



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



PAVILHÃO ROCHA LIMA / LABORATÓRIOS IOC

Folha de Dados das UTAs
Ventilação e Refrigeração
Projeto Executivo

Nº da Meta 2023.021

Nº da Ordem 2023.06.19.10

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA
PARA DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE
ARQUITETURA E ENGENHARIA PARA EDIFICAÇÕES
HOSPITALARES E DE PESQUISA DA FIOCRUZ/RJ.

AGOSTO/2023

V024A31A

VAC-030

Contrato nº 034/2020

Controle de Revisões							
TE: Tipo Emissão		A-Preliminar B- Para Aprovação	C- Para Conhecimento D- Para Cotação		E-Para Construção F- Conforme Comprado		G-Conforme Construído H-Cancelado
EV	E	Descrição	Elaborado		Verificado		Aprovado
0	B	Emissão inicial	Bento	04/08/2023	Bruno	04/08/2023	

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	3
2 INSTALAÇÃO DE CONDICIONAMENTO DE AR E VENTILAÇÃO MECÂNICA	4
3 FOLHAS DE DADOS DAS UTA	5
1.2 UTA-3P-01	5
1.3 UTA-3P-02	7
1.4 UTA-3P-03	9
1.5 UTA-3P-04	11
1.6 UTA-3P-05	13
1.7 UTA-3P-06	15
1.8 UTA-3P-07	17
1.9 UTA-3P-08	19
1.10 UTA-3P-10	21
1.11 UTA-3P-11	23
1.12 UTA-5P-01	25
1.13 UTA-5P-02	27
1.14 UTA-5P-03	29
1.15 UTA-5P-04	31
1.16 UTA-5P-05	33
1.17 UTA-5P-06	35
1.18 UTA-5P-07	37
1.19 UTA-5P-08	39
1.20 UTA-5P-09	41
1.21 UTA-5P-DOAS	43

1 INTRODUÇÃO

O objeto desta contratação é a prestação de Serviço de Engenharia para o desenvolvimento de Anteprojetos, Projetos Básicos Técnicos e Projetos Executivos nas áreas de Arquitetura, Estrutura, Instalações Prediais, Engenharia Mecânica, Automação, Infraestrutura (redes) e Urbanismo, e Desenho Industrial (mobiliário e sinalização), incluindo a realização de:

- Levantamentos e estudos preliminares;
- Maquetes eletrônicas e animações;
- Relatórios e peças técnicas para aprovação dos projetos;
- Licenciamento nos órgãos técnicos públicos municipais, estaduais e federais, e concessionárias e permissionárias de serviços públicos;
- Encargos e especificações de serviços;
- Orçamentos (estimativos e definitivo);
- Planejamento de execução de obras (faseamento e logística) e cronograma físico-financeiro;
- Projetos de canteiro de obra, áreas de vivências e instalações provisórias para viabilização de obras; e
- Certificação energética.

1.1 INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO

1.1.1 Informações do contrato

Contratante: Fundação Oswaldo Cruz

Local: Campus Manguinhos - Avenida Brasil, 4365 – Rio de Janeiro – RJ (INCQS 035)

Tipo de Contratação: Licitação Pública, contrato 034/2020

Ordem de serviço: OS1, 2, 5 e 8 – data de início 16/11/2020

Projetista: Consorcio Concremat/Mep

1.1.2 Descrição do projeto

Escopo 5: Pavilhão Rocha Lima - IOC

Reforma integral de 2 (dois) pavimentos para adequação às atividades laboratoriais de nível de risco biológico II e reforma da subestação.

3 FOLHAS DE DADOS DAS UTA

1.2 UTA-3P-01



FOLHA DE DADOS - TKZ

Cliente: ---	DVR: 1657
Obra: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ	OV:
Tamanho: TKZ-42	Item: 1
Qtd.: [object Object]	TAG: UTA-3P-01

TroxSelect Nº: 17729-0

Responsável: Carlos Raimo

Data: 27/09/2022

Obra	
Local:	RIO DE JANEIRO
Altitude	12 m
Alim. Elétrica	220V / 3F / 60Hz
Condições do Ar	
Vazão Insuflação	3645 m³/h
Vazão Ar Exterior	270 m³/h
Vazão Retorno	3375 m³/h
Vazão Expurgo	--- m³/h
Pr.Est.Disp.Insuf.	1100 Pa

Gabinete	
Local Instalação:	Interno (Abrigado)
Isolam. Térmico	Poliuretano Inj. 42 kg/m
Acab. Ext.	Prepintado Branco RAL9003
Acab. Int.	Galvanizado
Bandeja	Inox Aisi 304
Anteparos	Galvanizado
Lado Manutenção	Esquerda
Capacidades	
Cap. Frigorífica	12038 kcal 14.0 kW
Cap. Calorífica	6191 kcal 7.2 kW
Espessura PAINEL	45 mm
Largura	1020 mm
Altura	1120 mm
Comprim. - 1° and.	4120 mm
Comprim. - 2° and.	--- mm
Peso	641 Kg
Classe Filtragem	
Classe Filtragem	G4,F9

Módulo			
Nº	Seções	Peso(kg)	L.(mm)
1	A.D.G	309	1550
2	K.J.FR	114	930
3	I.B	218	1550

Módulo 1

Admissão/Caixa Mistura				1	A
Condições do Ar		Ar Exterior		Acesso	
Vazão	270 m³/h	Modelo	Damper JN-B	Qtd.	1
%Vazão	7 %	Posição	Frontal anterior Esquerda	Acionam.	Atuador 24V Modulante
Veloc.Face	1.1 m/s	Dimensões(BxH)	200x345 mm	Lado Acionam.	Esquerda
Condições do Ar		Ar Retorno		Seção	
Vazão	3375 m³/h	Modelo	Damper JN-B	Qtd.	1
%Vazão	93 %	Posição	Frontal anterior Direita	Acionam.	Atuador 24V Modulante
Veloc.Face	6.0 m/s	Dimensões(BxH)	450x345 mm	Lado Acionam.	Esquerda
				Comprim.	620mm
				Perda Carga	50Pa

Filtro Duplo				2	D
Condições do Ar		Filtro 1		Acesso Antes Filtro	
Vazão Máxima	6800 m³/h	Modelo	F70B35-2 - Grosso Antimicr.	Qtd.	Inteiro 1
Veloc.Face	1.8 m/s	Descr.	F70B35-2/ENCP#24		Meio 2
Perda Carga Inicial	260 Pa	Classe	G4	Sem Acesso	
Perda Carga Final	850 Pa	Filtro 2		Acesso Após Filtro	
Perda Carga	450 Pa	Modelo	MFP - Fino	Qtd.	Inteiro 1
		Descr.	MFP-Epm1-90%-GALF/90x75/00/WS/000		Meio 2
		Classe	F9	Sem Acesso	
				Seção	
				Comprim.	220 mm
				Perda Carga	450 Pa

