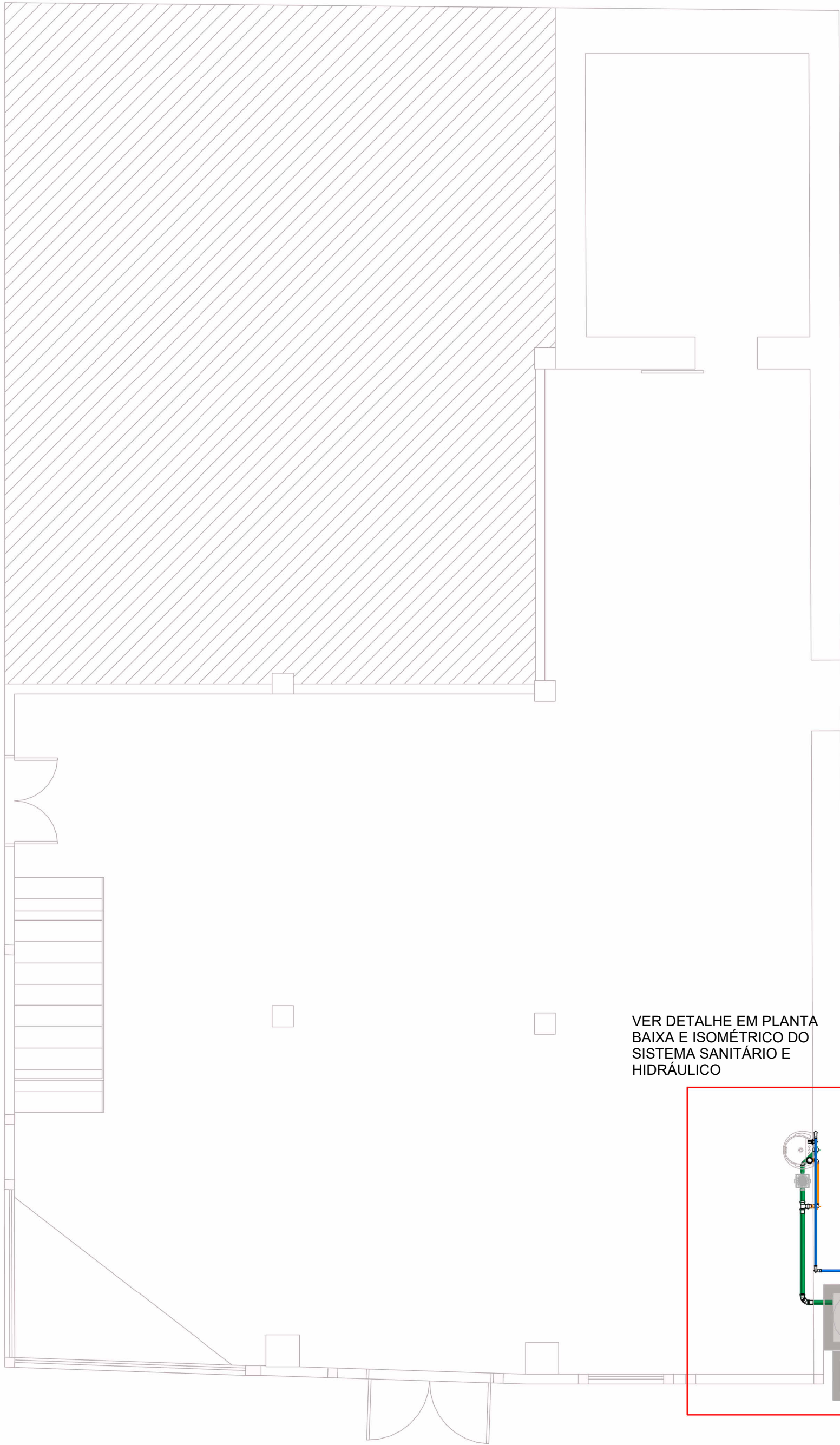
