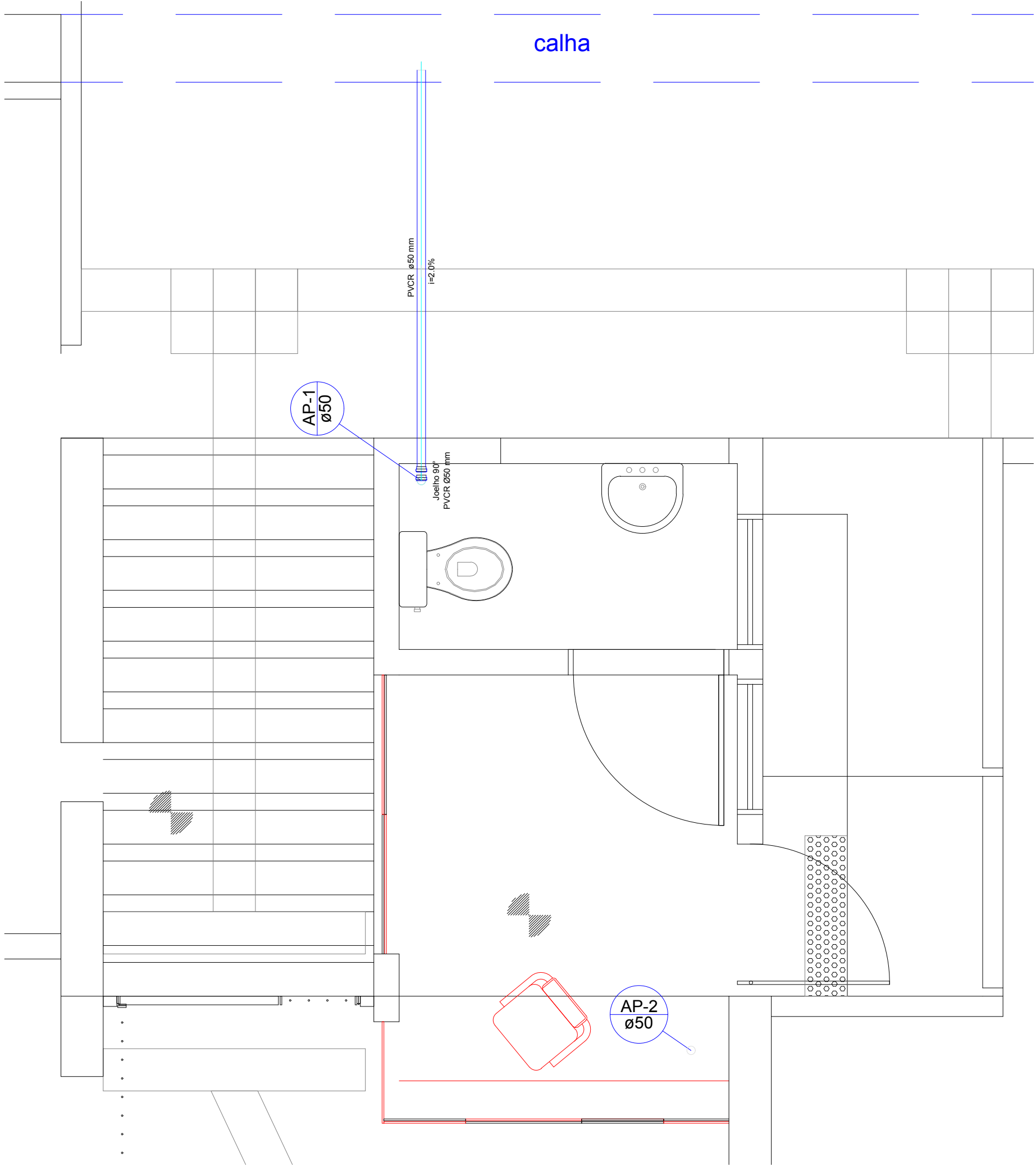


Lista de Materiais - Instalação Pluvial		
Pluvial	PVC série R	
	Tubo PVC rígido Série R ponta - bolsa 50 mm	5.42 m
	Joelho 90 c/ anel PVC rígido Série R 50 mm	1 pç
	Ralo do tipo abacaxi 50 mm	2 pç



