

RESERVATÓRIO SUPERIOR(Hall de entrada)

NOTA 1: Executar barriete utilizando curvas para pontos com angulação de 90° e 45°, para obter pressão mínima de utilização neste nos pontos de utilização.

NOTA 2: Na rede de alimentação e extravar e limpeza pode-se utilizar "joelhos de 90°".

OBSERVAÇÕES: (MANUTENÇÃO NOS DISPOSITIVOS HIDRÁULICOS)

- DEVERÁ FAZER MANUTENÇÕES PERIÓDICAS EM TODOS OS DISPOSITIVOS HIDRÁULICOS, TAIS COMO: BOMBAS, CX. DE GORDURA COLETIVA, CALHAS, VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO, LIMPEZA DE RESERVATÓRIOS, CX. DE LIGAÇÃO DE ESGOTO.

- TODAS AS CANALIZAÇÕES, ANTES DE EVENTUAL PINTURA OU REVESTIMENTO, DEVEM SER LENTAMENTE CHEIAS DE ÁGUA, PARA ELIMINAÇÃO COMPLETA DE AR, E, EM SEGUIDA, SUBMETIDAS À PROVA DE PRESSÃO INTERNA.

- ESSA PROVA SERÁ FEITA COM ÁGUA SOB PRESSÃO 50% SUPERIOR À PRESSÃO ESTATICA MÁXIMA NA INSTALAÇÃO, NÃO DEVENDO DESER EM PONTO ALGUM DA CANALIZAÇÃO, A MENOS DE 1 kg/cm2. A DURAÇÃO DA PROVA SERÁ DE 6 HORAS, PELO MENOS.

NBR 8160/99

ANEXO E, INCISO E.2 JUNTAS

É VEDADA A CONFEÇÃO DE JUNTAS QUE DEFORMEM OU VENHAM A DEFORMAR FÍSICAMENTE OS TUBOS OU APARELHOS SANITÁRIOS, NA REGIÃO DE JUNÇÃO ENTRE AS PARTES, COMO POR EXEMPLO, FAZER BOLSA ALARGANDO O DIÂMETRO DO TUBO POR MEIO DE AQUECIMENTO.

