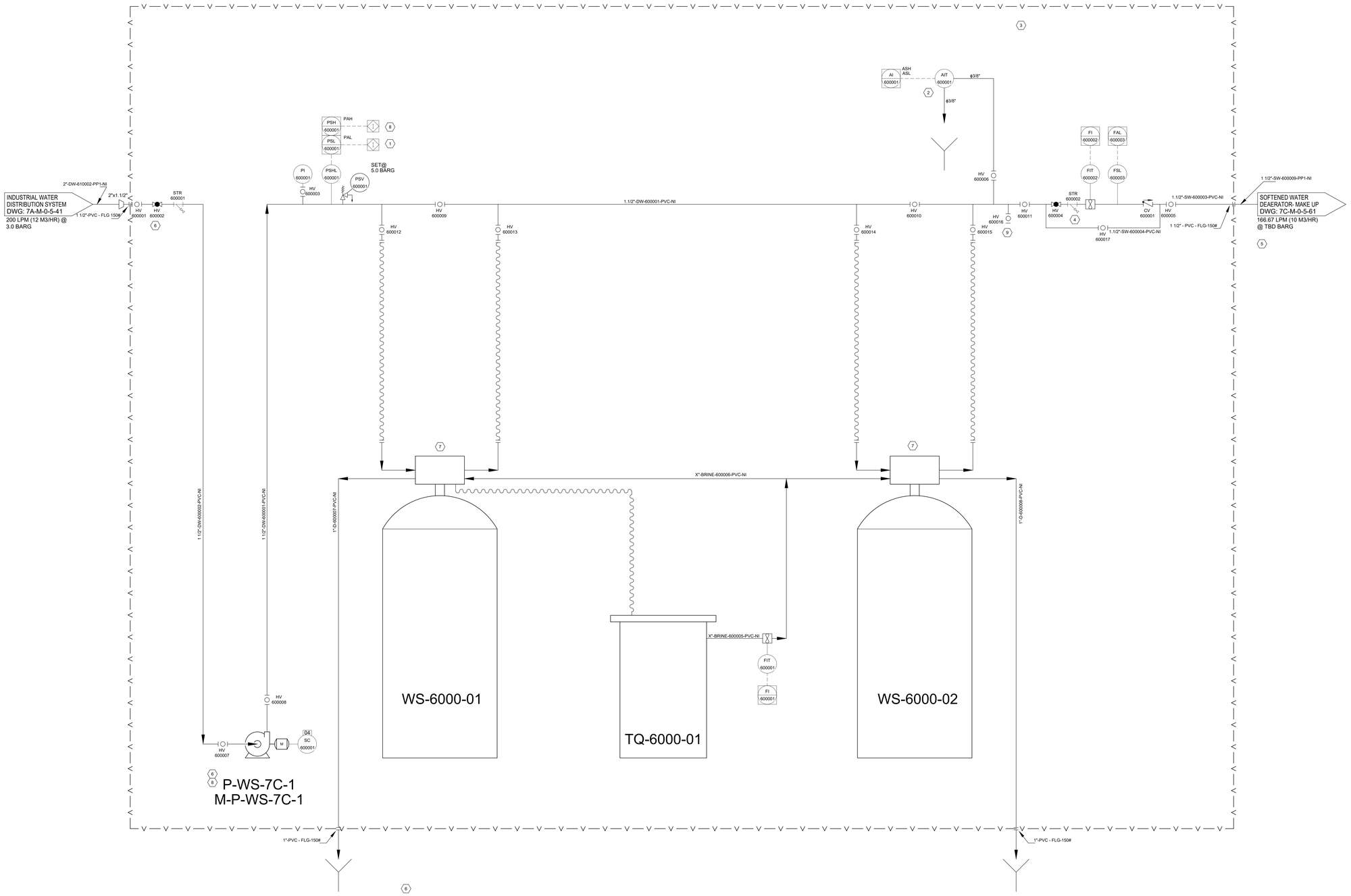

P-WS-7C-1
BOOSTER PUMP
BOMBA BOOSTER
TYPE: CENTRIFUGAL PUMP
TIPO: BOMBA CENTRÍFUGA
CAPACITY: BY VENDOR
CAPACIDADE: BY VENDOR
SIZE: BY VENDOR
TAMANHO: BY VENDOR
MOC: BY VENDOR
MATERIAL: BY VENDOR
DP/DT: TBD
DP/DT: TBD

M-P-WS-7C-1
BOOSTER PUMP MOTOR
MOTOR BOMBA DE PRESSURIZAÇÃO

WS-6000-01
SOFTENER
ABRANDANDOR
CAPACITY: 166.67 LPM (10 M3/HR)
CAPACIDADE: 166.67 LPM (10 M3/HR)
SIZE: DIAMETER 780 mm X HEIGHT 2,095 mm
TAMANHO: DIÂMETRO 780 mm X ALTURA 2,095 mm
MOC: RESIN
MATERIAL: RESINA
DP/DT:TBD
DP/DT: TBD

WS-6000-02
SOFTENER
ABRANDANDOR
CAPACITY: 166.67 LPM (10 M3/HR)
CAPACIDADE: 166.67 LPM (10 M3/HR)
SIZE: DIAMETER 780 mm X HEIGHT 2,095 mm
TAMANHO: DIÂMETRO 780 mm X ALTURA 2,095 mm
MOC: RESIN
MATERIAL: RESINA
DP/DT:TBD
DP/DT: TBD

