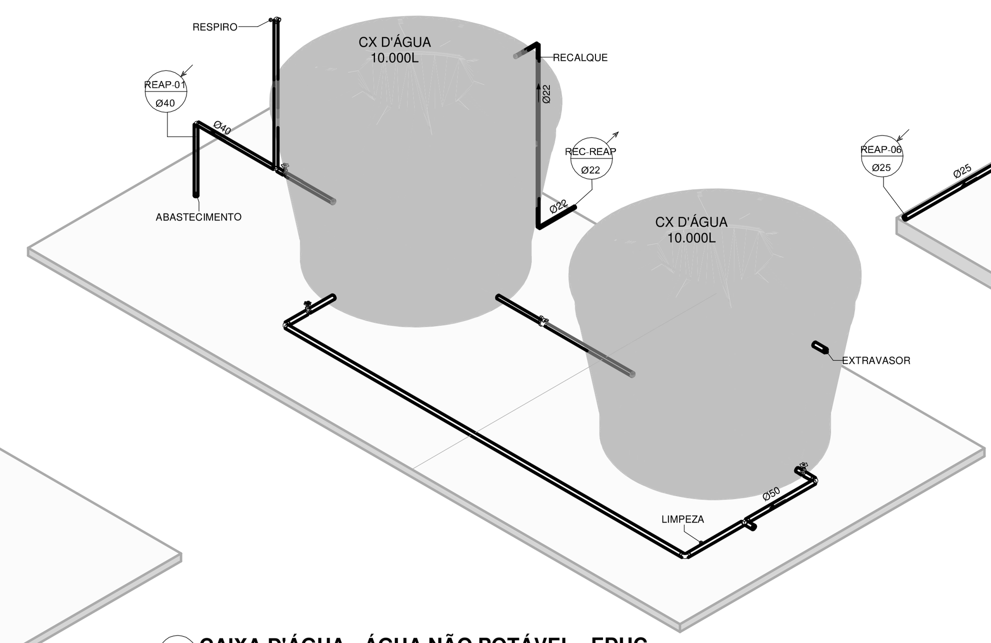


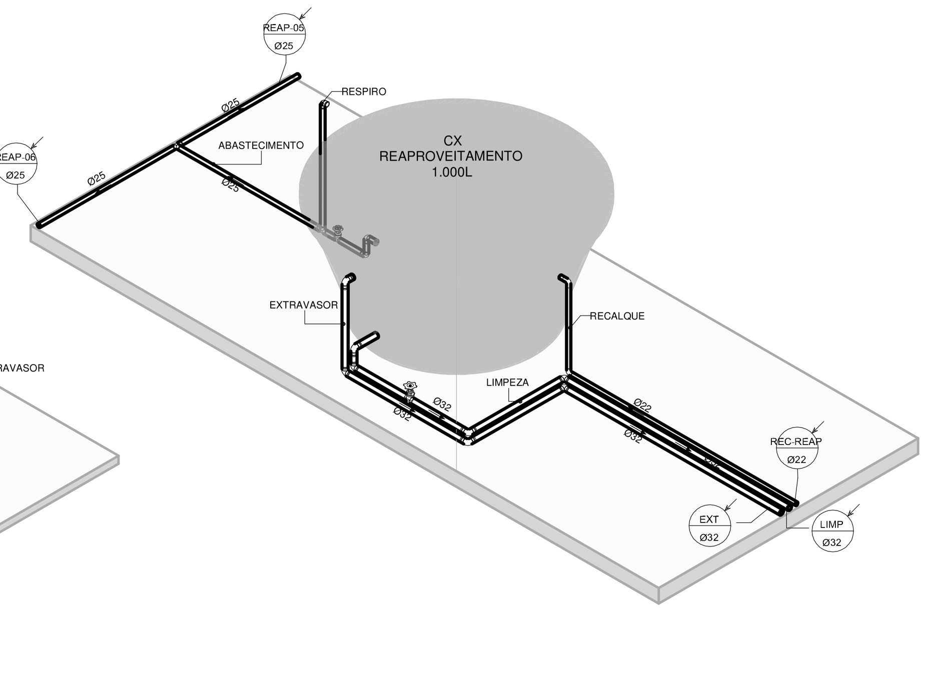
9 VISTA CISTERNA DE ÁGUA NÃO POTÁVEL - SERV.
1 : 50



