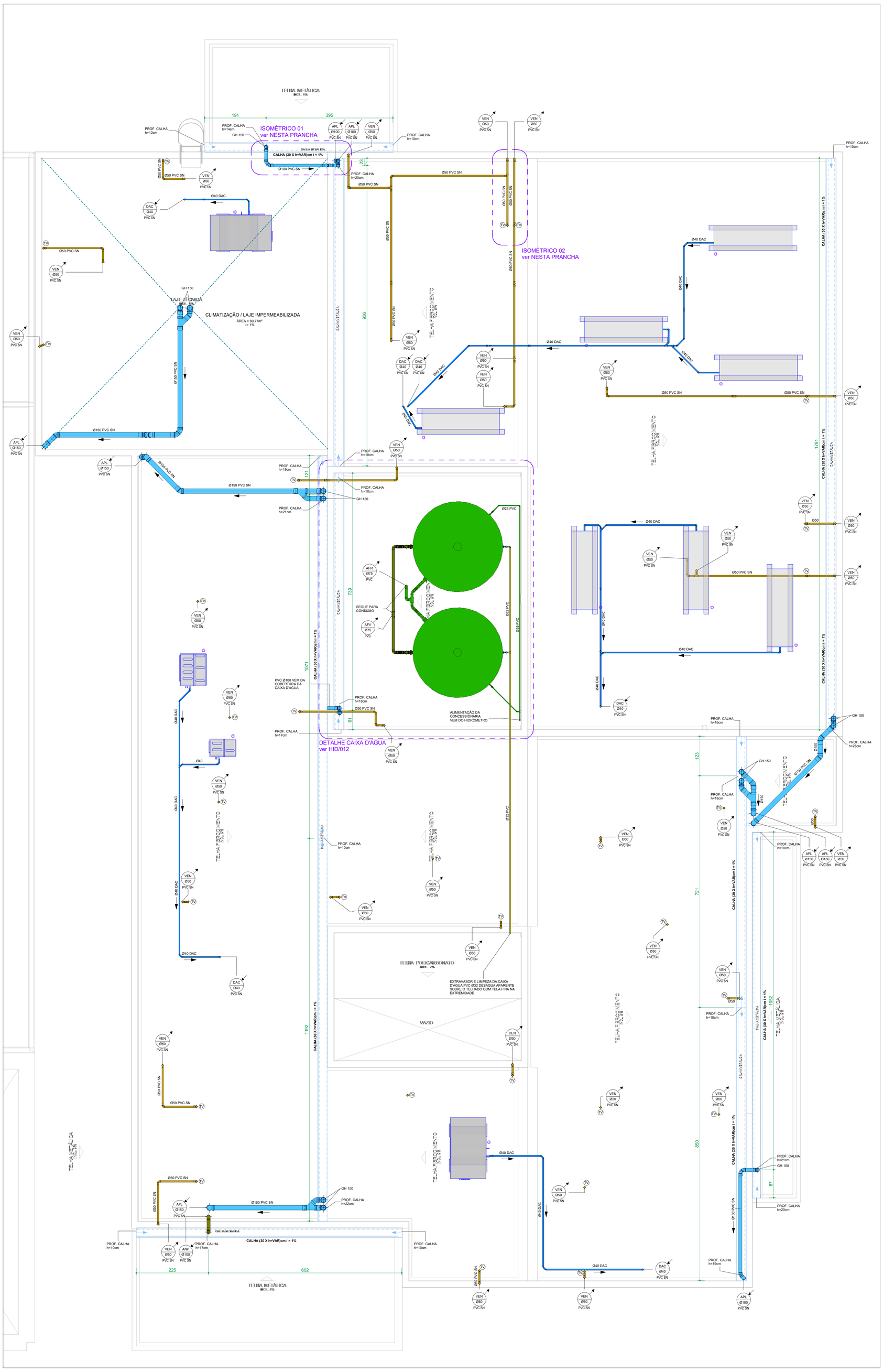
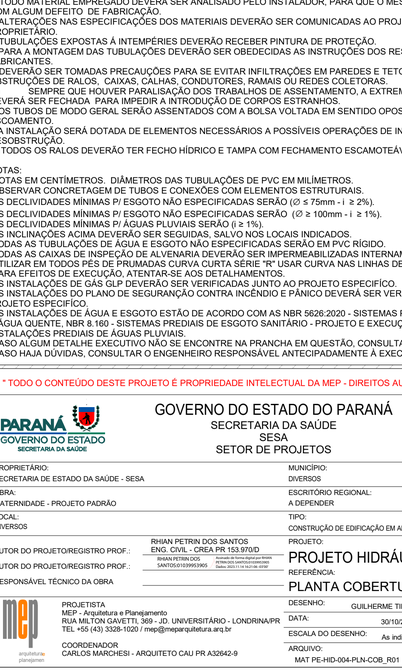
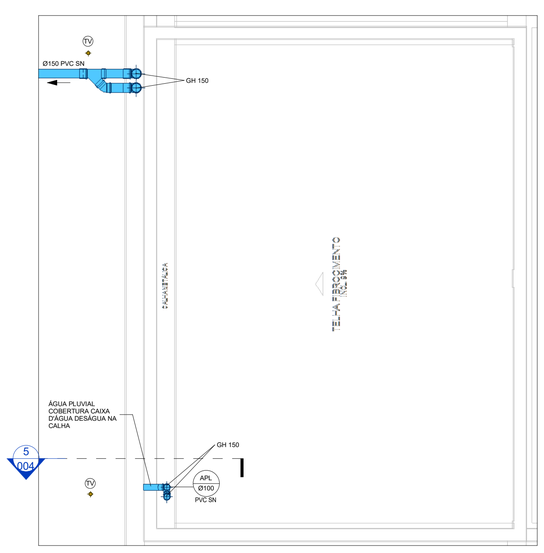