TQ-6000-01
BRINE TANK
TANQUE DE SALMOURA
TYPE: VERTICAL
TIPO: VERTICAL
CAPACITY: 1,000 L
CAPACIDADE: 1,000 L
MOC: PP
MATERIAL: PP

GENERAL NOTES:

1. ALL COMPONENT & EQUIPMENT NUMBER ARE PRECEDED BY "7C" TO REPRESENT THE BOILER's BUILDING.
   TODOS OS NUMEROS DE COMPONENTES E EQUIPAMENTOS SÃO PRECEDIDOS POR "7C" PARA REPRESENTAR O PRÉDIO DA CALDEIRA
2. ALL MOTORIZED VALVES - STATIONARY FAILURE.
   TODAS AS VÁLVULA DE CONTROLE - FALHA FECHADA
3. LAST LINE NUMBER:
   ULTIMO NUMERO DE LINHA
   600009
4. LINE NUMBER NOT USED:
   NUMERO DE LINHA NÃO UTILIZADO
   -
5. LAST MANUAL VALVE NUMBER:
   ULTIMO NUMERO DE VÁLVULA MANUAL
   600017
6. MANUAL VALVE NUMBERS NOT USED:
   NUMERO DE VÁLVULA MANUAL NÃO UTILIZADA
   -
7. SYMBOLS REFERENCE - SEE DOCUMENT - 07-M-0-5-01.
   REFERÊNCIA DE SIMBOLOGIA - VER DOCUMENTO 07-M-0-5-01.

SHEET NOTES

1. INTERLOCK - THE REGENERATION PROCESS STOPS IN CASE OF LOW PRESSURE.
   INTERTRAVAMENTO - PROCESSO DE REGENERAÇÃO PARA EM CASO DE PRESSÃO BAIXA
2. HARDNESS ANALYZER.
   ANALISADOR DE DUREZA
3. VENDOR PACKAGE.
   PACOTE DE FORNECIMENTO.
4. THE SUPPLIER SHALL EVALUATE THE USE OF CARTRIDGE FILTER INSTEAD OF STRAINER.
   O FORNECEDOR DEVERÁ AVALIAR O USO DE FILTRO CARTUCHO NO LUGAR DO STRAINER.
5. DESIGN CAPACITY = 166.67 LPM (10 M3/HR).
   NORMAL FLOW RATE = 20LPM (1.2 M3/HR).
   CAPACIDADE DE PROJETO = 166.67LPM (10 M3/HR).
   VAZÃO NORMAL = 20LPM (1.2 M3/HR).
6. AVAILABLE PRESSURE = 3.0 BARG (INDUSTRIAL WATER FEEDING). THE NEED OF A PRESSURE REDUCING VALVE AT THE SKID INLET, AS WELL AS THE NEED FOR A BOOSTER PUMP, SHALL BE EVALUATED BY VENDOR.
   PRESSÃO DISPONÍVEL = 3.0 BARG (ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA INDUSTRIAL) A NECESSIDADE DE UMA VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO NA ENTRADA DO SKID, BEM COMO A NECESSIDADE DE UMA BOMBA DE PRESSURIZAÇÃO DEVEM SER AVALIADOS PELO FABRICANTE.
7. SOFTENER TO BE SUPPLIED WITH AUTOMATIC VALVE HEAD.
   ABRANDADOR A SER FORNECIDO COM CABEÇOTE AUTOMÁTICO.
8. HIGH PRESSURE SHUT DOWN THE PUMP.
   PRESSÃO ALTA DESLIGA A BOMBA.
9. SAMPLING VALVE.
   VÁLVULA DE AMOSTRAGEM.
10. DIAMETERS WITH X" MUST BE DEFINED BY THE SUPPLIER.
    DIÂMETROS COM X" DEVEM SER DEFINIDOS PELO FORNECEDOR.

ips
Integrated Project Services
Engineering
Design/Build
Comoliance
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	09JUL2020	50% BD ISSUE	LFF	-	-
B	28AUG2020	90% BD ISSUE	LFF	-	-
C	27NOV2020	FINAL BD ISSUE	LFF	-	-
D	11JUN2021	90% DD ISSUE	MPA	CCO	MSS
0	30JUL2021	ISSUED FOR CONSTRUCTION	MPA	LFF	MSS

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 ACCORDING TO IPS INFORMATION.
- VAZÕES E DIÂMETROS FORAM ATUALIZADOS, ASSIM COMO OS CÁLCULOS. OS EQUIPAMENTOS E DADOS FORAM ATUALIZADOS CONFORME INFORMAÇÕES DA IPS.

REVISION D NOTES

- THE INDICATION "ASL" FOR AI-600001 WAS ADDED.
- A INDICAÇÃO "ASL" PARA O AI-600001 FOI ADICIONADA.

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 hemoderivados e biotecnologia
BURITI EPCMV

DRAWING TITLE
P&I DIAGRAM BOILER´S BUILDING SOFTENED WATER SKID FOR BOILERS

ENGINEER	ARCHITECT	DESIGNER	IPS PROJECT #
LFF	BJE	FJT	ITD19439.01
DRAWN BY	REVIEWED BY	SCALE	CADD FILE NAME
MPA	CCO	NONE	7C-M-0-5-41=0

XREF FILE(S)

DRAWING NUMBER
7C-M-0-5-41

SEAL
THIS IS NOT A SEALED DOCUMENT
DATE: