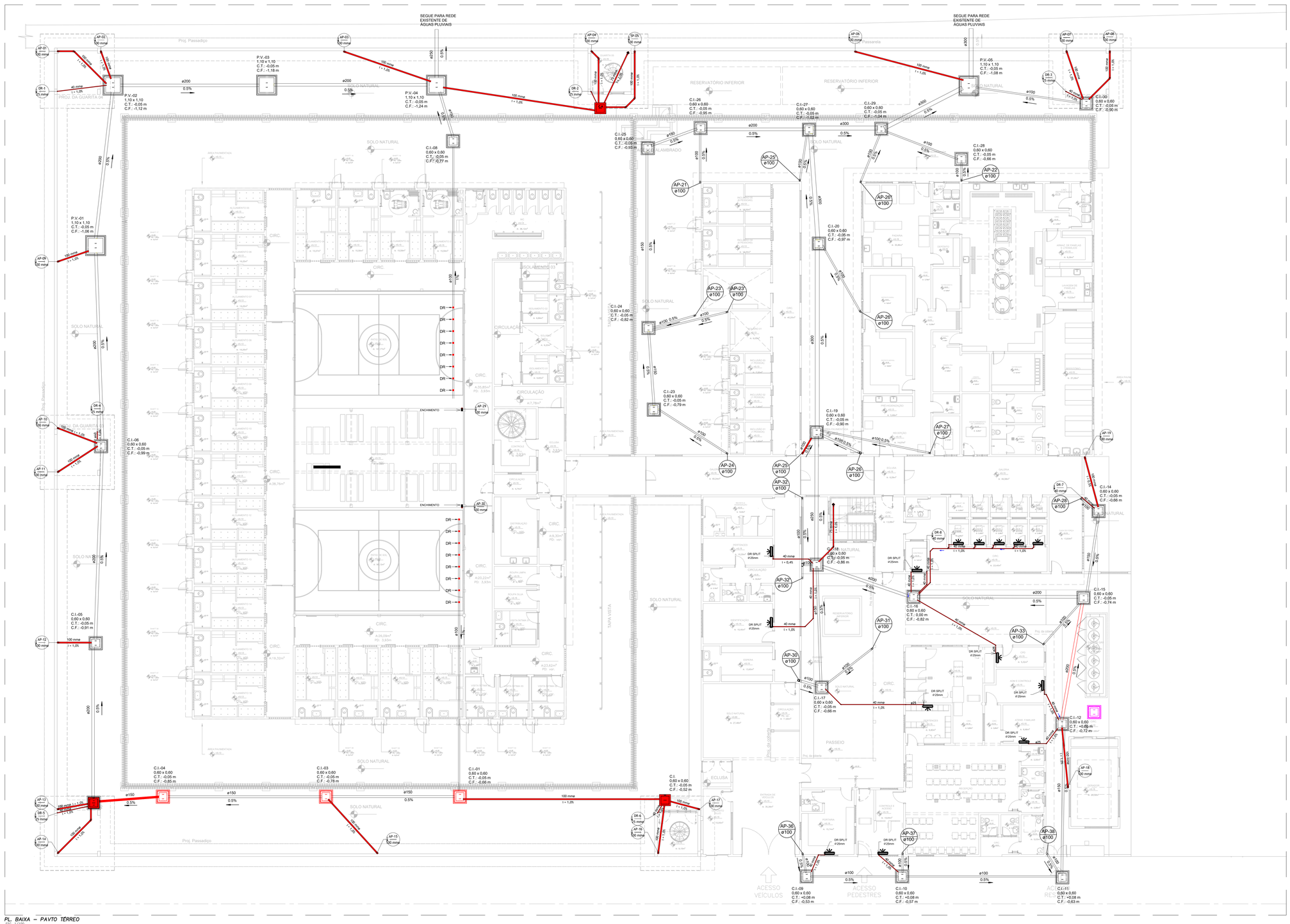


## NOTAS GERAIS

GERAL:

1. OS NÍVEIS DAS TUBULAÇÕES TÊM COMO REFERÊNCIA OS NÍVEIS INDICADOS NO PROJETO DE ARQUITETURA;
2. AS FIXAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DEVERÃO ESTAR SEMPRE O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO;
3. TODAS AS TUBULAÇÕES DEVERÃO SER TESTADAS ANTES DE CONCLUÍDOS OS SERVIÇOS DE ALVENARIA E COLOCAÇÃO DOS REVESTIMENTOS, DE FORMA A EVITAR DANOS ÀS ROSCAS DAS CONEXÕES;
4. TODOS OS PONTOS DE UTILIZAÇÃO DEVERÃO SER PLUGADOS PARA A EXECUÇÃO DOS TESTES E EVITAR DANOS ÀS ROSCAS DAS CONEXÕES, BEM COMO ENTUPIMENTOS;
5. TODAS AS INDICAÇÕES DE DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM mm;

ESGOTO:

1. TUBULAÇÃO COM DIÂMETRO ≥ A 50mm, INCLINAÇÃO 1%. TUBULAÇÃO COM DIÂMETRO ≤ 75mm, INCLINAÇÃO DE 2%;
2. TODOS OS FECHOS HÍDRICOS DEVEM POSSUIR VENTILAÇÃO ADEQUADA CONFORME NBR 8160.

VENTILAÇÃO:

1. AS EXTREMIDADES ABERTAS DOS RAMAIS E COLUNAS DE VENTILAÇÃO. DEVEM SER PROLONGADAS A 0.30m ACIMA DO NÍVEL DA COBERTA;
2. RAMAIS DE VENTILAÇÃO COM ACLIVE MÍNIMO DE 1%;

ÁGUA FRIA:

1. BITOLA MÍNIMA DE SUB-RAMAL: ∅25mm.
2. AS UNIÕES, NO CASO DAS CONEXÕES SOLDÁVEIS, DEVEM SER EXECUTADAS COM ADESIVO PARA PVC RÍGIDO.
3. OS PONTOS DE UTILIZAÇÃO SERÃO CONECTADOS COM CONEXÕES EM PVC COM BUCHA DE LATÃO.

MATERIAIS ADOTADOS:

- TUBOS E CONEXÕES DA REDE DE ÁGUA FRIA: PVC SOLDÁVEL, CLASSE 7S;
- TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO: PVC SÉRIE NORMAL;
- TUBULAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS: PVC SÉRIE NORMAL PARA DIÂMETROS ATÉ 150mm;

OBSERVAÇÕES:

- NÃO DEVEM SER COLOCADOS NO INTERIOR DAS CELAS, COM EXCEÇÃO DE COLÔNIAS E CASA DO ALBERGADO, POR MEDIDA DE SEGURANÇA, OS SEGUINTES ELEMENTOS:
a) REGISTROS, TORNEIRAS, VÁLVULAS DE DESCARGAS DE LATÃO OU METÁLICAS;
b) INTERRUPTORES;
c) LUMINÁRIAS SEM GRADE PROTETORA;
d) AZULEJOS E CERÂMICAS (LADRILHOS) E
e) TODO OBJETO QUE POSSA SE TRANSFORMAR EM ARMA OU SERVIR DE APOIO AO SUICÍDIO.

- ALÉM DAS INDICAÇÕES EM PLANTA, DEVEM SER OBSERVADOS OS ITENS DO ESCOPO DE SERVIÇOS;
- OS PONTOS DE DRENOS DOS SPLITS E DRENOS DOS FUNCIONÁRIOS DEVEM SER PROVIDOS DE ISOLAMENTO TÉRMICO COM ESPUMA ELASTOMÉRICA.

NORMAS APLICADAS EM PROJETO:

- ABNT NBR 8160/1999 - SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO – PROJETO E EXECUÇÃO;
- ABNT NBR 5626/2020 - SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E QUENTE - PROJETO, EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO;
- ABNT NBR 10844/1989 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS;

## ESCOPO DE SERVIÇO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

| ITEM | SERVIÇOS |
|---|---|
| 1 | Instalar grelà e porta grelha nos pontos de drenos da área do pátio de sol; |
| 2 | Executar colunas de águas pluviais da guarita e passarelas conforme indicado em projeto; |
| 3 | Executar pontos de drenos dos splits conforme indicado em projeto; |
| 4 | Executar revestimento interno e prever tampa para as caixas de águas pluviais indicadas como como construir; |
| 5 | Executar drenagem da coberta da sala do gerador; |
| 6 | Executar pontos de drenos nas casas de bombas. |

## LEGENDA TUBULAÇÕES:

- INSTALAÇÕES EXISTENTES
- INSTALAÇÕES NOVAS
- INSTALAÇÕES A DEMOLIR
- INSTALAÇÕES DESATIVADAS
- TUBULAÇÕES PELO TETO
- TUBULAÇÕES PELO PISO E PAREDE

