

- ESPECIFICAÇÕES REDE DE ÁGUA FRIA**
1. OS TUBOS E CONEXÕES EM PVC SODÁVEL, FABRICADOS DE ACORDO COM ESPECIFICAÇÃO BRASILEIRA AB-920/1997, RESISTÊNCIA MÍNIMA DE 7,5 kg/cm<sup>2</sup> (75 mpa a 20°C).
  2. AS JUNTAS SODÁVEIS DEVE SER SOLDADAS COM ADESIVO ADEQUADO E CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE DOS TUBOS E CONEXÕES.
  3. AS ATULBAÇÕES DEVERÃO SER FEITAS COM 100m LÍNEAS (NO FIM DA REDE NA ESTRUTURA, COM ESPACAMENTO ENTRE AS ATULBAÇÕES DE 32 CM) 130 m LINEAS (NO FIM DA REDE DE 40 CM) E 160 CM PARA DIÂMETROS ATÉ 100 mm.
  4. OS CONJUNTOS DEVERÃO SER FIXADOS O MAIS PRÓXIMO DAS MUDEIRAS DE DRENAÇÃO E TAMBIEM TER O TAMPOAMENTO MÍNIMO DE 10 CM.
  5. NÃO CONECTAR TUBOS NA ESTRUTURA, QUANDO HOUVER PASSAGEM, PREVER COLA MINIMA DE 10 CM.
  6. TUBULAÇÕES COM INCIDÊNCIA DIRETA AS TEMPEREIRAS DEVERÃO RECEBER ACABAMENTO EM ESMALTE SINTÉTICO.
  7. NA INSTALAÇÃO DE PEGAS METÁLICAS (CHUVEIROS, TORNEIRAS...), UTILIZAR SEMPRE AS CONEXÕES AOS COMBUCA EM LATÃO.
  8. NO CORTAR O TUBO, ELIMINAR REBORDAS E CHAMBRÃO PARA FACILITAR O ENCAIXE E ADEQUÊNCIA.

### ESPECIFICAÇÕES REDE DE ÁGUA QUENTE

1. TUBOS E CONEXÕES EM PPR (POLIPROPILENO COPOLÍMERO RANDOM) NOS DIÂMETROS 20, 25, 32, 40, 50, 63, 75 E 90 CM ATUA PRINCIPALMENTE NO PROCESSO DE SOLDAGEM POR TERMOFUSÃO E PRESSÃO MANOJA DE SERVIÇO DE 7,5 kgf/cm<sup>2</sup> (150 kgf/cm<sup>2</sup>) A TEMPERATURA DE 160 °C.
2. EXECUTAR LUBRIFICAÇÃO PARA ATENUAR A DILATAÇÃO TÉRMICA DO MATERIAL CONFORME ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE;
3. AS LUBRIFICAÇÕES DEVERÃO TER APOIOS LÍQUIDOS NÃO FIXADOS NA ESTRUTURA COM ESPACAMENTO MÍNIMO ENTRE OS DIÂMETROS DE 20 A 32 CM, 130 CM PARA DIÂMETROS DE 40 A 60 mm E 100 CM PARA DIÂMETROS ENTRE 100 mm;
4. OS APOIOS DEVERÃO SER FIXADOS O MAIS PRÓXIMO DAS MUDANÇAS DE DIÂMETRO, E TAMBÉM TER ABRACAMENTO MÍNIMO ENVOLVENDO A METADE INFERIOR DA TUBULAÇÃO;
5. A TUBULAÇÃO DEVERÁ TER TUBOS E CONEXÕES DIRETAMENTE POR DEBAIXO PARA EVITAR PASSAGENS DE FLUXO DE 1 CM;
6. TUBULAÇÕES COM INCIDÊNCIA DIRETA AS INTERIORES DEVERÃO RECEBER ACABAMENTO EM ESMALE E SINTÉTICO.

