

**REDE DE ESGOTO SANITÁRIO E PLUVIAL
PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO**
ESCALA: 1/50

NÍVEIS:

NOTAÇÃO - INDICAÇÃO DE NÍVEL DA TUBULAÇÃO

— NÍVEL RELATIVO À GERATRIZ INFERIOR DO TUBO

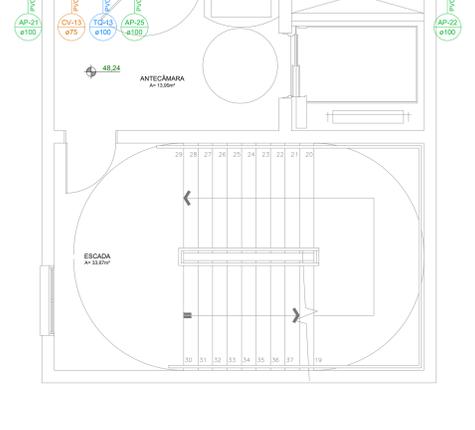
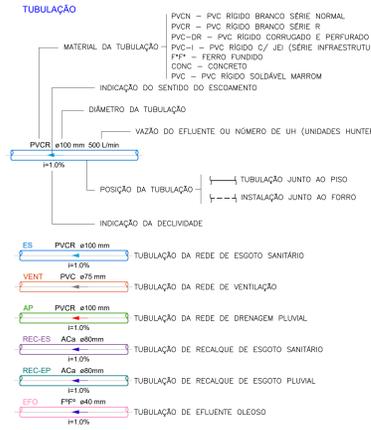
— NÍVEL RELATIVO AO FUNDO DA CAIXA

— NÍVEL RELATIVO AO FUNDO (INTERNO) DA CAIXA

— NÍVEL RELATIVO À TAMPA DA CAIXA

— NÍVEL RELATIVO À TAMPA DA CAIXA

NOTA: NÍVEL DE REFERÊNCIA - ADOTA-SE O NÍVEL DO PISO DO PAVIMENTO DEFINIDO PELA ARQUITETURA COMO O NÍVEL 0,00 PARA REFERENCIAR AS INDICAÇÕES DE TUBULAÇÕES E CAIXAS DE INSPEÇÃO.



- CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL COM GRELHA - CIP
- CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL - CIP
- CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ESGOTO SANITÁRIO - CIS
- COP: CAIXA DE GORDURA PEQUENA
- COP: CAIXA DE GORDURA SIMPLES
- COP: CAIXA DE GORDURA ESPECIAL
- CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ESGOTO DE ÁGUAS CINZAS - CIC
- PVS: POÇO DE VISITA PARA ESGOTO SANITÁRIO
- PVP: POÇO DE VISITA PARA ESGOTO PLUVIAL
- RALO PARA DRENAGEM PLUVIAL
- CANALETA DE PISO RETANGULAR PARA DRENAGEM PLUVIAL EM CONCRETO COM GRELHA EM FERRO FUNDIDO
- CAIXA EM ALUMÍNIO

- INDICAÇÕES**
- IDENTIFICAÇÃO DA COLUMNA "X" Nº DA COLUMNA
 - INDICAÇÃO DO DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO (mm)
 - MATERIAL DA TUBULAÇÃO
 - INDICAÇÃO DE PRUMADA - DESCE
 - INDICAÇÃO DE PRUMADA - SOBE
 - TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
 - COLUMNA DE VENTILAÇÃO
 - TUBO DE QUEDA PLUVIAL
 - COLUMNA DE RECALQUE DE ESGOTO SANITÁRIO
 - COLUMNA DE RECALQUE DE ESGOTO PLUVIAL
 - TUBO DE QUEDA DE ESGOTO OLEOSO
 - TUBO DE QUEDA DE DRENAGEM DA CLIMATIZAÇÃO