Serpentina Resfriamento				3	G
Condições do Ar		Condições do Fluido		Serp. Selec.	
Entrada Saída		Água gelada		6 Rows, 8 aletas pp	
TBS	22.2 11.6 °C	Fluido	Anticongelante	Qtd.	1
TBU	15.7 11.1 °C		Without anticongelant	Capacidade da Serpentina	
UR	50.0 94.0 %	Diluição	20 %		
Umid. Abs.	8.30 8.00 g/kg	TAGe / TAGs	6.5/12.5 °C	Total	12038 kcal 14.0 kW
Vazão	3645 3514 m³/h	Delta T	6.0 °C	Sensível	11212 kcal 13.0 kW
Veloc.Face	2.2 2.1 m/s	Vazão	2.0 m³/h	Dimensões/Montagem	
Densidade	1.19 1.23 kg/m³	Veloc. no Circuito	0.8 m/s	B x H	760x610 mm
Entalpia	43523 31878 J/kg	Veloc. no Coletor	1.66 m/s	Rows	6
Vazão Mássica	4328 kg/h	Densidade	999.8 kg/m³	Tubos Altura	16
Condensação	1 kg/h	Vazão Mássica	2002 kg/h	Circuitos	4
Perda Carga	100 Pa	Perda Carga	25.2 KPa	Aletas/Pol	8
Fator de Fouling	0.0001 m²K/W	Fator de Fouling	0.0001 m²K/W	Dist. entre AI	3.2 mm
Qualidade Ar Ar filtrado -Filtro grosso		Qualidade Fluido Água corrente		Peso	33.3 kg
				Volume	0.0 l
				Componentes	
				Tubos Circuito	Material Cobre
				Aletas	Material Alumínio
				Coletor	Material Cobre
				Cabeceiras	Diâmetro 3/4"
					Material Inox
				Seção	
				Lado Hidráulica	Esquerda
				Comprim.	710 mm
				Perda Carga	100 Pa

Módulo 2

Lâmpada UV						4	K
Lâmpada UV			Reator				
Marca	UV24(1x)72W		Marca	Steril Aire			
		Lâmpada 1			Código	E-N4-83972 P500	
		Marca	Steril Aire	Marca		Quantidade	1
		Modelo	24"	Modelo			
		Código	E-N4-83972 P004	Código			
		Potência	72	Potência			
		Quantidade	1	Quantidade			

Espaçador			5	J
Comprim.	620 mm			
			Acesso	
			Porta 620 x 930 Esquerda	
			Dobradiças à Esquerda	
			Com Visor e Iluminação	
			Seção	
			Comprim.	620 mm

Resistência no Módulo (Desumidificação)						6	FR
Condições do Ar			Resistência			Caixa Bornes	
	Entrada Saída		Tensão	220V	Material Aletas	Aço inox	Lado Mtg. Esquerda
TBS	12 17 °C		Estágios	1	Comprim. Resist	660 mm	Material
UR	94 65 %		Pot. Total	7.2 kW	Diâmetro do Tubo	8.2 mm	Dimensões
Delta T	6 °C		Pot. Resist.	1200 W	Código	E-F3-71341-P241	Qtd.
Veloc. Face	2.2 m/s		Ligação	Triângulo	Qtd.	6	Seção
			Termostato de Segurança			Comprim.	310 mm
			Marca	Actua Control	Código	SISA 134750	Perda Carga
			Modelo	LS1	Qtd.	1	10 Pa

Módulo 3

Ventilador Insuflação						7	I
Condições do Ar			Ventilador			Acesso Ventilador	
Vazão	3645 m³/h		Fabricante	Ziehl-Abegg	Fabricante	Ziehl-Abegg	Porta 620 x 930 Esquerda
Pressão Estát. Total	1760 Pa		Rotor	Plug Fan	À Prova Explosão	Não	Dobradiças à Esquerda
Temperat. Operação	17 °C		Tipo	Plug Fan	Eficiência Energ.	IR3	Com Visor e Iluminação
Altitude	12 m		Modelo	GR31C-ZID.DC.CR	Proteção IP/Classe	IP.55 / Cl.F	Acesso Equalizador
			Código	115679/A01			Porta 620 x 930 Esquerda
			Classe	---	Consumo	2.95 kW	Dobradiças à Esquerda
			Direção Descarga	Frete Horário	Potência	3.1 CV	Com Visor e Iluminação
			Rotação	3792 rpm	Polos	null	
			Vel. Descarga	0.0 m/s	Carcaça		
			Rendimento	62.83 %	Tensão / Freq.	200V-240V 60	
			Qtd.	1	Freq. de Trabalho	60 Hz	
			Amortecedor Vibração			Fator K	
			Modelo	---		Qtd.	1
			Qtd.	---			
			Energia Consumida Total				
			Consumo			2.95 kW	
			Nível de Ruído				
			FREQUÊNCIA [Hz]	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000			
			LW5.(dB)	73.89 73.36 76.75 83.36 76.45 77.40 76.02 72.69			
			LW6.(dB)	76.46 76.88 79.90 86.55 86.83 86.84 83.11 78.67			

Insuflação						8	B
Condições do Ar			Damper			Acesso	
Vazão	3645 m³/h		Modelo	Damper JN-B	Qtd.	1	Sem Acesso
%Vazão	100 %		Posição	Superior	Acionam. Atuador 24V Modulante		
Veloc. Face	5.9 m/s		Dimensões(BxH)	500x345 mm	Lado Acionam.	Esquerda	Seção
						Comprim.	0 mm
						Perda Carga	50 Pa

1.3 UTA-3P-02



FOLHA DE DADOS - TKZ

Cliente: ---	DVR: 1657
Obra: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ	OV: ---
Tamanho: TKZ-50	Item: 1
Qtd.: [object Object]	TAG: UTA-3P-02

TroxSelect Nº: 17733-0
Responsável: Carlos Raimo
Data: 27/09/2022

Obra	
Local:	RIO DE JANEIRO
Altitude:	12 m
Alim. Elétrica:	220V / 3F / 60Hz

Condições do Ar	
Vazão Insuflação	4680 m³/h
Vazão Ar Exterior	1100 m³/h
Vazão Retorno	3580 m³/h
Vazão Expurgo	--- m³/h
Pr.Est.Disp.Insuf.	1100 Pa

Gabinete	
Local Instalação:	Interno (Abrigado)
Isolam. Térmico	Poliuretano Inj. 42 kg/m
Acab. Ext.	Prepintado Branco RAL9003
Acab. Int.	Galvanizado
Bandeja	Inox Aisi 304
Anteparos	Galvanizado
Lado Manutenção	Esquerda

Capacidades	
	kcal kW
Cap. Frigorífica	20636 24.0
Cap. Calorífica	7739 9.0
Espessura Painei	45 mm
Largura	1330 mm
Altura	1120 mm
Comprim. - 1º and.	4120 mm
Comprim. - 2º and.	--- mm
Peso	771 Kg