99, ATENDENDO ÀS ESPECIFICAÇÕES DA NBR 7199;

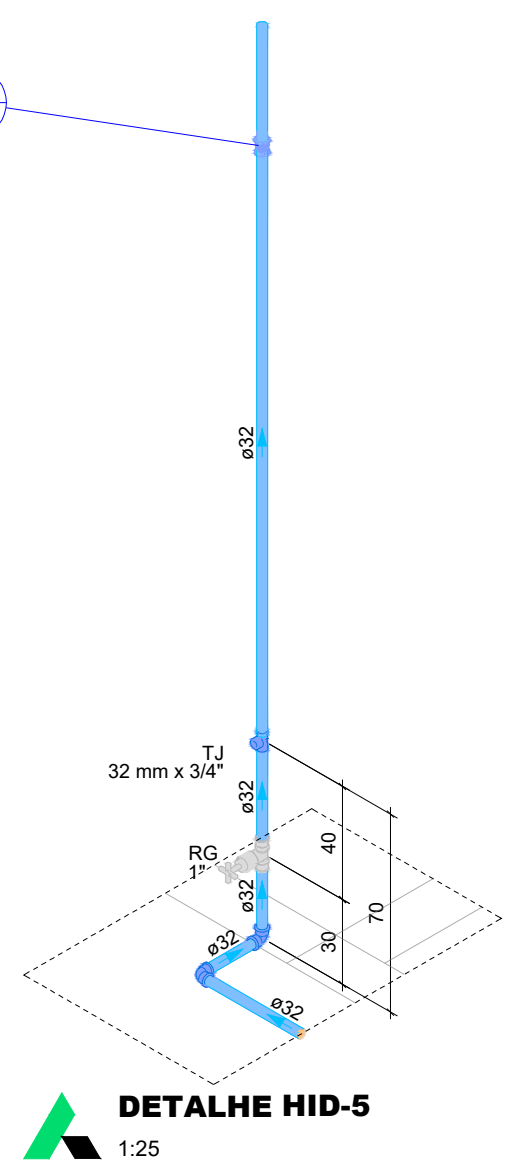
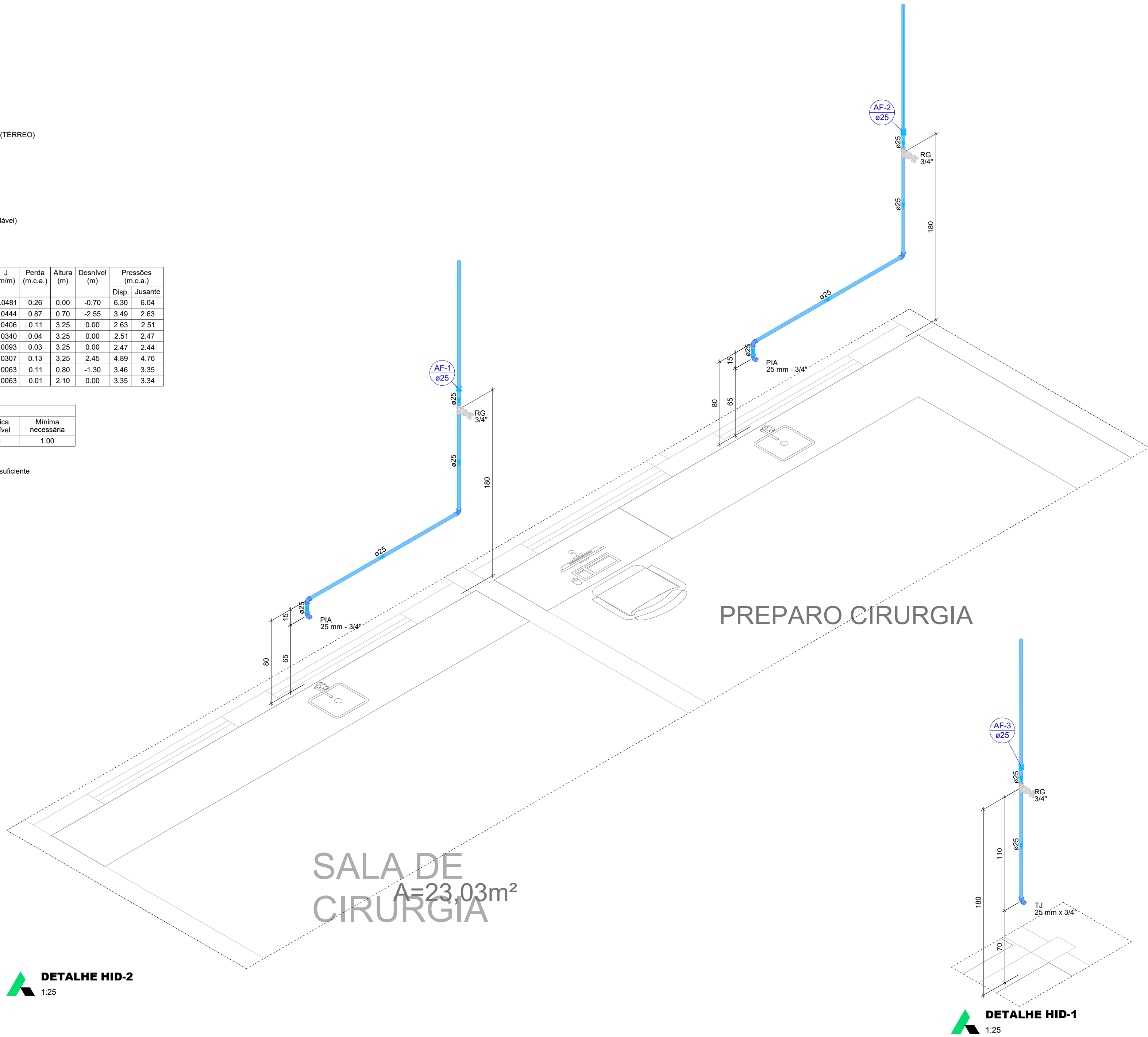
