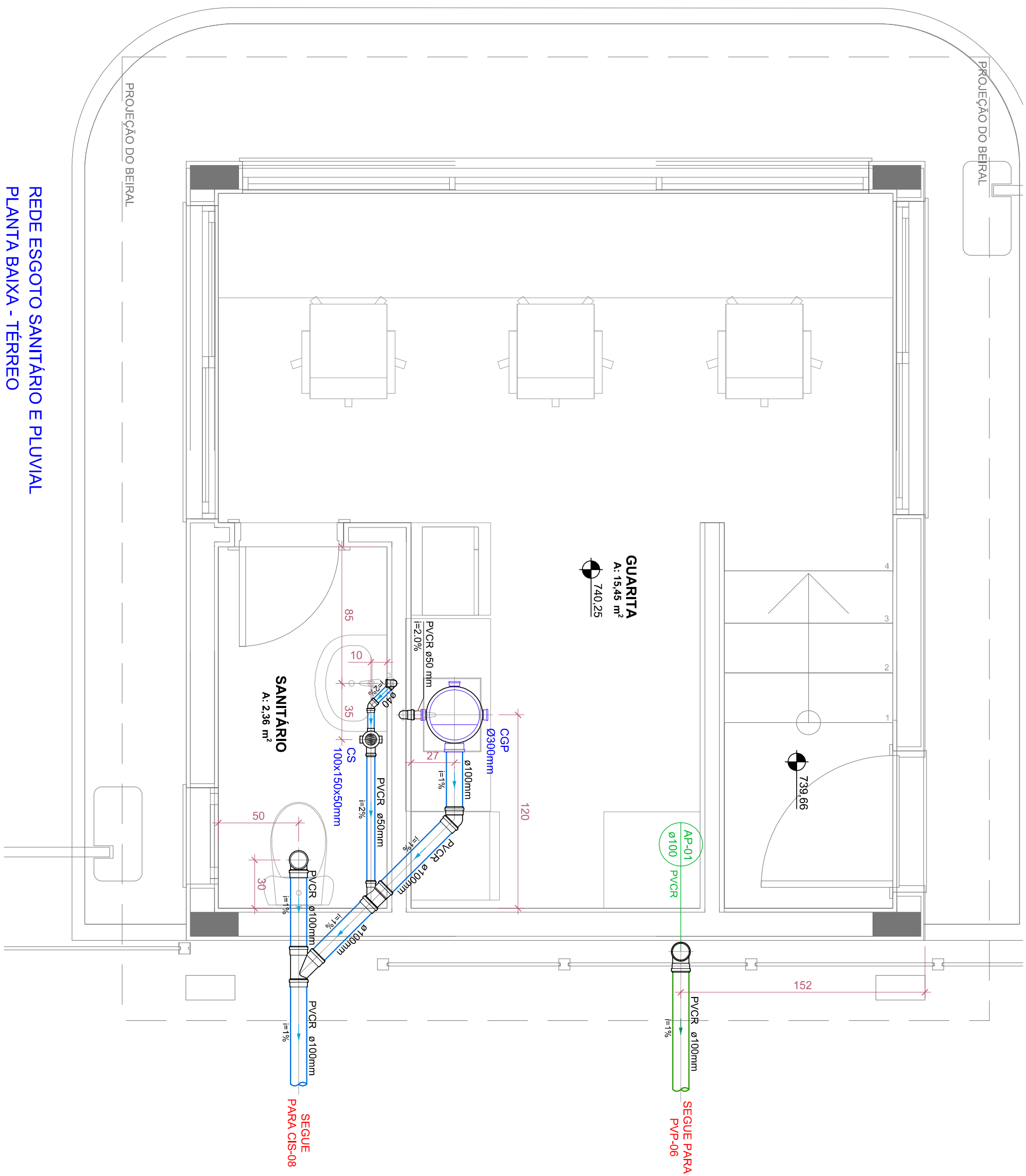
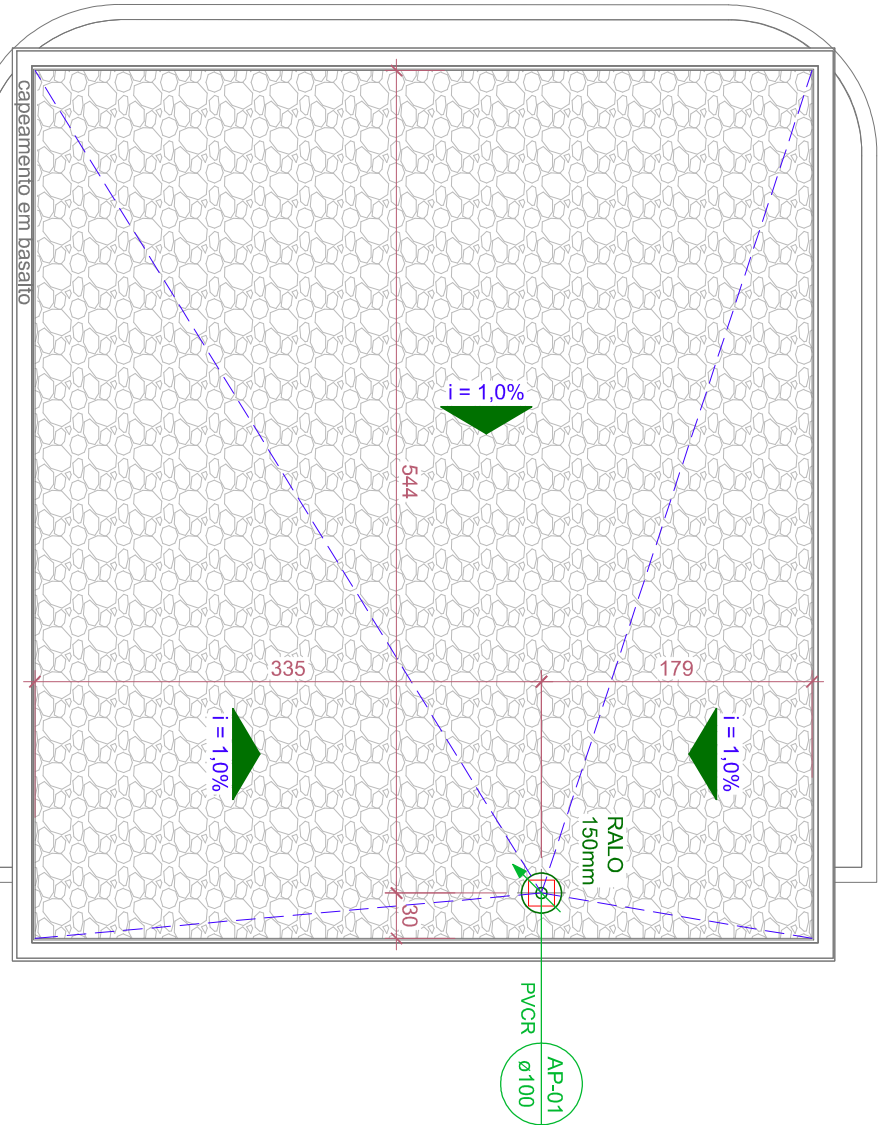


