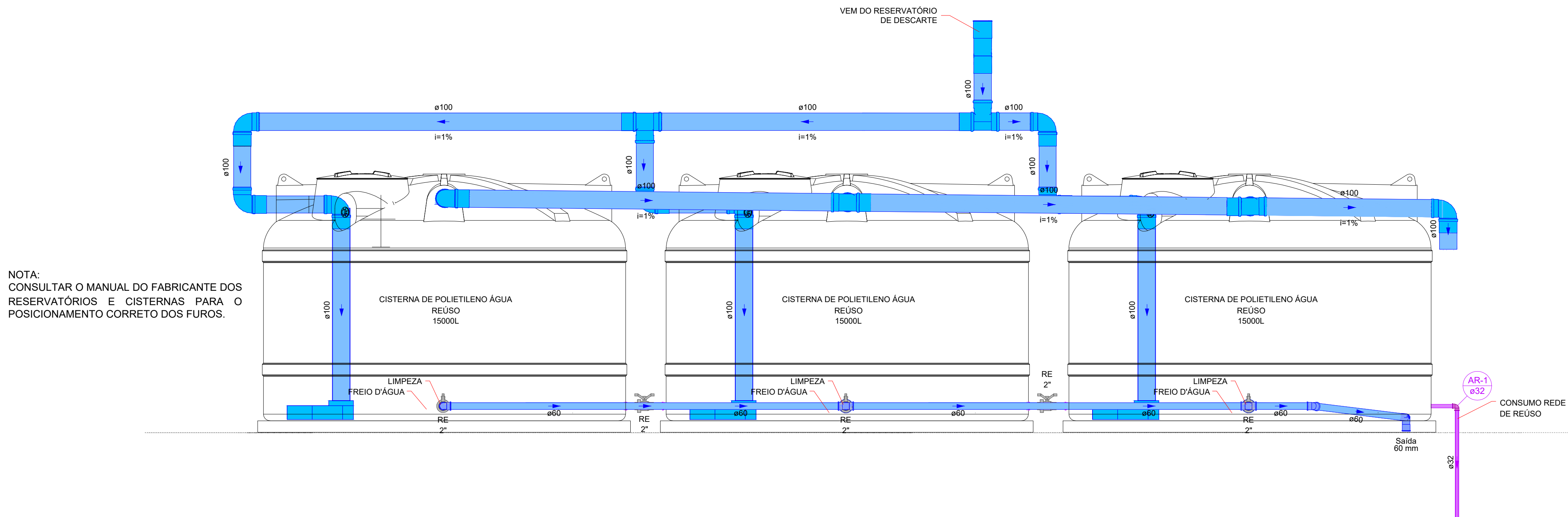
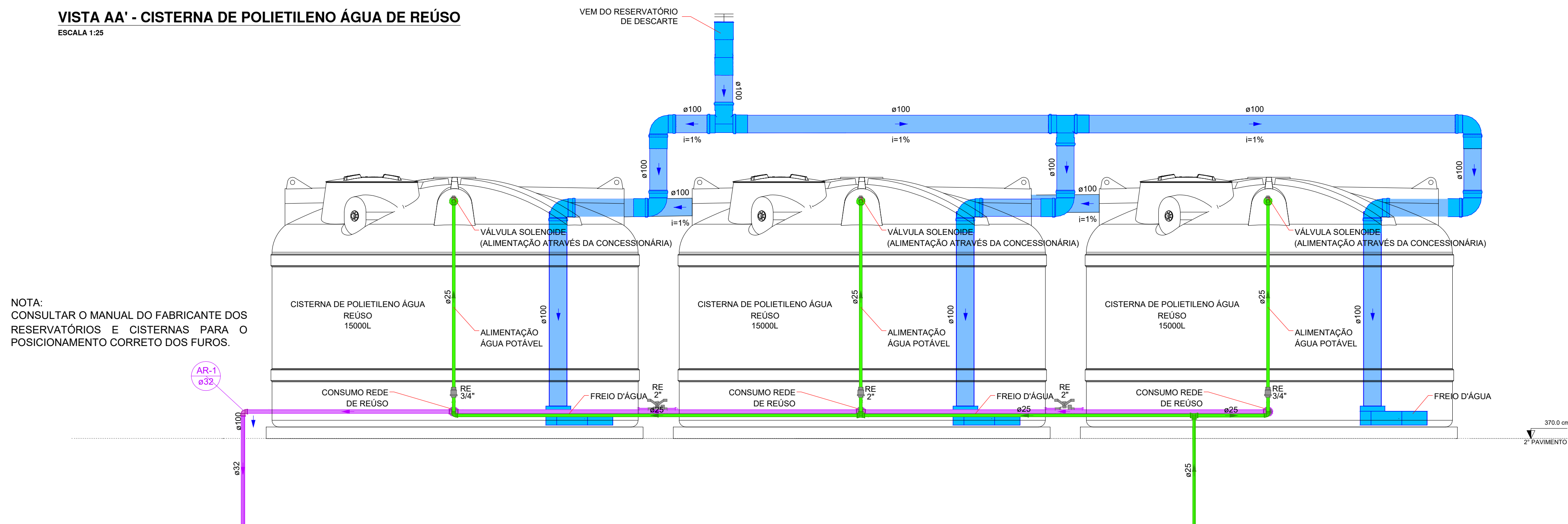


ISOMÉTRICO - CISTERNA DE POLIETILENO ÁGUA DE REÚSO  
ESCALA 1:25

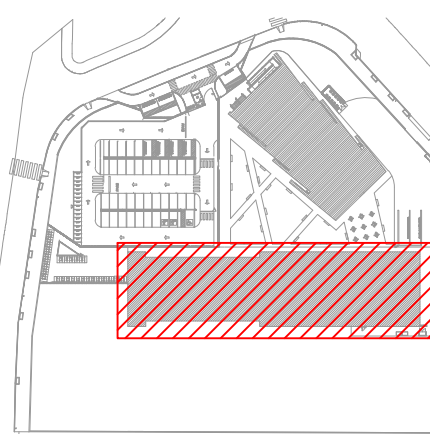


VISTA AA' - CISTERNA DE POLIETILENO ÁGUA DE REÚSO  
ESCALA 1:25



VISTA BB' - CISTERNA DE POLIETILENO ÁGUA DE REÚSO  
ESCALA 1:25

PLANTA CHAVE



SIMBOLOGIA

	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA PVC SOLDÁVEL
	VÁLVULA DE ESFERA C/ PVC SOLDÁVEL
	VÁLVULA DE DESCARGA PARA MICTÓRIO
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, CONFORME NBR 5648, APARELHOS SANITÁRIOS
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, CONFORME NBR 5648, VÁLVULA DE DESCARGA
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, CONFORME NBR 5648, ALIMENTAÇÃO ÁGUA POTÁVEL
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, CONFORME NBR 5648, DRENO ARCONDICIONADO
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, CONFORME NBR 5648, ÁGUA DE REÚSO
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA QUE SOBE P/ PAV. SUPERIOR, DESCE P/ PAV. INFERIOR E PASSA, RESPECTIVAMENTE

LEGENDA DE INDICAÇÕES

AL	Tubulação de alimentação de água fria
AF	Tubulação de distribuição de água fria
CI	Cota de Tubulação
EX	Tubulação para extravasão do reservatório
LMP	Tubulação de limpeza do reservatório
LV	Lavatório com Te ou joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
MIC	Mictório c/ sifão, p/ válvula de descarga, com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
PIA	Pia de cozinha com Te ou joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4", 1" ou 1.1/2"
RE	Registro de esfera soldável - 3/4", 1" ou 1.1/2"
TLR	Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
VDM	Válvula de descarga p/ mictório - 3/4"
VD	Válvula de descarga p/ vaso sanitário - 1.1/2"
VESF	Válvula de esfera c/PVC soldável - 1"
VR	Válvula de retenção vertical c/PVC soldável - 3/4"
VS	Vaso sanitário com bacia convencional - 1.1/2"