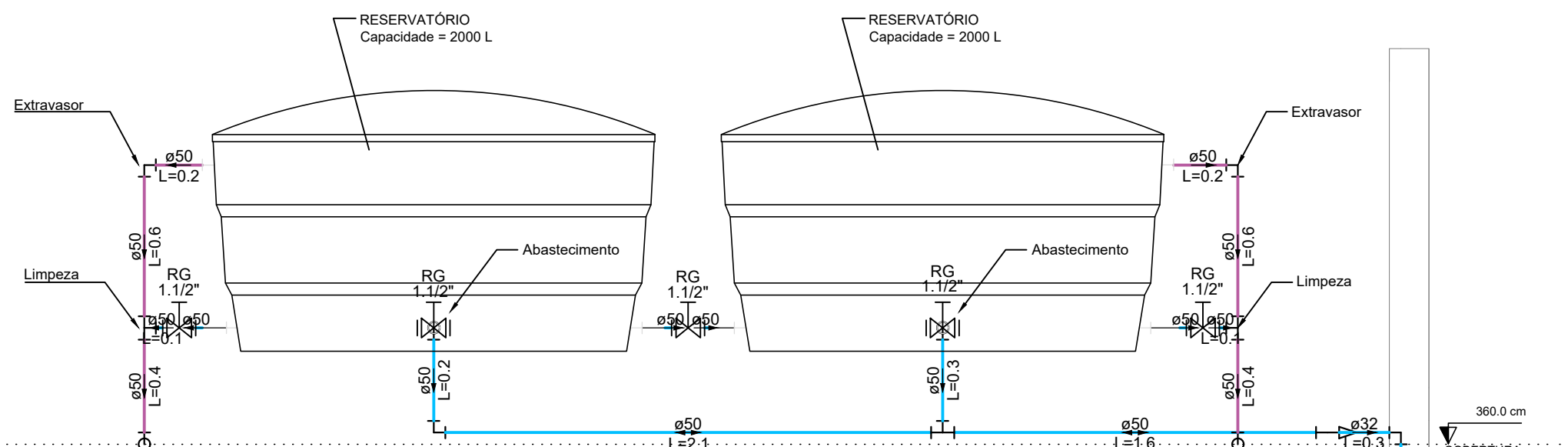
Lista de materiais - PAVIMENTO 01	
Alimentação	
Metais	
Registro esfera VS compacto soldável PVC	4 pc
PVC rígido soldável	
25 mm	1 pc
25 mm	9 pc
25 mm	34,07 m
78 90 soldável	2 pc
25 mm	
Água fria	
Metais	
Registro de gaveta bruto ABNT 1.1/2"	10 pc
PVC rígido soldável	
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água	4 pc
25 mm - 3/4"	16 pc
Adapt sold. longo c/ flange p/ cx. d'água	20 pc
50 mm - 1.1/2"	
Adapt sold. curto c/ bolsa-roscas p/ registro	1 pc
50 mm - 1.1/2"	1 pc
Bucha de redução sold. curta	1 pc
50 mm - 40 mm	1 pc
Bucha de redução sold. longa	1 pc
50 mm - 32 mm	1 pc
Curva 45 soldável	1 pc
32 mm	1 pc
50 mm	1 pc
Curva 90 soldável	5 pc
32 mm	7 pc
40 mm	1 pc
50 mm	11 pc
Joelho 90° soldável	7 pc
50 mm	3 pc
Joelho de redução 90 soldável	1 pc
32 mm - 25 mm	1 pc
Luva de redução soldável	3 pc
40 mm - 32 mm	3 pc
Luva soldável	4 pc
3/4"	11,61 m
Tubos	42,99 m
25 mm	8,53 m
32 mm	44,05 m
Tê 90 soldável	3 pc
32 mm	9 pc
Tê de redução 90 soldável	1 pc
32 mm - 25 mm	1 pc
50 mm - 25 mm	2 pc

NOTA1: PREVER TORNEIRA BÓIA PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 3/4"

