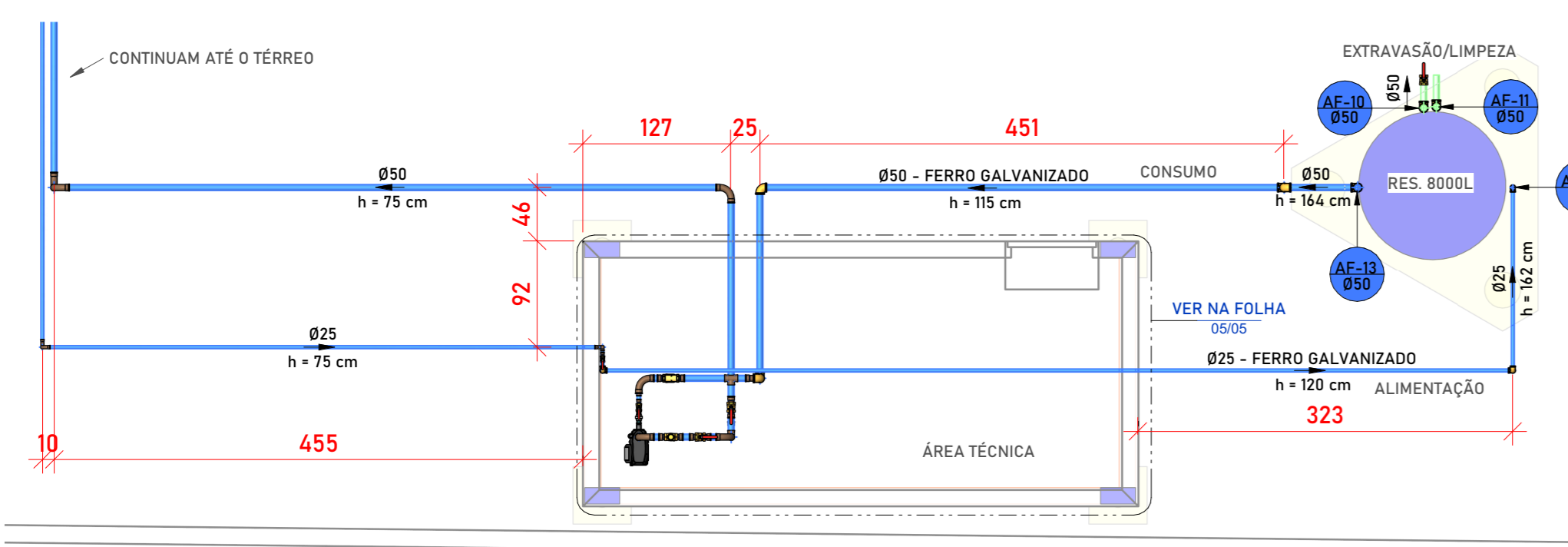
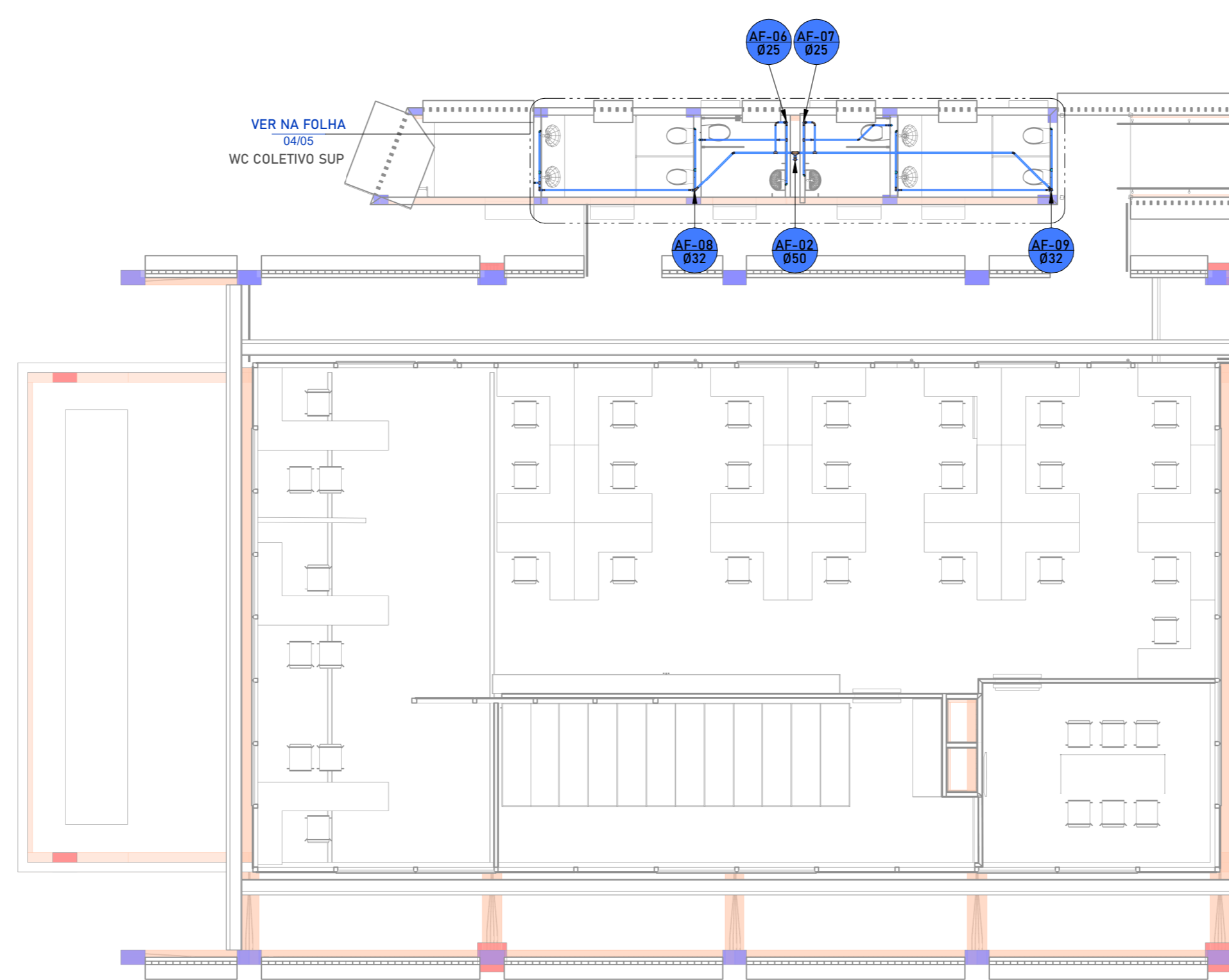