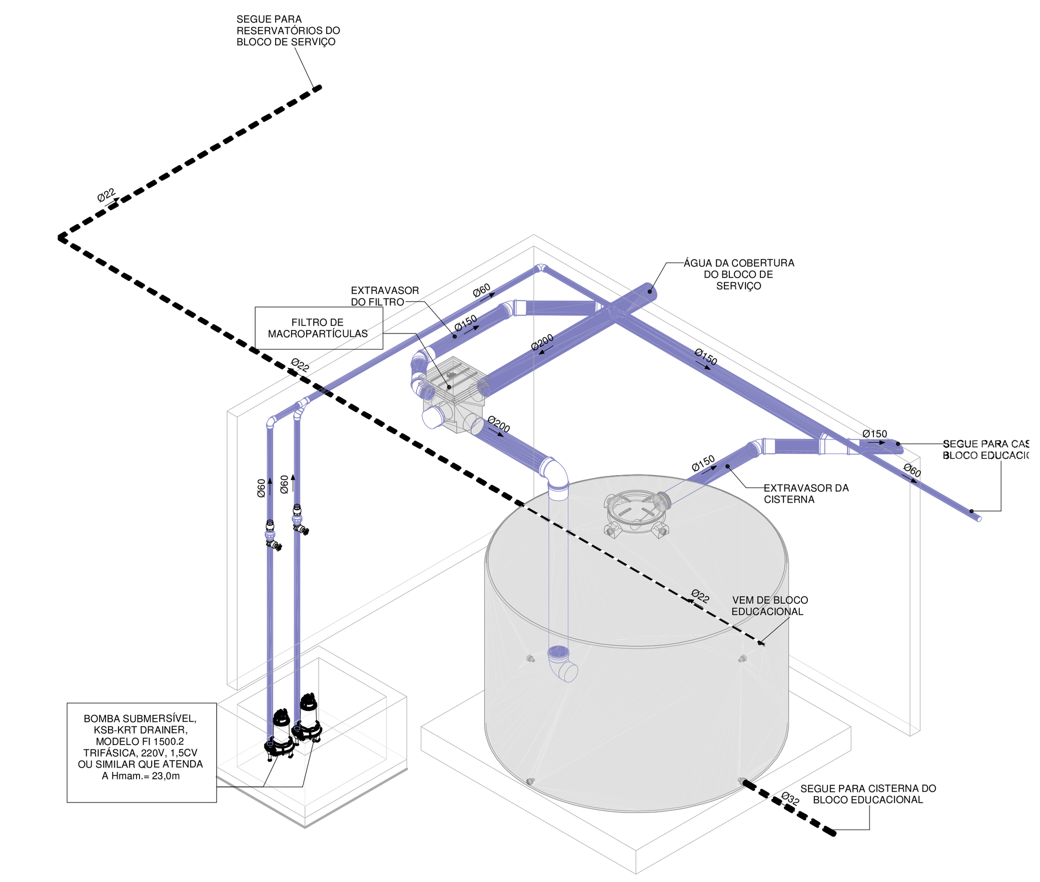
1 CAIXA D'ÁGUA - ÁGUA POTÁVEL - EDUCACIONAL



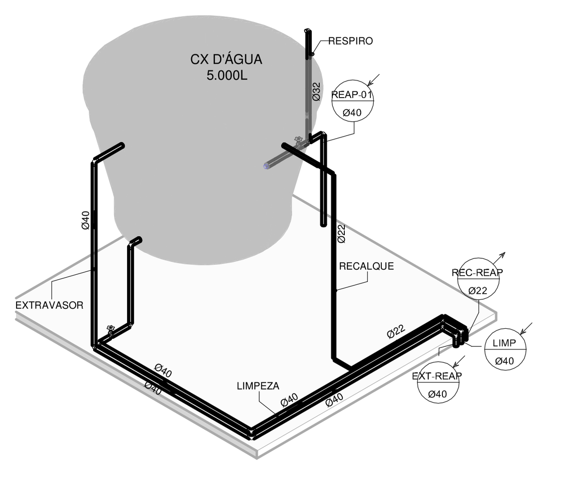
2 CAIXA D'ÁGUA - ÁGUA NÃO POTÁVEL - EDUC.