H=XX,Xm ALTURA DA TUBULAÇÃO EM RELAÇÃO AO PISO

XX COLUNA XX

XX BITOLA DA COLUNA XX

## LEGENDAS SISTEMAS:

| | |
|---|---|
| EXT | EXTRAVASOR |
| LM | LIMPEZA |
| RG | REGISTRO DE GAVETA |
| RE | REGISTRO DE ESFERA |
| RP | REGISTRO DE PRESSÃO |
| REC | TUBULAÇÃO DE RECALQUE |
| AF | ÁGUA FRIA |
| CP | ESGOTO PRIMÁRIO |
| VENT | COLUNA DE VENTILAÇÃO |
| EG | ESGOTO DE GORDURA |
| EE | ESGOTO DE ESPUMA |
| AP | ÁGUA PLUVIAL |
| CA | CAIXA DE AREIA |
| CI | CAIXA DE INSPEÇÃO |
| CGE | CAIXA DE GORDURA ESPECIAL |

TABELA DE DISTANCIAMENTO DE FIXAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO AÉREAS

| TUBOS PVC SÉRIE N | | TUBOS PVC SÉRIE R |
|---|---|---|
| ø mm | ESPAÇAMENTO m | ESPAÇAMENTO m |
| 40 | 1,00 | --- |
| 50 | 1,00 | --- |
| 75 | 1,20 | 1,50 |
| 100 | 1,50 | 1,80 |
| 150 | 1,50 | 2,30 |

OBS: TAMBÉM DEVE CONTER FIXAÇÕES: MUDANÇA DE DIREÇÃO DOS TUBOS; ZONAS INTERLIGADAS; DINOS REGISTROS.

TABELA DE DISTANCIAMENTO DE FIXAÇÕES DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA AÉREAS

| TUBOS SOLDÁVEIS | | TUBOS ROSCÁVEIS | |
|---|---|---|---|
| ø mm | ESPAÇAMENTO m | ø Ref. | ESPAÇAMENTO m |
| 25 | 1,00 | 3/4" | 1,10 |
| 32 | 1,10 | 1" | 1,20 |
| 40 | 1,20 | 1 1/4" | 1,50 |
| 50 | 1,50 | 1 1/2" | 1,60 |
| 60 | 1,70 | 2" | 1,80 |
| 75 | 1,90 | 2 1/2" | 2,00 |
| 85 | 2,10 | 3" | 2,10 |
| 110 | 2,50 | 4" | 2,40 |

PL. BAIXA – PAVTO TÉRREO
ESC. 1/100

| REV. | DATA | DESCRIÇÃO | ELAB. | APROV. |
|---|---|---|---|---|
| R00 | 13/05/25 | EMISSÃO INICIAL | | |

Secretaria de Projetos Estratégicos

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO

OBJETO:
**PROJETO PARA ADEQUAÇÃO DOS SERVIÇOS DE OBRAS REMANESCENTES DA AMPLIAÇÃO DA PENITENCIÁRIA JUIZ PLÁCIDO DE SOUZA**

CONTRATANTE:
**Secretaria de Administração Penitenciária e Ressocialização - SEAP**

CONTRATADA:
**Secretaria de Projetos Estratégicos - SEPE**

LOCALIZAÇÃO:
Rua Espírito Santo, 36 - Vassoural, Caruaru - PE, CEP: 55029-065

ETAPA:
Projeto Executivo

PROPRIETÁRIO:
Secretaria de Administração Penitenciária e Ressocialização - SEAP

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Nome: Irma Caetano de Holanda Lins
CAU-PE: A462497

PROJETISTA:
govbr Documento assinado digitalmente
LEANDRO ARAUJO DA SILVA
Data: 26/08/2025 09:12:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br
Leandro Araújo da Silva
CREA- nº 182081566-8

DISCIPLINA:
PROJETO HIDROSSANITÁRIO

CONTEÚDO:
PL. BAIXA - PAVTO TÉRREO
ÁGUA PLUVIAL

PRANCHA:
PL.04/09 - R00

ESCALA: 1/100
DATA: MAI/25
CODIFICAÇÃO: GOVPE–SPP–CAR–L00–PRE_PJP–GER–PE–HID–P004