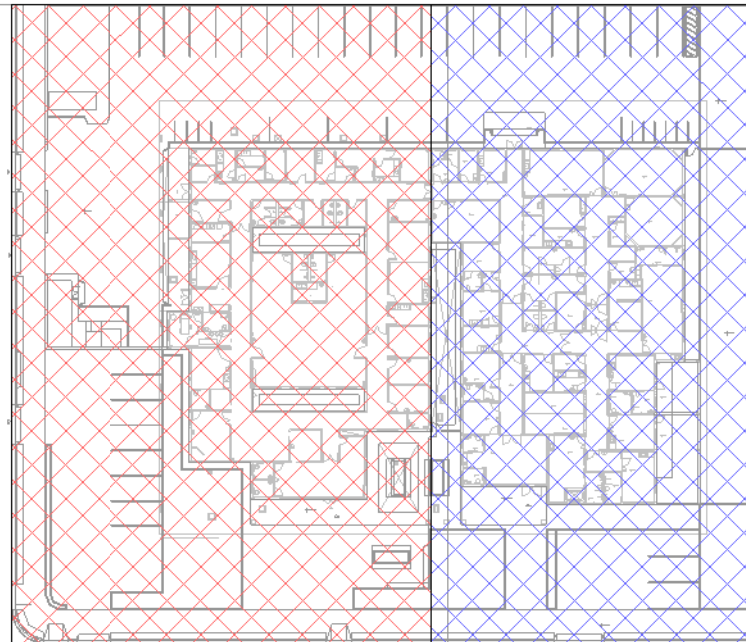


OBS: COTAS DE CAIXAS EM RELAÇÃO AO NÍVEL DO TERREO

1 IMPLANTAÇÃO  
ESCALA 1 : 150

SEQUE PARA LIGAR NA REDE PÚBLICA DE ESGOTO

SEQUE PARA LIGAR NA GALERIA PÚBLICA DE ÁGUAS PLUVIAIS



LEGENDA:

- PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL
- CENTRO DE PARTO PARANÁ

2 PLANTA CHAVE/SETORIZAÇÃO TÉRREO  
ESCALA 1 : 750

CONVENÇÕES GERAIS

AFP - ÁGUA FRIA POTÁVEL  
ANP - ÁGUA FRIA NÃO POTÁVEL  
APL - ÁGUAS PLUVIAIS  
BLS - BOCA DE LOBO  
CC - CAIXA DE CAPTAÇÃO  
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO  
COP - COLUNA DE VENTILAÇÃO  
DAC - DRENO DE CLIMATIZAÇÃO  
ESG - ESGOTO  
EPS - ESGOTO SIFONADO  
EPG - ESGOTO COM GORDURA  
EXT - EXTRAVASADOR  
GC - GRELHA E PORTA GRELHA DE PVC CROMADA  
GF - GRELHA DE FIBRA  
GH - GRELHA HEMISFÉRICA  
LIM - LIMPEZA  
RP - REGISTRO DE PRESSÃO  
PPR - POLIPROPILENO COPOLIMERO RANDOM  
PVC-R - COLUNA EM PVC DO TIPO REFORÇADO

PV - POÇO DE VISITA  
TC - TUBO DE CONCRETO  
TV - TERMINAL DE VENTILAÇÃO  
TLAR - TORNEIRA DE LIMPEZA  
V - COLUNA DE VENTILAÇÃO  
PL - FURACÃO EM LAJE  
FL - FURACÃO EM LAJE  
DV - DESVIO DE VIGA

LEGENDA FURAÇÃO:

- FURO EM VIGA
- FURACÃO EM LAJE
- FURACÃO EM VIGA
- DESVIO DE VIGA

OBS: AS INFORMAÇÕES DE FURAÇÕES EM VIGAS E LAJES DEVERÃO SER ESPECÍFICAS DE FURAÇÕES.

LEGENDA DOS SISTEMAS DAS TUBULAÇÕES

- ÁGUA FRIA POTÁVEL (AFP)
- ÁGUA FRIA NÃO POTÁVEL (ANP)
- ÁGUA FRIA DE VÁLVULA (AFV)
- ÁGUAS PLUVIAIS (APL)
- ÁGUA QUENTE (AQU)
- AVISO
- ALIMENTAÇÃO CONCESS. (CAP)
- DRENO DE CLIMATIZAÇÃO (DAC)
- ESGOTO (ESG)
- ESGOTO GORDURA (GOR)
- ESGOTO SIFONADO (EPS)
- EXTRAVASADOR (EXT)
- LIMPEZA (LIM)
- VENTILAÇÃO (V)
- EXISTENTE (E)

OBSERVAÇÕES GERAIS

A) TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE DEVERÁ SER SUBMETIDA A UMA PRESSÃO DE TESTE 50% SUPERIOR A PRESSÃO ESTÁTICA MÁXIMA NA INSTALAÇÃO, NÃO SENDO MENOR QUE 1,0 kgf/cm<sup>2</sup> EM QUALQUER PONTO DA CANALIZAÇÃO. A DURAÇÃO DA PROVA SERÁ DE 06 (SEIS) HORAS NO MÍNIMO SEM QUE SEJAM DETECTADOS VAZAMENTOS.

B) AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE, QUANDO PASSADAS ATRAVÉS DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS DE RESERVATÓRIOS, DEVERÃO SER TOMADAS MEDIDAS QUE ASSEGUREM PERFEITA ESTANQUEIDADE, BEM COMO SEREM PREVISTOS DISPOSITIVOS DE DILATAÇÃO (JUNTAS DE BORRACHA).

C) AS CANALIZAÇÕES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA NUNCA DEVERÃO SER INTEIRAMENTE HORIZONTAIS, DEVENDO APRESENTAR DECLIVIDADE MÍNIMA DE 0,2% NO SENTIDO DE ESCOAMENTO, NÃO SE ADMITINDO O SENTIDO INVERSO.

D) TODA TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE DEVERÁ SER ISOLADA TERMICAMENTE DA SEGUINTE MANEIRA: REVESTIDA COM MASSA DE AMIANTO QUANDO EMBUTIDAS E COM LÂ DE VIDRO QUANDO AEREAIS, OU COM ISOLAMENTO TÉRMICO EM POLIETILENO EXPANDIDO MARCA ELUMAFLEX, OU SIMILAR.

E) NOS CRUZAMENTOS DAS REDES DE ÁGUA COM AS REDES DE ESGOTO, A CANALIZAÇÃO DE ÁGUA DEVERÁ PASSAR SOBRE A DE ESGOTO. F) AS CANALIZAÇÕES NÃO PODERÃO PASSAR DENTRO DE POÇOS DE RECALQUE, DE VISITA, CAIXAS DE INSPEÇÃO OU VALAS.

G) TODA TUBULAÇÃO DE ESGOTO PRIMÁRIO, SECUNDÁRIO E ÁGUAS PLUVIAIS DEVERÃO SER TESTADA COM ÁGUA OU AR COMPRIMIDO, SOB PRESSÃO MÍNIMA DE 3,0 MCA ANTES DA COLOCAÇÃO DOS APARELHOS E APÓS A COLOCAÇÃO DOS APARELHOS, TAMBÉM DEVERÁ SER SUBMETIDA A PROVA DE FUMAÇA, SOB PRESSÃO MÍNIMA DE 25MM DE COLUMA D'ÁGUA E O TEMPO DA PROVA DEVE SER DE NO MÍNIMO 15 MINUTOS.

H) AS COLUNAS DE ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS, QUANDO INSTALADAS EM SHAFTS, DEVERÃO SER FIXADAS POR BRACEDEIRAS, DE TRÊS EM TRÊS EM METROS NO MÍNIMO, OBSERVANDO O DISPOSTO NO ITEM SEQUINTE.

I) NOS CASOS EM QUE AS CANALIZAÇÕES DEVEM SER FIXADAS EM PAREDES E/OU SUSPENSAS EM LAJES, OS TIPOS, DIMENSÕES E QUALIDADES DOS ELEMENTOS SUPORTANTES OU DE FIXAÇÃO - BRACEDEIRAS, PERFILADOS "U", BANDEJAS, ETC. - SERÃO DETERMINADOS DE ACORDO COM O DIÂMETRO, PESO E POSIÇÃO DAS TUBULAÇÕES.

J) AS EXTREMIDADES DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SERÃO VEDADAS, ATÉ A MONTAGEM DOS APARELHOS SANITÁRIOS, CONVENIENTEMENTE APERTADOS, SENDO VEDADO O EMPREGO DE BUCHA DE PAPEL OU MADEIRA, PARA TAL FIM.

K) DURANTE A EXECUÇÃO DAS OBRAS SERÃO TOMADAS ESPECIAIS PRECAUÇÕES PARA EVITAR-SE A ENTRADA DE DETRITOS NOS CONDUTORES DE ÁGUAS PLUVIAIS.

L) DURANTE A CONSTRUÇÃO E ATÉ A MONTAGEM DOS APARELHOS, AS EXTREMIDADES LIVRES DAS CANALIZAÇÕES SERÃO VEDADAS COM BUCHAS ROSCADAS OU PLUGS, CONVENIENTEMENTE APERTADOS, NÃO SENDO ADMITIDO O USO DE BUCHAS DE MADEIRA OU PAPEL PARA TAL FIM.

M) TODO MATERIAL EMPREGADO DEVERÁ SER ANALISADO PELO INSTALADOR, PARA QUE O MESMO NÃO SEJA USADO COM ALGUM DEFEITO DE FABRICAÇÃO.

N) ALTERAÇÕES NAS ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS DEVERÃO SER COMUNICADAS AO PROJETISTA E AO PROPRIETÁRIO.

O) TUBULAÇÕES EXPOSTAS A INTEMPÉRIAS DEVERÃO RECEBER PINTURA DE PROTEÇÃO.