- ABREVIATURAS**
- CIP CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL
 - CIS CAIXA DE INSPEÇÃO SANITÁRIA
 - CSS CAIXA DE INSPEÇÃO SANITÁRIA SIFONADA
 - COP CAIXA SEPARADORA DE GORDURA PEQUENA
 - CSP CAIXA SEPARADORA DE GORDURA SIMPLES
 - CSE CAIXA SEPARADORA DE GORDURA ESPECIAL
 - CS CAIXA SIFONADA
 - CT COTA DE TAMPA DA CAIXA DE INSPEÇÃO
 - DET DETALHE
 - DI DISTÂNCIA ENTRE AS CAIXAS DE INSPEÇÃO
 - I DECLIVIDADE
 - JE JUNTA DE EXPANSÃO
 - PVP POÇO DE VISITA PLUVIAL
 - PVS POÇO DE VISITA SANITÁRIO
 - REC TUBULAÇÃO DE RECALQUE
 - REG REGISTRO ESFERA
 - RG REGISTRO GAVETA
 - RL RALO LINEAR
 - RS RALO SIFONADO
 - RSS RALO SECÃO
 - SF UTILIZAR SIFÃO
 - TV TUBO VENTILADOR
 - VR VÁLVULA DE RETENÇÃO

A INDICAÇÃO E PASSAGENS EM VIGAS, LAJES E CORTINAS DEVERÁ SER CONFORME A TABELA ABAIXO:

TUBULAÇÃO	PASSAGEM
ø32mm	ø50mm
ø50mm	ø75mm
ø75mm	ø100mm
ø100mm	ø125mm
ø150mm	ø175mm

DIÂMETRO NOMINAL MÍNIMO DO RAMAL DE DESCARGA DOS APARELHOS

APARELHO	DIÂMETRO
BERBEDOURO	ø40mm
LAVATÓRIO	ø40mm
MICTÓRIO	ø50mm
PIA DE COPA/COZINHA	ø50mm
TANQUE	ø40mm
VASO SANITÁRIO	ø100mm

A DECLIVIDADE DAS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS DE ESGOTO SANITÁRIO, QUANDO NÃO INDICADA SERÁ DE:

DIÂMETRO (mm)	#40	#50	#75	#100	#150
DECLIVIDADE MÍNIMA	2,0%	2,0%	2,0%	1,0%	1,0%

NÃO LIBERADO PARA EXECUÇÃO
Aguarda aprovação junto à Concessionária

Revista	Data	Descrição	Elaborado	Aprovado	Assinatura
02	18/10/2023	Revisado conforme comentários	MAURÍCIO	GIORDANO	LO ENG.
01	28/08/2023	Revisado conforme nova arquitetura	MAURÍCIO	GIORDANO	LO ENG.
00	17/05/2023	Emissão inicial para aprovação	MAURÍCIO	GIORDANO	LO ENG.

LORENCI OLIVEIRA ENGENHARIA
Rua Beneditina Central de Souza, 188 - Santo Antônio de Pádua - RJ
contato@lorencooliveira.com | @lorencooliveira.com | (51) 99475 0044 ou (51) 99134 0081

CLIENTE: **HOSPITAL MUNICIPAL GETÚLIO VARGAS**
Rua Adolfo Maletti, nº 236, Centro - Estância Velha, RS

OBRA: **AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL GETÚLIO VARGAS**
Rua Adolfo Maletti, nº 236, Centro - Estância Velha, RS

DESCRIÇÃO: **PROJETO HIDROSSANITÁRIO REDE DE ESGOTOS SANITÁRIO E PLUVIAL PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO**

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:
ENR: CAV. GARDIANO VON BALTTEL LORENCO (064.8) 2024
ENR: CAV. TUDORABRIL DE OLIVEIRA (064.8) 2024