NOTAS GERAIS

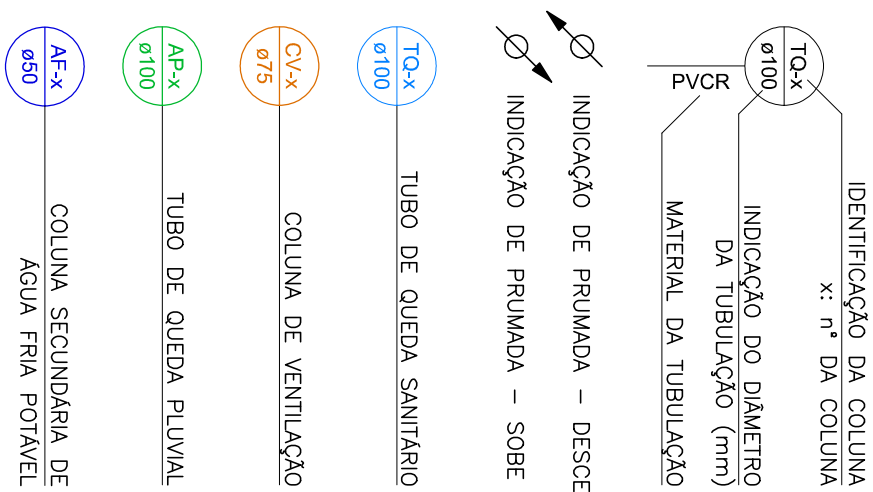
1. MEDIOS EM CENTIMETROS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO, DIÂMETROS EM MILÍMETROS.
2. ONDE HOUVER DIVERGENÇAS ENTRE COIA E ESCALA, PREVALERÁ O VALOR DAS COIAS.
3. DEVERÁ A CONTRADIÇÃO, ANTES DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, LEVANTAR AS POSSÍVEIS DÚVIDAS DO PROJEITO, A FIM DE ESCALARE AS MESAS JUNTAS E FORMALIZAÇÃO.
4. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFIRMADAS NA OBRA.
5. AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE DESENHO DEVERÃO SEMPRE SER UTILIZADAS EM CONJUNTO COM AS FOLHAS PRESENTES NOS MEMÓRIAS E DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR CORRESPONDENTE.
6. TODAS AS REDES HIDROSANITÁRIAS DEVERÃO SER ETIQUETADAS E PINTADAS COM CORES NORMALIZADAS (INDICAÇÃO NO MEMÓRIAL DESCRITIVO). TODAS AS REDES DEVIAM DEVERÃO SER IDENTIFICADAS POR ETIQUETAS COM O NOME E NÚMERO, NO INTERIOR DOS SHIFTS. TODOS OS REGISTROS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS POR ETIQUETAS COM O NOME E TUBULAÇÃO.
7. E VERDADE A SUSTENTIVAÇÃO COM TITA WALISMA, OU SIMILAR, SÓ SERÃO ACETOS.
8. SUPORTES DE CONTÂINERES, PERIFÉRIOS E ABRACADORES COM TRINANTES.
9. TODAS AS TUBULAÇÕES DEVEM SER SUBMETIDAS A ENSAIO PARA VERIFICAÇÃO DA ESTANQUEIDADE DURANTE O PROCESSO DE SUA MONTAGEM, QUANDO ELAS NÃO ESTÃO TOTALMENTE EXPOSTAS E, PORANTO, SUJEITAS A INSPEÇÃO VISUAL E A EVENTUAIS REPAROS.
10. TODAS AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS DE ESGOTO SANITÁRIO DEVERÃO TER DECLIVIDADE: TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO INTERIOR OU IGUAL A 75mm DEVEM POSSUIR DECLIVIDADE MÍNIMA DE 2,0%; PARA DIÂMETROS SUPERIORES A 75mm, DEVE-SE RESERVAR A DECLIVIDADE MÍNIMA DE 1,0%.
11. TODOS OS MATERIAIS E COMPONENTES EMPREGADOS NA EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE ESGOTO DEVEM SER MANUSEADOS DE FORMA CUIDADOSA, COM VISAS A REDUZIR DANOS, NESTES SENTIDO, DEVEM SER SEGUINDO RECOMENDAÇÕES DOS FABRICANTES QUANTO AO CARGAMENTO, TRANSPORTE, DESACORDAMENTO E MANUTENÇÃO DOS MATERIAIS E COMPONENTES DA MESMA FOLHA, DEVEM SER OBSERVADOS AS NORMAS TÉCNICAS PERTINENTES REFERIDAS A TALS PROCEDIMENTOS.
12. AS TUBULAÇÕES QUANDO EXISTIREM EM ALTERNÂ, DEVEM SER ENCAIXADAS EM PAREDE OU MATERIAL SUCEDENTE, O QUE PODE COM O QUE EXISTA UMA TUBULA ENTRE O TUBO E A PAREDE, ISTO ENTÃO O MATERIAL DE PREENCHIMENTO E RECOMENDADOS CASOS FOLHAS DIÁLOGOS E CONTRAPÓS TERMINOS DO MATERIAL.