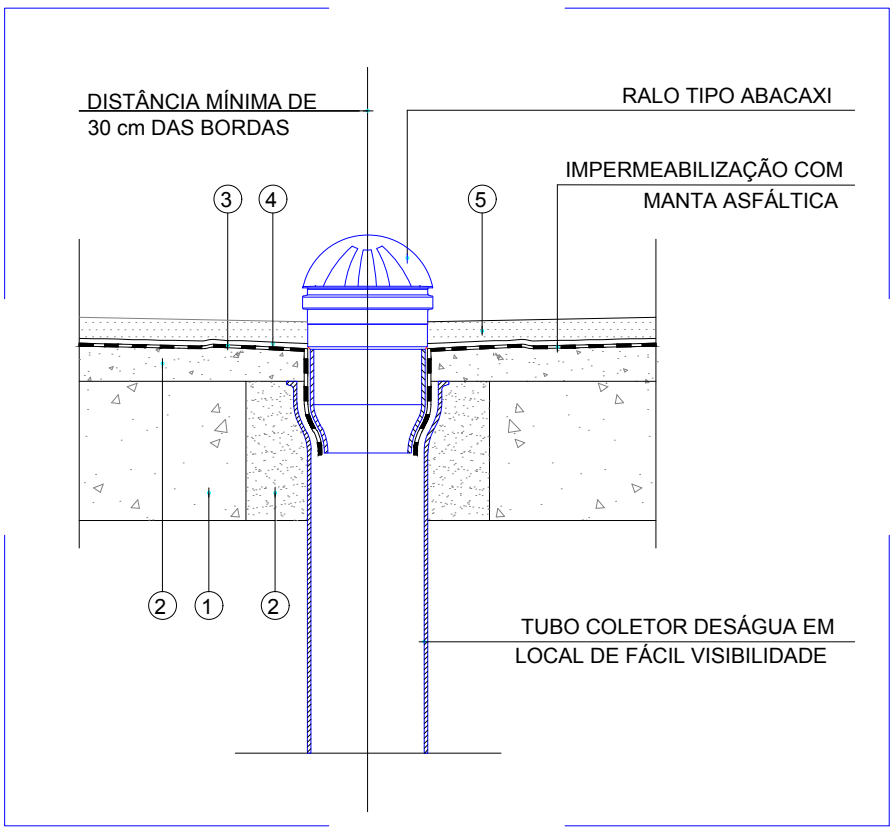
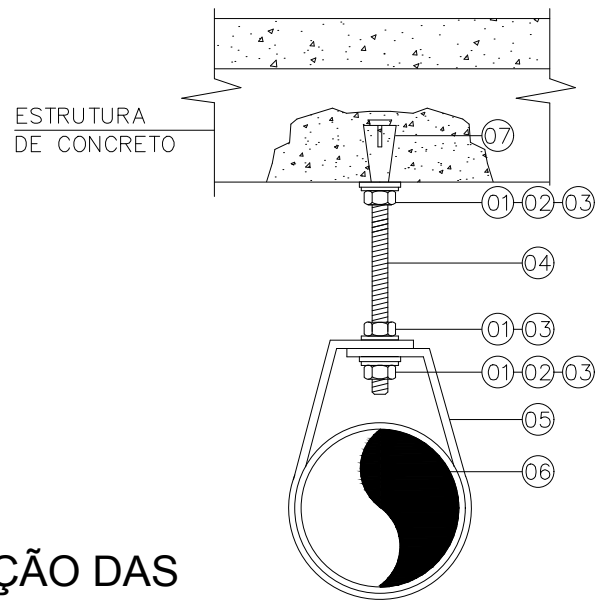
Detalhe AP1
escala 1:25