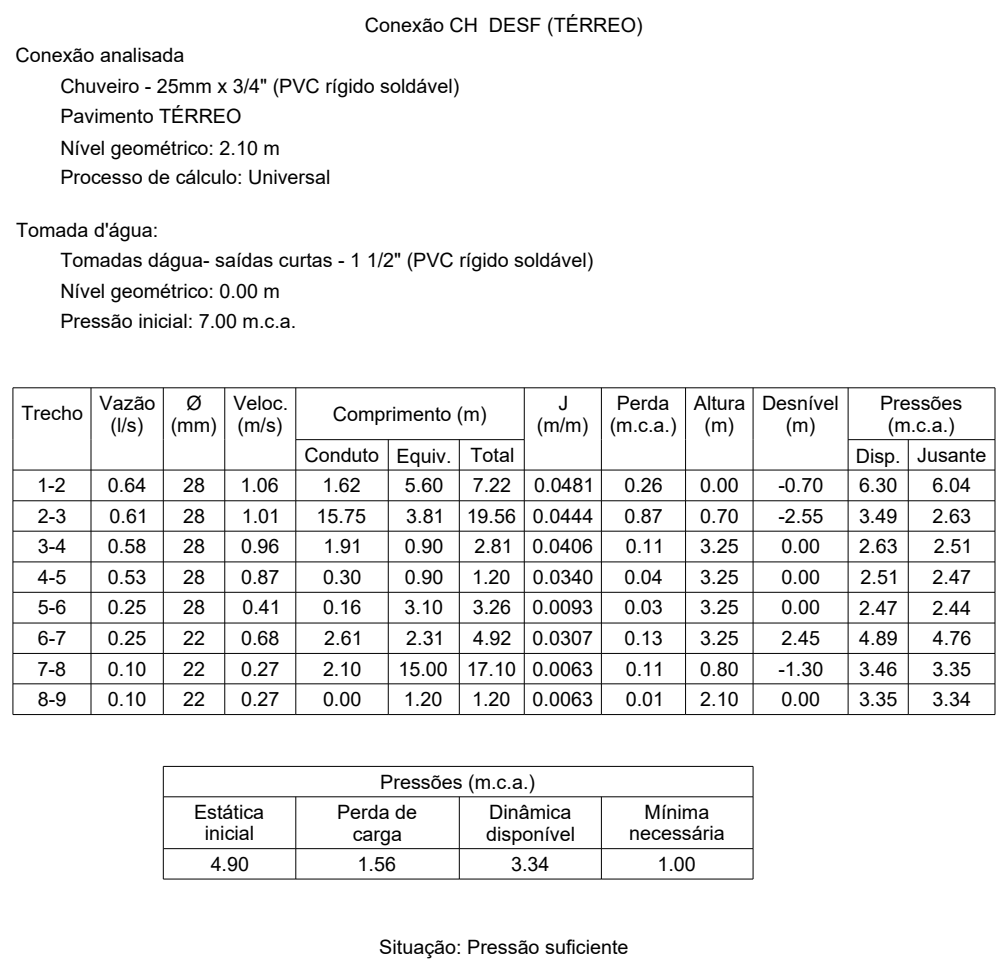
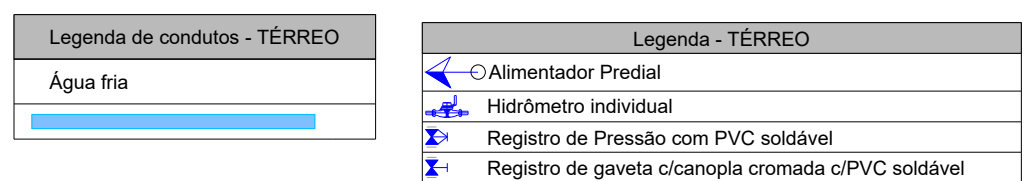
- [illegible]

