



- GENERAL NOTES:
- ALL COMPONENT & EQUIPMENT NUMBER ARE PRECEDED BY "7A" TO REPRESENT THE FINAL DRUG PRODUCT (FDP) BUILDING.  
TODOS OS NÚMEROS DE COMPONENTES E EQUIPAMENTOS SÃO PRECEDEDOS POR "7A" PARA REPRESENTAR O PRODUTO FINAL DRUG PRODUCT (FDP).
  - LAST LINE NUMBER:  
ÚLTIMO NÚMERO DE LINHA:  
790110;  
790331;  
790334;
  - LINE NUMBER NOT USED:  
NÚMERO DE LINHA NÃO UTILIZADO:  
790301-790305; 790326-790327;  
790330;  
790332;  
790333;  
790335;
  - LAST MANUAL VALVE NUMBER:  
ÚLTIMO NÚMERO DE VÁLVULA MANUAL:  
790105;  
790331;  
790337;
  - MANUAL VALVE NUMBERS NOT USED:  
NÚMERO DE VÁLVULA MANUAL NÃO UTILIZADO:  
790103;  
790303-790305; 790308-790311; 790214-790221;  
790224-790227; 790228-790230;  
790301-790305; 790326-790327; 790328; 790331;  
790334;
  - THIS SYSTEM WAS SIZED ACCORDING TO DOCUMENT PRE-MEC-CAL-001 - PLANT STEAM / CONDENSATE CALCULATION  
ESTE SISTEMA FOI dimensionado DE ACORDO COM O DOCUMENTO PRE-MEC-CAL-001 - ARMAZENAMENTO DE CALOR DE VAPOR E CONDENSADO.
  - SYMBOLS REFERENCE - SEE DOCUMENT  
07-M-0-5-01  
REFERÊNCIA DE SÍMBOLOS - VER DOCUMENTO 07-M-0-5-01

- SHEET NOTES
- THE FOLLOWING PURGE POINTS SHALL BE PROVIDED AT:  
• ALL LOW POINTS  
• EACH THERMAL EXPANSION LINE  
• EACH 30 METER OF STRAIGHT HORIZONTAL SECTION  
• THE END OF THE DISTRIBUTION HEADER  
• THE EQUIPMENT INLET  
• THE CONTROL VALVE  
• ALL SEQUENTIAL POINTS DE PURGA DEVEM SER CONSIDERADOS  
• TODOS OS PONTOS BAIXOS  
• A CADA LINHA DE EXPANSÃO TÉRMICA  
• A CADA 30 METROS DE TRECHO HORIZONTAL  
• FINAL DO HEADER DE DISTRIBUIÇÃO  
• ENTRADA DE EQUIPAMENTO  
2. CANCELED  
3. DRIP LEGS SIZED IN ACCORDANCE OF ASHRAE 2012 HANDBOOK.  
4. THE PV-790201A VALVE IS SIZED FOR 1/3 OF THE MAXIMUM FLOW, WHILE THE PV-790201B VALVE IS SIZED FOR 2/3 OF THE MAXIMUM FLOW. THESE VALVES ARE INTERLOCKED WITH THE PV-790201 PRESSURE TRANSMITTER AND ITS PRESSURE CONTROL MUST BE 4.0 BARG.  
A VÁLVULA PV-790201A É DIMENSIONADA PARA 1/3 DA VAZÃO MÁXIMA, ENQUANTO A VÁLVULA PV-790201B É DIMENSIONADA PARA 2/3 DA VAZÃO MÁXIMA. ESTAS VÁLVULAS ESTÃO INTERLIGADAS COM O TRANSMISSOR DE PRESSÃO PV-790201 CUJO CONTROLE DE PRESSÃO DEVE SER 4.0 BARG.  
5. TO BE PLACE  
PARA LOCAL SEGURO.

**ips**  
Integrated Project Services  
Engineering Design/Build/Commissioning Consulting  
721 Arbor Way Suite 100  
BLUE BELL, PA 19422  
PHONE: (610) 828-4090  
FAX: (610) 828-3656  
www.ipsdb.com  
IPS Professional Engineers and Architects, LLC.

REV	DATE	DESCRIPTION	BY	CHECK	APPR
A	09/03/2021	10% BO ISSUE	LFF	-	-
B	28/03/2021	90% BO ISSUE	LFF	-	-
C	27/02/2020	DESIGN ISSUE	LFF	-	-
D	17/02/2020	FINAL ISSUE	LFF	-	-
E	17/JUN/2021	90% DD ISSUE	MPA	CCO	MSB
0	30/JUL/2021	ISSUED FOR CONSTRUCTION	MPA	LFF	MSB

**TESSLER**  
engenharia

R. Dr. Cesário Mota Júnior, 424 - Vila Buarque, São Paulo - SP, 01221-020

- REVISION D NOTES
- FLOWRATES AND DIAMETERS HAVE BEEN UPDATED, AS WELL AS CALCULATIONS. THE EQUIPMENT AND DATA HAVE BEEN UPDATED  
VAZÕES E DIÂMETROS FORAM ATUALIZADOS, ASSIM COMO OS CÁLCULOS, OS EQUIPAMENTOS E DADOS FORAM ATUALIZADOS CONFORME INFORMAÇÕES DA IPE.
- REVISION 0 NOTES
- FLOWRATES AND DIAMETERS HAVE BEEN UPDATED, AS WELL AS CALCULATIONS. THE EQUIPMENT AND DATA HAVE BEEN UPDATED  
VAZÕES E DIÂMETROS FORAM ATUALIZADOS, ASSIM COMO OS CÁLCULOS, OS EQUIPAMENTOS E DADOS FORAM ATUALIZADOS CONFORME INFORMAÇÕES DA IPE.

- HOLD LIST
- DIAMETERS TO BE CALCULATED AFTER PSV DEFINITION BY VENDOR.  
DIÂMETROS SERÃO CALCULADOS APÓS DEFINIÇÃO DAS PSV PELO FABRICANTE

**CONFIDENTIAL**  
THE INFORMATION CONTAINED HEREIN MAY NOT BE USED OR REPRODUCED IN ANY MANNER WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF INTEGRATED PROJECT SERVICES.

CLIENT  
**Takeda**  
**Hemobrás**  
Empresa Brasileira de Hemoderivação e Transfusão  
**BURITI EPCMV**

DRAWING TITLE  
**P&I DIAGRAM  
DRUG SUBSTANCE  
PLANT STEAM DISTRIBUTION  
SYSTEM (PROCESS + HVAC)**

ENGINEER LFF	ARCHITECT BUE	IPS PROJECT # ITD19439.01
DRAWN BY MPA	REVIEWED BY CCO	SCALE NONE CADD FILE NAME 7B-M-0-5-61-0

DRAWING NUMBER  
**7B-M-0-5-61**