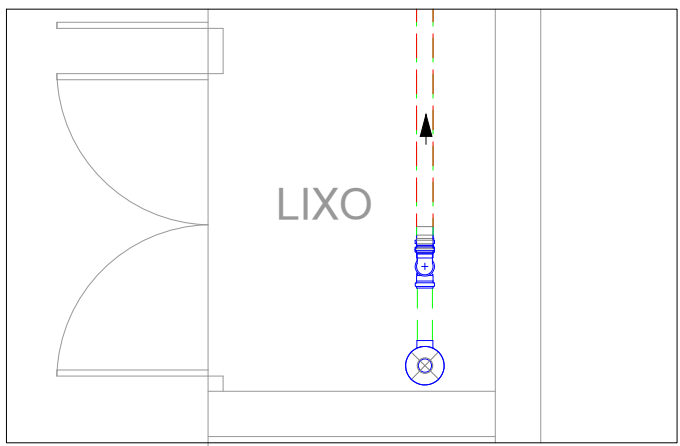


Detalhe SAN-10  
Escala 1:25



Detalhe SAN-11  
Escala 1:25

LEGENDA DE TUBULAÇÃO	
CORES	
<div></div>	PROJETO ARQUITETÔNICO
<div></div>	TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA
<div></div>	TUBULAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO
<div></div>	TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO
<div></div>	TUBULAÇÃO DE ESGOTO VENTILAÇÃO
<div></div>	TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL
<div></div>	CALHA METÁLICA
TRAÇOS	
<div></div>	TUBULAÇÃO NÃO ENTERRADA
<div></div>	TUBULAÇÃO ENTERRADA

LEGENDA		
<div>CE</div>	<div>CG PVC</div>	<div>CAG</div>
CAIXAS INSPEÇÃO ESGOTO SIMPLES	CAIXA DE GORDURA	CAIXA DE AREIA COM GRELHA
<div>JOELHO 45</div>	<div>JOELHO 90</div>	<div>LAVATÓRIO DE USO GERAL</div>
<div>JUNÇÃO SIMPLES C/ REDUÇÃO</div>	<div>LAVATÓRIO RESIDENCIAL COM SIFÃO</div>	<div>RALO SIFONADO</div>
<div>PIA DE COZINHA RESIDENCIAL COM SIFÃO 40MM</div>	<div>RAMAIS DE VENTILAÇÃO</div>	<div>REGISTRO DE GAVETA C/CANOPILA CROMADA C/PVC SOLDÁVEL - RG</div>
<div>REGISTRO BRUTO GAVETA INDUSTRIAL C/PVC SOLDÁVEL - RG</div>	<div>REGISTRO DE PRESSÃO COM PVC SOLDÁVEL - RP</div>	<div>TE SANITÁRIO</div>
<div>TANQUE DE LAVAR ROUPAS DN 40MM</div>	<div>TE 45</div>	<div>VASO SANITÁRIO C/ JOELHO 90°</div>
<div>TE SANITÁRIO - COLUNA</div>	<div>VÁLVULA DE DESCARGA C/PVC SOLDÁVEL - VD</div>	<div>REDUÇÃO EXCÊNTRICA</div>
<div>JUNÇÃO SIMPLES</div>	<div>RALO SECO</div>	<div>CAIXA SIFONADA</div>