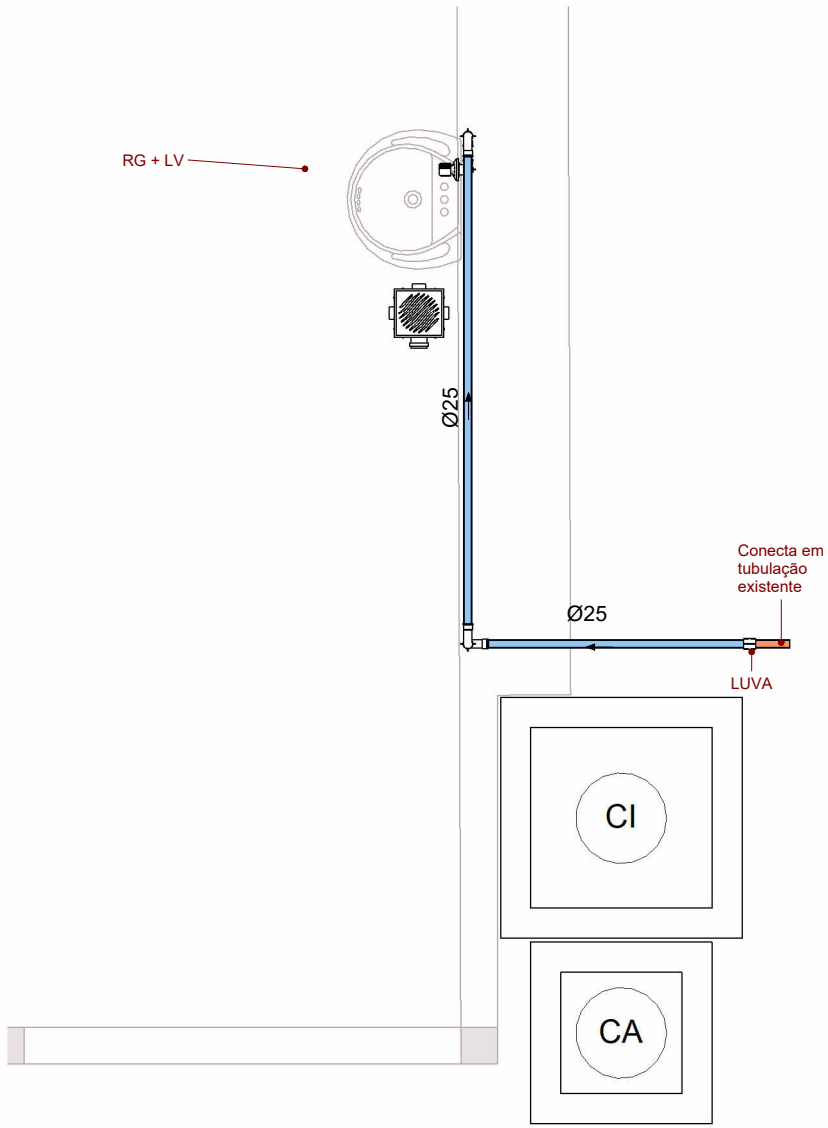