13. AS TUBULAÇÕES DE COPAS E COMUMS TUBO SUEI ELIENES CONDIZIÇÕES PARA, CAXAS DE COPIA, AS PIA E DE LAVATÓRIOS QUE NÃO ESTÃO CONECTADOS A CAXAS SIFONADAS SÃO DOTADAS DE SIFRES INSTALAÇÕES, JUNTO AS SÁDAS DAS MESAS.
14. AS INSTALAÇÕES DEVERÃO PERMITIR FÁCIL ACESSO PARA EVENTUAL EXECUÇÃO DE REPAROS E NÃO DEVERÃO INTERFERIR NAS CONDIÇÕES DE ESTANQUEIDADE DA CONSTRUÇÃO, A TUBULAÇÃO NÃO DEVERÁ FICAR SOLIDARIA A ESTRUTURA DA CONSTRUÇÃO, DEVENDO EXISTIR FOLGA AO REDOR DO TUBO NAS TRAVESSAS DE ESTRUTURAS OU PAREDES, PARA SE EVITAR DANOS À TUBULAÇÃO OU A CORRENTIA DE EVENTUAIS RECALQUES (PREMUNIMENTO DA TUBO, OU PAREDE AO PASSAR AO LONGO DA OBRA).
15. TUBOS ENTERRADOS DEVERÃO SER ASSINADOS EM TERRENO RESISTENTE OU SOBRE BASE ADEQUADA, LURE DE DETRITOS OU MATERIAIS PULVIZANTES, O FUNDO DA VALA DEVE SER UNIFORME E PARA TANTO, DEVE SER REGULARIZADO UTILIZANDO-SE AREIA OU MATERIAL GRANULAR.
16. AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER ENTERRADAS DE FORMA QUE AS REDES DE ESGOTO NUNCA FIQUEM POSICIONADAS SOBRE A REDE DE ÁGUA POTÁVEL, A TUBULAÇÃO DE ESGOTO PODE DEVE SER INSTALADA SEMPRE ACIMA DA REDE DE ESGOTO SANITÁRIO.
17. AS INSTALAÇÕES PRIMÁRIAS DE ESGOTO DEVEM SER DOTADAS DE VENTILAÇÃO, A FIM DE EVITAR A RUPTURA DO FECHO HIDRICO DOS DESOCCORTEORES POR ASPIRAÇÃO OU COMPRESSIONE E TAMBÉM PARA QUE OS GASES EMANADOS DOS COLETORES SEJAM ENCAIXADOS PARA A ATMOSFERA, A VENTILAÇÃO E, PORANTO, UM ITEN OBRIGATORIO.
18. AS TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO DEVEM SER PROTEGIDAS ATE ACIMA DA COBERTURA, TENDO SUAS EXTREMIDADES PROTEGIDAS POR CONEQUES, APROPRIADOS, OS TERMINOS DE VENTILAÇÃO.
19. NAS COLUNAS DE VENTILAÇÃO QUE ATENDAM A MAIS DE UM PAVIMENTO OS PAVIS DE VENTILAÇÃO DOS PAVIMENTOS SUPERIORES DEVEM SER LIGADOS À MESMA A UM ALTAIR MINIMA DE 1,20 METROS.
20. NOS PIS DE COLUNA, ONDE PODEM OCORRER IMPACTOS GRAVOS POR RESÍDUOS, DEVEM SER USADOS CURVAS 87° 30' COM REFORÇO ADICIONAL DE ESPESURA DE PAREDE, APOIADOS EM BERÇO DE CONCRETO COM 14" x 15" MM.
21. A INTERFERÊNCIA DAS REDES DE ESGOTOS E METAS, VIDE PRODUTO DE ARQUITETURA.
22. A PRAEQUIFICAÇÃO DAS REDES DE ESGOTOS DEVERÃO SER EXECUTADAS SEGUNDO AS RECOMENDAÇÕES DO ÓRGÃO PÚBLICO COMPETENTE – SAMU.
23. AS COLUNAS DE ÁGUA PLUVIAS OU ESGOTO QUE FICAREM EXPOSTAS DEVERÃO SER PROTEGIDAS CONTRA CHOQUES MECÂNICOS OU SEREM EXECUTADAS COM TUBULAÇÕES METÁLICAS.
24. NAS POSIÇÕES EXATAS DOS PONTOS DE LIGAÇÃO DOS APARELHOS SANITÁRIOS DEVERÃO SER CONFIRMADOS POR MONTAGEM EXPERIMENTAL NA OBRA, UTILIZANDO OS MODELOS FINAIS DE LOUÇA E ACESSÓRIOS A SEREM APLICADOS NA OBRA.