Classe Filtragem	
Classe Filtragem	G4,F9

Módulo			
Nº	Seções	Peso(kg)	L.(mm)
1	A.D.G	371	1550
2	K.J.FR	131	930
3	I.B	269	1550

Módulo 1

Admissão/Calxa Mistura				1	A
Condições do Ar		Ar Exterior		Acesso	
Vazão	1100 m³/h	Modelo	Damper JN-B	Qtd.	1
%Vazão	24 %	Posição	Superior Esquerda	Adionam. Atuador 24V Modulante	
Veloc.Face	5.7 m/s	Dimensões(BxH)	300x180 mm	Lado Adionam.	Esquerda
Condições do Ar		Ar Retorno		Seção	
Vazão	3580 m³/h	Modelo	Damper JN-B	Qtd.	1
%Vazão	76 %	Posição	Frontal anterior Direita	Adionam. Atuador 24V Modulante	
Veloc.Face	5.8 m/s	Dimensões(BxH)	500x345 mm	Lado Adionam.	Esquerda
				Comprim.	620mm
				Perda Carga	50Pa

Filtro Duplo				2	D
Condições do Ar		Filtro 1		Acesso Antes Filtro	
Vazão Máxima	10200 m³/h	Modelo	F70B35-2 - Grosso Antimicr.	Qtd.	Inteiro 2
Veloc.Face	0.0 m/s	Descr.	F70B35-2/ENCP#24		Meio 2
Perda Carga Inicial	260 Pa	Classe	G4		
Perda Carga Final	850 Pa	Filtro 2		Acesso Após Filtro	
Perda Carga	450 Pa	Modelo	MFP - Fino	Qtd.	Inteiro 2
		Descr.	MFP-Epm1-90%-GALF/90x75/00/WS/000		Meio 2
		Classe	F9		
				Seção	
				Comprim.	220 mm
				Perda Carga	450 Pa

Serpentina Resfriamento				3	G
Condições do Ar		Condições do Fluido		Componentes	
Entrada	Saída	Fluido	Água gelada	Tubos Circuito	Material Cobre
TBS	24.9 12.1 °C	Anticongelante	Without anticoagulant	Diâmetro	5/8"
TBU	17.6 11.7 °C	Diluição	20 %	Aletas	Material Alumínio
UR	48.0 96.0 %	TAGE / TAGs	6.5/12.5 °C	Coletor	Material Cobre
Umid. Abs.	9.40 8.40 g/kg	Delta T	6.0 °C	Diâmetro	1"
Vazão	4680 4478 m³/h	Vazão	3.4 m³/h	Cabeceiras	Material Inox
Veloc.Face	2.3 2.2 m/s	Veloc. no Circuito	0.8 m/s	Seção	
Densidade	1.18 1.23 kg/m³	Veloc. no Coletor	1.67 m/s	Lado Hidráulica	Esquerda
Entalpia	49074 33373 J/kg	Densidade	999.8 kg/m³	Comprim.	710 mm
Vazão Mássica	5503 kg/h	Vazão Mássica	3432 kg/h	Perda Carga	132 Pa
Condensação	6 kg/h	Perda Carga	14.2 KPa		
Perda Carga	132 Pa	Fator de Fouling	0.0001 m²K/W		
Fator de Fouling	0.0001 m²K/W				
Qualidade Ar Ar filtrado -Filtro grosso		Qualidade Fluido Água corrente			

Módulo 2										
Lâmpada UV										
4 K										
Lâmpada UV					Reator					
Marca	UV36(1x)100W				Lâmpada 1		Lâmpada 1		Marca	Steril Aire
					Marca	Steril Aire			Código	E-N4-83972 P500
					Modelo	36"			Quantidade	1
					Código	E-N4-83972 P006				
					Potência	100				
					Quantidade	1				
Espaçador										
5 J										
Espaçador					Acesso					
Comprim.	620 m				Porta 620 x 930 Esquerda					
					Dobradiças à Esquerda					
					Com Visor e Iluminação					
					Seção					
					Comprim.	620		mm		
Resistência no Módulo (Desumidificação)										
6 FR										
Condições do Ar			Resistência				Caixa Bornes			
	Entrada Saída		Tensão	220V		Material Aletas	Aço inox		Lado Mtg.	Esquerda
TBS	12	18	°C	Estágios	1		Comprim. Resist	660 mm		
UR	96	67	%	Pot. Total	9 kW		Diâmetro do Tubo	11.1 mm		
Delta T		6	°C	Pot. Resist.	1500 W		Código	E-F3-71341-P628		
Veloc.Face		2.3	m/s	Ligação	Triângulo		Qtd.	6		
				Termostato de Segurança						
				Marca	Actua Control		Código	SISA 134750		
				Modelo	LS1		Qtd.	1		
Módulo 3										
Ventilador Insuflação										
7 I										
Condições do Ar			Ventilador		Motor		Acesso Ventilador			
Vazão	4680 m³/h		Fabricante	Ziehl-Abegg		Fabricante	Ziehl-Abegg		Porta 620 x 930 Esquerda	
Pressão Estát. Total	1792 Pa		Rotor	Plug Fan		À Prova Explosão	Não		Dobradiças à Esquerda	
Temperat. Operação	18 °C		Tipo	Plug Fan		Eficiência Energ.	IR3		Com Visor e Iluminação	
Altitude	12 m		Modelo	GR31C-ZID.DC.CR		Proteção IP/Classe	IP.55 / Cl.F		Acesso Equalizador	
Condições do Ventilador			Código	115679/A01		Consumo	2.29 kW		Porta 620 x 930 Esquerda	
Vazão	4680 m³/h		Classe	---		Potência	3.1 kW		Dobradiças à Esquerda	
Pressão Estát. Total	1794.8 Pa		Direção Descarga	Frete Horário			CV		Com Visor e Iluminação	
			Rotação	3657 rpm			---		Seção	
			Vel. Descarga	0.0 m/s		Polos	null		Comprim.	1550 mm
			Rendimento	51.7 %		Carcaça			Perda Carga	0 Pa
			Qtd.	2		Tensão / Freq.	200V-240V 60			
			Amortecedor Vibração		Freq. de Trabalho	60 Hz				
			Modelo	---		Fator K				
			Qtd.	---		Qtd.	2			
					Energia Consumida Total					
					Consumo	4.58 kW				
			Nível de Ruído							
FREQUÊNCIA [Hz]			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
LW5.(dB)			90.84	85.91	92.11	90.09	81.85	82.29	81.28	77.30
LW6.(dB)			97.48	90.14	93.73	93.42	90.57	90.49	86.75	81.88
Insuflação										
8 B										
Condições do Ar			Damper			Acesso				
Vazão	4680 m³/h		Modelo	Damper JN-B		Qtd.	1		Sem Acesso	
%Vazão	100 %		Posição	Superior		Acionam. Atuador 24V Modulante				
Veloc.Face	5.8 m/s		Dimensões(BxH)	650x345 mm		Lado Acionam.	Esquerda		Seção	
									Comprim.	0 mm
									Perda Carga	50 Pa