ITEM	QTD	TIPO	1	QTD	TIPO	2	UN.	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
01	3			4			Pç	ARRUELA LISA EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO
02	2			2			Pç	ARRUELA PRESSÃO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO
03	3			4			Pç	PORCA SEXTAVADA ROSCA "W" EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO
04	VARIÁVEL			VARIÁVEL			m	VERGALHÃO ROSCA TOTAL AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO
05	1			1			Pç	SUORTE TIPO ABRAÇADEIRA REFORÇADA TIPO GOTA (ECONÔMICA)
06	1			1			Pç	TUBO EM PVC
07	1			—			Pç	CHUMBADOR TIPO "UR" COM ROSCA INTERNA "W"

PROJETO DE INSTALAÇÃO SANITÁRIA E PLUVIAL - DETALHE DE FIXAÇÃO DAS TUBULAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS NA ESTRUTURA ACIMA DO FORRO

ESCALA

1/25



PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIA E PLUVIAL
DETALHE - RALO ABACAXI

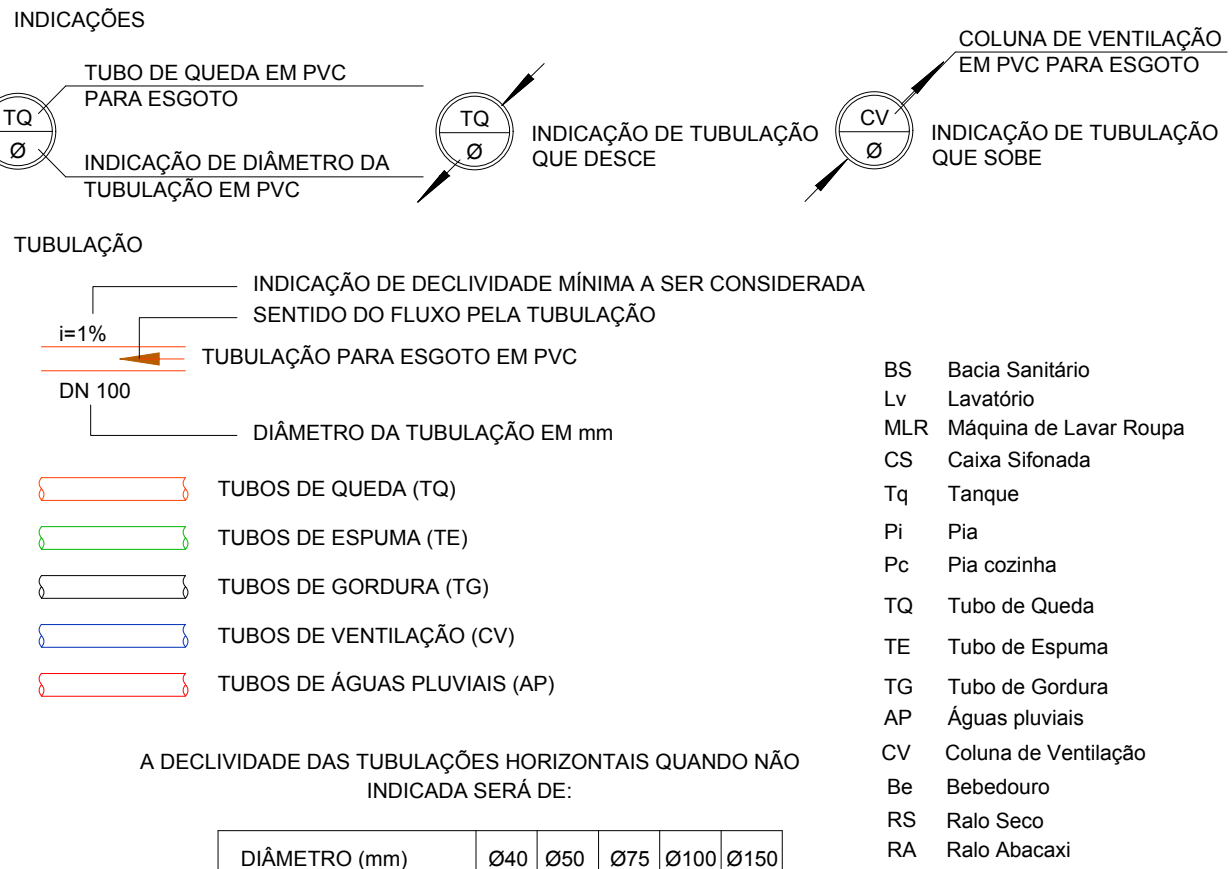
ESCALA

1/25

- SUBSTRATO**
CONCRETO OU ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO (APLICAR LIMPEZA ENERGICA E LAVAGEM);