HID-PB-TÉRREO
1: 50



HID-PB-RESERVATÓRIO
1: 50



HID-PB-SUPERIOR
1: 100

LEGENDA DE TUBOS

- ÁGUA PLUVIAL
- ESGOTO SANITÁRIO
- VENTILAÇÃO OU RECIRCULAÇÃO PISCINA
- ESGOTO COM GORDURA OU COLETORES
- AR CONDICIONADO OU RESSO
- ÁGUA FRIA
- ÁGUA QUENTE
- RECIRCULAÇÃO
- TUBO DE QUEDA
- ASPIRAÇÃO
- RECIRCULAÇÃO

INDICAÇÃO

- ÁGUA PLUVIAL
- DRENO AR COND. OU RESSO
- VENTILAÇÃO
- ÁGUA FRIA
- ÁGUA QUENTE
- RECIRCULAÇÃO
- TUBO DE QUEDA
- COLUNA GORDURA OU COLETORES

LEGENDA PONTOS HIDRÁULICOS

- BACIA SANITÁRIA
- LAVATÓRIO
- MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS
- CHUVEIRO (DUCHA)
- LAVATÓRIO
- TANQUE
- POÇO DE VISITA
- REGISTRO DE PRESSÃO
- REGISTRO DE GAVETA
- REGISTRO DE ESPERA
- CAIXA SIFONADA
- RALO SECO
- CAIXA DE GORDURA PEQUENA
- CAIXA DE GORDURA SIMPLES
- CAIXA DE GORDURA DUPLA
- CAIXA DE GORDURA ESPECIAL
- PONTO DE INSPEÇÃO
- CAIXA DE INSPEÇÃO
- RALO LINEAR
- DUCHA HIGIÊNICA
- BEBEDOURO
- VÁLVULA DE RETENÇÃO
- FILTRO Y