1.4 UTA-3P-03



FOLHA DE DADOS - TKZ

Cliente: ---	DVR: 1657
Obra: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ-	OV: ---
Tamanho: TKZ-19	Item: 1
Qtd.: [object Object]	TAG: UTA-3P-03

TroxSelect Nº: 17732-0
Responsável: Carlos Raimo
Data: 27/09/2022

Obra	
Local:	RIO DE JANEIRO
Altitude	12 m
Alim. Elétrica	220V / 3F / 60Hz

Gabinete	
Local Instalação:	Interno (Abrigado)
Isolam. Térmico	Poliuretano Inj. 42 kg/m
Acab. Ext.	Prepintado Branco RAL9003
Acab. Int.	Galvanizado
Bandeja	Inox Aisi 304
Anteparos	Galvanizado
Lado Manutenção	Esquerda

Capacidades	
	kcal kW
Cap. Frigorífica	6019 7.0
Cap. Calorífica	3869 4.5
Espessura Pannel	45 mm
Largura	710 mm
Altura	810 mm
Comprim. - 1° and.	3190 mm
Comprim. - 2° and.	--- mm
Peso	364 Kg

Condições do Ar	
Vazão Insuflação	1755 m³/h
Vazão Ar Exterior	200 m³/h
Vazão Retorno	1555 m³/h
Vazão Expurgo	--- m³/h
Pr.Est.Disp. Insuf.	1100 Pa

Classe Filtragem	
Classe Filtragem	G4,F9

Módulo			
Nº	Seções	Peso(kg)	L.(mm)
1	A.D.G	179	1240
2	K.J.FR	52	620
3	I.B	134	1240

Módulo 1

Admissão/Caixa Mistura							1	A
Condições do Ar		Ar Exterior			Damper		Acesso	
Vazão	200 m³/h	Modelo	Damper JN-B		Qtd.	1		Porta 310 x 620 Esquerda
%Vazão	11 %	Posição	Frontal anterior Esquerda		Acionam.	Atuador 24V Modulante		Dobradiças à Esquerda
Veloc.Face	0.8 m/s	Dimensões(BxH)	200x345 mm		Lado Acionam.	Esquerda		Com Visor e Iluminação
Condições do Ar		Ar Retorno			Damper		Seção	
Vazão	1555 m³/h	Modelo	Damper JN-B		Qtd.	1		Comprim.
%Vazão	89 %	Posição	Frontal anterior Direita		Acionam.	Atuador 24V Modulante		310mm
Veloc.Face	6.0 m/s	Dimensões(BxH)	200x345 mm		Lado Acionam.	Esquerda		Perda Carga
								50Pa

Filtro Duplo					2	D
Condições do Ar		Filtro 1		Qtd.	Acesso Antes Filtro	
Vazão Máxima	3400 m³/h	Modelo	F70B35-2 - Grosso Antimicr.	Inteiro 1	Sem Acesso	
Veloc.Face	0.0 m/s	Descr.	F70B35-2/ENCP#24	Meio 0		
Perda Carga Inicial	260 Pa	Classe	G4			
Perda Carga Final	850 Pa	Filtro 2		Qtd.	Acesso Após Filtro	
Perda Carga	450 Pa	Modelo	MFP - Fino	Inteiro 1	Sem Acesso	
		Descr.	MFP-Epm1-90%-GALF/90x75/00/WS/000	Meio 0		
		Classe	F9			
					Seção	
					Comprim.	220 mm
					Perda Carga	450 Pa

Serpentina Resfriamento										3	G	
Condições do Ar			Condições do Fluido			Serp. Selec.		6 Rows, 8 aletas pp		Componentes		
Entrada Saída			Água gelada			Qtd.		1		Tubos Circuito		
TBS	22.9	11.9	°C	Anticongelante	Without anticoagulant	Capacidade da Serpentina				Diâmetro		
TBU	16.1	11.4	°C	Diluição	20 %			kcal		kW		
UR	49.0	94.0	%	TAGe / TAGs	6.5/12.5	°C	Total	6019	7.0	Aletas		
Umid. Abs.	8.50	8.20	g/kg	Delta T	6.0	°C	Sensível	5563	6.5	Coletor		
Vazão	1755	1690	m³/h	Vazão	1.0	m³/h	Dimensões/Montagem			Diâmetro		
Veloc.Face	2.3	2.2	m/s	Veloc. no Circuito	0.8	m/s	B x H			470x457 mm		
Densidade	1.18	1.23	kg/m³	Veloc. no Coletor	1.73	m/s	Rows			6		
Entalpia	44723	32599	J/kg	Densidade	999.8	kg/m³	Tubos Altura			12		
Vazão Mássica	2079 kg/h			Vazão Mássica	1001 kg/h		Circuitos			2		
Condensação	1 kg/h			Perda Carga	31.0 KPa		Aletas/Pol			8		
Perda Carga	107 Pa			Fator de Fouling	0.0001 m²K/W		Dist. entre Al			3.2 mm		
Fator de Fouling	0.0001 m²K/W						Peso			17.7 kg		
							Volume			0.0 l		
Qualidade Ar			Ar filtrado -Filtro grosso			Qualidade Fluido		Água corrente				