NOTAS

- EXECUTAR O PROJETO EM CONFORMIDADE COM A NBR 5636/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.
- TUBOS E CONEXÕES PARA ÁGUA FRIA DEVERÃO SER E PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, EXCETO ONDE INDICADO.
- UTILIZAR CONEXÕES PVC SOLDÁVEL E COM ROSCA E BUCHA DE LATÃO NOS PONTOS DE UTILIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA (PONTOS PARA LAVATÓRIOS, PIA, TANQUE, BEBEDOUROS E TORNEIRAS).
- AS ENTRADAS E SAÍDAS DE ÁGUA NAS CAIXAS D'ÁGUA SERÃO SEMPRE ATRAVÉS DE FLANGES APROPRIADOS, DEVENDO AINDA RECEBER VEDAÇÕES COM SILICONE NOS PONTOS DE CONTATO.
- AS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETRO.
- OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES ESTÃO EM MILÍMETRO.
- TUBULAÇÕES EXPOSTAS ÀS INTEMPÉRIES DEVEM SER PINTADAS COM TINTA ESMALTE À BASE DE ÁGUA, PARA EVITAR RESSECAIMENTO DA SUPERFÍCIE EXTERNA DOS COMPONENTES.
- DEVERÁ SER CONSULTADO O MANUAL DO FABRICANTE DAS CAIXAS/TANQUES DE ÁGUA ANTES DO ASSENTAMENTO DA PEÇA E DA EXECUÇÃO DOS FUROS PARA LIGAÇÃO DAS INSTALAÇÕES.
- EM PAREDES DE DRYWALL, DEVE HAVER UM ESPAÇO DE 10CM DE AFASTAMENTO DO MONTANTE DO PAINEL DE DRYWALL ATÉ O REGISTRO.

SIMBOLOGIA

	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE REFORÇADA, JUNTA ELÁSTICA, PARA ÁGUAS PLUVIAIS
	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE REFORÇADA, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS
	TE, PVC, SÉRIE R, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS
	TUBO DE ÁGUAS PLUVIAIS
	TUBO DE ÁGUAS PLUVIAIS CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM
	TUBULAÇÃO QUE SOBE PAV. SUPERIOR / DESCE PAV. INFERIOR / PASSA ENTRE PAVIMENTOS, RESPECTIVAMENTE

NOTAS

- EXECUTAR O PROJETO EM CONFORMIDADE COM A NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.
- AS TUBULAÇÕES ENTERRADAS DE ÁGUAS PLUVIAIS SERÃO EM PVC RÍGIDO SÉRIE REFORÇADA PARA DIÂMETROS ATÉ 150 MM, EM PVC VULFORT PARA DIÂMETROS ATÉ 40MM, E EM CONCRETO SIMPLES PARA DIÂMETROS MAIORES.
- AS CAIXAS PARA CAPTAÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA SERÃO METÁLICAS, EM CHAPAS DE AÇO GALVALUME #24, DEVERÃO RECEBER PINTURA DE PROTEÇÃO INDUSTRIAL INTERNA E EXTERNA.
- A CAPTAÇÃO E OS CONDUTORES DAS CALHAS SERÃO EM PERFIL METÁLICO RETANGULAR, CONFORME DIMENSÕES INDICADAS.
- AS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETRO.
- OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES ESTÃO EM MILÍMETRO.
- AS COTAS DAS TUBULAÇÕES E CAIXAS SÃO EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO PISO ACABADO DE CADA PAVIMENTO.
- AS TAMPAS DAS CAIXAS DEVERÃO TER FECHAMENTO HERMÉTICO E SEREM FACILMENTE REMOÍVEIS.
- CAIXAS SOB VIA SERÃO PRÉ-FABRICADAS, EM CONCRETO, COM ESPESURA DE 15 CM E COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO PESADO. A TAMPA DEVE CONTER A INSCRIÇÃO "ESOTO".
- TUBULAÇÕES DE PVC EXPOSTAS ÀS INTEMPÉRIES DEVEM SER PINTADAS COM TINTA ESMALTE À BASE DE ÁGUA, PARA EVITAR RESSECAIMENTO DA SUPERFÍCIE EXTERNA DOS COMPONENTES.
- TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER INSPECIONADAS E ENSAIADAS COM OS TESTES PREVISTOS PELA ABNT ANTES DE ENTRAR EM FUNCIONAMENTO.
- VER MEMORIAL E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

03	12/03/25	REVISÃO GERAL	PF	-	.JK
02	14/03/25	REVISÃO GERAL	PF	-	.JK
01	28/03/25	REVISÃO GERAL	PF	-	.JK
00	28/03/25	EMISSÃO INICIAL - PROJETO EXECUTIVO	PF	-	.JK

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIF.	APROV.
---------	------	-----------	---------	--------	--------

ESTE DESENHO NÃO PODE SER USADO, COPIADO OU DISTRIBUÍDO FORA DOS TERMOS CONTRATUAIS

REVISÃO R02

	<b>GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</b> GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR	
--	--	--