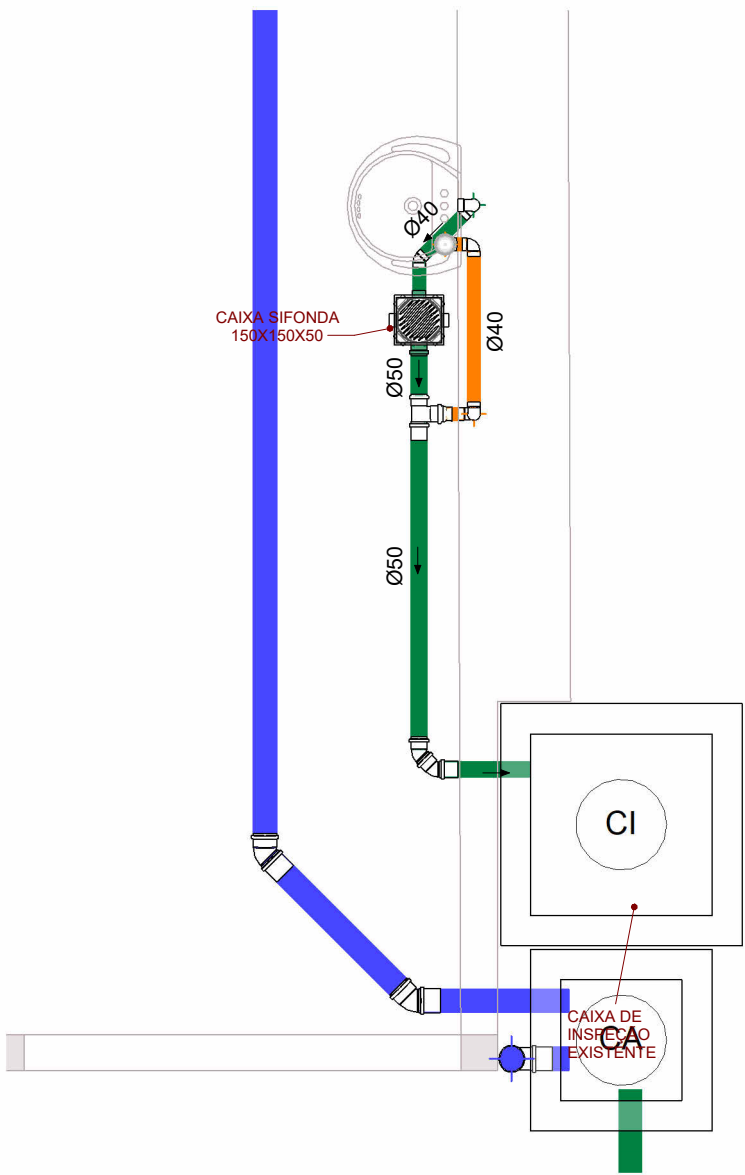


4 PLANTA BAIXA GERAL DO TÉRREO
Escala: 1 : 50

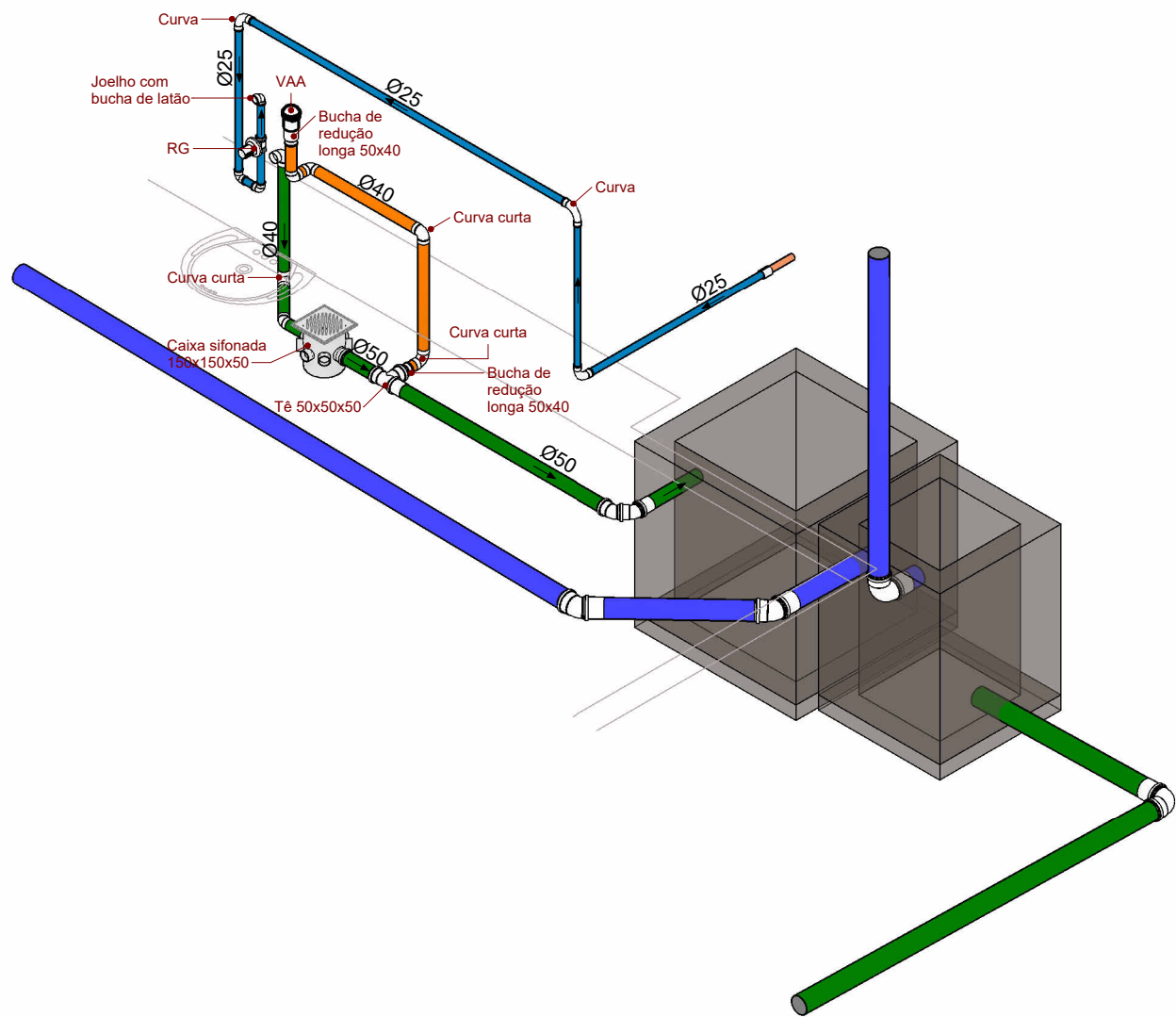
VER DETALHE EM PLANTA
BAIXA E ISOMÉTRICO DO
SISTEMA SANITÁRIO E
HIDRÁULICO



1 PLANTA BAIXA DO TÉRREO - HID
Escala: 1 : 25



2 PLANTA BAIXA DO TÉRREO - SAN
Escala: 1 : 25



3 ISOMÉTRICO DAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

LEGENDA HIDRÁULICO			
	TUBO DE ÁGUA FRIA - NOVA INSTALAÇÃO PVC - DIÂMETRO INDICADO	LV	LAVATÓRIO
		RG	REGISTRO DE GAVETA

NOTA: TUBULAÇÃO DE ÁGUA DRIA EM PVC, REGISTROS E VÁLVULAS EM PVC COM ACABAMENTO CROMADO, RESERVATÓRIO SUPERIOR DE POLÍMERO REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO (PRFV) .

LEGENDA SANITÁRIO		
	TUBO DE ESGOTO - NOVA INSTALAÇÃO PVC - DIÂMETRO INDICADO	CI CAIXA DE INSPEÇÃO
	TUBO DE VENTILAÇÃO - NOVA INSTALAÇÃO PVC - DIÂMETRO INDICADO	VAA VÁLVULA DE ADMISSÃO DE AR

OBSERVAÇÕES DE PROJETO:

NOTA 1: INCLINAÇÕES DA TUBULAÇÃO: PVC Ø100mm = 1,0%
PVC Ø75mm; PVC Ø50mm; PVC Ø40mm; PVC Ø20mm = 2,0%
EXCETO QUANDO A INCLINAÇÃO ESTEJA INDICADA EM PLANTA

NOTA 2: ESTE PROJETO FOI PROJETADO E DIMENSIONADO COM UMA VIDA ÚTIL DE PROJETO DE 20 ANOS DE FORMA QUE ATENDA OS REQUISITOS MÍNIMOS DE DESEMPENHO DA NBR 15575, SUPONDO O ATENDIMENTO DA PERIODICIDADE E CORRETA EXECUÇÃO DOS PROCESSOS DE MANUTENÇÃO.