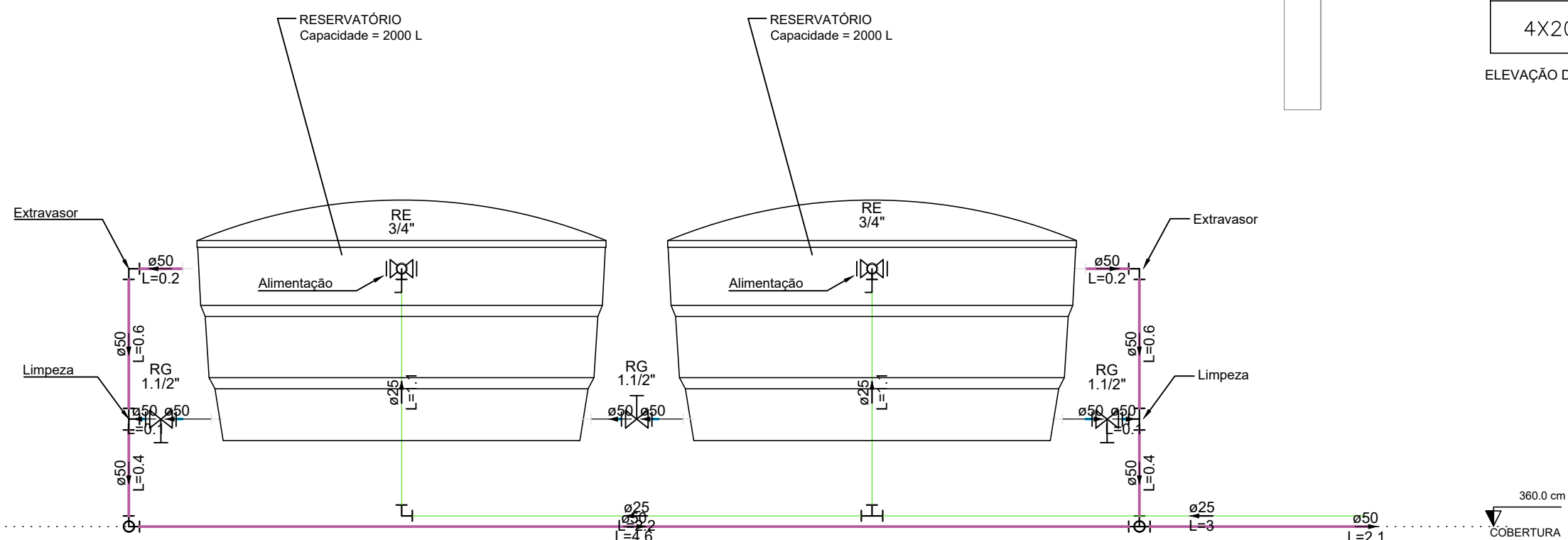
Planta Baixa Pav. Cobertura

escala 1:50

NOTA 1: Tubulação demonstrada neste pavimento, está sobre a laje do mesmo, exceto as que tem demonstração de nível, que estão embutidas em alvenaria.

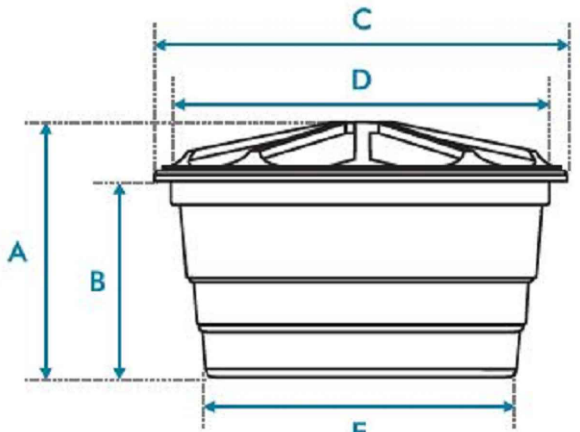


Corte C1
escala 1:25



Corte C2
escala 1:25

CAIXA D'ÁGUA – CIRCULAR

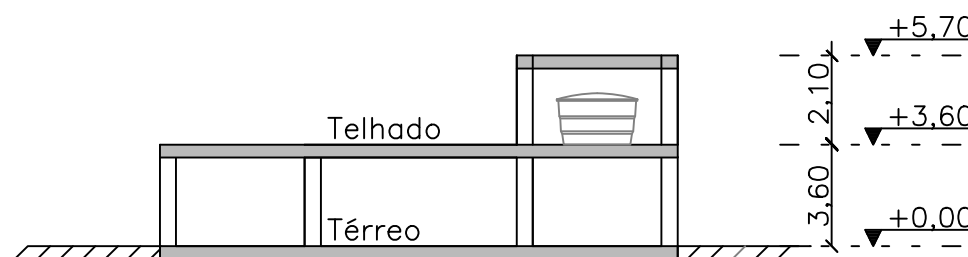


CAPACIDADE NOMINAL (Litros)	DIMENSÕES – RESV. SUPERIOR (metro)				
	A	B	C	D	E
4X2000 L	1,10	0,90	1,89	1,88	1,55

ELEVADA DA CAIXA D'ÁGUA 40 CM

Detalhe HID-12
escala 1:25

Corte esquemático



CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

- 1- DIÂMETRO DE ALIMENTAÇÃO ADOPTADO: ADOPTADO 25 MM - (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA);
- 2- CONSUMO DIÁRIO PARA ABSTECIMENTO: 50 L/HABITANTE;
- 3- PERDAS DE CARGA DA TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA CALCULADAS POR FAIR-WHITTLE-HISAO;