MATERIAIS E INCLINAÇÃO DAS TUBULAÇÕES

SISTEMA	MATERIAL	INCLINAÇÃO
ÁGUA FRIA	PVC MARROM	-
ÁGUA QUENTE	-	-
RECIRCULAÇÃO	-	-
REALQUE	-	-
PLACAS SOLARES	-	-
RESSO	-	-
GORDURA	PVC SR	0,2 a 1,00 %
SANITÁRIO	PVC SN	0,2 a 1,00 %
VENTILAÇÃO	PVC SN	1%
ÁGUA PLUVIAL	PVC SE	1%
DRENOS DE AR COND. PISCINA	PVC MARROM	1%
NOTA: ESTAS INFORMAÇÕES SÃO OS PADRÕES DE PROJETO. QUANDO NECESSÁRIO PODER SER INDICADOS NAS PRANCIAS MATERIAIS E INCLINAÇÕES DIFERENTES DA TABELA ACIMA.		

NOTAS:

- As instalações deverão ser executadas de acordo com as normas ABNT NBR 5428 e NBR 8160.
- Os tubos de Ø20mm acima, deverão ter inclinação mínima de 2%.
- Os tubos de Ø75mm abaixo, deverão ter inclinação mínima de 1%.
- Os tubos horizontais de ventilação, deverão ter inclinação mínima de 1%.
- Os tubos horizontais de drenos de ar condicionado, deverão ter inclinação mínima de 1%.
- Os tubos de ventilação, deverão ultrapassar no mínimo 30cm da cobertura e possuir proteção em suas extremidades.
- Utilizar luva simples para interligar tubos e conexões.
- Utilizar anéis de vedação com lubrificante na parte da "vrola" e adesivo plástico com solução preparadora na parte "fita" das conexões.
- É proibido a utilização de silicone ou graxa nos anéis de vedação na parte da "vrola".
- Não fazer a tubulação até o final da conexão, deixar um recuo de 10% do diâmetro do tubo para permitir a dilatação do material.
- É recomendado que todos os tubos e conexões sejam da mesma marca para assegurar a garantia do fabricante.
- Nas tubulações que existir "vrola" própria, deverá ser descartada a parte da "vrola".
- As nomenclaturas das tubulações devem ser rotuladas para frente de maneira que permita a fácil visualização.
- Não utilizar conexões de poeja nas tubulações, exceto quando indicado em projeto.
- É proibido o uso de lixa nos tubos e conexões.
- Verificar se as partes internas dos tubos e conexões estão lisas, sem rebarbas ou arranhões, para corrigir imperfeições, utilizar lima.
- Os fundos de valas para passagem de tubulações devem ter superfície firme, sem pedras ou entulhos.
- É recomendada a execução de "cama de areia" nas valas para proteção dos tubos.

TABELA DE ESPAÇAMENTO ENTRE SUPORTES PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO SANITÁRIA HORIZONTAL (VER DETALHE)