NOTAS PARA APLICAÇÃO DE NORMAS E BOAS PRÁTICAS EXECUTIVAS

- MEDIDAS EM CENTÍMETROS;
- EM HIPÓTESE ALGUMA AS TUBULAÇÕES PODERÃO SER QUEIMADAS OU AQUECIDAS;
- SEMPRE UTILIZE O MESMO FABRICANTE PARA TODA A INSTALAÇÃO;
- CADA TIPO DE MATERIAL (PVC, CPVC,) DEVERÁ TER SEU ADESIVO PRÓPRIO E, ANTES DE APLICAR O ADESIVO, DEVERÁ APLICAR O PRODUTO PREPARADOR (SOLUÇÃO LIMPADORA OU SOLUÇÃO PREPARADORA);
- EXTRAIR QUALQUER REBARBA NAS TUBULAÇÕES E CONEXÕES;
- TUBULAÇÕES ENTERRADAS DEVERÃO SER APOIADAS EM AREIA E LIVRE DE ENTULHOS, BRITAS OU QUALQUER MATERIAL PONTIAGUADO;
- AO PASSAR POR ESTRUTURAS, UTILIZAR UM TUBO MAIOR EM VOLTA PARA PROTEÇÃO MECÂNICA DO MESMO, OU, ATÉ MESMO, ENVOLVER COM PLÁSTICO PARA ENCAMISAMENTO;
- NÃO APLICAR ADESIVO EM EXCESSO PARA UNIR TUBULAÇÃO EM CONEXÃO;
- NÃO LIXAR, EM HIPÓTESE ALGUMA, AS TUBULAÇÕES.

ALTURA DOS PONTOS DE ESGOTO E DIÂMETROS		
EQUIPAMENTO	ALTURA DO PONTO	DIÂMETRO
Lavatório	40 cm	40 mm

ALTURA DOS PONTOS DE ÁGUA POTÁVEL E DIÂMETROS		
EQUIPAMENTO	ALTURA DO PONTO	DIÂMETRO
Lavatório	60 cm	25 mm

Anexo G - PE - Projeto Hidrossanitário (2)

 Prefeitura de Joinville		CULTURA E TURISMO	SECRETARIA DE CULTURA E TURISMO UNIDADE DE CAPTAÇÃO, PROJETOS E FOMENTO Av. José Vieira, 315 - América, Joinville/SC - CEP 89.204-110, (47) 3433-2190	
PROJETO HIDROSSANITÁRIO			NOME DA OBRA / ENDEREÇO: RESTAURO DE EDIFICAÇÃO ENXAIMEL Rua do Príncipe, 839 - Centro, Joinville/SC	
REQUERENTE: SECRETARIA DE CULTURA E TURISMO			CONTEÚDO: PLANTA BAIXA GERAL DO TÉRREO; PLANTA BAIXA DO TÉRREO DAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS; PLANTA BAIXA DO TÉRREO DAS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS; ISOMÉTRICO DAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS.	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE			RESPONSÁVEL TÉCNICO: Documento assinado digitalmente  PABLO GONDIM DE OLIVEIRA Data: 09/09/2025 18:39:57 -0300 Verifique em https://validar.dig.gov.br	
ENG. PABLO GONDIM DE OLIVEIRA CREA/SC 215.828-3			PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE CNPJ: 83.169.623/0001-10	
			DATA: 08/09/2025	
			ESCALA: INDICADA	
			Nº PRANCHA: 01/02	



NOTA 1: NÚM SISTEMA DE APOIOS, APENAS UM DEVERÁ SER FIXO NO TUBO, OS DEMAIS DEVERÃO PERMITIR QUE A TUBULAÇÃO SE MOVIMENTE LIVREMENTE, PELO EFEITO DA DILATAÇÃO TÉRMICA.

NOTA 2: OS FIXADORES E AS TUBULAÇÕES DEVEM RESISTIR, SEM ENTRAR EM COLAPSO, A $5 \times$ O PESO PRÓPRIO DA TUBULAÇÃO CHEIAS D'ÁGUA, BEM COMO NÃO PODEM APRESENTAR DEFORMAÇÕES QUE EXCEDAM 0,5% DO VAZ.

NOTA 3: EM TUBULAÇÕES EMBUTIDAS, RECOMENDA-SE QUE A TUBULAÇÃO SEJA INSTALADA DE MODO A FICAR EM CONTATO COM MATERIAL HOMOGÊNEO, DE PREFERÊNCIA ALCALINO.