REDE ESGOTOS SANITÁRIO E PLUVIAL
PLANTA BAIXA - COBERTURA



INDICAÇÕES



ABREVIACÕES

- ESGOTOS SANITÁRIO E PLUVIAL
 A-1/50
 NÍVEL BAIXA - COBERTURA

INDICAÇÃO DO SENTIDO DO ESCOAMENTO

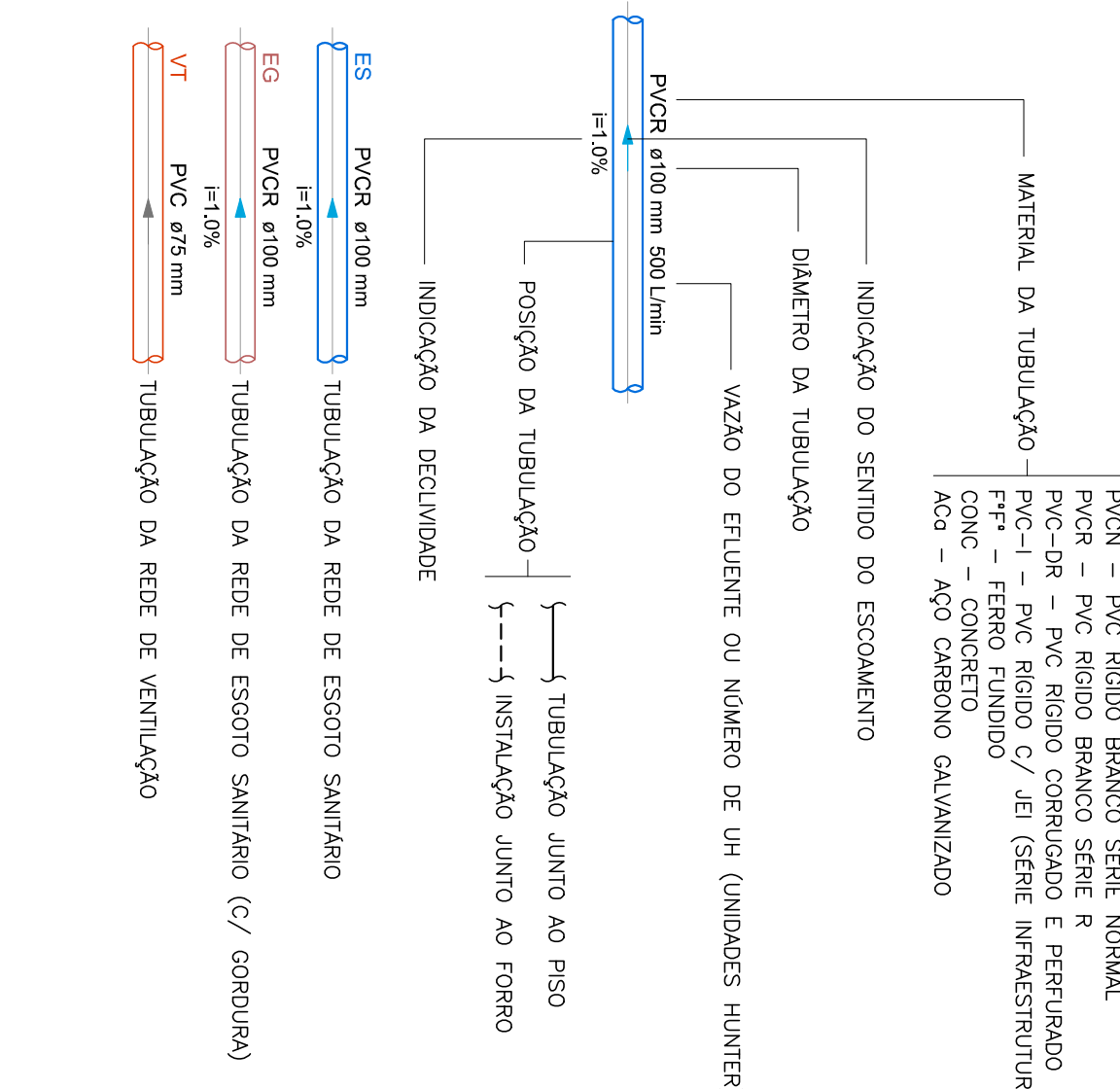
DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO

VAZÃO DO EFFLUENTE OU NÚMERO DE UH (UNIDADES HUNTER)

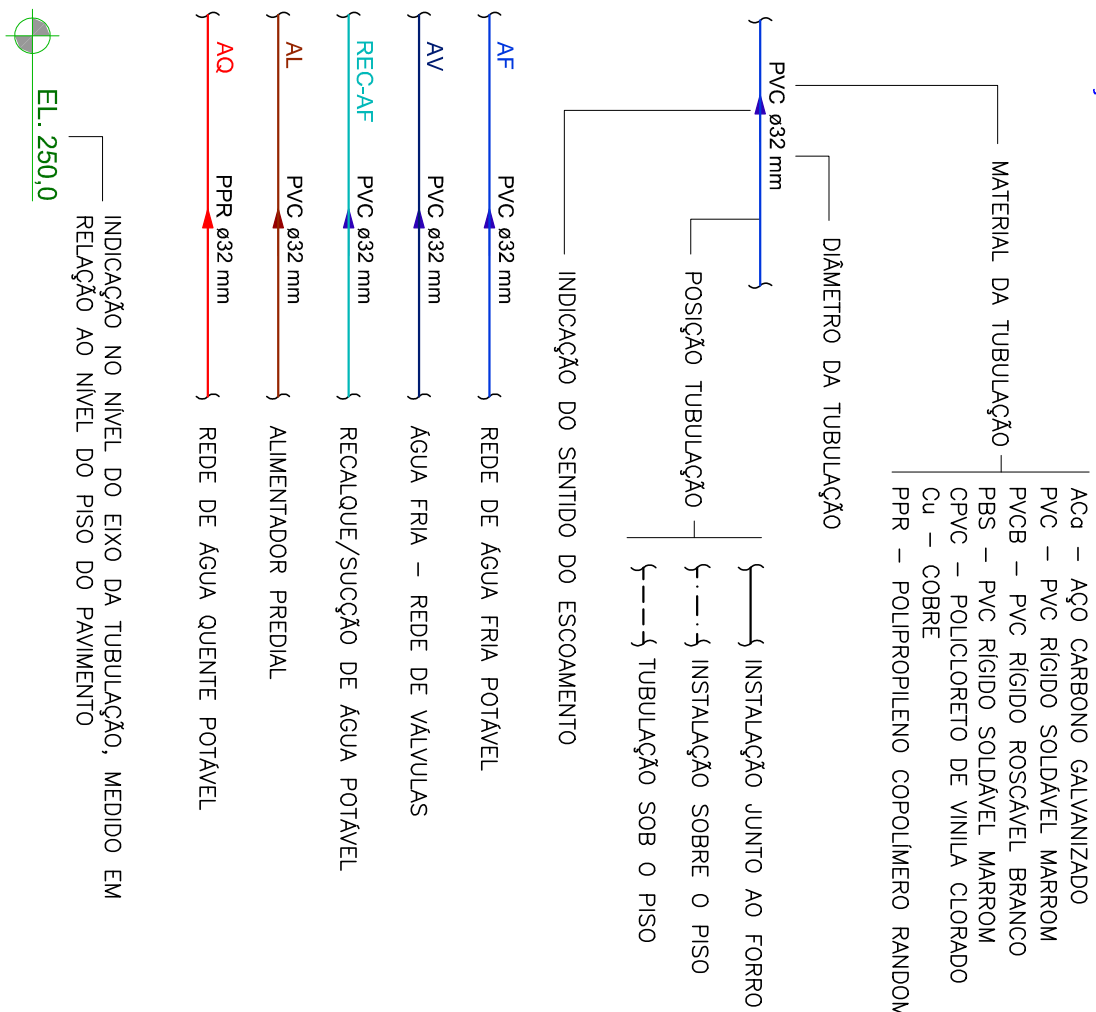
MATERIAL DA TUBULAÇÃO

PVC-U - PVC RÍGIDO BRANCO SÉRIE NORMAL
 PVC-DN - PVC RÍGIDO BRANCO SÉRIE DN
 PVC-DN - PVC RÍGIDO CORRUGADO E PERFORADO
 PVC-Cl - PVC RÍGIDO C/ JEL (SÉRIE INFRAESTRUTURA)
 FFP - FERRO FUNDIDO
 CONC - CONCRETO
 Aço - AÇO CARBONO GALVANIZADO