TÍTULO: RECONSTRUÇÃO DA EEEFM DESEMBARGADOR CARLOS XAVIER PAES BARRETO

ENGENHEIRO: AVENIDA LEITÃO DA SILVA, nº500 - SANTA LÚCIA - VITÓRIA - ES

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

SUBSECRETARIO ESTADUAL: Vitorino José Mendes

GERENTE DA GERÊNCIA: Marcelo Antonio Gonçalves

COORDENADOR GERAL: Engenheiro Civil Jiliana C. Knepper - CREA/ES - 546020

AUTOR DO PROJETO: Engenheiro Civil Jiliana C. Knepper - CREA/ES - 546020

CO-AUTOR DO PROJETO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PROJETO: 08GES0120\_HID\_ESC\_DE\_PE\_014

DESENHO: PATRICK FRANCO

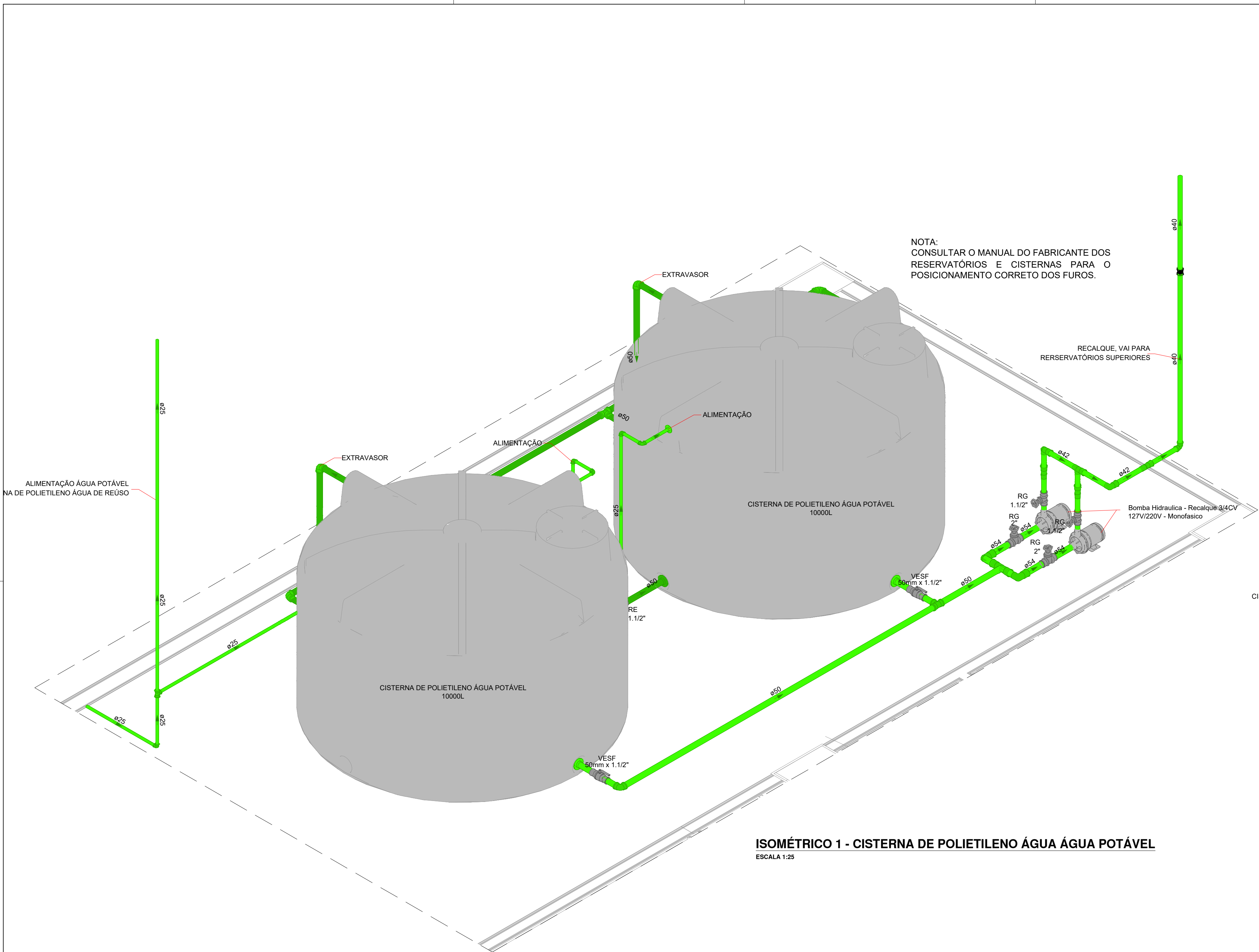
DATA: SETEMBRO / 2025

REVISÃO: R03

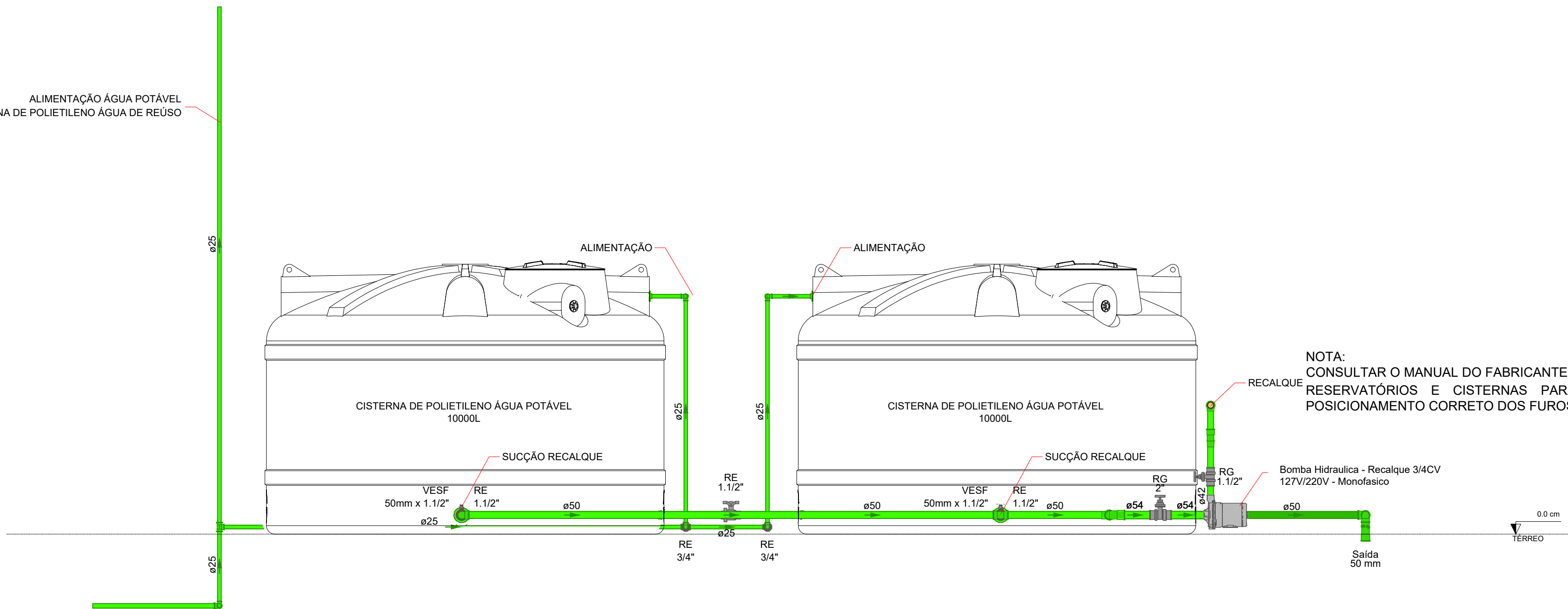
ART: 1720251865880

REVISÃO: R03

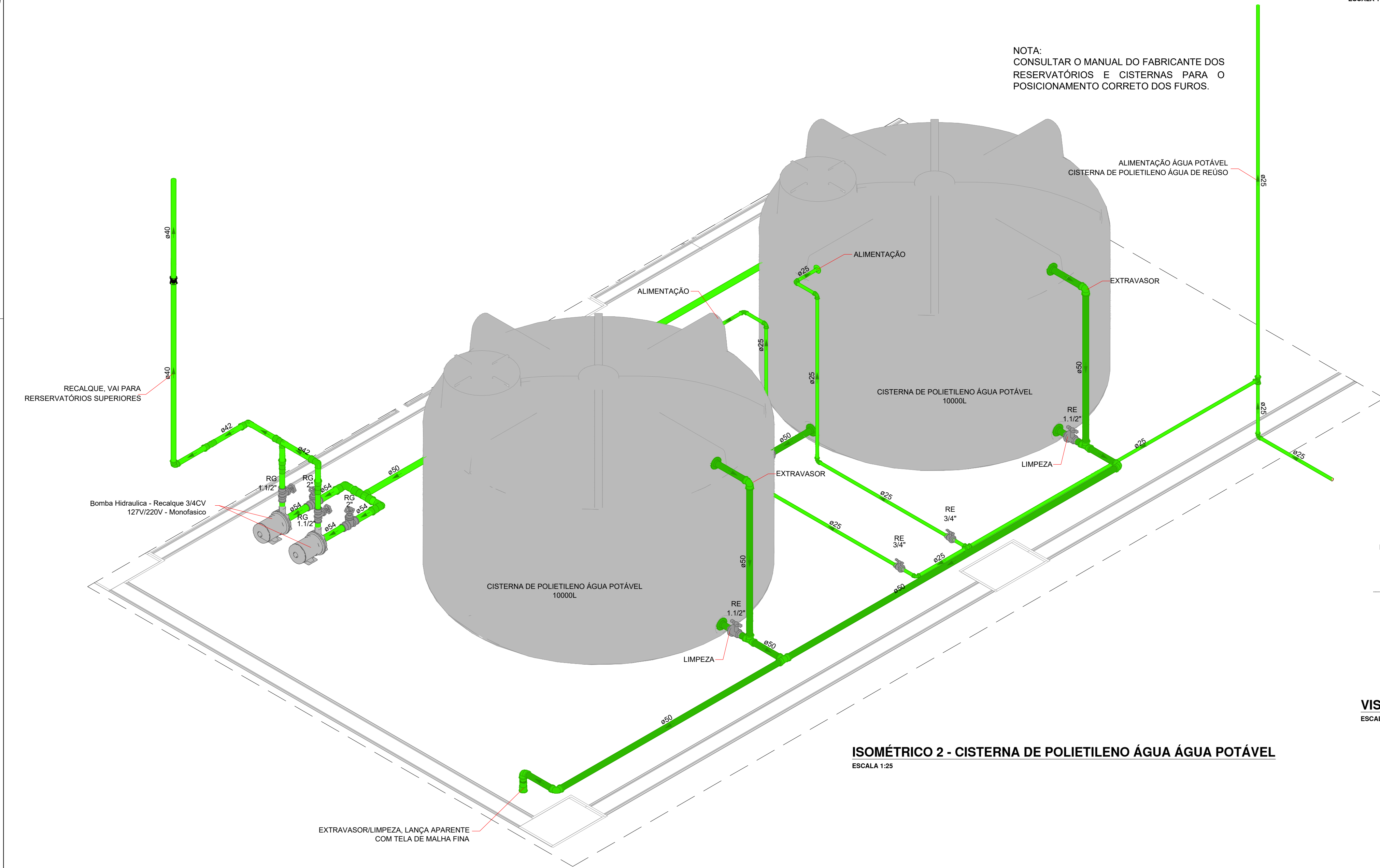




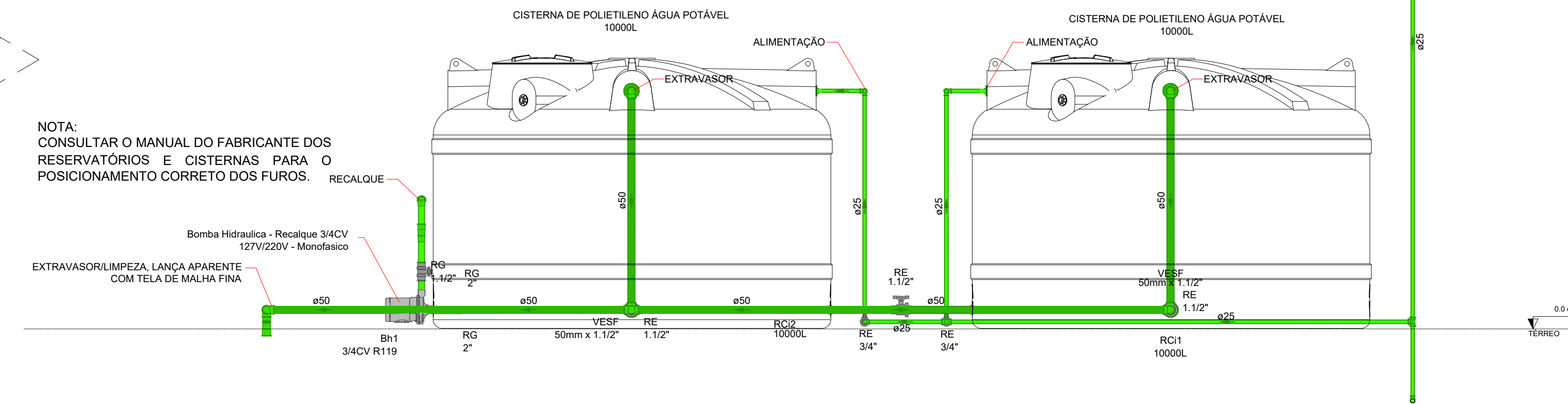
ISOMÉTRICO 1 - CISTERNA DE POLIETILENO ÁGUA ÁGUA POTÁVEL  
ESCALA 1:25



VISTA AA' - CISTERNA DE POLIETILENO ÁGUA ÁGUA POTÁVEL  
ESCALA 1:25

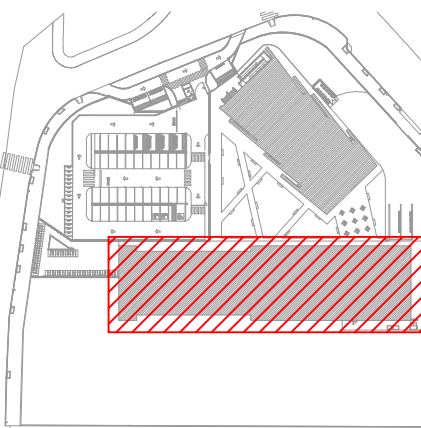


ISOMÉTRICO 2 - CISTERNA DE POLIETILENO ÁGUA ÁGUA POTÁVEL  
ESCALA 1:25



VISTA BB' - CISTERNA DE POLIETILENO ÁGUA ÁGUA POTÁVEL  
ESCALA 1:25

PLANTA CHAVE



SIMBOLOGIA

	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA PVC SOLDÁVEL
	VÁLVULA DE ESFERA C/ PVC SOLDÁVEL
	VÁLVULA DE DESCARGA PARA MICTÓRIO
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, CONFORME NBR 5648, APARELHOS SANITÁRIOS
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, CONFORME NBR 5648, VÁLVULA DE DESCARGA
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, CONFORME NBR 5648, ALIMENTAÇÃO ÁGUA POTÁVEL
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, CONFORME NBR 5648, DRENO AR-CONDICIONADO
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, CONFORME NBR 5648, ÁGUA DE REUSO
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA QUE SOBE P/ PAV. SUPERIOR, DESCE P/ PAV. INFERIOR E PASSA, RESPECTIVAMENTE

LEGENDA DE INDICAÇÕES

AL	Tubulação de alimentação de água fria
AF	Tubulação de distribuição de água fria
CI	Cota de Tubulação