P) PARA A MONTAGEM DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER OBEDECIDAS AS INSTRUÇÕES DOS RESPECTIVOS FABRICANTES.

Q) DEVERÃO SER TOMADAS PRECAUÇÕES PARA SE EVITAR INFILTRAÇÕES EM PAREDES E TETOS, BEM COMO OBSTRUÇÕES DE RALOS, CAIXAS, CALHAS, CONDUTORES, RAMAIS OU REDES COLETORAS.

R) SEMPRE QUE HOUVER PARALISAÇÃO DOS TRABALHOS DE ASSENTAMENTO, A EXTREMIDADE DO ÚLTIMO TUBO DEVERÁ SER FECHADA, PARA IMPEDIR A INTRODUÇÃO DE CORPOS ESTRANHOS.

S) OS TUBOS DE MODO GERAL SERÃO ASSENTADOS COM A BOLSA VOLTADA EM SENTIDO OPOSTO AO DO ESCOAMENTO.

T) A INSTALAÇÃO SERÁ DOTADA DE ELEMENTOS NECESSÁRIOS A POSSÍVEIS OPERAÇÕES DE INSPEÇÃO E DESOBSTRUÇÃO.

U) TODOS OS RALOS DEVERÃO TER FECHO HÍDRICO E TAMPA COM FECHAMENTO ESCAMOTEÁVEL.

NOTAS:

- COTAS EM CENTÍMETROS. DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES DE PVC EM MILÍMETROS.
- OBSERVAR CONCRETAGEM DE TUBOS E CONEXÕES COM ELEMENTOS ESTRUTURAIS.
- AS DECLIVIDADES MÍNIMAS P/ ESGOTO NÃO ESPECIFICADAS SERÃO ( $\phi \geq 75\text{mm}$  -  $i \geq 2\%$ ).
- AS DECLIVIDADES MÍNIMAS P/ ESGOTO NÃO ESPECIFICADAS SERÃO ( $\phi \geq 100\text{mm}$  -  $i \geq 1\%$ ).
- AS DECLIVIDADES MÍNIMAS P/ ÁGUAS PLUVIAIS SERÃO ( $i \geq 1\%$ ).
- AS INCLINAÇÕES ACIMA DEVERÃO SER SEGUIRAS, SALVO NOS LOCAIS INDICADOS.
- TODAS AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO NÃO ESPECIFICADAS SERÃO EM PVC RÍGIDO.
- TODAS AS CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ALVENARIA DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS INTERNAMENTE.
- UTILIZAR EM TODOS PES DE PRUMADAS CURVA CURTA SÉRIE "R" USAR CURVA NAS LINHAS DE RECALQUE.
- PARA EFEITOS DE EXCEÇÃO, ATENTAR-SE AOS DETALHAMENTOS.
- AS INSTALAÇÕES DE GAS GLP DEVERÃO SER VERIFICADAS JUNTO AO PROJETO ESPECÍFICO.
- AS INSTALAÇÕES DO PLANO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO DEVERÁ SER VERIFICADO JUNTO AO PROJETO ESPECÍFICO.
- AS INSTALAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO ESTÃO DE ACORDO COM AS NBR 5626:2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE, NBR 8.160 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO - PROJETO E EXECUÇÃO E NBR 10.844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.
- CASO ALGUM DETALHE EXECUTIVO NÃO SE ENCONTRE NA PRANCHA EM QUESTÃO, CONSULTAR A ÚLTIMA PRANCHA.
- CASO HAJA DÚVIDAS, CONSULTAR O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL ANTECIPADAMENTE A EXECUÇÃO.

\* TODO O CONTEÚDO DESTA PROJETO É PROPRIEDADE INTELECTUAL DA MEP - DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS \*

<b>PARANÁ</b> GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DA SAÚDE		<b>GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ</b> SECRETARIA DA SAÚDE SETOR DE PROJETOS	
PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE - SESA	MUNICÍPIO: DIVERSOS	PROJETO: PROJETO HIDRÁULICO	
OBRA: MATERNIDADE - PROJETO PADRÃO	ESCRITÓRIO REGIONAL: A DEPENDER	REFERÊNCIA: IMPLANTAÇÃO	
LOCAL: DIVERSOS	TIPO: CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO EM ALVENARIA PARA FINS DE SAÚDE	DESENHO: GUILHERME TIEPO	
AUTOR DO PROJETO/REGISTRO PROF.: RHIAN PETRIN DOS SANTOS ENG. CIVIL - CREA PR 153.910/D	PROJETO: PROJETO HIDRÁULICO	DATA: 30/10/2023	
AUTOR DO PROJETO/REGISTRO PROF.: CARLOS MARCHESI - ARQUITETO CAU PR A32842-9	REFERÊNCIA: IMPLANTAÇÃO	ESCALA DO DESENHO: As indicated	
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA	ARQUIVO: MAT PE-HID-001-PLN-IMP_R01	HID 001/014	