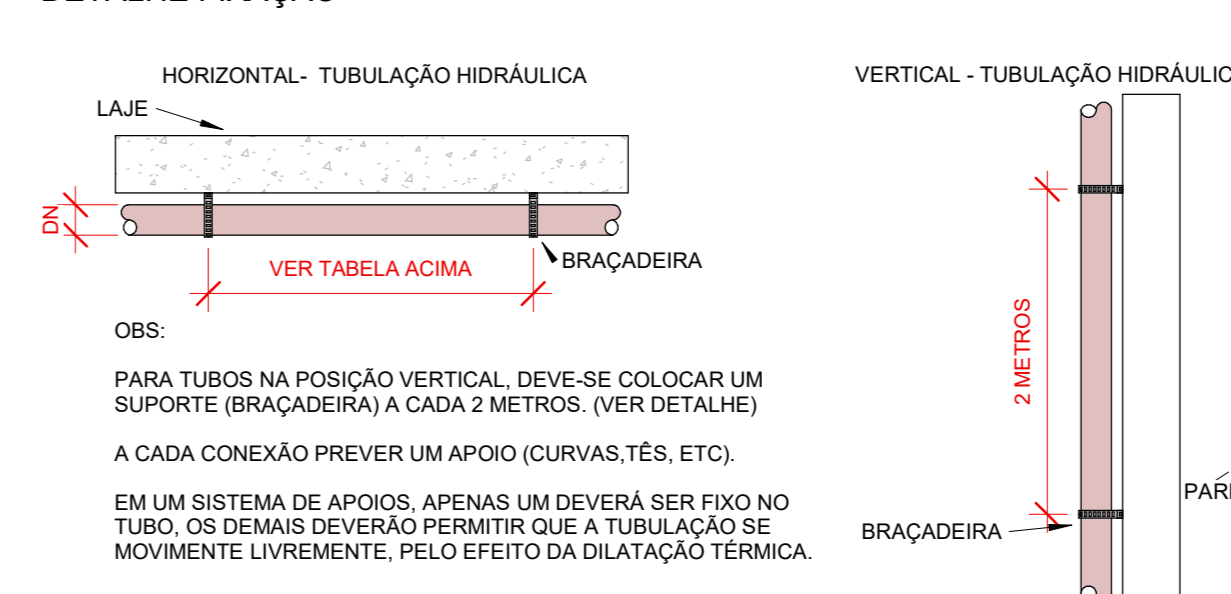
PVC SR/SN DN	ESPAÇAMENTO
Ø40 mm	SUPORTES A CADA 60CM
Ø50 mm	SUPORTES A CADA 50CM
Ø75 mm	SUPORTES A CADA 100CM
Ø110 mm	SUPORTES A CADA 150CM

TABELA DE ESPAÇAMENTO ENTRE SUPORTES PARA FIXAÇÃO DA TUBULAÇÃO HIDRÁULICA HORIZONTAL

CPVC DN	ESPAÇAMENTO
Ø28 mm	SUPORTES A CADA 90CM
Ø32 mm	SUPORTES A CADA 90CM

PVC E PRR DN	ESPAÇAMENTO
Ø20 mm	SUPORTES A CADA 90CM
Ø25 mm	SUPORTES A CADA 100CM
Ø32 mm	SUPORTES A CADA 110CM
Ø40 mm	SUPORTES A CADA 100CM
Ø50 mm	SUPORTES A CADA 150CM
Ø60 mm	SUPORTES A CADA 170CM