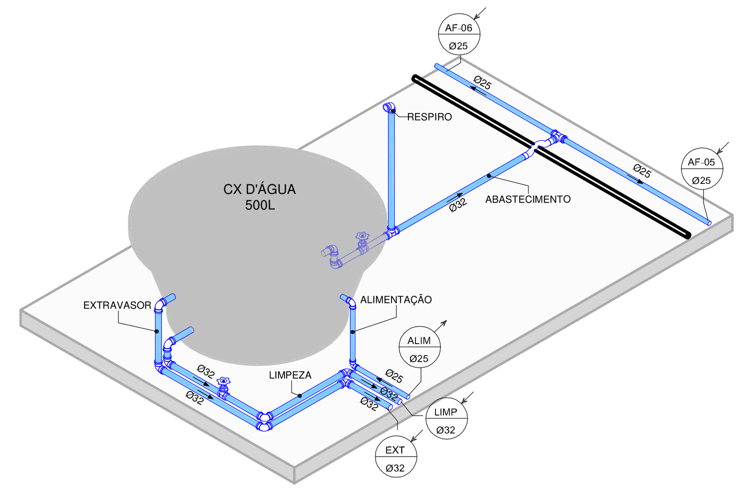
3 CAIXA D'ÁGUA - ÁGUA NÃO POTÁVEL - AUDITÓRIO



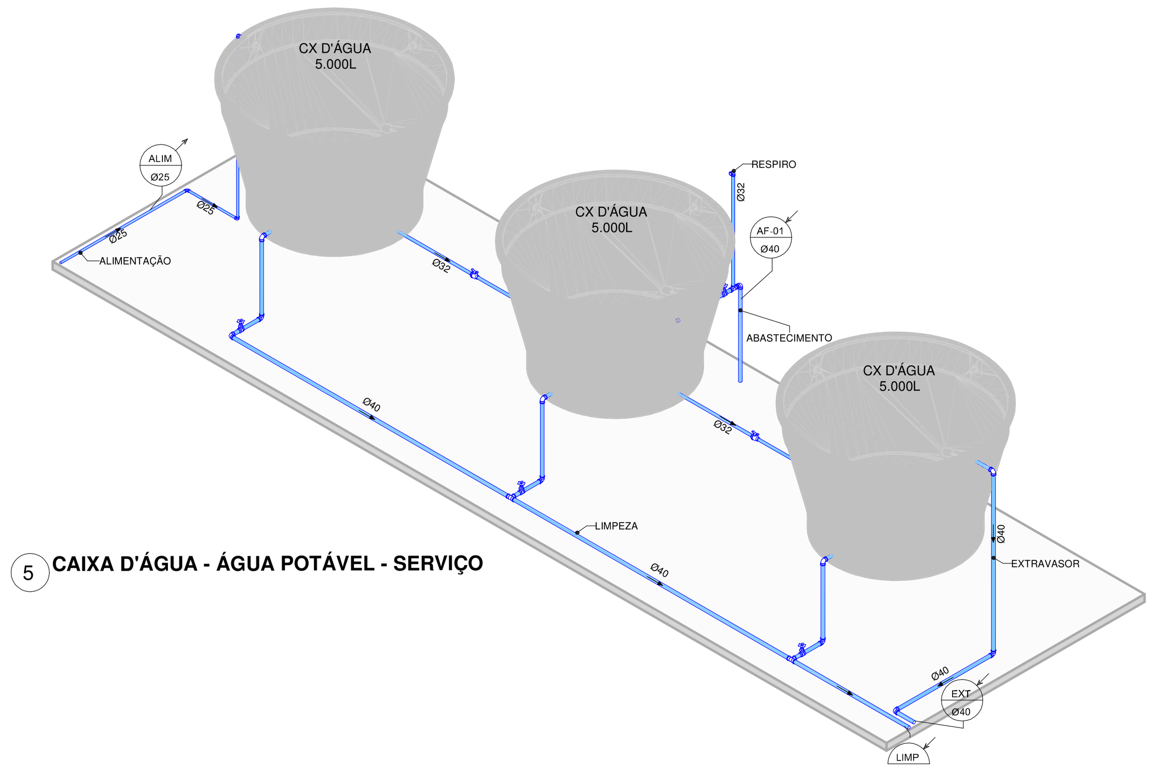
10 CISTERNA DE ÁGUA NÃO POTÁVEL - SERVIÇO