1 PLANTA COBERTURA
ESCALA 1 : 50

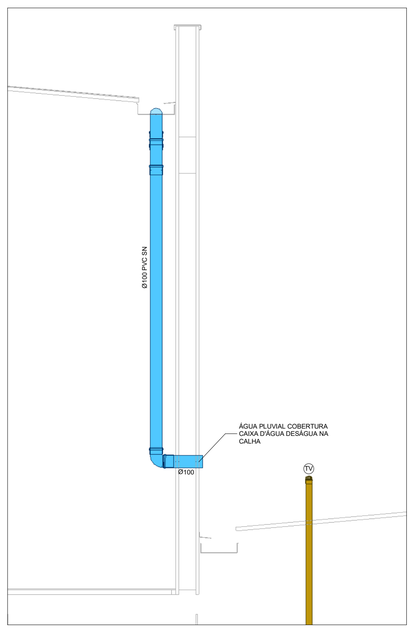
2 ISOMÉTRICO 01 - COBERTURA
SEM ESCALA



3 ISOMÉTRICO 02 - COBERTURA
SEM ESCALA



4 DETALHE COBERTURA CAIXA D'ÁGUA
ESCALA 1 : 50



5 DETALHE CAPTAÇÃO COBERTURA CAIXA D'ÁGUA
SEM ESCALA

CONVENÇÕES GERAIS

APP - ÁGUA FRIA POTÁVEL
ANP - ÁGUA FRIA NÃO POTÁVEL
APL - ÁGUAS PLUVIAIS
APR - ÁGUAS PLUVIAIS REAPROVEITADA
BLS - BOCA DE LOBO
CC - CAIXA DE CAPTAÇÃO
CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
CAP - COL. ALIMENTAÇÃO PREDIAL
DAC - DRENO DE CLIMATIZAÇÃO
ESG - ESGOTO
EPS - ESGOTO SIFONADO
EPG - ESGOTO COM GORDURA
EXT - EXTRAVASOR
GC - GRELHA E PORTA GRELHA DE PVC CROMADA
GF - GRELHA DE FERRO
GH - GRELHA HEMISFÉRICA
LIM - LIMPEZA
RP - REGISTRO DE PRESSÃO
PPR - POLIPROPILENO COPOLÍMERO 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
EFLUENTE DA PRUMADA
DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO EM MILIMETROS: XX / XX
MATERIAL DA TUBULAÇÃO