Módulo 2										
Lâmpada UV										
4K										
Lâmpada UV										
Lâmpada UV		Lâmpada 1		Lâmpada 1		Reator				
Marca	UV20(1x)64W	Marca	Steril Aire	Marca		Marca	Steril Aire			
		Modelo	20"	Modelo		Código	E-N4-83972 P500			
		Código	E-N4-83972 P003	Código		Quantidade	1			
		Potência	64	Potência						
		Quantidade	1	Quantidade						
Espaçador										
5J										
Espaçador		Acesso								
Comprim.	310 m	Sem Acesso								
		Seção								
Comprim.		310	mm							
Resistência no Módulo (Desumidificação)										
6FR										
Condições do Ar		Resistência				Caixa Bornes				
	Entrada Saída	Tensão	220V	Material Aletas	Aço inox	Lado Mtg.	Esquerda			
TBS	12 19 °C	Estágios	1	Comprim. Resist	510 mm	Material				
UR	94 59 %	Pot. Total	4.5 kW	Diâmetro do Tubo	8.2 mm	Dimensões	mm			
Delta T	7 °C	Pot. Resist.	750 W	Código	E-F3-71341-P150	Qtd.				
Veloc.Face	2.3 m/s	Ligação	Triângulo	Qtd.	6	Seção				
		Termostato de Segurança				Comprim.	310	mm		
		Marca	Actua Control	Código	SISA 134750	Perda Carga	10	Pa		
		Modelo	LS1	Qtd.	1					
Módulo 3										
Ventilador Insuflação										
7I										
Condições do Ar		Ventilador		Motor		Acesso Ventilador				
Vazão	1755 m3/h	Fabricante	Ziehl-Abegg	Fabricante	Ziehl-Abegg	Porta 620 x 620 Esquerda				
Pressão Estát. Total	1767 Pa	Rotor	Plug Fan	À Prova Explosão	Não	Dobradiças à Esquerda				
Temperat. Operação	19 °C	Tipo	Plug Fan	Eficiência Energ.	IR3	Com Visor e Iluminação				
Altitude	12 m	Modelo	GR31C-ZID.DC.CR	Proteção IP/Classe	IP.55 / CL.F	Acesso Equalizador				
Condições do Ventilador		Código	115679/A01	Consumo	1.92 kW	Porta 310 x 620 Esquerda				
Vazão	1755 m3/h	Classe	---	Potência	3.1 CV	Dobradiças à Esquerda				
Pressão Estát. Total	1771.4 Pa	Direção Descarga	Frente Horário			Seção				
		Rotação	3594 rpm	Polos	null	Comprim.	1240	mm		
		Vel. Descarga	0.0 m/s	Carcaça		Perda Carga	0	Pa		
		Rendimento	45.34 %	Tensão / Freq.	200V-240V 60					
		Qtd.	1	Freq. de Trabalho	60 Hz					
		Amortecedor Vibração		Fator K						
		Modelo	---	Qtd.	1					
		Qtd.	---	Energia Consumida Total						
				Consumo	1.92 kW					
		Nível de Ruído								
		FREQUÊNCIA [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
		LW5.(dB)	92.21	88.20	90.43	87.22	79.72	78.95	77.58	73.28
		LW6.(dB)	92.96	94.06	94.41	91.46	89.02	88.32	83.94	78.76
Insuflação										
8B										
Condições do Ar		Dampers		Acesso						
Vazão	1755 m3/h	Modelo	Damper JN-B	Qtd.	1	Sem Acesso				
%Vazão	100 %	Posição	Superior	Acionam. Atuador 24V Modulante						
Veloc.Face	7.7 m/s	Dimensões(BxH)	350x180	Lado Acionam.	Esquerda	Seção				
				Comprim.	0	mm				
				Perda Carga	50	Pa				

1.5 UTA-3P-04



FOLHA DE DADOS - TKZ

Cliente: ---	DVR: 1657
Obra: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ-	OV: ---
Tamanho: TKZ-50	Item: 1
Qtd.: [object Object]	TAG: UTA-3P-04

TroxSelect Nº: 17734-0
Responsável: Carlos Raimo
Data: 27/09/2022

Obra		Gabinete		Capacidades	
Local:	RIO DE JANEIRO	Local Instalação:	Interno (Abrigado)		
Altitude	12 m	Isolam. Térmico	Poliuretano Inj. 42 kg/m	Cap. Frigorífica	51066 59.4
Alim. Elétrica	220V / 3F / 60Hz	Acab. Ext.	Prepintado Branco RAL9003	Cap. Calorífica	15477 18.0
Condições do Ar		Acab. Int.	Galvanizado	Espessura Pannel	45 mm
Vazão Insuflação	4945 m³/h	Bandeja	Inox Aisi 304	Largura	1330 mm
Vazão Ar Exterior	4945 m³/h	Anteparos Galvanizado		Altura	1120 mm
Vazão Retorno	0 m³/h	Lado Manutenção	Esquerda	Comprim. - 1º and.	4120 mm
Vazão Expurgo	--- m³/h			Comprim. - 2º and.	--- mm
Pr.Est.Disp.Insuf.	1100 Pa	Classe Filtragem		Peso	788 Kg
		Classe Filtragem	G4,F9		

Módulo			
Nº	Seções	Peso(kg)	L.(mm)
1	A.D.G	379	1550
2	K.J.FR	141	930
3	I.B	268	1550

Módulo 1			
Admissão/Caixa Mistura			
Condições do Ar		Ar Exterior	
Vazão	4945 m³/h	Modelo	Damper JN-B
%Vazão	100 %	Posição	Superior ---
Veloc.Face	6.1 m/s	Dimensões(BxH)	650x345 mm
Condições do Ar		Ar Retorno	
Vazão	0 m³/h	Modelo	---
%Vazão	0 %	Posição	---
Veloc.Face	6.2 m/s	Dimensões(BxH)	--- mm

Filtro Duplo			
Condições do Ar		Filtro 1	
Vazão Máxima	10200 m³/h	Modelo	F70B35-2 - Grosso Antimicro.
Veloc.Face	1.2 m/s	Descr.	F70B35-2/ENCP#24
Perda Carga Inicial	260 Pa	Classe	G4
Perda Carga Final	850 Pa		
Perda Carga	450 Pa		
Condições do Ar		Filtro 2	
Vazão	0 m³/h	Modelo	MFP - Fino
%Vazão	0 %	Descr.	MFP-Epm1-90%-GALF/90x75/00/WS/000
Veloc.Face	6.2 m/s	Classe	F9

Serpentina Resfriamento			
Condições do Ar		Condições do Fluido	
TBS	38.1 14.0 °C	Fluido	Água gelada
TBU	25.5 13.7 °C	Anticongelante	Without anticoagulant
UR	36.0 97.0 %	Diluição	20 %
Umid. Abs.	15.10 9.70 g/kg	TAGe / TAGs	6.5/12.5 °C
Vazão	4945 4562 m³/h	Delta T	6.0 °C
Veloc.Face	2.5 2.3 m/s	Vazão	8.5 m³/h
Densidade	1.12 1.22 kg/m³	Veloc. no Circuito	0.9 m/s
Entalpia	77174 38650 J/kg	Veloc. no Coletor	1.91 m/s
Vazão Mássica	5550 kg/h	Densidade	999.8 kg/m³
Condensação	30 kg/h	Vazão Mássica	8493 kg/h
Perda Carga	215 Pa	Perda Carga	13.5 KPa
Fator de Fouling	0.0001 m²K/W	Fator de Fouling	0.0001 m²K/W
Qualidade Ar	Ar filtrado -Filtro grosso	Qualidade Fluido	Água corrente