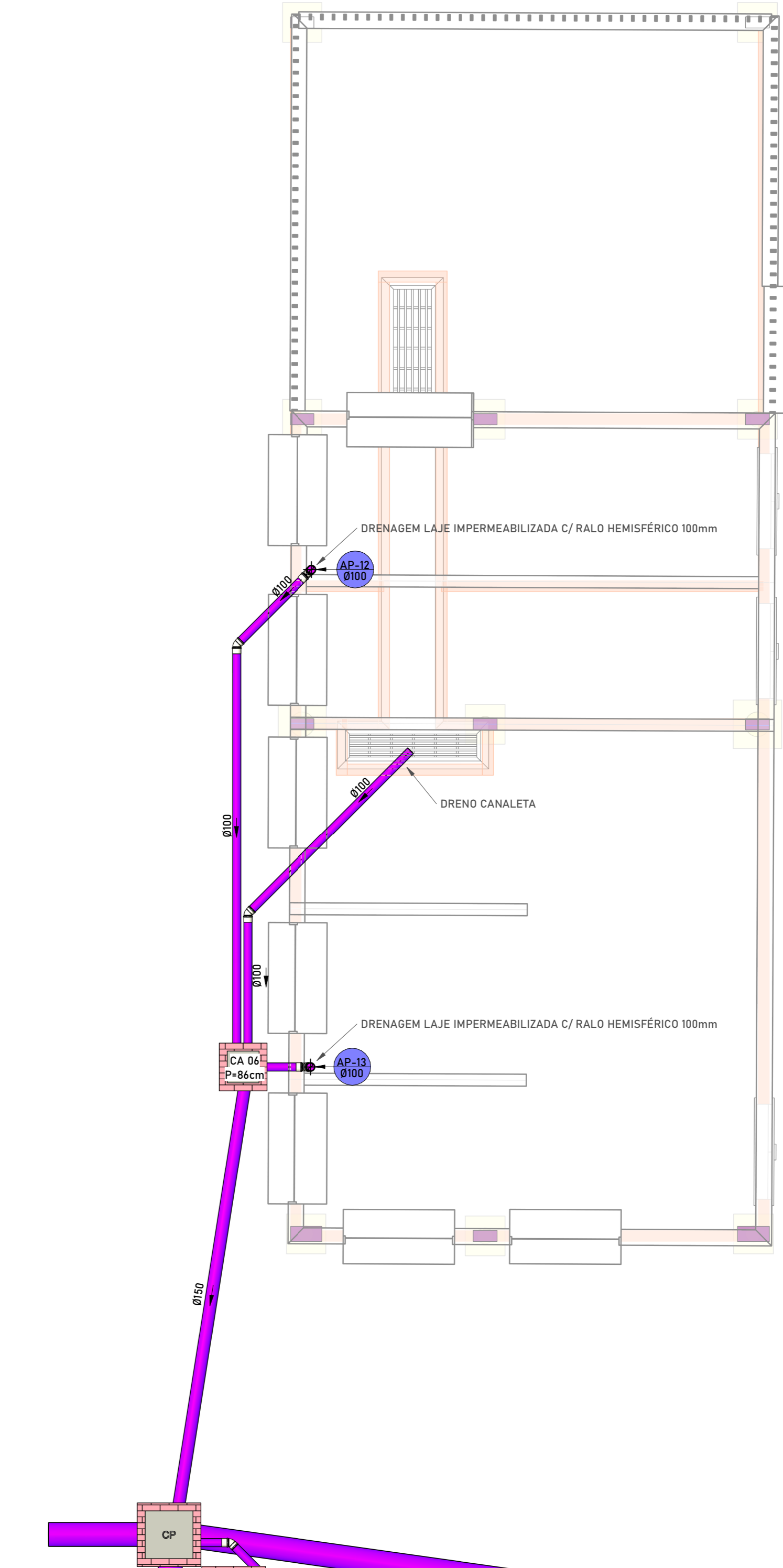
DETALHE FIXAÇÃO



PARA TUBOS NA POSIÇÃO VERTICAL, DEVE-SE COLOCAR UM SUPORTE (BRACADEIRA) A CADA 2 METROS. (VER DETALHE).
A CADA CONEXÃO PREVER UM APOIO (CURVAS, TÉS, ETC).
EM UM SISTEMA DE APOIOS, APENAS UM DEVERÁ SER FIXO NO TUBO, OS DEMAIS DEVERÃO PERMITIR QUE A TUBULAÇÃO SE MOVIMENTE LIVREMENTE, PELO EFEITO DA DILATAÇÃO TÉRMICA.

ESG-PB-SUBESTAÇÃO

1: 50



REVISÃO	DESCRIÇÃO
00	Projeto Executivo
01	
02	
03	
04	

PROJETO
CREA MS
Rua Sebastião Tavera, Bairro São Francisco, Nº 268, CEP - 79010490

CIDADE: Campo Grande ESTADO: Mato Grosso do Sul
CLIENTE:

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso do Sul

ENGENHEIRO / EMPRESA:
Diego Felipe Capraro
CREA: 142.746/D PR
Econômica Engenharia e Obras LTDA - EPP
CNPJ: 72.544.711-0001-38

DISCIPLINA: **HIDROSSANITÁRIO**

FASE PROJETO: **Projeto Executivo** ESCALA: **Indicador** DIMENSÃO DA FOLHA: **A0**

CONTÉUDO: **Planta baixa hidráulica Térreo, Superior e Reservatório e Planta baixa esgoto Subestação** BLOCO: **AMPLIAÇÃO**

RESPONSÁVEL: **Gabriel Mendes de Freitas** DATA: **05/12/2025** FOLHA: **03/05**

ARQUIVO DIGITAL: **00** REVISÃO: **00**