NOTA 4: AS TUBULAÇÕES ENTERRADAS MANTÊM SUA INTEGRIDADE ATRÁVES DO USO DE ENVELOPAMENTOS.

NOTA 5: OS COMPONENTES DO SISTEMA DE INSTALAÇÃO ENTERRADOS SÃO PROTEGIDOS CONTRA A ENTRADA DE ANIMAIS OU CORPOS ESTRANHOS, BEM COMO LÍQUIDOS QUE POSSAM CONTAMINAR A ÁGUA POTÁVEL, EM CONFORMIDADE COM AS NBR 5626 E NBR 8160.

NOTA 6: O PROJETO HIDRÁULICO FOI DIMENSIONADO ATENDENDO A PRESSÃO MÁXIMA ESTABELECEDA PELA NBR 5626.

NOTA 7: O PROJETO FOI DIMENSIONADO RESPEITANDO A VELOCIDADE MÁXIMA DE FLUÍDO DE 10M/S ESTABELECEDA PELA NBR 5626.

NOTA 8: O SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA FRIA FORNECE ÁGUA NA PRESSÃO, VAZÃO E VOLUME COMPATÍVEIS COM O USO DE CADA APARELHO DE UTILIZAÇÃO CONSIDERANDO A POSSIBILIDADE DE SIMULTANEADO DE USO DE ACORDO COM O ESTABELECIDO PELA NBR 5626.

NOTA 9: FOI PREVISTO EM PROJETO DISPOSITIVO DE PREVENÇÃO AO REFLUXO COM SEPARAÇÃO ATMOSFÉRICA DE ACORDO COM A RECOMENDAÇÃO DA NBR 5626.

NOTA 10: AS TUBULAÇÕES E PEÇAS DE UTILIZAÇÃO DO SISTEMA PREDIAL DE ÁGUA NÃO PODEM APRESENTAR VAZAMENTO QUANDO SUBMETIDAS AOS ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE.

NOTA 11: AS TUBULAÇÕES DOS SISTEMAS DE ESGOTO SANITÁRIO E CALHAS, TUBULAÇÕES DO SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS NÃO PODEM APRESENTAR VAZAMENTO QUANDO SUBMETIDAS AOS ENSAIOS DE ESTANQUEIDADE.

NOTA 12: AS PRUMADAS DE ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO APARENTES EM ALVENARIA OU NO INTERIOR DE SHAFTS DEVEM SER FABRICADAS COM MATERIAL NÃO PROPAGANTE DE CHAMAS.

NOTA 13: NENHUM DOS SISTEMAS DEVEM POSSUIR CANTOS VIVOS OU SUPERFÍCIES ÁRSERAS, APRESENTAR RUPTURAS, INSTABILIDADES, TOMBAMENTOS OU QUEBRAS QUE POSSAM COLOCAR EM RISCO A INTEGRIDADE FÍSICA DOS OCUPANTES OU DE TRANSEUNTES NAS IMEDIAÇÕES DO IMVEL E NÃO PODE APRESENTAR DEFORMAÇÕES E DEFETOS ACIMA DOS LIMITES DA NBR 15575-2 A NBR 15575-6.

NOTA 14: O SISTEMA FOI PROJETADO DE FORMA A NÃO PERMITIR A RETROSSIFONAGEM OU QUEBRA DO FECHO HÍDRICO.

NOTA 15: O SISTEMA PREDIAL DE ESGOTO COLETA E AFASTA NAS VÁZES COM QUE NORMALMENTE SÃO DESCARREGADOS OS APARELHOS SEM QUE HAJA TRANSFORMANDO, ACÚMULO NA INSTALAÇÃO, CONTAMINAÇÃO DO SOLO OU RETORNO A APARELHOS NÃO UTILIZADOS.

NOTA 16: TANQUES, PIAS DE COZINHA E VÁZES DE ESCOCAMENTO DEVEM ATENDER AS NBR 12450, NBR 12451, NBR 15097-1, NBR 11778 E NBR 15423.