Módulo 2											
Lâmpada UV											
4 K											
Lâmpada UV						Reator					
Marca UV36(1x)100W		Lâmpada 1			Lâmpada 1			Marca Steril Aire			
		Marca Steril Aire			Marca			Código E-N4-83972 P500			
		Modelo 36"			Modelo			Quantidade 1			
		Código E-N4-83972 P006			Código						
		Potência 100			Potência						
		Quantidade 1			Quantidade						
Espaçador											
5 J											
Espaçador						Acesso					
Comprim.		620 m				Porta 620 x 930 Esquerda					
						Dobradiças à Esquerda					
						Com Visor e Iluminação					
						Seção					
						Comprim.		620 mm			
Resistência no Módulo (Desumidificação)											
6 FR											
Condições do Ar			Resistência				Caixa Bornes				
Entrada Saída							Lado Mtg. Esquerda				
TBS	14	24	°C	Tensão	220V	Material Aletas	Aço inox	Material			
UR	97	50	%	Estágios	1	Comprim. Resist	660 mm	Dimensões mm			
Delta T	10		°C	Pot. Total	18 kW	Diâmetro do Tubo	11.1 mm	Qtd.			
Veloc.Face	2.5		m/s	Pot. Resist.	1500 W	Código	E-F3-71341-P628	Seção			
				Ligação	Triângulo	Qtd.	12	Comprim. 310 mm			
				Termostato de Segurança			Perda Carga 10 Pa				
				Marca	Actua Control	Código	SISA 134750				
				Modelo	LS1	Qtd.	1				
Módulo 3											
Ventilador Insuflação											
7 I											
Condições do Ar			Ventilador			Motor			Acesso Ventilador		
Vazão 4945 m3/h			Fabricante Ziehl-Abegg			Fabricante Ziehl-Abegg			Porta 620 x 930 Esquerda		
Pressão Estát. Total 1875 Pa			Rotor Plug Fan			À Prova Explosão Não			Dobradiças à Esquerda		
Temperat. Operação 25 °C			Tipo Plug Fan			Eficiência Energ. IR3			Com Visor e Iluminação		
Altitude 12 m			Modelo GR31C-ZID.DC.CR			Proteção IP/Classe IP.55 / Cl.F			Acesso Equalizador		
			Código 115679/A01						Porta 620 x 930 Esquerda		
Condições do Ventilador			Classe ---			Consumo 2.5 kW			Dobradiças à Esquerda		
Vazão 4945 m3/h			Direção Descarga Frente Horário			Potência 3.1 CV			Com Visor e Iluminação		
Pressão Estát. Total 1878.0 Pa											
			Rotação 3789 rpm			Polos null			Seção		
			Vel. Descarga 0.0 m/s			Carcaça			Comprim. 1550 mm		
			Rendimento 52.27 %			Tensão / Freq. 200V-240V 60			Perda Carga 0 Pa		
			Qtd. 2			Freq. de Trabalho 60 Hz					
			Amortecedor Vibração			Fator K					
			Modelo ---			Qtd. 2					
			Qtd. ---			Energia Consumida Total					
						Consumo 5.01 kW					
			Nível de Ruído								
FREQUÊNCIA [Hz]			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
LW5.(dB)			90.40	86.55	93.37	91.41	82.46	82.99	82.18	78.35	
LW6.(dB)			97.90	90.56	94.30	95.01	91.39	91.25	87.63	82.89	
Insuflação											
8 B											
Condições do Ar			Damper				Acesso				
Vazão 4945 m3/h			Modelo Damper JN-B		Qtd. 1		Sem Acesso				
%Vazão 100 %			Posição Superior		Acionam. Atuador 24V Modulante		Seção				
Veloc.Face 6.0 m/s			Dimensões(BxH) 450x510 mm		Lado Acionam. Esquerda		Comprim. 0 mm				
							Perda Carga 50 Pa				

1.6 UTA-3P-05



FOLHA DE DADOS - TKZ

Cliente: ---	DVR: 1657
Obra: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ	OV: ---
Tamanho: TKZ-50	Item: 1
Qtd.: [object Object]	TAG: UTA-3P-05

TroxSelect Nº: 17735-0
Responsável: Carlos Raimo
Data: 27/09/2022

Obra		Gabinete		Capacidades	
Local:	RIO DE JANEIRO	Local Instalação:	Interno (Abrigado)	kcal	kW
Altitude	12 m	Isolam. Térmico	Poliuretano Inj. 42 kg/m	Cap. Frigorífica	16337 19.0
Alim. Elétrica	220V / 3F / 60Hz	Acab. Ext.	Prepintado Branco RAL9003	Cap. Calorífica	7739 9.0
Condições do Ar		Acab. Int.	Galvanizado	Espessura Painei	45 mm
Vazão Insuflação	4690 m³/h	Bandeja	Inox Aisi 304	Largura	1330 mm
Vazão Ar Exterior	200 m³/h	Anteparos	Galvanizado	Altura	1120 mm
Vazão Retorno	4490 m³/h	Lado Manutenção	Esquerda	Comprim. - 1° and.	4120 mm
Vazão Expurgo	--- m³/h	Classe Filtragem		Comprim. - 2° and.	--- mm
Pr.Est.Disp. Insuf.	1100 Pa	Classe Filtragem	G4,F9	Peso	780 Kg

Módulo			
Nº	Seções	Peso(kg)	L.(mm)
1	A.D.G	380	1550
2	K.J.FR	131	930
3	I.B	269	1550

Módulo 1			
Admissão/Caixa Mistura			1 A
Condições do Ar		Ar Exterior	Acesso
Vazão	200 m³/h	Damper	Porta 620 x 930 Esquerda
%Vazão	4 %	Modelo Damper JN-B	Dobradiças à Esquerda
Veloc.Face	0.8 m/s	Posição Frontal anterior Esquerda	Com Visor e Iluminação
		Dimensões(BxH) 200x345 mm	Seção
		Qtd. 1	Comprim. 620mm
		Acionam. Atuador 24V Modulante	Perda Carga 50Pa
		Lado Acionam. Esquerda	
Condições do Ar		Ar Retorno	
Vazão	4490 m³/h	Damper	
%Vazão	96 %	Modelo Damper JN-B	
Veloc.Face	6.0 m/s	Posição Frontal anterior Direita	
		Dimensões(BxH) 600x345 mm	
		Qtd. 1	
		Acionam. Atuador 24V Modulante	
		Lado Acionam. Esquerda	

Filtro Duplo			
Condições do Ar		Filtro 1	Acesso Antes Filtro
Vazão Máxima	10200 m³/h	Modelo F70B35-2 - Grosso Antimicr.	Sem Acesso
Veloc.Face	1.2 m/s	Descr. F70B35-2/ENCP#24	
Perda Carga Inicial	260 Pa	Classe G4	
Perda Carga Final	850 Pa		
Perda Carga	450 Pa		
		Filtro 2	Acesso Após Filtro
		Modelo MFP - Fino	Sem Acesso
		Descr. MFP-Epm1-90%-GALF/90x75/00/WS/000	
		Classe F9	
		Qtd. Inteiro 2	
		Meio 2	
		Seção	
		Comprim. 220 mm	
		Perda Carga 450 Pa	