ESCALA: 1/50 DATA: 17/05/2023 ETAPA: PE DISCIPLINA: HIDROSSANITÁRIO PROPOSTA/TAB: -

CODIGO CLIENTE: - CODIGO LO ENGENHARIA: - **DE-2023-002-HID-PE-10**

NOTAS GERAIS

1. MEDIDAS EM CENTÍMETROS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO, DIÂMETROS EM MILÍMETROS.
2. ONDE HOUVER DIVERGÊNCIAS ENTRE COTA E ESCALA, PREVALECE O VALOR DAS COTAS.
3. DEVERÁ A CONTRATADA, ANTES DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, LEVANTAR AS POSSÍVEIS DÚVIDAS DO PROJETO, A FIM DE ESCLARECER AS MESMAS JUNTO À FISCALIZAÇÃO.
4. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFIRMADAS NA OBRA.
5. AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE DESENHO DEVEM SEMPRE SER UTILIZADAS EM CONJUNTO COM AQUELAS PRESENTES NOS MEMÓRIAS E DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR CORRESPONDENTE.
6. TODAS AS REDES HIDROSSANITÁRIAS DEVEM SER ETIQUETADAS E PINTADAS NAS CORES NORMATIVADAS (INDICADAS NO MEMORIAL DESCRITIVO). TODAS AS COLUNAS DEVEM SER IDENTIFICADAS POR ETIQUETAS COM O NOME E FUNÇÃO, NO INTERIOR DOS SHAFTS. TODOS OS REGISTROS DEVEM SER IDENTIFICADOS POR ETIQUETAS COM O NOME E FUNÇÃO.
7. E, VETADA A SUSTENTAÇÃO DAS TUBULAÇÕES COM FITA MALHAS OU SIMILAR, SO SERÃO ACEITOS SUPORTES DE CANTONEIROS, PERFILADOS E ABRAÇADEIRAS COM TIRANTES.
8. TODAS AS TUBULAÇÕES DEVEM SER SUBMETIDAS A ENSAIO PARA VERIFICAÇÃO DA ESTANQUEIDADE DURANTE O PROCESSO DE SUA MONTAGEM, QUANDO ELAS ANDAM ESTÃO TOTALMENTE EXPOSTAS E, PORTANTO, SUJEITAS À INSPEÇÃO VISUAL E A EVENTUAIS REPAROS.
9. TODAS AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS DE ESGOTO SANITÁRIO DEVEM TER DECLIVIDADE. TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO INFERIOR OU IGUAL A 75mm DEVEM POSSUIR DECLIVIDADE MÍNIMA DE 2,0%. PARA DIÂMETROS SUPERIORES A 75mm, DEVE-SE RESPEITAR A DECLIVIDADE MÍNIMA DE 1,0%.
10. TODOS OS MATERIAIS E COMPONENTES EMPREGADOS NA EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE ESGOTO DEVEM SER MANUSEADOS DE FORMA CUIDADOSA, COM VISTAS A EVITAR DANOS. NESTE SENTIDO, DEVEM SER SEGUINDO RECOMENDAÇÕES DOS FABRICANTES QUANTO AO CARRREGAMENTO, TRANSPORTE, DESCARREGAMENTO E ARMAZENAMENTO DOS MATERIAIS E COMPONENTES, DA MESMA FORMA, DEVEM SER OBSERVADAS AS NORMAS TÉCNICAS PERTINENTES REFERIDAS A TAIS PROCEDIMENTOS.
11. AS TUBULAÇÕES QUANDO EMBUTIDAS EM ALVENARIA, DEVEM SER ENVELOVIDAS EM PAPELO OU MATERIAL SEMELHANTE, O QUE FARÁ COM QUE EXISTA UMA FOLGA ENTRE O TUBO E A PAREDE. ESTO EVITARÁ O APARECIMENTO DE FISSURAS E RACHADURAS CAUSADAS PELAS DILATAÇÕES E CONTRAÇÕES TÉRMICAS DO MATERIAL.