EX	Tubulação para extravasão do reservatório
LMP	Tubulação de limpeza do reservatório
LV	Lavatório com Te ou Joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
MIC	Mictório c/ sifão, p/ válvula de descarga, com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
PIA	Pia de cozinha com Te ou joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4", 1" ou 1 1/2"
RG	Registro de gaveta bruto ABNT c/PVC soldável - 3/4", 1" ou 1 1/2"
RE	Registro de esfera soldável - 3/4", 1" ou 1 1/2"
TLR	Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
VDM	Válvula de descarga p/ mictório - 3/4"
VD	Válvula de descarga p/ vaso sanitário - 1 1/2"
VESF	Válvula de esfera c/PVC soldável - 1"
VR	Válvula de retenção vertical c/PVC soldável - 3/4"
VS	Vaso sanitário com bacia convencional - 1 1/2"

NOTAS

- EXECUTAR O PROJETO EM CONFORMIDADE COM A NBR 5636/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.
- TUBOS E CONEXÕES PARA ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, EXCETO ONDE INDICADO.
- UTILIZAR CONEXÕES PVC SOLDÁVEL E COM ROSCA E BUCHA DE LATÃO NOS PONTOS DE UTILIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA (PONTOS PARA LAVATÓRIOS, PIA, TANQUE, BEBEDOUROS E TORNEIRAS).
- AS ENTRADAS E SAÍDAS DE ÁGUA NAS CAIXAS D'ÁGUA SERÃO SEMPRE ATRÁVES DE FLANGES APROPRIADOS, DEVENDO AINDA RECEBER VEDAÇÕES COM SILICONE NOS PONTOS DE CONTATO.
- AS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETRO.
- OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES ESTÃO EM MILÍMETRO.
- TUBULAÇÕES EXPOSTAS ÀS INTEMPÉRIES DEVEM SER PINTADAS COM TINTA ESMALTE À BASE DE ÁGUA, PARA EVITAR RESSACAMENTO DA SUPERFÍCIE EXTERNA DOS COMPONENTES.
- TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER INSPECIONADAS E ENSAIADAS COM OS TESTES PREVISTOS PELA ABNT ANTES DE ENTRAR EM FUNCIONAMENTO.
- DEVERÁ SER CONSULTADO O MANUAL DO FABRICANTE DAS CAIXAS/TANQUES DE ÁGUA ANTES DO ASSENTAMENTO DA PEÇA E DA EXECUÇÃO DOS Furos PARA LIGAÇÃO DAS INSTALAÇÕES.
- EM PAREDES DE DRYWALL, DEVE HAVER UM ESPAÇO DE 10CM DE AFASTAMENTO DO MONTANTE DO PAINEL DE DRYWALL ATÉ O REGISTRO.