- REGULARIZAÇÃO**
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (TRACO 1:3) COM CAIMENTO DE 1% PARA OS RALOS, EXCETO ONDE INDICADO, RIGOROSAMENTE DESEMPENADEIRA DE FELTRO, COM PANO MÁXIMO DE CAIMENTO DE 13.00m E ESPESSURA MÍNIMA DE 2cm;
- IMPERMEABILIZAÇÃO**
MANTA ALUMINIZADA PRÉ FABRICADA CONFORME NBR-9952 (COPOSTA DE ASFALTO POLICONDENSADO, ALUMINIO E POLIETILENO, REVESTIDAS EM UMA DAS FACES COM ALUMINIO, ESPESSURA CONFORME CADA PROJETO, APLICADA COM ASFALTO FUNDIDO OU MACIÇADO, SOBRE PREVIA CAMADA ASFÁLTICA DE IMPRIMAÇÃO COM SOBREPÓSICÃO (EMENDAS) LATERAL E LONGITUDINAL DE 10 cm) ABERTO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:2. COBERTURAS - MANTAS COM ESPESSURA >3mm
- CAMADA SEPARADORA**
CAMADA SEPARADORA COM SEPARAÇÃO POR PAPEL KRAFT
- PROTEÇÃO MECÂNICA**
ARGAMASSA DE PROTEÇÃO DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 EM VOLUME E ESPESSURA DE 3 cm NO MÍNIMO. O PISO FINAL DEVE SER EXECUTADO COM CAIMENTO MÍNIMO DE 1% EM DIREÇÃO AO PONTO DE ESCOAMENTO DE ÁGUA.

NOTAS:

- AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER DE PVC COM ADITIVO ANTI U.V. (ULTRA VIOLETA) PRÓPRIA PARA DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS. PARA AS TUBULAÇÕES SUBTERRÂNEAS UTILIZAR TUBULAÇÃO DE ESGOTO SÉRIE REFORÇADA.
- TODAS AS TUBULAÇÕES DEVEM SER SUBMETIDAS A ENSAIO PARA VERIFICAÇÃO DA ESTANQUEIDADE DURANTE O PROCESSO DE SUA MONTAGEM, QUANDO ELAS AINDA ESTÃO TOTALMENTE EXPOSTAS E, PORTANTO, SUJEITAS A INSPEÇÃO VISUAL E A EVENTUAIS REPAROS.
- TODAS AS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS DEVERÃO TER DECLIVIDADE, TENDO EM VISTA REDUZIR O RISCO DE FORMAÇÃO DE BOLHAS DE AR NO SEU INTERIOR.
- VERIFICAR SE A BOLSA DA CONEXÃO E AS PONTAS DOS TUBOS A LIGAR ESTÃO PERFEITAMENTE LIMPOS. POR MEIO DE UMA LIXA D'ÁGUA, RETIRAR O BRILHO DAS SUPERFÍCIES E SEREM SOLDADAS OBJETIVANDO AUMENTAR A ÁREA DE ATAQUE DE ADESIVO.
- OBSERVAR QUE OS ENCAIXES DOS MESMOS DEVERÃO SER BASTANTE JUSTOS, QUASE IMPRATICÁVEL SEM O ADESIVO, POIS SEM PRESSÃO NÃO SE ESTABELECE A SOLDAGEM. TODOS OS MATERIAIS E COMPONENTES EMPREGADOS NA EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE ESGOTO DEVEM SER MANUSEADOS DE FORMA CUIDADOSA, COM VISTAS A REDUZIR DANOS. NESTE SENTIDO, DEVE HAVER E DEVEM SER SEGUIDAS RECOMENDAÇÕES DOS FABRICANTES QUANTO AO CARREGAMENTO, TRANSPORTE, DESCARREGAMENTO E ARMAZENAMENTO DOS MATERIAIS E COMPONENTES, DA MESMA FORMA, DEVEM SER OBSERVADAS AS NORMAS TÉCNICAS PERTINENTES REFERIDAS A TAIS PROCEDIMENTOS.
- AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER BEM FIXADAS E OS FIXADORES (SUPORTES OU BRAÇADEIRAS) PODERÃO SER DE PVC OU METÁLICOS.
- AS INSTALAÇÕES DEVERÃO PERMITIR FÁCIL ACESSO PARA EVENTUAL EXECUÇÃO DE REPAROS E NÃO DEVERÁ INTERFERIR NAS CONDIÇÕES DE ESTABILIDADE DA CONSTRUÇÃO. A TUBULAÇÃO NÃO DEVERÁ FICAR SOLIDÁRIA 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 (REBAIXAMENTO DA TERRA OU PARDE APÓS A CONSTRUÇÃO DA OBRA).
- A EMPRESA CONTRATADA PARA EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÁ EXECUTAR PROJETO AS BUILT DAS INSTALAÇÕES MODIFICADAS.
- AS INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS DEVERÃO ESTAR DENTRO DO PADRÃO DA ABNT, SEGUNDO AS NORMAS DA NBR 10844-89.
- FORNECER E INSTALAR TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS.
- AS TUBULAÇÕES QUANDO EMBUTIDAS EM ALVENARIA, DEVERÃO SER ENVOLVIDAS EM PAPEL OU MATERIAL SEMELHANTE, O QUE PARÁ COM QUE EXISTA UMA FOLGA ENTRE O TUBO E A PAREDE. ISTO EVITARÁ O APARECIMENTO DE FISSURAS E RACHADURAS CAUSADAS PELAS DILATAÇÕES E CONTRAÇÕES TÉRMICAS DO MATERIAL.
- TUBOS ENTERRADOS DEVERÃO SER ASSENTADOS EM TERRENO RESISTENTE OU SOBRE BASE APROPRIADA, LIVRE DE DETRITOS OU MATERIAIS POCO AGUÍDOS. O FUNDO DA VALA DEVE SER UNIFORME E PARA TANTO, DEVE SER REGULARIZADO UTILIZANDO-SE AREIA OU MATERIAL GRANULAR.
- O PISO DAS ÁREAS MOLHADAS DEVERÁ TER DECLIVIDADE DE 1% EM DIREÇÃO AOS RALOS.



A DECLIVIDADE DAS TUBULAÇÕES HORIZONTAIS QUANDO NÃO INDICADA SERÁ DE:

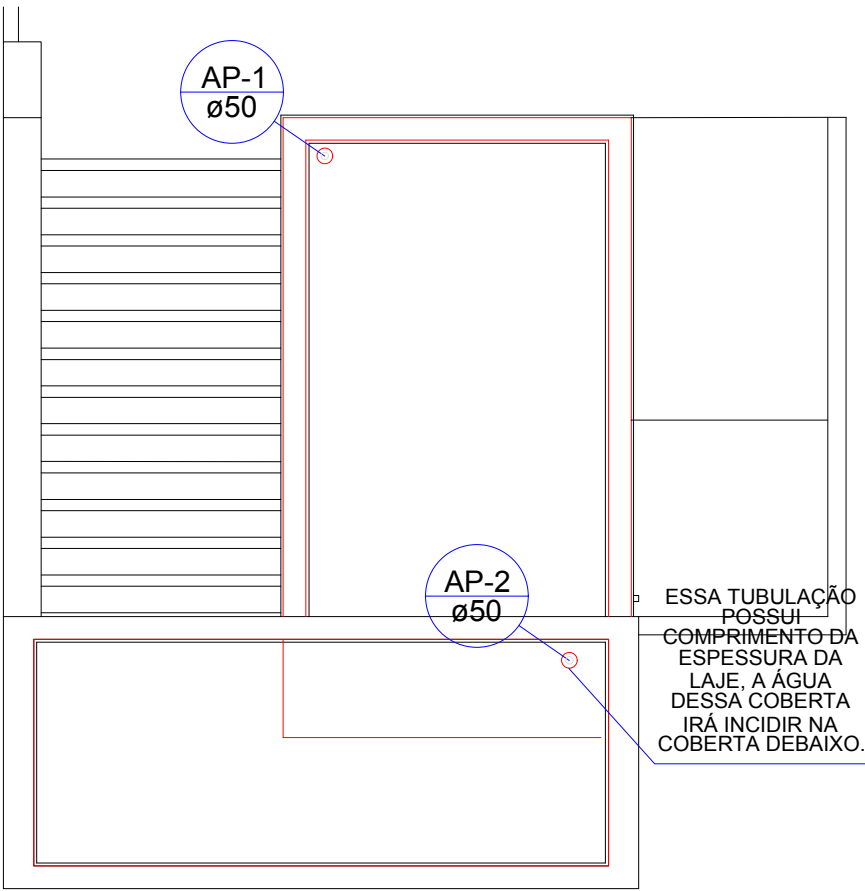
DIÂMETRO (mm)	Ø40	Ø50	Ø75	Ø100	Ø150
DECLIVIDADE MÍNIMA	3%	3%	2%	1%	1%

- EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.

CONTRIBUIÇÃO DOS APARELHOS SANITÁRIOS EM UNIDADES HUNTER DE CONTRIBUIÇÃO E DIÂMETRO NOMINAL DO RAMAL DE DESCARGA DOS APARELHOS UTILIZADOS NESTE PROJETO

APARELHO	DIÂMETRO	UHC
CAIXA SIFONADA	Ø50mm	02
LAVATÓRIO	Ø40mm	02
PIA DE COZINHA	Ø50mm	03
TANQUE DE LAVAR	Ø40mm	03
BACIA SANITÁRIA	Ø100mm	06

BS	Bacia Sanitária
Lv	Lavatório
MLR	Máquina de Lavar Roupa
CS	Caixa Sifonada
Tq	Tanque
Pi	Pia
Pc	Pia cozinha
TQ	Tubo de Queda
TE	Tubo de Espuma
TG	Tubo de Gordura
AP	Águas pluviais
CV	Coluna de Ventilação
Be	Bebedouro
RS	Ralo Seco
RA	Ralo Abacaxi



PLANTA DE COBERTA - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS

ESCALA

1/50

PROJETO	DIEGO MEIRA DE LACERDA	CREA 161038437-7
PROPRIETÁRIO	UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA	
EXECUÇÃO		

02/02 P R A N C H A				
PROJETO: INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS EDIFÍCIO: LABORATÓRIO DE PROCESSAMENTO MINERAL LOCAL: PRAPE - CAMPUS I - JOÃO PESSOA PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA				
DATA	RESPONSÁVEL	INSC.PM	RÚBRICA	PROJETISTA :
DEZEMBRO/2017				DIEGO MEIRA DE LACERDA CREA-PB 161038437-7 Fones: (83) 99912-7801 (83) 98728-1088
VERSÃO	VISTO	CONTROLE DE PROJETO		
ESCALA	DESENHOS	VERSÃO R0		
1/50	PLANTA COBERTA - INST. SANITÁRIAS E PLUVIAIS	CÓDIGO DA ARQUITETURA:		
1/50	DETALHE AP1	COM-01112-01-CERCA E GUARITA RESIDÊNCIA-CAM		
1/25	DETALHE DE FIXAÇÃO DAS TUBULAÇÕES			
1/25	DETALHE DA BACIA SANITÁRIA			
S/E	LISTA DE MATERIAIS - INSTALAÇÃO PLUVIAL			