12. AS PIAS DE COPAS E COZINHAS TEM SEUS EFLUENTES CONDUZIDOS PARA CAIXAS DE GORDURA. AS PIAS DE LAVATÓRIOS QUE NÃO ESTÃO CONECTADAS A CAIXAS SIFONADAS SÃO DOTADAS DE SIFÕES INSTALADOS JUNTO AS SÁDAS DAS MESMAS.
13. AS INSTALAÇÕES DEVEM PERMITIR FÁCIL ACESSO PARA EVENTUAL EXECUÇÃO DE REPAROS E NÃO DEVERÃO INTERFERIR NAS CONDIÇÕES DE ESTABILIDADE DA CONSTRUÇÃO. A TUBULAÇÃO NÃO DEVERÁ FICAR SOLDADA À ESTRUTURA DA CONSTRUÇÃO, DEVENDO EXISTIR FOLGA AO REDOR DO TUBO NAS TRAVESSIAS DE ESTRUTURAS OU PAREDES, PARA SE EVITAR DANOS À TUBULAÇÃO NA OCORRÊNCIA DE EVENTUAIS RECALQUES (DEBAYAMENTO DA TERRA DO PAREDE APÓS A CONSTRUÇÃO DA OBRA).
14. TUBOS ENTERRADOS DEVEM SER ASSENTADOS EM TERRENO RESISTENTE OU SOBRE BASE APROPRIADA, LIVRE DE DETRITOS OU MATERIAS PONTAGUDOS. O FUNDO DA VALA DEVE SER UNIFORME E PARA TANTO, DEVE SER REGULARIZADO UTILIZANDO-SE ÁREA DO MATERIAL GRANULAR.
15. AS TUBULAÇÕES DEVEM SER ENTERRADAS DE FORMA QUE AS REDES DE ESGOTOS NUNCA FIQUEM POSICIONADAS SOBRE A REDE DE ÁGUA POTÁVEL. A TUBULAÇÃO DE ESGOTO PLUVIAL DEVE SER INSTALADA SEMPRE ACIMA DA REDE DE ESGOTO SANITÁRIO.
16. AS INSTALAÇÕES PRIMÁRIAS DE ESGOTO DEVEM SER DOTADAS DE VENTILAÇÃO, A FIM DE EVITAR A RUPTURA DO FECHO HÍDRICO DOS DESCONECTORES POR ASPIRAÇÃO OU COMPRESSÃO E TAMBÉM PARA QUE OS GASES EMANADOS DOS COLETORES SEJAM ENCAMINHADOS PARA A ATMOSFERA. A VENTILAÇÃO É, PORTANTO, UM ITEM OBRIGATORIO.
17. AS TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO DEVEM SER PROLONGADAS ATÉ ACIMA DA COBERTURA, TENDO SUAS EXTREMIDADES PROTEGIDAS POR CONEXÕES APROPRIADAS, OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO.
18. NAS COLUNAS DE VENTILAÇÃO QUE ATENDEM A MAIS DE UM PERÍMETRO OS RAMOS DE VENTILAÇÃO DOS PAVIMENTOS SUPERIORES DEVEM SER LIGADOS A MESMA A UMA ALTURA MÍNIMA DE 1,20 METROS.
19. NOS PIS DE COLUNA, ONDE PODEM OCORRER IMPACTOS GERADOS POR RESÍDUOS, DEVEM SER USADAS CURVAS 87º 30' COM REFORÇO ADICIONAL DE ESPESURA DE PAREDE, APOIADAS EM BERÇO DE CONCRETO COM fck = 15 MPa.
20. PARA ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAS, VIDE PROJETO DE ARQUITETURA.
21. A INTERLIGAÇÃO DAS REDES DE ESGOTOS DEVERÁ SER EXECUTADA SEGUINDO AS RECOMENDAÇÕES DO ÓRGÃO PÚBLICO COMPETENTE.
22. AS COLUNAS DE ÁGUAS PLUVIAS OU ESGOTO QUE FICAREM EXPOSTAS DEVEM SER PROTEGIDAS CONTRA CHOQUES MECÂNICOS OU SEREM EXECUTADAS COM TUBULAÇÕES METÁLICAS.
23. AS POSIÇÕES EXATAS DOS PONTOS DE LIGAÇÃO DOS APARELHOS SANITÁRIOS DEVEM SER CONFIRMADAS POR MONTAGEM EXPERIMENTAL NA OBRA, UTILIZANDO OS MODELOS FINAIS DE LOUÇA E ACESSÓRIOS A SEREM APLICADOS NA OBRA.
24. CAIXAS E RALOS PARA ESGOTO SANITÁRIO DEVEM POSSUIR TAMPA ESCAMOTEÁVELS.