#### OBSERVAÇÕES

- DIÂMETRO DAS TUBULAÇÕES EM mm E COTAS EM cm;
- TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA SERÁ EM PVC SOLDÁVEL; TODA TUBULAÇÃO DE ESGOTO SERÁ EM PVC RÍGIDO SANITÁRIO;
- DEVE-SE PREVER RALOS TIPO BACAXI EM TODAS AS SAÍDAS DAS CALHAS;
- TODA COLUNA DE VENTILAÇÃO DEVERÁ TER SUA EXTREMIDADE SUPERIOR ABERTA À ATMOSFERA E ULTRAPASSAR O TELhado OU LAJE DE COBERTURA CONFORME DETALHE CONSTRUTIVO PROPOSTO EM PROJETO;
- TODAS AS CAIXAS DE PASSAGEM DE ESGOTO SANITÁRIO DEVERÃO SER DEVIDAMENTE VEDADAS E SUAS TAMPAS DEVERÃO SER DE FÁCIL REMOÇÃO, A FIM DE PERMITIR FUTURAS MANUTENÇÕES E LIMPEZAS;
- AS ALTURAS DAS CAIXAS DE ESGOTO SÃO VARIÁVEIS E DEVERÃO SER AFERIDAS EM OBRA, DE ACORDO COM O NÍVEL REAL DO TERRENO;
- TODAS AS TUBULAÇÕES DEVERÃO PASSAR SOB AS VIGAS. CASO HAJA A NECESSIDADE DE FUROS EM VIGAS PARA PASSAGEM DAS TUBULAÇÕES, O CALCULISTA DEVERÁ AUTORIZAR A EXECUÇÃO DOS MESMOS E O PROJETISTA HIDRÁULICO DEVERÁ SER INFORMADO PARA REVISÃO DO PROJETO;
- AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS DE ÁGUA FRIA DEVEM SER INSTALADAS COM UMA LEVE DECLIVIDADE, TENDO EM VISTA REDUZIR O RISCO DE FORMAÇÃO DE BOLHAS DE AR EM SEU INTERIOR;
- O ESPAÇAMENTO MÍNIMO ENTRE SUPORTES P/ FIXAÇÃO DE TUBULAÇÕES HORIZONTAIS SERÁ:
  - TUBOS DE Ø150mm: 2,30m;
  - TUBOS DE Ø100mm: 1,80m;
  - TUBOS DE Ø75mm E INFERIORES: 1,5m;
- QUANDO NÃO INDICADO DE OUTRA FORMA AS DECLIVIDADES MÍNIMAS DEVERÃO SER:
  - TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm: 2%;
  - TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm: 1%;
  - TUBULAÇÕES DE VENTILAÇÃO: 1%;
  - TUBULAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS: 1%;
- OS PISOS DE PÁTIOS, VARANDAS, TERRAÇOS E LAJES PLANAS DEVERÃO TER CAIMENTO MÍNIMO DE 1% EM DIREÇÃO ÀS GRELHAS COLETORAS PROPOSTAS EM PROJETO;
- TODAS AS CAIXAS DE AREIA COM TAMPAS DE CONCRETO DEVERÃO SER DEVIDAMENTE VEDADAS E SUAS TAMPAS DEVERÃO SER DE FÁCIL REMOÇÃO, A FIM DE PERMITIR FUTURAS MANUTENÇÕES E LIMPEZAS;
- AS ALTURAS DAS CAIXAS DE ÁGUA PLUVIAL SÃO VARIÁVEIS E DEVERÃO SER AFERIDAS EM OBRA, DE ACORDO COM O NÍVEL REAL DO TERRENO IN LOCO;
- A LOCAÇÃO EXATA DA REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA FRIA EXISTENTE DEVERÁ SER VERIFICADA IN LOCO PELO EXECUTOR DA OBRA E CASO QUAISQUER SOLUÇÕES PROPOSTAS EM PROJETO FOREM INEXEQUÍVEIS, O PROJETISTA DEVERÁ SER COMUNICADO PARA EVENTUAL REVISÃO EM PROJETO;
- A REDE DE ESGOTO E DRENAGEM PLUVIAL IRÃO PASSAR PELO TERRENO VIZINHO PARA, POSTERIORMENTE, SEREM LANÇADOS NA REDE PÚBLICA. OS PONTOS DE PASSAGEM E OS NÍVEIS REAIS DESSE TERRENO DEVERÃO SER AFERIDOS IN LOCO PELO EXECUTOR DA OBRA. CASO QUAISQUER SOLUÇÕES PROPOSTAS EM PROJETO FOREM INEXEQUÍVEIS, O PROJETISTA DEVERÁ SER COMUNICADO PARA EVENTUAL REVISÃO EM PROJETO;
- OS TUBOS DE DRENAGEM DEVERÃO SER FIXADOS NO MURO COM CAIMENTO PARA O TERRENO VIZINHO. TAL SOLUÇÃO SE DEU DEVIDO À QUADRA COMEÇAR IMEDIATAMENTE APÓS O MURO DE DIVISA. CASO QUAISQUER SOLUÇÕES PROPOSTAS EM PROJETO FOREM INEXEQUÍVEIS, O PROJETISTA DEVERÁ SER COMUNICADO PARA EVENTUAL REVISÃO EM PROJETO;
- PARA DEMAIS INFORMAÇÕES E ANÁLISES, CONSULTAR MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
REV05	REVISÃO	B	MGF	JGO	05/2023
REV04	REVISÃO	B	SM	JGO	05/2023
REV03	EXE	EXE	SM	JGO	11/2022
REV02	EXE	EXE	IMA	JGO	09/2022

TIPOS DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR	D - P/ COTAÇÃO	G - CONFORME CONSTRUÍDO
	B - P/ APROVAÇÃO	E - P/ CONSTRUÇÃO	H - CANCELADO
F - CONFORME COMPRADO			



#### CONSÓRCIO PITÁGORAS

AV. BARÃO HOMEM DE MELO N°3280 - NOVA GRANADA  
BELO HORIZONTE-MG - CEP.: 30.494-080  
TEL.: (31) 3347-4405 / (31) 3347-7079 / (31) 3371-1020  
EMAIL: contato@grupopitagoenginearia.com.br

REALIZAÇÃO:



#### PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA ESPERANÇA

PRAÇA PADRE JÚLIO MARIA, Nº40 - CENTRO  
BOA ESPERANÇA-MG - CEP.: 37.170-000

#### ESCOLA VOVÓ VALDETE

RUA DAS MAGNÓLIAS, S/Nº, CIDADE BOA ESPERANÇA-MG

### PROJETO HIDROSSANITÁRIO

AUTORIA DO PROJETO:	CONTRATANTE DO PROJETO:
<div>JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA CREA - 239787/D</div>	<div>RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE</div>

DATA: MAIO/2023	ESCALA: INDICADA	CÓDIGO: PRJ-HDS
--------------------	---------------------	--------------------

TÍTULO DOS DESENHOS: DETALHES SANITÁRIOS	PRANCHA: 11/34
---	-------------------

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS: PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR. TÍTULO DOS DESENHOS: PRJ-EXE-HDS-BESP-EV-0101-REV05