### ESPECIFICAÇÕES REDE DE ÁGUA PLUVIAL

1. **TUBOS E CONEXÕES EM PVC RÍGIDO NA COR BRANCA, NOS DIÂMETROS 40, 75, 100, 150, 200 E 250 CM. SOLUÇÕES PARA JUNTAS SONDÁVEIS (EN 104) E BOLSA SOLUÇÕES, OU ELÁSTICO COM ANEL DE BORRACHA (EN 75, 100, 150, 200 E 250 CM).**
2. **TEMPERATURA MÁXIMA DE TRABALHO 40 °C EM REGIME NÃO CONTÍNUO.**
3. **FLUXO DA VALVA DEVE SER UNIFORME E PARA TANTO, SEM REGULARIZAÇÃO UTILIZANDO ANEL DE MATERIAL GRANULAR.**
4. **PROTEÇÃO CONTRA A INTRUSÃO DE TUBO NA ESTRUTURA, DIFERENCIANDO: PREVENÇÃO FOLHA DE 10 MM MINIMO 61 CM.**
5. **FLUXO DOS TUBOS COM BRACADEIRAS DE SUPORTE INTERNA USADA COM AS SEQUENTES ESPECIFICAÇÕES:**
- **HORIZONTAL: APOIO IGUAL A 1x O DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO.**
- **VERTICAL: BRACADEIRA A CADA 2 METROS.**
6. **PREÇO PROPOSTO INCLUI O ASSESSAMENTO DE ACORDO COM AS CARGAS:**
- **INTERIOR AO LOTE - 30 cm**
- **PARQUEIO - 60 cm**
- **TRAFEGO DE VEICULOS LEVES - 80 cm**
- **TRAFEGO DE VEICULOS PESADOS - 120 cm**
7. **CASO MÚLTIPLA SEJÃO EXECUTAR TAL CORRETO, OU SE A TUBULAÇÃO ESTIVER SUJEITA A CARGAS DE RAMOS, FORTES COMPRESSIONES, OU ANCHO, SITUAÇÃO SOLO AFUNDADA, DEVERÁ EXISTIR PROTEÇÃO CONTRA A INTRUSÃO DE TUBO NA ESTRUTURA, DIFERENCIANDO: PREVENÇÃO FOLHA DE 10 MM MINIMO 61 CM.**
8. **PROTEÇÃO CONTRA A INTRUSÃO DE TUBO NA ESTRUTURA, DIFERENCIANDO: PREVENÇÃO FOLHA DE 10 MM MINIMO 61 CM.**
9. **SORBE E RESISTÊNCIA À INTRUSÃO DE TUBO NA ESTRUTURA, DIFERENCIANDO: PREVENÇÃO FOLHA DE 10 MM MINIMO 61 CM.**

## NORMAS E NOTAS

- [illegible]



 <p>RUPP ENGENHARIA E ARQUITETURA CNPJ 47.348.115/0001-72 PO Box 615 13170-900</p>				<p>NOME DA OBRA:</p> <p>EMBRAPA - METABOLISMO E AMINOACIDOS</p>	
				<p>ENDEREÇO:</p> <p>BR 133, KM 119, DISTRITO DE TAMANDUA CONCORDIA/SC</p>	
<p>DESCRIÇÃO:</p> <p>PLANTA BAIXA METABOLISMO E AMINOACIDOS - HIDRAULICA TERREO</p>				<p>PROJETO HIDROSSANITÁRIO</p>	
<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO</p>				<p>PROPRIETÁRIO</p>	
<p>EDUARDO J. B. RUPP CREA/SC: 140616-4</p>				<p>EMBRAPA SUÍNOS E AVES CNPJ: 09.348.003/0005-85</p>	
<p>REVISÃO REV 003</p>	<p>ESCALA INDICADA</p>	<p>DATA MARÇO 2025</p>	<p>PRANCHA</p>	<p>01/04</p>	