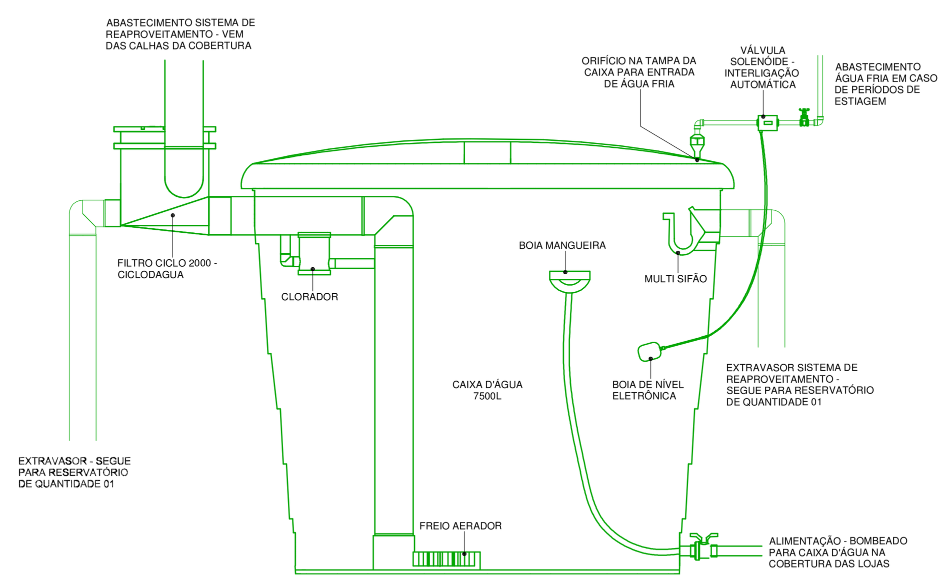
6 CAIXA D'ÁGUA - ÁGUA NÃO POTÁVEL - SERVIÇO



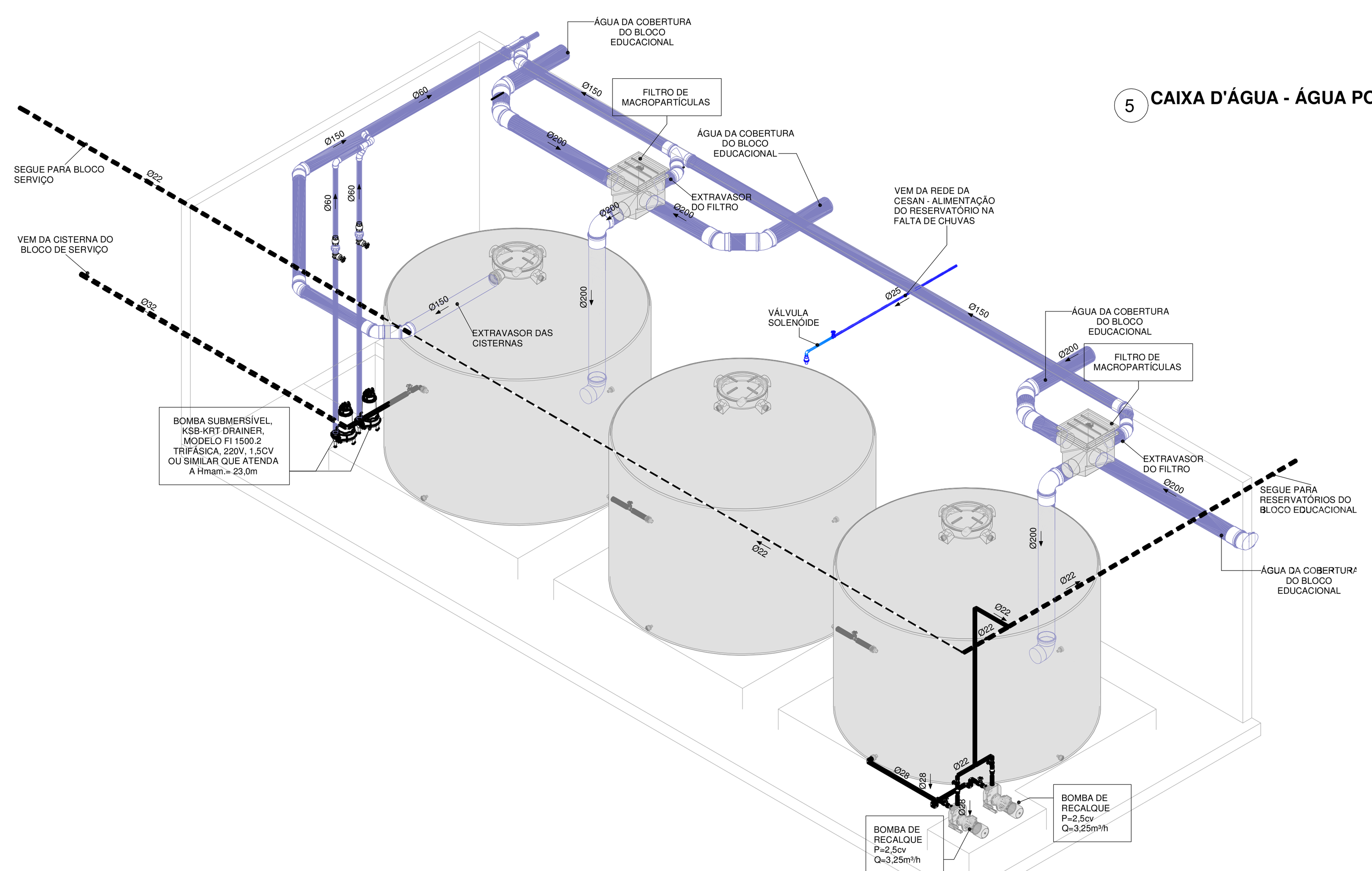
4 CAIXA D'ÁGUA - ÁGUA POTÁVEL - AUDITÓRIO