LEGENDA FURAÇÃO:
FURO EM VIGA

FP - FURAÇÃO EM PILAR
FL - FURAÇÃO EM LAJE
FV - FURAÇÃO EM VIGA
DV - DESVIO DE VIGA

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

FL - FURAÇÃO EM LAJE
FV - FURAÇÃO EM VIGA
DV - DESVIO DE VIGA
- TODAS AS FURAÇÕES DEVERÃO SER CONFIRMADAS COM RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO ESTRUTURAL

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)
- EXTRAVASOR (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/cm2 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 LÃ DE VIDRO QUANDO AÉREAS, 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 COLUNA 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 BRAÇADEIRAS, DE TRÊS EM TRÊS EM METROS NO MÍNIMO, OBSERVANDO O DISPOSTO NO ÍTEM SEGUINTE.
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 - BRAÇADEIRAS, 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 BUJÕES ROSQUEADOS 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 Á INTEMPÉRIES 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 (Ø ≤ 75mm - i ≥ 2%).
-AS DECLIVIDADES MÍNIMAS P/ ESGOTO NÃO ESPECIFICADAS SERÃO (Ø ≥ 100mm - i ≥ 1%).
-AS DECLIVIDADES MÍNIMAS P/ ÁGUAS PLUVIAIS SERÃO (i ≥ 1%).
-AS INCLINAÇÕES ACIMA DEVERÃO SER SEGUIDAS, 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 PÉS DE PRUMADAS CURVA CURTA SÉRIE "R" USAR CURVA NAS LINHAS DE RECALQUE.
-PARA EFEITOS DE EXECUÇÃO, ATENTAR-SE AOS DETALHAMENTOS.
-AS INSTALAÇÕES DE GÁS GLP DEVERÃO SER VERIFICADAS JUNTO AO PROJETO ESPECIFÍCO.
-AS INSTALAÇÕES DO PLANO DE SEGURANÇÃO CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO DEVERÁ SER VERIFICADO JUNTO AO PROJETO ESPECIFÍCO.
-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 À EXECUÇÃO.

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

PARANÁ GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DA SAÚDE

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DA SAÚDE
SESA
SETOR DE PROJETOS

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE - SESA	MUNICÍPIO: DIVERSOS
OBRA: MATERNIDADE - PROJETO PADRÃO	ESCRITÓRIO REGIONAL: A DEPENDER
LOCAL: DIVERSOS	TIPO: CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO EM ALVENARIA PARA FINS DE SAÚDE
AUTOR DO PROJETO/REGISTRO PROF.: RHIAN PETRIN DOS SANTOS ENG. CIVIL - CREA PR 153.970/D	PROJETO: PROJETO HIDRÁULICO
AUTOR DO PROJETO/REGISTRO PROF.:	REFERÊNCIA: PLANTA COBERTURA
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA	

PROJETISTA
MEP - Arquitetura e Planejamento
RUA MILTON GAVETTI, 369 - JD. UNIVERSITÁRIO - LONDRINA/PR
TEL +55 (43) 3328-1020 / mep@meparquitetura.arq.br

COORDENADOR
CARLOS MARCHESI - ARQUITETO CAU PR A32642-9

DESENHO:	GUILHERME TIEPO
DATA:	30/10/2023
ESCALA DO DESENHO:	As indicated
ARQUIVO:	MAT PE-HID-004-PLN-COB_R01

HID
004/014