NOTA 17: O PROJETO DE DRENAGEM FOI DIMENSIONADO DE ACORDO COM A NBR 10844.

NOTA 18: O PROJETO FOI ELABORADO LEVANDO EM CONTA AS NORMAS E LEGISLAÇÕES BRASILEIRAS VIGENTES PERTINENTES AO SISTEMA.

NOTA 19: ESTE PROJETO FOI PROJETADO E DIMENSIONADO COM UMA VIDA ÚTIL DE PROJETO DE 20 ANOS, DE FORMA QUE ATENDA OS REQUISITOS MÍNIMOS DE DESEMPENHO DA NBR 15575, SUPORTANDO O AFETAMENTO DA PERIODICIDADE E CORRETA EXECUÇÃO DOS PROCESSOS DE MANUTENÇÃO.

NOTA 20: PARA TODAS AS ABERTURAS PARA PASSAGEM DAS COLUNAS EM ÁREA EXTERNA OU SUJEITA A INTEMPÉRIES/ UMIDADE DEVE SER PREVISTA A APLICAÇÃO DE ARGAMASSA CORTA-FOGO.

NOTA 21: PARA SELAGEM DAS PASSAGENS DE TUBULAÇÕES DE MATERIAL COMBUSTÍVEL COM DIÂMETROS DE Ø40mm A Ø150mm DEVE SER PREVISTA A INSTALAÇÃO DE FITA INTUMESCENTE, SEGUÍDA DE APLICAÇÃO DE SELAGEM.

NOTA 22: PARA QUALQUER TUBULAÇÃO QUE SUA FIXAÇÃO RESULTE EM CONTATO DO TUBO COM PAREDES, FORROS OU OUTROS ELEMENTOS ARQUITETÔNICOS/ ESTRUTURAIS DEVE SER PREVISTO ENVELOPAMENTO, COM O OBJETIVO DE EVITAR RUÍDOS PROVINDO DE VIBRAÇÕES.

LEGENDA DAS PRUMADAS		Anexo G - PE - Projeto Hidro
AP-00	ÁGUA PLUVIAL - NUMERAÇÃO	

NOTA 1: EM TODO PÉ DE COLUNA DEVERÁ SER USADO UMA CURVA CURTA.

TABELA DE ESPAÇAMENTO ENTRE SUPORTES PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO HIDRÁULICA HORIZONTAL	
PPR DN	ESPAÇAMENTO
Ø32 mm	SUPORTES A CADA 90CM
Ø25 mm	SUPORTES A CADA 90CM
PVC DN	ESPAÇAMENTO
Ø20 mm	SUPORTES A CADA 80CM
Ø25 mm	SUPORTES A CADA 100CM
Ø32 mm	SUPORTES A CADA 110CM
Ø40 mm	SUPORTES A CADA 130CM
Ø50 mm	SUPORTES A CADA 150CM
Ø60 mm	SUPORTES A CADA 170CM

NOTA 1: PARA TUBOS NA POSIÇÃO VERTICAL, DEVE-SE COLOCAR UM SUPORTE (BARRA/ADEIARA) A CADA 2 METROS. (VER DETALHE)

NOTA 2: OS APOIOS DEVERÃO ESTAR SEMPRE O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO (CURVAS, T. S, ETC).

NOTA 3: EM UM SISTEMA DE APOIOS, APENAS UM DEVERÁ SER FIXO NO TUBO, OS DEMÁIS DEVERÃO PERMITIR QUE A TUBULAÇÃO SEJA MOVIMENTADA LIVREMENTE, POR EFEITO DA DILATAÇÃO TÉRMICA.

NOTA 4: ESTE PROJETO FOI PROJETADO E DIMENSIONADO COM UMA VIDA ÚTIL DE PROJETO DE **20 ANOS** DE FORMA QUE SE REQUISITEMOS MÍNIMOS DE DESEMPENHO DA NBR 15826, SUPRANDO O ATENDIMENTO DA PERIODICIDADE E CORRETA EXECUÇÃO DOS PROCESSOS DE MANUTENÇÃO.