ALTURAS PONTOS DE UTILIZAÇÃO

BE	Bebedouro	60 cm
CH	Chuveiro	210 cm
DH	Ducha Higiênica	50 cm
LV	Lavatório	60 cm
MIC	Mictório	100 cm
PIA	Pia de Cozinha	60 cm
RG	Registro de Gaveta	180 cm
RP	Registro de Pressão	110 cm
TLR	Tanque de Lavar	110 cm
VD	Válvula de Descarga	110 cm
VDP	Válvula de Descarga - PCD	100 cm
VS	Vaso Sanitário	33 cm
VDM	Válvula de Descarga para Mictório	110 cm

03	12/09/25	REVISÃO GERAL	PF	-	JK
02	14/09/25	REVISÃO GERAL	PF	-	JK
01	28/05/25	REVISÃO GERAL	PF	-	JK
00	28/02/25	EMISSÃO INICIAL - PROJETO EXECUTIVO	PF	-	JK

REVISÃO DATA DESCRIÇÃO DESENHO VERIF. APROV.

REVISÃO R02

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
**GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR**

TÍTULO: RECONSTRUÇÃO DA EEEM DESEMBARGADOR CARLOS XAVIER PAES BARRETO

ENDEREÇO: AVENIDA LEITÃO DA SILVA, nº500 - SANTA LÚCIA - VITÓRIA - ES

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO

SUBSECRETARIO ESTADUAL: Vitorino José Mendes

GERENTE DA GERIE: Marcelo Antonio Gonçalves

COORDENADOR GERAL: Engenheiro Civil Juliana C. Knebele - CREA/PE - 549020

AUTOR DO PROJETO: Engenheiro Civil Juliana C. Knebele - CREA/PE - 549020

CO-AUTOR DO PROJETO: Engenheiro Civil Juliana C. Knebele - CREA/PE - 549020

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Engenheiro Civil Juliana C. Knebele - CREA/PE - 549020

PROJETO: 08GES0120\_HID\_ESC\_DE\_PE\_015

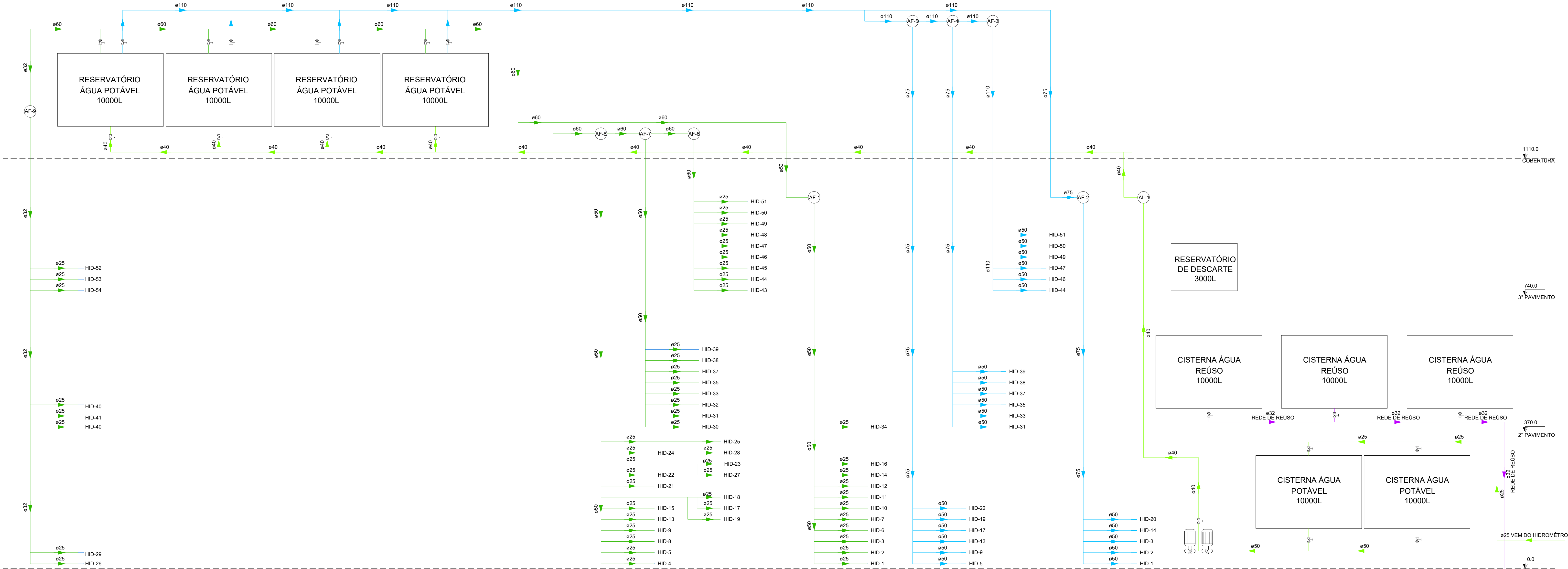
REVISÃO: 15

ISOMÉTRICO E VISTAS CISTERNA DE POLIETILENO ÁGUA ÁGUA POTÁVEL HIDRÁULICO

DATA: SETEMBRO / 2025

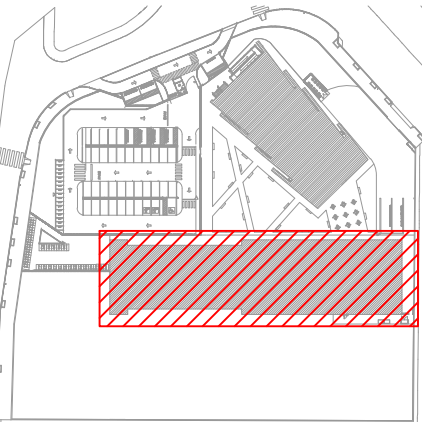
REVISÃO: R02





ESQUEMA VERTICAL - HIDRÁULICO  
SEM ESCALA

PLANTA CHAVE



SIMBOLOGIA

	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA PVC SOLDÁVEL
	VÁLVULA DE ESFERA - Ø PVC SOLDÁVEL
	VÁLVULA DE DESCARGA PARA MICTÓRIO
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, CONFORME NBR 5648, APARELHOS SANITÁRIOS
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, CONFORME NBR 5648, VÁLVULA DE DESCARGA
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, CONFORME NBR 5648, ALIMENTAÇÃO ÁGUA POTÁVEL
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, CONFORME NBR 5648, DRENO AR-CONDICIONADO
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, CONFORME NBR 5648, ÁGUA DE REUSO
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA QUE SOBE P/ PAV. SUPERIOR, DESCE P/ PAV. INFERIOR E PASSA, RESPECTIVAMENTE

LEGENDA DE INDICAÇÕES

AL	Tubulação de alimentação de água fria
AF	Tubulação de distribuição de água fria
CI	Cota de Tubulação
EX	Tubulação para extravasão do reservatório
LMP	Tubulação de limpeza do reservatório
LV	Lavatório com Te ou Joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
MIC	Mictório c/ sifão, p/ válvula de descarga, com Joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
PIA	Pia de cozinha com Te ou Joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4", 1" ou 1.1/2"
RG	Registro de gaveta bruto ABNT c/PVC soldável - 3/4", 1" ou 1.1/2"
RE	Registro de esfera soldável - 3/4", 1" ou 1.1/2"
TLR	Tanque de lavar com Joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
VDM	Válvula de descarga p/ mictório - 3/4"
VD	Válvula de descarga p/ vaso sanitário - 1.1/2"
VESF	Válvula de esfera c/PVC soldável - 1"
VR	Válvula de retenção vertical c/PVC soldável - 3/4"
VS	Vaso sanitário com bacia convencional - 1.1/2"