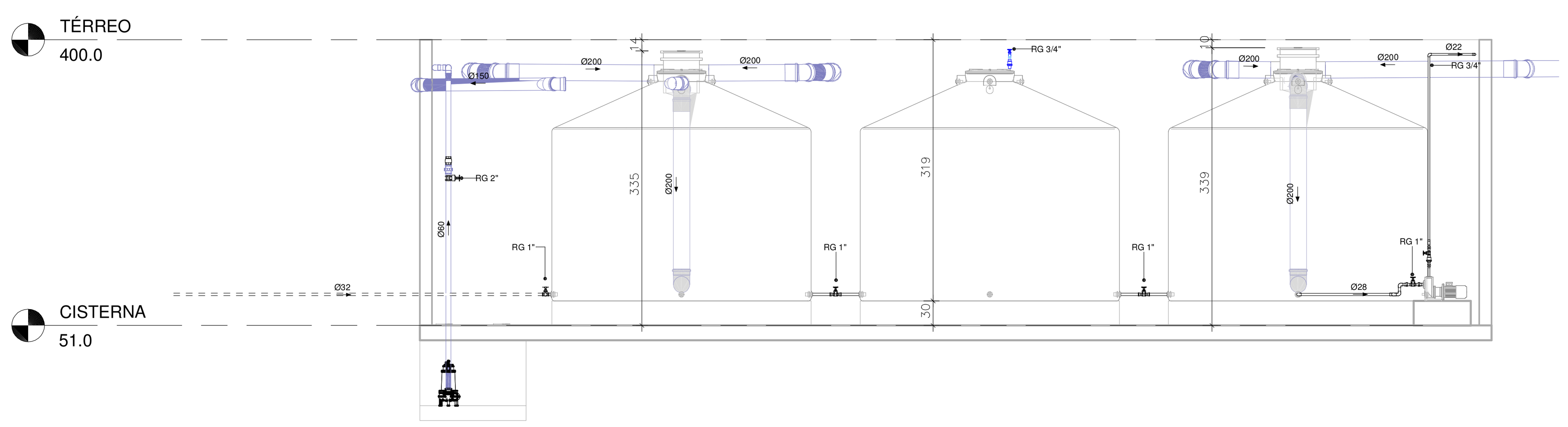
5 CAIXA D'ÁGUA - ÁGUA POTÁVEL - SERVIÇO



SISTEMA DE APROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL
1 : 25



7 CISTERNAS DE ÁGUA NÃO POTÁVEL - EDUC.



8 VISTA CISTERNA DE ÁGUA NÃO POTÁVEL - EDUC.
1 : 50

LEGENDA DE TUBULAÇÃO DE ESGOTO

(verde)	TUBULAÇÃO DE ESGOTO
(laranja)	TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO
(vermelho)	TUBULAÇÃO DE GORDURA
(rosa)	TUBULAÇÃO DE ESPUMA
(lilás)	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL
(roxo)	DRENO DE AR CONDICIONADO

LEGENDA DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA

(azul)	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA
(azul tracejado)	TUBULAÇÃO ÁGUA FRIA - PISO
(verde claro)	TUBULAÇÃO APROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL
(verde tracejado)	TUBULAÇÃO APROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL - PISO

NOTAS:

1 - TODO O TRECHO DE TUBULAÇÃO HORIZONTAL TERÁ INCLINAÇÃO MIN. DE 1%.
2 - O TUBO DE SUSPIRO DA CX DÁGUA DEVERÁ SER PROVIDO DE TELA COM MALHA FINA (Ø0,5 mm) EM SUA EXTREMIDADE.
3 - O TUBO DO EXTRAVASOR DEVERÁ SER LANÇADO EM LOCAL VISÍVEL C/ MALHA DE PROTEÇÃO Ø0,5mm E A LIMPEZA DEVERÁ SER LANÇADA SOBRE CALHA OU CAIXA RALO COM SEPARAÇÃO ATMOSFÉRICA >= 30cm.
4 - AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS E/OU COLUNAS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO ESTAR A NO MÍNIMO, 30cm ACIMA DA COBERTURA. (NBR 8160/99)
5 - NA EXTREMIDADE SUPERIOR DE CADA TUBO E/OU COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO, PARA EVITAR A PENETRAÇÃO DE OBJETOS, CONFORME A ABNT NBR 8160/99.
6 - A EXTREMIDADE SUPERIOR DO RAMAL DE VENTILAÇÃO DEVE SER LIGADA, NO MÍNIMO, A 150mm ACIMA DO NÍVEL DE TRANSBORDAMENTO DO MAIS ALTO APARELHO SERVIDO.
7 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS(CM) EXCETO ONDE ESPECIFICADO, DIÂMETRO EM MILÍMETRO (mm) E POLEGADA (").
8 - AS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS DESTE PROJETO DEVERÃO SER EXECUTADAS EM TUBO DE PVC RÍGIDO, EXCETO ONDE ESPECIFICADO EM PLANTA.
9 - TODAS AS PRUMADAS DEVERÃO TER ELEMENTOS DE INSPEÇÕES EM CADA PAVIMENTO, NAS TRANSIÇÕES E MUDANÇAS DE DIREÇÕES CONFORME DETALHES DO PROJETO. O MELHOR LOCAL PARA INSTALAÇÃO DEVERÁ SER AVALIADO NA OBRA.
10 - TODAS AS SAÍDAS DE PIAS E LAVATÓRIOS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE SIFONADAS.
11 - UTILIZAR CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS, APÓS HIDRÔMETRO E EM TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUE PASSAR PELO TETO.
12 - UTILIZAR JOELHO 90° SOLDÁVEL, DO TIPO AZUL COM BUCHA DE LATÃO EM TODOS OS PONTOS DE ÁGUA FRIA.
13 - UTILIZAR SEMPRE QUE POSSÍVEL CURVAS AO INVÉS DE JOELHOS EM TODA A TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO E ÁGUA PLUVIAL.
14 - DEVE-SE INSTALAR TIRANTES METÁLICOS PARA FIXAÇÃO DOS TUBOS NO TETO A CADA 2,00m NO MÁXIMO.
15 - OS TUBOS DE ÁGUA DEVEM PASSAR SOBRE OS DE ESGOTO PLUVIAL E SANITÁRIO.
16 - AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA PLUVIAL EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE, NO MÍNIMO, 1% DE ACORDO COM A NBR 10844/89.
17 - AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO EM TRECHOS HORIZONTAIS DEVEM APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE ACORDO COM A NBR 8160/99:
- 2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 75mm.
- 1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 100mm.
18 - UTILIZAR CURVAS LONGAS NAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO DAS TUBULAÇÕES ENTERRADAS TANTO DE ESGOTO QUANTO DE ÁGUAS PLUVIAIS.
19 - A LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE LANÇAMENTO DO EXTRAVASOR DOS RESERVATÓRIOS INFERIORES E O AVISO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR LANÇAM LIVRES EM LOCAL FACILMENTE VISÍVEL, FORA DE ÁREAS PRIVATIVAS COM ALTURA MÍNIMA DE 30cm.