Serpentina Resfriamento			
Condições do Ar		Condições do Fluido	Serp. Selec. 6 Rows, 12 aletas pp
Entrada Saída		Fluido Água gelada	Qtd. 1
TBS 21.7 10.6 °C		Anticongelante Without anticoagulant	
TBU 15.3 10.3 °C		Diluição 20 %	
UR 50.0 97.0 %		TAGE / TAGs 6.5/12.5 °C	
Umid. Abs. 8.10 7.70 g/kg		Delta T 6.0 °C	
Vazão 4690 4513 m³/h		Vazão 2.7 m³/h	
Veloc.Face 2.3 2.2 m/s		Veloc. no Circuito 0.6 m/s	
Densidade 1.19 1.24 kg/m³		Veloc. no Coletor 1.32 m/s	
Entalpia 42368 30107 J/kg		Densidade 999.8 kg/m³	
Vazão Mássica 5579 kg/h		Vazão Mássica 2717 kg/h	
Condensação 2 kg/h		Perda Carga 9.3 KPa	
Perda Carga 133 Pa		Fator de Fouling 0.0001 m²K/W	
Fator de Fouling 0.0001 m²K/W			
Qualidade Ar Ar filtrado -Filtro grosso		Qualidade Fluido	Água corrente

Módulo 2													
Lâmpada UV													
4 K													
Lâmpada UV					Reator								
Marca	UV36(1x)100W				Lâmpada 1		Lâmpada 1		Marca	Steril Aire			
					Marca	Steril Aire			Código	E-N4-83972 P500			
					Modelo	36"			Quantidade	1			
					Código	E-N4-83972 P006							
					Potência	100							
					Quantidade	1							
						Quantidade							
Espaçador													
5 J													
Espaçador					Acesso								
Comprim.	620 m				Porta 620 x 930 Esquerda								
					Dobradiças à Esquerda								
					Com Visor e Iluminação								
					Seção								
					Comprim.	620		mm					
Resistência no Módulo (Desumidificação)													
6 FR													
Condições do Ar			Resistência				Caixa Bornes						
	Entrada Saída		Tensão	220V	Material Aletas	Aço inox		Lado Mtg.	Esquerda				
TBS	11	16	°C	Estágios	1	Comprim. Resist	660 mm	Material					
UR	97	68	%	Pot. Total	9 kW	Diâmetro do Tubo	11.1 mm	Dimensões	mm				
Delta T		5	°C	Pot. Resist.	1500 W	Código	E-F3-71341-P628	Qtd.					
Veloc.Face		2.3	m/s	Ligação	Triângulo	Qtd.	6	Seção					
					Termostato de Segurança			Comprim.	310	mm			
					Marca	Actua Control	Código	SISA 134750	Perda Carga	10 Pa			
					Modelo	LS1	Qtd.	1					
Módulo 3													
Ventilador Insuflação													
7 I													
Condições do Ar			Ventilador		Motor			Acesso Ventilador					
Vazão	4690 m³/h		Fabricante	Ziehl-Abegg	Fabricante	Ziehl-Abegg		Porta 620 x 930 Esquerda					
Pressão Estát. Total	1793 Pa		Rotor	Plug Fan	À Prova Explosão	Não		Dobradiças à Esquerda					
Temperat. Operação	16 °C		Tipo	Plug Fan	Eficiência Energ.	IR3		Com Visor e Iluminação					
Altitude	12 m		Modelo	GR31C-ZID.DC.CR	Proteção IP/Classe	IP.55 / Cl.F		Acesso Equalizador					
			Código	115679/A01				Porta 620 x 930 Esquerda					
			Classe	---	Consumo	2.29 kW		Dobradiças à Esquerda					
			Direção Descarga	Frete Horário				Com Visor e Iluminação					
			Rotação	3646 rpm	Potência	3.1 --							
			Vel. Descarga	0.0 m/s									
			Rendimento	51.84 %	Polos	null							
			Qtd.	2	Carga								
					Tensão / Freq.	200V-240V 60							
					Freq. de Trabalho	60 Hz							
					Fator K								
					Qtd.	2							
					Energia Consumida Total								
					Consumo	4.58 kW							
					Nível de Ruído								
					FREQUÊNCIA [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
					LW5.(dB)	90.75	85.70	91.91	89.96	81.74	82.19	81.18	77.18
					LW6.(dB)	97.38	89.91	93.56	93.24	90.43	90.38	86.65	81.77
Insuflação													
8 B													
Condições do Ar			Dampor			Acesso							
Vazão	4690 m³/h		Modelo	Dampor JN-B		Qtd.	1		Sem Acesso				
%Vazão	100 %		Posição	Superior		Acionam. Atuador 24V Modulante							
Veloc.Face	5.8 m/s		Dimensões(BxH)	650x345 mm		Lado Acionam.	Esquerda						

1.7 UTA-3P-06



FOLHA DE DADOS - TKZ

Cliente: ---	DVR: 1657
Obra: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ-	OV: ---
Tamanho: TKZ-31	Item: 1
Qtd.: [object Object]	TAG: UTA-3P-06

TroxSelect Nº: 17736-0
Responsável: Carlos Raimo
Data: 27/09/2022

Obra	Gabinete	Capacidades
Local: RIO DE JANEIRO	Local Instalação: Interno (Abrigado)	kcal kW
Altitude 12 m	Isolam. Térmico Poliuretano Inj. 42 kg/m	Cap. Frigorífica 10318 12.0
Alim. Elétrica 220V / 3F / 60Hz	Acab. Ext. Pre pintado Branco RAL9003	Cap. Calorífica 5159 6.0
Condições do Ar	Acab. Int. Galvanizado	Espessura Painel 45 mm
Vazão Insuflação 2920 m³/h	Bandeja Inox Aisi 304	Largura 1020 mm
Vazão Ar Exterior 1100 m³/h	Anteparos Galvanizado	Altura 810 mm
Vazão Retorno 1820 m³/h	Lado Manutenção Esquerda	Comprim. - 1° and. 3190 mm
Vazão Expurgo --- m³/h	Classe Filtragem	Comprim. - 2° and. --- mm
Pr.Est.Disp.Insuf. 1100 Pa	Classe Filtragem G4,F9	Peso 443 Kg

Nº	Seções	Peso(kg)	L.(mm)
1	A.D.G	220	1240
2	K.J.FR	62	620
3	I.B	161	1240

Módulo 1

Admissão/Caixa Mistura				1	A
Condições do Ar		Ar Exterior		Acesso	
Vazão 1100 m³/h		Modelo Damper JN-B	Qtd. 1	Porta 310 x 620 Esquerda	
%Vazão 38 %		Posição Frontal anterior Esquerda	Acionam. Atuador 24V Modulante	Dobradiças à Esquerda	
Veloc.Face 4.4 m/s		Dimensões(BxH) 200x345 mm	Lado Acionam. Esquerda	Com Visor e Iluminação	
Condições do Ar		Ar Retorno		Seção	
Vazão 1820 m³/h		Modelo Damper JN-B	Qtd. 1	Comprim. 310mm	
%Vazão 62 %		Posição Frontal anterior Direita	Acionam. Atuador 24V Modulante	Perda Carga 50Pa	
Veloc.Face 6.0 m/s		Dimensões(BxH) 250x345 mm	Lado Acionam. Esquerda		

