


		FOLHA DE DADOS		 <small>Ministério da Saúde • Fundação Oswaldo Cruz</small>	
		FOLHA: 1 DE 2			
DATA	10/05/18	OS	CLIENTE: FARMANGUINHOS / FIOCRUZ		
DOC. Nº	FD-FARPW-W070A029	0	PROJETO SISTEMA DE ÁGUA PURIFICADA - PRÉDIO 70		
<div>TROCADORES DE CALOR AUQUECIMENTO E RESFRIAMENTO</div>					
0	EMISÃO PARA COTAÇÃO	10/05/18	A. Melo	J. Junior	J. Camanho
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.

		<div>FOLHA DE DADOS</div> <div>TROCADOR DE CALOR DE CASCO E TUBO</div>		<div><div><div>farmanguinhos</div><div>Ministério da Saúde - Fundação Oswaldo Cruz</div></div></div>	
		FOLHA: 2 DE 2			
DATA 10/05/18 OS		CLIENTE: FARMANGUINHOS / FIOCRUZ			
DOC. Nº FD-FARPW-W070A029 0		PROJETO SISTEMA DE ÁGUA PURIFICADA - PRÉDIO 70			
CARACTERÍSTICA GERAIS					
1 TAG		E-30		7 VAZÃO MÁXIMA (m³/h) 21	
2 FLUÍDO		ÁGUA PURIFICADA		8 VAZÃO SANITIZAÇÃO (m³/h) 13	
3 FREQUÊNCIA DE OPERAÇÃO		CONTÍNUA		9 DENSIDADE DO FLUÍDO @ TEMP. OPER. (kg/m³): 999	
4 PRESSÃO DE OPERAÇÃO (barg)		8		10 VISCOSIDADE FLUÍDO @ TEMP. OPER. (cP): 1,14	
5 TEMPERATURA DE RECIRCULAÇÃO (°C)		15		11 CALOR ESPECÍFICO FLUÍDO @ TEMP. OPER. (kcal/kg °C): 1	
6 TEMPERATURA DE SANITIZAÇÃO (°C)		90			
AQUECIMENTO					
12 TEMPERATURA INICIAL (°C)		15		1 FLUÍDO TÉRMICO VAPOR	
13 TEMPERATURA FINAL (°C)		90		16 PRESSÃO FLUÍDO TÉRMICO (BAR) 3 BAR	
14 TEMPO DE AQUECIMENTO (H)		3		17	
RESFRIAMENTO					
18 TEMPERATURA INICIAL (°C)		90		22 FLUÍDO TÉRMICO ÁGUA GELADA	
19 TEMPERATURA FINAL (°C)		15		23 PRESSÃO FLUÍDO TÉRMICO (BAR) 3 BAR	
20 TEMPO DE AQUECIMENTO (H)		3		24 TEMPERATURA ENTRADA FLUÍDO TÉRMICO (°C) 7	
21				25 TEMPERATURA SAÍDA FLUÍDO TÉRMICO (°C) 12	
CARACTERÍSTICA DO PROCESSO					
26 BATELADA		SIM		27 VOLUME DE FLUÍDO (M³) 3	
MATERIAIS					
28 CORPO		ASTM-A240-TP304		33 ACESSÓRIOS AISI 304	
29 CALOTAS		ASTM-A240-TP316L		34 VEDAÇÕES EPDM / VITON	
30 TUBOS		ASTM-A270-TP316L		35 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO AISI 304	
31 ESPELHO		AISI316L		36 SUPORTES AISI 304	
32 BOCAIS		ASTM-A270 TP316L		37	
CARACTERÍSTICAS CONTRUTIVAS					
38 TIPO DE TROCADOR		CASCO E TUBO		43 NORMA DE PROJETO: TEMA / ASME	
39 MONTAGEM		HORIZONTAL		44 ESPELHO SIMPLES/DUPLO DUPLO	
40 PERDA DE CARGA (bar)		0,5		45 PRESSÃO DE TESTE (bar): CONF. FORNECEDOR	
41 BOCAL DE ENTRADA FLUÍDO - PROCESSO		TRI CLAMP OD 63.5		46 PRESSÃO DE PROJETO (bar): CONF. FORNECEDOR	
42 BOCAL DE ENTRADA FLUÍDO - UTILIDADES		3" ANSI B16.5 - 150 LBS. RF		47	
ACABAMENTO					
48 POLIMENTO INTERNO		220 + ELETROPOLIMENTO		50 POLIMENTO EXTERNO ESCOVADO	
49 ACABAMENTO INTERNO Ra (µm)		0,5		51 ACABAMENTO EXTERNO Ra (µm) 1,2	
CROQUI					
<div>BOCAIS FLUÍDO 1</div> <div>A = ENTRADA DE PW</div> <div>B = SAÍDA DE PW</div> <div>BOCAIS FLUÍDO 2</div> <div>C = ENTRADA DE FLUÍDO TÉRMICO</div> <div>D = SAÍDA DE FLUÍDO TÉRMICO</div>					
NOTAS					
<div>1- Esta folha de dados deverá ser apresentada junto a proposta técnica - comercial, informando todos os dados faltantes. A ausência destas informações poderá acarretar na desconsideração da proposta pelo processo de análise técnica - comercial.</div> <div>2- Os trocadores deverão cumprir com os requisitos da GMP/FDA.</div> <div>3- Deve ser previsto o fornecimento de "data-book" contendo no mínimo: Folha de Dados, Catálogos, Certificado de material em contato com o produto, Desenhos dimensionais, Procedimento de limpeza, Certificado de conformidade (caso seja importado), Certificado de teste hidrostático, Certificado de rugosidade interna, Manual de operação/instalação, Manual de manutenção e Lista de peças sobressalentes.</div> <div>4- O trocador de calor será sanitizado com água quente a 90°C durante 3 horas numa frequência de uma vez por semana.</div>					