NOTAS

- EXECUTAR O PROJETO EM CONFORMIDADE COM A NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.
- TUBOS E CONEXÕES PARA ÁGUA FRIA DEVERÃO SER E PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, EXCETO ONDE INDICADO.
- UTILIZAR CONEXÕES PVC SOLDÁVEL E COM ROSCA E BUCHA DE LATÃO NOS PONTOS DE UTILIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA (PONTOS PARA LAVATÓRIOS, PIA, TANQUE, BEBEDOUROS E TORNEIRAS).
- AS ENTRADAS E SAÍDAS DE ÁGUA NAS CASAS D'ÁGUA SERÃO SEMPRE ATRAVÉS DE FLANGES APROPRIADOS, DEVENDO AINDA RECEBER VEDAÇÕES COM SILICONE NOS PONTOS DE CONTATO.
- AS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETRO.
- OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES ESTÃO EM MILÍMETRO.
- TUBULAÇÕES EXPOSTAS ÀS INTEMPÉRIES DEVEM SER PINTADAS COM TINTA ESMALTE À BASE DE ÁGUA, PARA EVITAR RESSACAMENTO DA SUPERFÍCIE EXTERNA DOS COMPONENTES.
- TODAS AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER INSPECIONADAS E ENSAIADAS COM OS TESTES PREVISTOS PELA ABNT ANTES DE ENTRAR EM FUNCIONAMENTO.
- DEVERÁ SER CONSULTADO O MANUAL DO FABRICANTE DAS CAIXAS/TANQUES DE ÁGUA ANTES DO ASSENTAMENTO DA PEÇA E DA EXECUÇÃO DOS FUNDOS PARA LIGAÇÃO DAS INSTALAÇÕES.
- EM PAREDES DE DRYWALL, DEVE HAVER UM ESPAÇO DE 10CM DE AFASTAMENTO DO MONTANTE DO PAINEL DE DRYWALL ATÉ O REGISTRO.

ALTURAS PONTOS DE UTILIZAÇÃO

BE	Bebedouro	60 cm
CH	Chuveiro	210 cm
DH	Ducha Higiênica	50 cm
LV	Lavatório	60 cm
MIC	Mictório	100 cm
PIA	Pia de Cozinha	60 cm
RG	Registro de Gaveta	180 cm
RP	Registro de Pressão	110 cm
TLR	Tanque de Lavar	110 cm
VD	Válvula de Descarga	110 cm
VDP	Válvula de Descarga - PCD	100 cm
VS	Vaso Sanitário	33 cm
VDM	Válvula de Descarga para Mictório	110 cm

03	12/09/25	REVISÃO GERAL	PF	-	.JK
02	14/09/25	REVISÃO GERAL	PF	-	.JK
01	28/05/25	REVISÃO GERAL	PF	-	.JK
00	28/02/25	EMISSÃO INICIAL - PROJETO EXECUTIVO	PF	-	.JK

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIF.	APROV.
---------	------	-----------	---------	--------	--------

REVISÃO R02

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

**GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR**

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

CONSULTORIA ENGENHARIA GERENCIAMENTO

TÍTULO: RECONSTRUÇÃO DA EEEM DESEMBARGADOR CARLOS XAVIER PAES BARRETO

ENDEREÇO: AVENIDA LEITÃO DA SILVA, nº500 - SANTA LÚCIA - VITÓRIA - ES

ETAPA:	PROJETO EXECUTIVO	PROJETO:	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
SUBSECRETARIO ESTADUAL:	Vanessa Jones Mendes	ESCALA:	INDICADA
GERENTE DA GERIE:	Marcos Antonio Gonçalves	UNIDADE:	
COORDENADOR GERAL:	Engenheiro Civil Juliana C. Knechtle - CREA/PR - 349020	CHEFE:	SAFIEDO
AUTOR DO PROJETO:	Engenheiro Civil Juliana C. Knechtle - CREA/PR - 349020	SAFIEDO	VIETO
CO-AUTOR DO PROJETO:		SAFIEDO	VIETO
RESPONSÁVEL TÉCNICO:			VIETO

PROJETO: 08GES0120\_HID\_ESC\_DE\_PE\_016

DESENHO: PATRICK FRANCO

ESQUEMA VERTICAL HIDRÁULICO

16

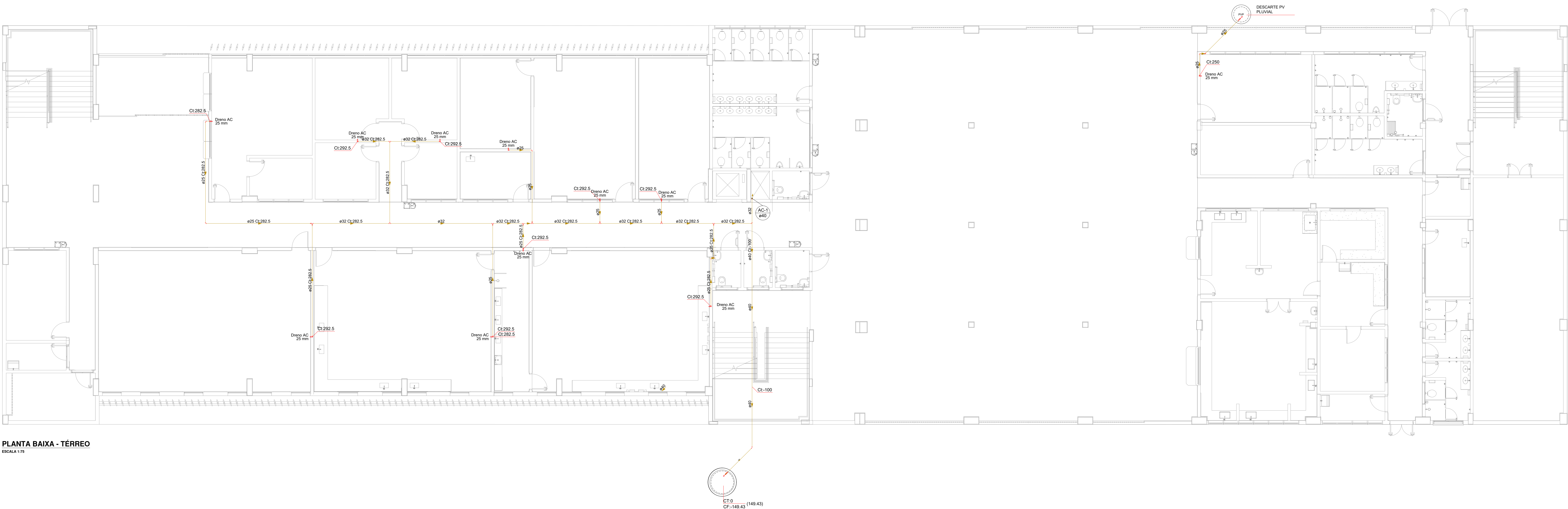
28

REVISÃO: R02

DATA: SETEMBRO / 2025

REVISÃO: R02

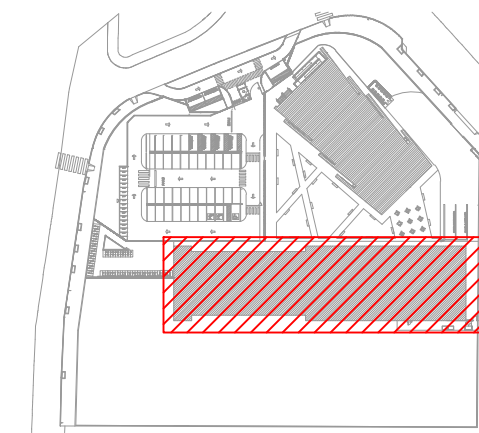




PLANTA BAIXA - TÉRREO

ESCALA 1:75

PLANTA CHAVE



SIMBOLOGIA

	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA PVC SOLDÁVEL
	VÁLVULA DE ESFERA c/ PVC SOLDÁVEL
	VÁLVULA DE DESCARGA PARA MICTÓRIO
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, CONFORME NBR 5648, APARELHOS SANITÁRIOS
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, CONFORME NBR 5648, VÁLVULA DE DESCARGA
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, CONFORME NBR 5648, ALIMENTAÇÃO ÁGUA POTÁVEL
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, CONFORME NBR 5648, DRENO AR-CONDICIONADO
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, CONFORME NBR 5648, ÁGUA DE RESÍDUO
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA QUE SOBRE P/ PAV. SUPERIOR, DESCE P/ PAV. INFERIOR E PASSA RESPECTIVAMENTE

LEGENDA DE INDICAÇÕES

AL	Tubulação de alimentação de água fria
AF	Tubulação de distribuição de água fria
CI	Cota de Tubulação
EX	Tubulação para extravasão do reservatório
LMP	Tubulação de Impedimento do reservatório
LV	Lavatório com Te ou joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
MIC	Mictório c/ sifão, p/ válvula de descarga, com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
PIA	Pia de cozinha com Te ou joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/ canopla cromada c/PVC soldável - 3/4", 1" ou 1.1/2"
RE	Registro de esfera brida ABNT c/PVC soldável - 3/4", 1" ou 1.1/2"
TLR	Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
VDM	Válvula de descarga p/ mictório - 3/4"
VD	Válvula de descarga p/ vaso sanitário - 1.1/2"
VESF	Válvula de esfera c/PVC soldável - 1"
VR	Válvula de retenção vertical c/PVC soldável - 3/4"
VS	Vaso sanitário com bacia convencional - 1.1/2"

NOTAS

1. EXECUTAR O PROJETO EM CONFORMIDADE COM A NBR 9080/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.
2. TUBOS E CONEXÕES PARA ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, EXCETO ONDE INDICADO.
3. UTILIZAR CONEXÕES PVC SOLDÁVEL E COM ROSCA E BUCHA DE LATÃO NOS PONTOS DE UTILIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA (PONTOS PARA LAVATÓRIOS, PIA, TANQUE, BEBEDOUROS E TORNEIRAS).
4. AS ENTRADAS E SAÍDAS DE ÁGUA NAS CAIXAS D'ÁGUA DEBEM SEMPRE ATRAVÉS DE FLANGES APROPRIADOS, DEVENDO ANKA RECEBER VEDAÇÕES COM SILICONE NOS PONTOS DE CONTATO.
5. AS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETRO.
6. OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES ESTÃO EM MILÍMETRO.
7. TUBULAÇÕES EXPOSTAS ÀS INTERRUPÇÕES DEVEM SER PINTADAS COM TINTA ESMALTE À BASE DE ÁGUA, PARA EVITAR RESSECAMENTO DA SUPERFÍCIE EXTERNA DOS COMPONENTES.
8. TODAS AS INSTALAÇÕES DEVEM SER INSPECIONADAS E ENDOSADAS COM OS TESTES PREVISTOS PELA ABNT ANTES DE ENTRAR EM FUNCIONAMENTO.
9. DEVERÁ SER CONSULTADO O MANUAL DO FABRICANTE DAS CAIXAS D'ÁGUA DE ÁGUA ANTES DO ASSENTAMENTO DA PEÇA E DA EXECUÇÃO DOS Furos PARA LIGAÇÃO DAS INSTALAÇÕES.
10. EM PAREDES DE DRYWALL, DEVE HAVER UM ESPAÇO DE 10CM DE AFASTAMENTO DO MONTANTE DO PAINEL DE DRYWALL ATÉ O REGISTRO.

ALTURAS PONTOS DE UTILIZAÇÃO

BE	Bebedouro	60 cm
CH	Chuveiro	210 cm
DH	Ducha Higiênica	50 cm
LV	Lavatório	60 cm
MIC	Mictório	100 cm
PIA	Pia de Cozinha	60 cm
RG	Registro de Gaveta	180 cm
RP	Registro de Pressão	110 cm
TLR	Tanque de Lavar	110 cm
VD	Válvula de Descarga	110 cm
VDP	Válvula de Descarga - PCD	100 cm
VS	Vaso Sanitário	33 cm
VDM	Válvula de Descarga para Mictório	110 cm

02	12/08/25	REVISÃO GERAL	PP	-	JK
03	14/08/25	REVISÃO GERAL	PP	-	JK
01	28/08/25	REVISÃO GERAL	PP	-	JK
00	28/08/25	EMISSÃO INICIAL - PROJETO EXECUTIVO	PP	-	JK
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	DESENHISTA	VERIFICADOR	APROVADOR

ESTE DESENHO NÃO PODE SER USADO, COPIADO OU Cedido SEM OS TERMOS CONTRATUAIS

REVISÃO R02

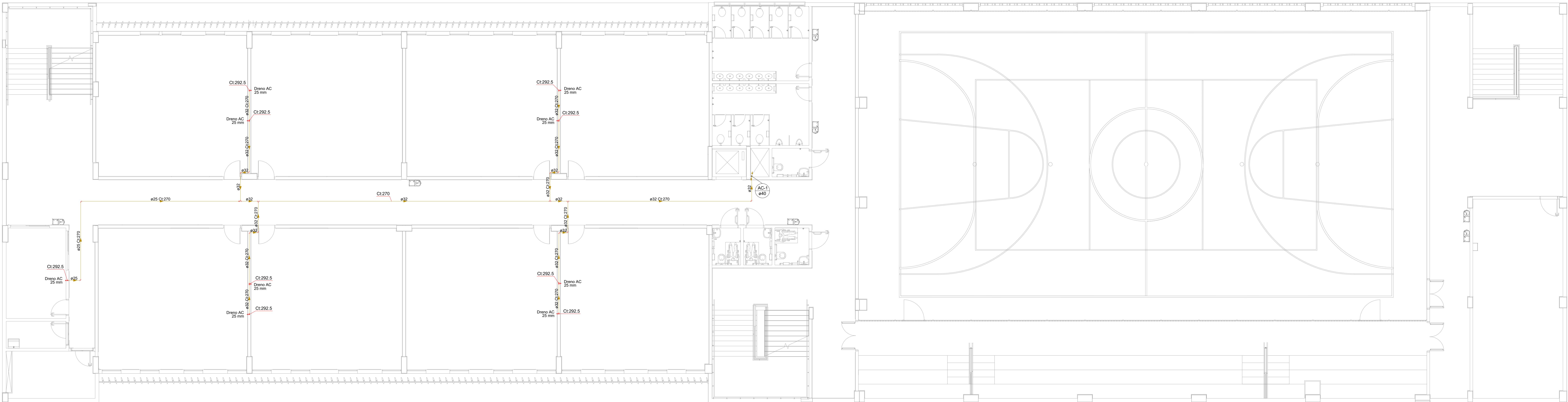
**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

**GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR**

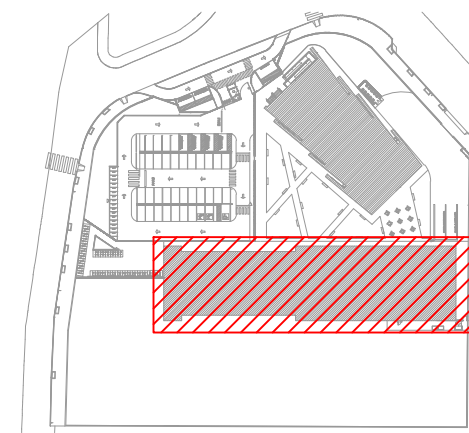
TÍTULO			
RECONSTRUÇÃO DA EEEFM DESEMBARGADOR CARLOS XAVIER PAES BARRETO			
ENDEREÇO			
AVENIDA LEITÃO DA SILVA, nº 500 - SANTA LÚCIA - VITÓRIA - ES			
EMPRESA		PROJETO	
SUBSECRETARIA ESTADUAL		PROJETO EXECUTIVO	
GERENTE DA OBRA		PROJETO HIDROSSANITÁRIO	
COORDENADOR GERAL		ESCALA	UNIDADE
AUTOR DO PROJETO		INDICADA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO		CREA	VISTO
PROJETO		SERVIDO	
REFERÊNCIA		SERVIDO	
PLANTA BAIXA - TÉRREO		DESENHO	VISTO
DRENO AR CONDICIONADO		PATROCÍNIO FINANCEIRO	
FOLHA		17	
28			
AUTOR		DATA	VISTO
17/02/2025/1855880		SETEMBRO / 2025	REVISÃO
			R03





PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO  
ESCALA 1:75

PLANTA CHAVE



SIMBOLOGIA

	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA CROMADA PVC SOLDÁVEL
	VÁLVULA DE ESFERA - Ø" PVC SOLDÁVEL
	VÁLVULA DE DESCARGA PARA MICTÓRIO
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, CONFORME NBR 5648, APARELHOS SANITÁRIOS
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, CONFORME NBR 5648, VÁLVULAS DE BARRAGEM
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, CONFORME NBR 5648, ALIMENTAÇÃO ÁGUA POTÁVEL
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, CONFORME NBR 5648, DRENO AR-CONDICIONADO
	TUBO DE ÁGUA FRIA, EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, MARROM, CONFORME NBR 5648, ÁGUA DE RESÍDUO
	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA QUE SOBE P/ PAV. SUPERIOR, DESCE P/ PAV. INFERIOR E PASSA RESPECTIVAMENTE

LEGENDA DE INDICAÇÕES

AL	Tubulação de alimentação de água fria
AF	Tubulação de distribuição de água fria
CI	Cota de Tubulação
EX	Tubulação para extravaso do reservatório
LMP	Tubulação de Imprensa do Reservatório
LV	Lavatório com Te ou joelho de 90° - 25 mm - 1/2"
MIC	Mictório c/ sifão, p/ válvula de descarga, com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
PIA	Pia de cozinha com Te ou joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta c/ano-pla cromada c/PVC soldável - 3/4", 1" ou 1.1/2"
RG	Registro de gaveta tipo ABNT c/PVC soldável - 3/4", 1" ou 1.1/2"
RE	Registro de esfera soldável - 3/4", 1" ou 1.1/2"
TLR	Tanque de lavar com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
VDM	Válvula de descarga p/ mictório - 3/4"
VD	Válvula de descarga p/ vaso sanitário - 1.1/2"
VESF	Válvula de esfera c/PVC soldável - 1"
VR	Válvula de retenção vertical c/PVC soldável - 3/4"
VS	Vaso sanitário com bacia convencional - 1.1/2"

NOTAS

- EXECUTAR O PROJETO EM CONFORMIDADE COM A NBR 4269/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.
- TUBOS E CONEXÕES PARA ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, EXCETO ONDE INDICADO.
- UTILIZAR CONEXÕES PVC SOLDÁVEL E COM ROSCA E BUCHA DE LATÃO NOS PONTOS DE UTILIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA (PONTOS PARA LAVATÓRIOS, PIA, TANQUE, BEBEDOUROS E TORNEIRAS).
- AS ENTRADAS E SAÍDAS DE ÁGUA NAS CAIXAS D'ÁGUA DEVERÃO SEMPRE ATRAVÉS DE FLANGES APROPRIADOS, DEVENDO ANKA RECEBER VEDAÇÕES COM SILICONE NOS PONTOS DE CONTATO.
- AS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTÍMETRO.
- OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES ESTÃO EM MILÍMETRO.
- TUBULAÇÕES EXPOSTAS ÀS INTemperIEs DEVEM SER PINTADAS COM TINTA ESMALTE À BASE DE ÁGUA, PARA EVITAR RESECAIMENTO DA SUPERFÍCIE EXTERNA DOS COMPONENTES.
- COM AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER INDICADAS E ENCAMADAS COM OS TESTES PREVISTOS PELA ABNT ANTES DE ENTRAR EM FUNCIONAMENTO.
- DEVERÁ SER CONSULTADO O MANUAL DO FABRICANTE DAS CALIBRANÇAS DE ÁGUA ANTES DO ASSENTAMENTO DA PEÇA E DA EXECUÇÃO DOS FLUROS PARA LIGAÇÃO DAS INSTALAÇÕES.
- EM PAREDES DE DRYWALL, DEVE HAVER UM ESPAÇO DE 10CM DE AFASTAMENTO DO MONTE DO PAINEL DE DRYWALL ATÉ O REGISTRO.

ALTURAS PONTOS DE UTILIZAÇÃO

BE	Bebedouro	60 cm
CH	Chuveiro	210 cm
DH	Ducha Higiénica	50 cm
LV	Lavatório	60 cm
MIC	Mictório	100 cm
PIA	Pia de Cozinha	60 cm
RG	Registro de Gaveta	180 cm
RP	Registro de Pressão	110 cm
TLR	Tanque de Lavar	110 cm
VD	Válvula de Descarga	110 cm
VDP	Válvula de Descarga - PCD	100 cm
VS	Vaso Sanitário	33 cm
VDM	Válvula de Descarga para Mictório	110 cm

02	12/08/21	REVISÃO GERAL	PP	-	JK
03	14/08/21	REVISÃO GERAL	PP	-	JK
01	28/09/21	REVISÃO GERAL	PP	-	JK
00	28/09/21	EMISSÃO INICIAL - PROJETO EXECUTIVO	PP	-	JK
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	DESENHISTA	VERIFICAÇÃO	APPROVAÇÃO

ESTE DESENHO NÃO PODE SER USADO, COPIADO OU Cedido FORA DOS TERMOS CONTRATUAIS

REVISÃO R02

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

**GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR**

TÍTULO			
RECONSTRUÇÃO DA EEEFM DESEMBARGADOR CARLOS XAVIER PAES BARRETO			
ENDEREÇO			
AVENIDA LEITÃO DA SILVA, nº 500 - SANTA LÚCIA - VITÓRIA - ES			
TIPO		PROJETO	
SUBSECRETARIA ESTADUAL		PROJETO HIDROSSANITÁRIO	
GERENTE DA OBRA		ESCALA	UNIDADE
Maurício Antonio Gonçalves		INDICADA	
COORDENADOR GERAL		CRIA	VISTO
Engenheiro Civil Juliana C. Almeida - CREA/ES - 548520		SABIDO	
AUTOR DO PROJETO		SABIDO	VISTO
Engenheira Civil Juliana C. Almeida - CREA/ES - 548520			
CO-AUTOR DO PROJETO			VISTO
RESPONSÁVEL TÉCNICO			VISTO
PROJETO		DESENHO	VISTO
08GES0120_HID_ESC_DE_PE_018		PATRICIA FRANCO	
REFERÊNCIA		FOLHA	
PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO SANITÁRIO		18	
		28	
PROJETO		DATA	VISTO
ADCT	17/02/2021 08:58:00	SETEMBRO / 2025	REVISÃO R03