20 - AS INSTALAÇÕES DE ÁGUA NÃO POTÁVEL ATENDEM À ABNT NBR 5626/98 QUANTO À PROTEÇÃO SANITÁRIA DA ÁGUA - ITEM 5.4, ITEM 5.4.4 ALÍNEAS A, B, C - PG. 12 NÃO HAVERÁ INTERLIGAÇÃO ENTRE A TUBULAÇÃO CONDUZINDO ÁGUA POTÁVEL E A TUBULAÇÃO CONDUZINDO ÁGUA NÃO POTÁVEL.
21 - AS INSTALAÇÕES PARA AS CISTERNAS DE APROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL ATENDEM À ABNT NBR 15527/2007
22 - INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E EXTENSÃO DOS DRENOS SERÃO EXECUTADAS PELOS PROPRIETÁRIOS.
23 - O SISTEMA DE APROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA ATENDE AS NORMAS DA ABNT: NBR 15527/2.007, NBR-5686 E NBR-10844 E SUAS ATUALIZAÇÕES.
24 - EM NENHUM PONTO DO SISTEMA PODERÁ HAVER CONEXÃO ENTRE A REDE DE ÁGUA POTÁVEL E A REDE DE APROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA (A DEFINIÇÃO DE CONEXÃO CRUZADA É A CONTIDA NO ITEM 3.5 DA NBR-15527/2.007).
25 - DE ACORDO COM O ITEM 4.3.3 DA NBR15527, NÃO USAR CONEXÃO CRUZADA NA ALIMENTAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS POR FONTE DE SUPRIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL.
26 - O ABASTECIMENTO DO RESERVATÓRIO DE APROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA SERÁ FEITO ATRAVÉS DE CAPTAÇÃO EXCLUSIVA DE ÁGUA DE CHUVA DA COBERTURA DO BLOCO EDUCACIONAL E DO BLOCO DE SERVIÇO.
27 - A ÁGUA DE CHUVA SOMENTE PODERÁ SER USADA PARA FINS NÃO POTÁVEIS.
28 - AS TUBULAÇÕES E DEMAIS COMPONENTES DA REDE DE ÁGUA DE APROVEITAMENTO DEVEM SER CLARAMENTE DIFERENCIADOS DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA POTÁVEL.
29 - OS RESERVATÓRIOS DE ÁGUA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL E ÁGUA DE CHUVA DEVEM SER SEPARADOS.
30 - A QUALIDADE DA ÁGUA DEVE ATENDER AO EXIGIDO NO ITEM 4.5.1 DA NBR-15527/2.007.
31 - DEVERÁ SER INSTALADO FILTRO VOLUMÉTRICO - CICLOÁGUA - MODELO CICLO 2.000 - POR ATENDER A ÁREA DE CAPTAÇÃO DE ATÉ 2.000m²
32 - TODOS OS PONTOS DE RETIRADA INTERNOS E EXTERNOS DE ÁGUA DE CHUVA DEVEM SER IDENTIFICADOS.
33 - A IDENTIFICAÇÃO, ALÉM DE AVISOS DE "ÁGUA NÃO POTÁVEL", DEVE SER FEITA POR COR DIFERENCIADA DA TUBULAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL. RECOMENDA-SE:
- ÁGUA POTÁVEL: COR AZUL
- ÁGUA NÃO POTÁVEL: COR MARROM
34 - NOS PONTOS DE CONSUMO, QUE RECEBEM ÁGUA NÃO POTÁVEL, DEVERÃO CONTER PLACAS DE "ALERTA", CONFORME ANEXO B DO MEMORIAL DESCRITIVO DESTE PROJETO, E "CADEADOS", SOMENTE PODERÃO SER UTILIZADOS POR PESSOAS HABILITADAS.
35 - O USO DA ÁGUA NÃO POTÁVEL, PROVENIENTE DO RESERVATÓRIO DE APROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA, É EXCLUSIVO PARA BACIAS SANITÁRIAS E MICTÓRIOS.
36 - ESTE PROJETO HIDROSSANITÁRIO NÃO É UM PROJETO MODIFICATIVO E ESTÁ SENDO APROVADO SOMENTE PARA OS DOIS BLOCOS NOVOS, DE ACODO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO ÚLTIMO APROVADO EM **12/03/2019**, REFERENTE AO PROCESSO DE **Nº 56123/17**.