NOTAS 1 : GERAIS

- 1- TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EXPRESSAS EM CENTÍMETROS;
- 2- EM TODAS AS PRIMARIAS ESTÃO O SENTIDO DE FLUXO, O DIÂMETRO E AS INCLINAÇÕES NO CASO DE TUBULAÇÕES DE ESGOTO;
- 3- TODOS OS DIÂMETROS COTADOS SÃO DIÂMETROS NOMINAIS;
- 5- NÃO É PERMITIDA A ALIMENTAÇÃO DE UMA TUBULAÇÃO POR OUTRA DE DIÂMETRO INFERIOR;

- 4- PRESSÃO MÍNIMA ACEITÁVEL NOS APARELHOS SANITÁRIOS: 1 MCA;
- 5- PRESSÃO MÁXIMA ACEITÁVEL NOS APARELHOS SANITÁRIOS: 40 MCA;
- 6- VELOCIDADE MÁXIMA ACEITÁVEL: 3 m/s;
- 7- A PRESSÃO QUE CHEGA NA ALIMENTAÇÃO, FOI CONSIDERADA DE 10 MCA;
- 8- NÃO FOI NECESSÁRIO CONJUNTO MOTOR-BOMBA;
- 9- QUANDO NÃO ESPECIFICADO, OS TUBOS E CONEXÕES PARA ÁGUA FRIA SERÃO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, E ÁGUA QUENTE EM CPVC;

- 6- AS INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA SERÃO EXECUTADAS EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, NÃO SERÁ PERMITIDO O AQUECIMENTO DOS TUBOS PARA A CONFEÇÃO DE CURVAS, EM CASO DE NECESSIDADE DE MUDANÇA NO TRAJETO DAS TUBULAÇÕES DEVEM SER UTILIZADAS AS CONEXÕES DEVIDAS;
- 7- TODA A INSTALAÇÃO DEVERÁ SER TESTADA ANTES DO EMBUTIMENTO DEFINITIVO DAS TUBULAÇÕES;
- 8- O EXTRAVASOR DA CAIXA D'ÁGUA DEVERÁ SER LANÇADO EM LOCAL VISÍVEL CONFORME ESPECIFICADO;
- 9- AS LIGAÇÕES DOS APARELHOS DEVERÃO SER FEITAS CONFORME DETALHES CONSTANTES DESTES PROJETOS;

- 10- QUANDO NÃO ESPECIFICADO, OS TUBOS E CONEXÕES DE ESGOTO E ÁGUA FRIA, SERÃO EM PVC RÍGIDO BRANCO;
- 11- DIÂMETRO MÍNIMO PARA TUBULAÇÕES DE ESGOTO COM VASO SANITÁRIO: 100 MM;
- 12- A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO ACABA EM UM TERMINAL SANITÁRIO A 0,30 METROS ACIMA DO TELHA DA LAJE SUPERFUNDADA;
- 13- DECLIVIDADE MÍNIMA DOS RAMOS DE ESGOTO E ÁGUA FRIA, QUANDO NÃO ESPECIFICADOS MAIOR OU IGUAL A 2%;

- 10- PARA DETALHES DE LIGAÇÃO DAS CAIXAS D'ÁGUA, CONSULTAR DESENHOS ESPECÍFICOS CONSTANTES DESTES PROJETOS;
- 11- AS INSTALAÇÕES DEVEM SER EXECUTADAS APÓS A DEFINIÇÃO DE COTAS DE CONTRAPISO E O DESEMPENHAMENTO DE ARGAMASSAS DAS PAREDES PARA FACILITAR O PERFEITO FACEAMENTO DOS PONTOS DE SAÍDA COM OS ACABAMENTOS;
- 12- A CAIXA D'ÁGUA SUPERIOR DEVE ESTAR A UMA ALTURA MÍNIMA DE 100cm DO NÍVEL DA LAJE;
- 13- A INSTALAÇÃO DAS CAIXAS D'ÁGUA DEVEM SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DOS FABRICANTES, SOBRE TUDO NO QUE DIZ RESPEITO ÀS CONDIÇÕES DE APOIO DAS MESMAS;

- 14- PROFUNDIDADES MÍNIMAS DA TUBULAÇÃO ENTERRADA: 80 CM PARA LITO DA RUA (TRÁFEGO DE VEÍCULOS), 60 CM PARA PASSADEIOS, 30 CM PARA INTERIORES DE LOTES;
- 15 - CONFERRIR MEDIDAS NO PROJETO ARQUITETÔNICO, QUALQUER ALTERAÇÃO DEVERÁ SER NOTIFICADA AOS AUTORES;
- 16 - TODOS OS DIREITOS DE REPRODUÇÃO ESTÃO RESERVADOS AOS AUTORES DOS PROJETOS SENDO QUE A CÓPIA NÃO AUTORIZADA SERÁ ENQUADRADA COMO VIOLAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS;

- 14- OS EXTRAVASORES SERÃO DE Ø50mm, E DEVERÃO SER LANÇADOS EM LOCOS VISÍVEIS. AS TUBULAÇÕES DE LIMPEZA SERÃO DE Ø50mm;
- 15- AS TUBULAÇÕES SANITÁRIAS QUE RECEBEM ESGOTO DE GORDURA DEVERAM SER DO TIPO PVC SÉRIE REFORÇADA, PARA EVITAR PATOLOGIAS DEVIDO AO AQUECIMENTO;
- 16- NUNCA SE DEVE EXECUTAR TOMADAS D'ÁGUA PELO FUNDO DAS CAIXAS;
- 17- AS TORNEIRAS DE JARDIM DEVEM PREFERENCIALMENTE, SER ALIMENTADAS DIRETAMENTE COM ÁGUA DA RUA PARA EVITAR O ESVAZIAMENTO DA CAIXA D'ÁGUA;
- 18- AS INSTALAÇÕES DE ÁGUA QUENTE SERÃO EXECUTADAS EM CPVC, NÃO SENDO TAMBÉM PERMITIDO O AQUECIMENTO DOS TUBOS PARA A CONFEÇÃO DE CURVAS;

NOTAS 3 : SIGLAS E ALTURAS

PONTOS	ABREVIATURA	ALTURA	ALTURA
WQD 1/2" CX. ACOPADA	WQ	20 cm	20 cm
WQD 1/2" CX. ACOPADA	WQ	60 cm	50 cm
WQD 1/2" CX. ACOPADA	WQ	110 cm	40 cm
PA 0222MA	PA	60 cm	50 cm
WQD 1/2" CX. ACOPADA	WQ	110 cm	40 cm
REGISTRO DE PRESSÃO	RP	110 cm	40 cm
REGISTRO DE GAVETA	RG	180 cm	40 cm
CHAVEIRO	CH	210 cm	40 cm

NOTAS 2 : NORMAS

- 1) NBR 5626/2020 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA - PROCEDIMENTO
- 2) NBR 8160/99 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO
- 3) NBR 9814/1987 - EXECUÇÃO DE REDE COLETORES DE ESGOTO SANITÁRIO
- 4) NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
- 5) NBR 1668/2010 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO - TUBOS E CONEXÕES

CONTROLE DE REVISÃO E EMISSÃO DO DOCUMENTO

REV	DATA	DPL	Emissão inicial	EXE
1	02/02/2026	AUTOR		

DESCRIÇÕES DAS ALTERAÇÕES

COD. EMIS.

AUTOR E RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CO-AUTOR:

ENDEREÇO: Rua PC Jose Francisco Lopes, nº 28, Barro Centro, Ipuiuna-MG

Telefone: Cel: (35) 9 97426508 Cel: (35) 9 99420773

TÍTULO:

PROJETO HIDROSSANITÁRIO

Pav. Cobertura (Hidráulico - planta baixa e detalhes 1/2)

DESENHO NÚMERO: ENG.A.S.S

MOD: HID

REVISÃO: 00

FOLHA: 04/08