TUBULAÇÃO

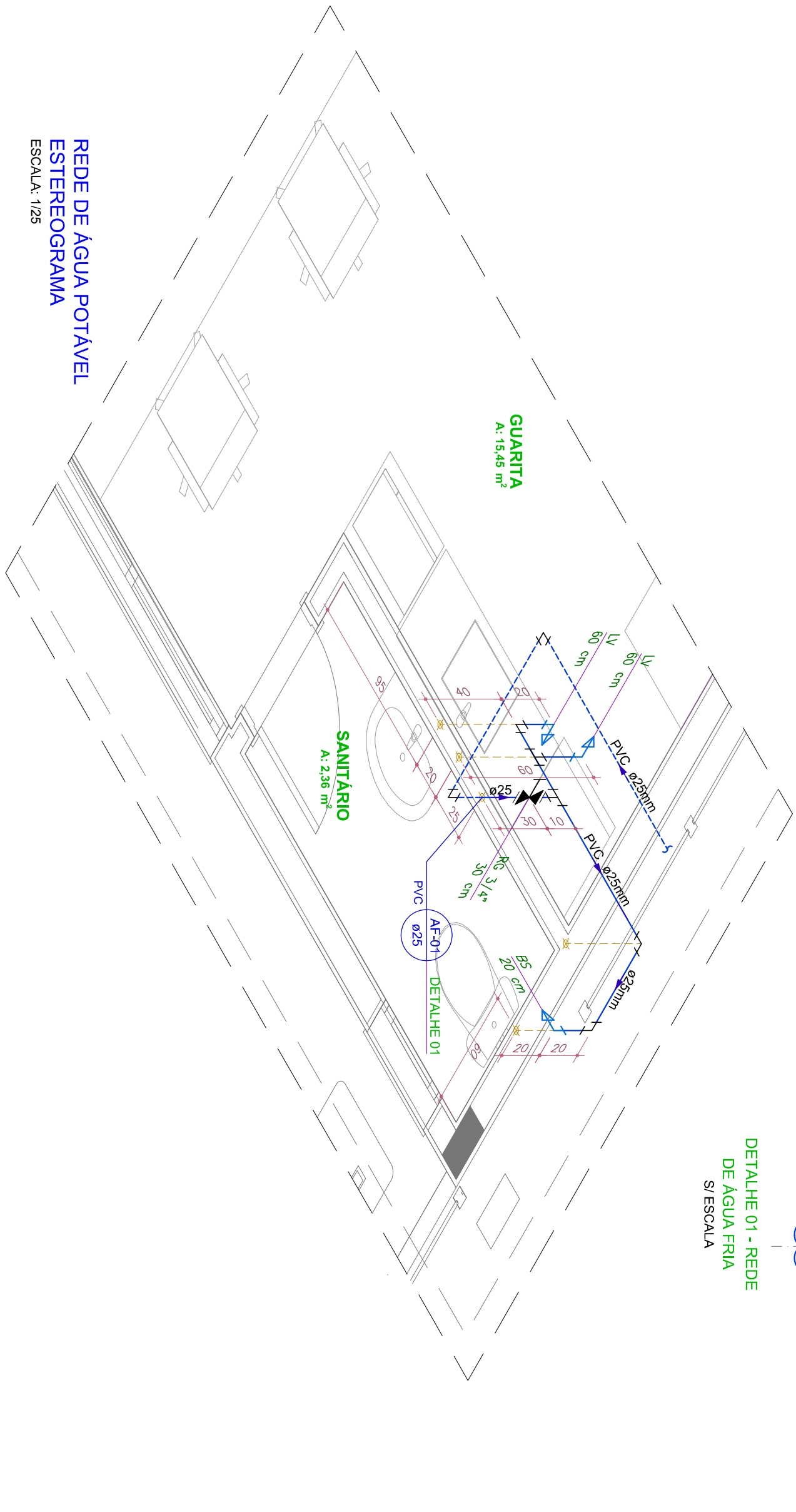


TUBULAÇÃO



REDE DE ÁGUA POTÁVEL
ESTEREOGRAMA



ESCALA: 1/25














CONEXÕES ÁGUA QUENTE/FRIA

	TE 90° - T90
	JOELHO 90° - J90
	JOELHO 45° - J45
	JOELHO 90° SOBRE - J90
	JOELHO 90° DESCE - J90
	TE 90° DESCE - T90
	TE 90° SOBRE - T90
	TE REDUÇÃO 90° - TR90
	JOELHO REDUÇÃO 90° - JR90

REGISTROS E VÁLVULAS PARA ÁGUA QUENTE/FRIA

	REGISTRO DE GAVETA BASE (COM CANOPLA) – RG
	REGISTRO DE GAVETA BRUTO – RG

DIVERSOS

	UNIDO
	CAP
	VALVULA DE RETENÇÃO - VR
	VALVULA DE DESCARCA
	VALVULA DE DESCARCA PARA MICRÔMETRO - VDM
	REDUÇÃO
	CURVA DE TRANSPORTE
	TORREIRA DE LIMPEZA/JARDIM - AGUA POTÁVEL
	TORREIRA DE AGUA DE REGISTO PLUVIAL/CINZA (COM PLACA INDICATIVA "ÁGUA NÃO POTÁVEL")
	PUNTO DE UTILIZAÇÃO DE AGUA POTÁVEL OU DE REABASTECIMENTO PLUVIAL/ÁGUAS CINZAS
	RALO PARA DRENAGEM PLUVIAL