OBSERVAÇÕES E CARIMBOS:

PRUMADAS DE ÁGUA FRIA

SIGLA	DESCRIÇÃO
AF	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA
REC	TUBULAÇÃO DE RECALQUE
LIMP	TUBULAÇÃO DE LIMPEZA
EXT	TUBULAÇÃO DE EXTRAVASOR
ALIM	TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO
REAP	TUBULAÇÃO DE APROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL

EQUIPAMENTOS SISTEMA APROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL

01	FILTRO DE MACRO PARTÍCULAS MODELO CICLO 2.000 - CICLOAGUA PARA ÁREA DE 2.000m², ELEMENTOS DO KIT: - MULTI SIFÃO - BOIA MANGUEIRA - FREIO AERADOR - CLORADOR RECOMENDA-SE A LIMPEZA MENSAL DO FILTRO
02	BOMBA DE RECALQUE DE PLUVIAL POTÊNCIA = 2,5cv ALTURA MANOMÉTRICA = 31mca VAZÃO = 3,25m³/h
03	KIT DE INTERLIGAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL ELEMENTOS DO KIT: - TORNEIRA - MANGUEIRA - VÁLVULA SOLENÓIDE - CONECTOR - BOIA DE NÍVEL

FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE APROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA

COMPONENTE	FREQUÊNCIA DE MANUTENÇÃO
DISPOSITIVO DE DESCARTE DO ESCOAMENTO INICIAL AUTOMáTICO	LIMPEZA MENSAL OU APóS CHUVA FORTE DE GRANDE INTENSIDADE
CALHAS, CONDUTORES VERTICAIS E HORIZONTAIS	2 OU 3 VEZES POR ANO
DESINFECçãO COM DERIVADO CLORADO	MANUTENçãO MENSAL
BOMBAS	MANUTENçãO MENSAL
RESERVATóRIO	LIMPEZA E DESINFECçãO ANUAL

DATA	Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	EMISSOR
16/04/2020	R04	AJUSTES APROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL	
30/01/2020	R03	AJUSTES 3ª ANÁLISE PMVV	
20/12/2019	R02	AJUSTES 2ª ANÁLISE PMVV	
11/09/2018	R01	ENTREGA PROJETO EXECUTIVO	
23/03/2018	R00	ENTREGA PROJETO EXECUTIVO	

EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL

[redacted]

TIPO DE PROJETO:

HIDROSSANITÁRIO

CONTEÚDO:

DETALHAMENTO CAIXAS D'ÁGUA

nós arquitetos e engenheiros associados
Rua João Nunes Coelho, n.20, sl.04, CEP: 29065-490, Mata da Praia - Vitória - ES
www.nosarquitetos.com.br

PROPRIETÁRIO:

SESC - SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO CNPJ: 05.305.785/0001-24
REPRESENTADO POR: GUTMAN UCHÔA DE MENDONÇA CPF: 014.722.327-04

LOCAL:
RUA JOSÉ EUGÊNIO, 30, BAIRRO NOSSA SENHORA DA PENHA, VILHA VELHA-ES

AUTOR	DESENVOLVIMENTO	Nº DO PROJETO ARQUITETÔNICO APROVADO
CAROLINA AUBIN CREA-ES 037399/D	IGOR DALTIO CPF 059.254.437-05	PROCESSO Nº: 56123/17

PRANCHA Nº:

24/25