NOTAS GERAIS

1. MEDIOS EM CENTIMETROS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO, DIÂMETROS EM MILÍMETROS.
2. ONDE HOUVER DIVERGÊNCIAS ENTRE COIA E ESCALA, PREVALERÁ O VALOR DAS COIAS.
3. DEVERÁ A CONTRADIÇÃO, ANTES DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, LEVANTAR AS POSSÍVEIS DOUBAS DO PROJETO, A FIM DE ESCALARE AS MESAS JUNTO À FISCALIZAÇÃO.
4. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFIRMADAS NA OBRA.
5. AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE DESENHO DEVERÃO SEMPRE SER UTILIZADAS EM CONJUNTO COM AQUELAS PRESENTES NOS MEMÓRIAS E DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR CORRESPONDENTE.
6. TODAS AS REDES HIDROSANITÁRIAS DEVERÃO SER ETIQUETADAS E PINTADAS COM CORES NORMALIZADAS (INDICAÇÃO NO MEMÓRIAL DESCRITIVO). TODAS AS REDES DEVEM SER IDENTIFICADAS POR ETIQUETAS COM O NOME E NÚMERO, NO INTERIOR DOS SHAFTS. TODOS OS REGISTROS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS POR ETIQUETAS COM O NOME E TUBULAÇÃO.
7. E VERDA A SUSTENTIVAÇÃO COM TITA WALTIMA, OU SIMILAR, SÓ SERÃO ACETOS.
8. SUPORTES DE CANTONEIROS, PERFISADOS E ABRACADEIROS COM TRINANTES.
9. TODAS AS TUBULAÇÕES DEVEM SER SUBMETIDAS A ENSAIO PARA VERIFICAÇÃO DA ESTANQUEIDADE DURANTE O PROCESSO DE SUA MONTAGEM, QUANDO ELAS NÃO ESTÃO TOTALMENTE EXPOSTAS E, PORANTO, SUJEITAS A INSPEÇÃO VISUAL E A EVENTUAIS REPAROS.
10. TODAS AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS DE ESGOTO SANITÁRIO DEVERÃO TER DECLIVIDADE: TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO INTERIOR OU IGUAL A 75mm DEVEM POSSUIR DECLIVIDADE MÍNIMA DE 2,0%; PARA DIÂMETROS SUPERIORES A 75mm, DEVE-SE RESERVAR A DECLIVIDADE MÍNIMA DE 1,0%.
11. TODOS OS MATERIAIS E COMPONENTES EMPREGADOS NA EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE ESGOTO DEVEM SER MANUSEADOS DE FORMA CUIDADOSA, COM VISAS A REDUZIR DANOS, NESTES SENTIDO, DEVEM SER SEGUINDO RECOMENDAÇÕES DOS FABRICANTES QUANTO AO CARGAMENTO, TRANSPORTE, DESPACOTAMENTO E MANUTENÇÃO DOS MATERIAIS E COMPONENTES DA MESMA FORMA, DEVEM SER OBSERVADOS AS NORMAS TÉCNICAS PERTINENTES REFERIDAS A TALS PROCEDIMENTOS.
12. AS TUBULAÇÕES QUANDO EXISTIREM EM ALTERNÂ, DEVEM SER ENCAIXADAS EM PAREDE OU MATERIAL SUCEDENTE, O QUE PODE COM O QUE EXISTA UMA TUBULA ENTRE O TUBO E A PAREDE, ISTO ENTÃO O MATERIAL DE PREENCHIMENTO E RICHIMOSAS CAUSANDO FLEAS DILATAÇÕES E CONTRAÇÕES TENDENDO A DESTRUIR A TUBULAÇÃO.
13. AS PIAIS DE CORTES E CONJUNTOS TÃO SEUS ELEMENTOS CONDIZIÇÕES PARA, CAXAS DE CORRUPIA, AS PIAIS DE LAMINADOS QUE NÃO ESTÃO CONECTADOS A CAXAS SIFONICAS SÃO DOTADAS DE SIFRES INSTALAÇÕES, JUNTO AS SAÍDAS DAS MESMAS.
14. AS INSTALAÇÕES DEVERÃO PERMITIR FÁCIL ACESSO PARA EVENTUAL EXECUÇÃO DE REPAROS E NÃO DEVERÃO INTERFERIR NAS CONDIÇÕES DE ESTANQUEIDADE DA CONSTRUÇÃO, A TUBULAÇÃO NÃO DEVERÁ FICAR SOLIDADA À ESTRUTURA DA CONSTRUÇÃO, DEVENDO EXISTIR FOLGA AO REDOR DO TUBO NAS TRAVESSAS DE ESTRUTURAS OU PAREDES, PARA SE EVITAR DANOS À TUBULAÇÃO OU A CONECTIVIDADE DE EVENTUAIS RECALÇOS (PREMAMUNTO DA TERA, OU PAREDE AO PASSAR AO LONGO DA OBRA).
15. TUBOS ENTERRADOS DEVERÃO SER ASSINADOS EM TERRENO RESISTENTE OU SOBRE BASE ADEQUADA, LIVRE DE DETRITOS OU MATERIAIS PULVIZANTES, O FUNDO DA VALA DEVE SER UNIFORME E PARA TANTO, DEVE SER REGULACIONADO UTILIZANDO-SE AREIA OU MATERIAL GRANULAR.
16. AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER ENTERRADAS DE FORMA QUE AS REDES DE ESGOTO NUNCA FIQUEM POSICIONADAS SOBRE A REDE DE ÁGUA POTÁVEL, A TUBULAÇÃO DE ESGOTO PODE DEVE SER INSTALADA SEMPRE ACIMA DA REDE DE ESGOTO SANITÁRIO.
17. AS INSTALAÇÕES PRIMÁRIAS DE ESGOTO DEVEM SER DOTADAS DE VENTILAÇÃO, A FIM DE EVITAR A RUPTURA DO FECHO HIDRICO DOS DESNIVELADORES POR ASPIRAÇÃO OU COMPRESSIONE E TAMBÉM PARA QUE OS GASES ELIMINADOS DOS COLETORES SEJAM EXHAUSTADOS PARA A ATMOSFERA, A VENTILAÇÃO É, PORANTO, UM ITEM OBRIGATORIO.
18. AS TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO DEVEM SER PROTEGIDAS ATE ACIMA DA COBERTURA, TENDO SUAS EXTREMIDADES PROTEGIDAS POR CONEQUES, APROPRIADOS, OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO.
19. NAS COLUNAS DE VENTILAÇÃO QUE ATENDAM A MAIS DE UM PAVIMENTO OS PAVIS DE VENTILAÇÃO DOS PAVIMENTOS SUPERIORES DEVEM SER LIGADOS À MESMA A UM ALTAURA MÍNIMA DE 1,20 METROS.
20. NOS PIS DE COLUNA, ONDE PODEM OCORRER IMPACTOS GRAVOS POR RESÍDUOS, DEVEM SER USADOS CURVAS 87° 30' COM REFORÇO ADICIONAL DE ESPESURA DE PAREDE, APOIADOS EM BERÇO DE CONCRETO COM 14" x 15" MM.
21. A INTERFERÊNCIA DAS REDES DE ESGOTOS E METAS, VIDE PRODUTO DE ARQUITETURA.
22. A PRAECAÇÃO DAS REDES DE ESGOTOS DEVERÃO SER EXECUTADAS SEGUNDO AS RECOMENDAÇÕES DO ÓRGÃO PÚBLICO COMPETENTE – SAMGE.
23. AS COLUNAS DE ÁGUAS PLUVIAS OU ESGOTO QUE FICAREM EXPOSTAS DEVERÃO SER PROTEGIDAS CONTRA CHOQUES MECÂNICOS OU SEREM EXECUTADAS COM TUBULAÇÕES METÁLICAS.
24. NAS POSIÇÕES EXATAS DOS PONTOS DE LIGAÇÃO DOS APARELHOS SANITÁRIOS DEVERÃO SER CONFIRMADOS POR MONTAGEM EXPERIMENTAL NA OBRA, UTILIZANDO OS MODELOS FINAIS DE LOUÇA E ACESSÓRIOS A SEREM APLICADOS NA OBRA.


REVISÃO		
REVISÃO		
REVISÃO		
REVISÃO		
REVISÃO	09/08/2024	REVISADO CONFORME NOVA ARQUITETURA
REVISÃO		
EMISSÃO INICIAL	15/05/2024	EMITIDO PARA COMENTÁRIOS

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL

DE ÁGUA E ESGOTO

CAXIAS DO SUL - RS

E-MAIL: sarhne@sarhne.caxias.rs.br

 <p>SANTINI & ROCHA ARQUITETOS SOCIEDADE SIMPLES LTDA ARQUITETOS</p>	<p>SANTINI & ROCHA ARQUITETOS SOCIEDADE SIMPLES LTDA RUA MOSTARDEIRO, 392 - COU. 03 - PORTO ALEGRES - BAIRRO INDEPENDÊNCIA - CEP 94030-900 CNPJ: 30.157.523/0001-45</p>
<p>ESPECIALIDADE HIDROSSANITÁRIO</p>	<p>EXATA PROJETO EXECUTIVO</p>
<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO</p>	<p>EXATA EXATA</p>
<p>ENG. CIVIL, GIORGIANO LORENÇI - CREAS 174620</p>	<p>ENG. CIVIL, TIAGO OLIVEIRA - CREAS 205344</p>

SEDE ADMINISTRATIVA SAMAE GUARITA	Rua Visconde de Pelotas, 2256, Maringá - Casas do Sufrs Maringá - Paraná Atores do Anteprojeto de Arquitetura: ARQ. SAMUEL PAUL JACONI OVAL. AT18186-1 - ENG. LEONORO DE CASTILHOS CRETA 112807-0
PROJETO HIDROSSANITÁRIO	ESCOLA 1/25 PRANCAIA
PB-30	