Filtro Duplo				2	D
Condições do Ar		Filtro 1		Acesso Antes Filtro	
Vazão Máxima 5100 m³/h		Modelo F70B35-2 - Grosso Antimicr.	Qtd. Inteiro 1	Sem Acesso	
Veloc.Face 0.0 m/s		Descr. F70B35-2/ENCP#24	Meio 1		
Perda Carga Inicial 260 Pa		Classe G4			
Perda Carga Final 850 Pa		Filtro 2		Acesso Após Filtro	
Perda Carga 450 Pa		Modelo MFP - Fino	Qtd. Inteiro 1	Sem Acesso	
		Descr. MFP-Epm1-90%-GALF/90x75/00/WS/000	Meio 1		
		Classe F9		Seção	
				Comprim. 220 mm	
				Perda Carga 450 Pa	

Serpentina Resfriamento										3	G
Condições do Ar			Condições do Fluido			Serp. Selec. 4 Rows, 8 aletas pp		Componentes			
	Entrada	Saída	Fluido	Água gelada		Qtd.	1	Tubos Circuito	Material	Cobre	
TBS	27.3	16.5	°C	Anticongelante	Without anticoagulant	Capacidade da Serpentina			Diâmetro	5/8"	
TBU	19.2	14.8	°C	Diluição	20 %			Aletas	Material	Alumínio	
UR	46.0	84.0	%	TAGE / TAGs	6.5/12.5 °C			Coletor	Material	Cobre	
Umid. Abs.	10.40	9.80	g/kg	Delta T	6.0 °C	Total	10318 12.0		Diâmetro	3/4"	
Vazão	2920	2815	m³/h	Vazão	1.7 m³/h	Sensível	9063 10.5	Cabeceiras	Material	Inox	
Veloc.Face	2.3	2.3	m/s	Veloc. no Circuito	0.9 m/s	Dimensões/Montagem			Seção		
Densidade	1.17	1.21	kg/m³	Veloc. no Coletor	1.43 m/s	B x H	760x457 mm	Lado Hidráulica	Esquerda		
Entalpia	54085	41394	J/kg	Densidade	999.8 kg/m³	Rows	4	Comprim.	710	mm	
Vazão Mássica	3404 kg/h			Vazão Mássica	1716 kg/h	Tubos Altura	12	Perda Carga	101	Pa	
Condensação	2 kg/h			Perda Carga	20.8 KPa	Circuitos	3				
Perda Carga	101 Pa			Fator de Fouling	0.0001 m²K/W	Aletas/Pol	8				
Fator de Fouling	0.0001 m²K/W					Dist. entre Al	3.2 mm				
						Peso	18.3 kg				
						Volume	0.0 l				
Qualidade Ar Ar filtrado -Filtro grosso			Qualidade Fluido			Água corrente					

Módulo 2									
Lâmpada UV									
4K									
Lâmpada UV									
Marca UV24(1x)72W		Lâmpada 1				Lâmpada 1			
		Marca Steril Aire				Marca			
		Modelo 24"				Modelo			
		Código E-N4-83972 P004				Código			
		Potência 72				Potência			
		Quantidade 1				Quantidade			
Espaçador									
5J									
Espaçador									
Comprim.		310 mm							
Acesso									
Sem Acesso									
Seção									
Comprim.		310 mm							
Resistência no Módulo (Desumidificação)									
6FR									
Condições do Ar			Resistência				Caixa Bornes		
Entrada Saída							Lado Mtg. Esquerda		
TBS	16	22 °C	Tensão 220V		Material Aletas Aço inox		Material		
UR	84	58 %	Estágios 1		Comprim. Resist 510 mm		Dimensões mm		
Delta T	6	°C	Pot. Total 6 kW		Diâmetro do Tubo 11.1 mm		Qtd.		
Veloc. Face	2.3	m/s	Pot. Resist. 1000 W		Código E-F3-71341-P576		Seção		
			Ligação Triângulo		Qtd. 6		Comprim. 310 mm		
			Termostato de Segurança				Perda Carga 10 Pa		
			Marca Actua Control		Código SISA 134750				
			Modelo LS1		Qtd. 1				
Módulo 3									
Ventilador Insuflação									
7I									
Condições do Ar			Ventilador		Motor		Acesso Ventilador		
Vazão 2920 m3/h			Fabricante Ziehl-Abegg		Fabricante Ziehl-Abegg		Porta 620 x 620 Esquerda		
Pressão Estát. Total 1761 Pa			Rotor Plug Fan		À Prova Explosão Não		Dobradiças à Esquerda		
Temperat. Operação 22 °C			Tipo Plug Fan		Eficiência Energ. IR3		Com Visor e Iluminação		
Altitude 12 m			Modelo GR31C-ZID.DC.CR		Proteção IP/Classe IP.55 / Cl.F		Acesso Equalizador		
			Código 115679/A01				Porta 310 x 620 Esquerda		
Condições do Ventilador			Classe ---		Consumo 2.49 kW		Dobradiças à Esquerda		
Vazão 2920 m3/h			Direção Descarga Frente Horário		Potência 3.1 kW				
Pressão Estát. Total 1765.3 Pa									
			Rotação 3672 rpm		Polos null		Seção		
			Vel. Descarga 0.0 m/s		Carcaca		Comprim. 1240 mm		
			Rendimento 58.75 %		Tensão / Freq. 200V-240V 60		Perda Carga 0 Pa		
			Qtd. 1		Freq. de Trabalho 60 Hz				
			Amortecedor Vibração		Fator K				
			Modelo ---		Qtd. 1				
			Qtd. ---		Energia Consumida Total				
					Consumo 2.49 kW				
			Nível de Ruído						
			FREQUÊNCIA [Hz] 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000						
			LW5.(dB) 81.86 75.79 84.24 83.90 75.71 77.17 76.27 72.53						
			LW6.(dB) 80.16 80.36 86.05 87.58 85.84 86.32 82.91 78.26						
Insuflação									
8B									
Condições do Ar			Damper			Acesso			
Vazão 2920 m3/h			Modelo Damper JN-B			Sem Acesso			
%Vazão 100 %			Posição Superior			Seção			
Veloc. Face 5.9 m/s			Dimensões(BxH) 400x345 mm			Comprim. 0 mm			
						Perda Carga 50 Pa			

1.8 UTA-3P-07



FOLHA DE DADOS - TKZ			
Cliente: ---	DVR: 1657		
Obra: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ-	OV:		
Tamanho: TKZ-160	Item: 1		
Qtd.: [object Object]	TAG: UTA-3P-07		
Gabinete		Capacidades	
Local Instalação: Interno (Abrigado)			
Isolam. Térmico	Poliuretano Inj. 42 kg/m	kcal	kW
Acab. Ext. Pre pintado Branco RAL9003		Cap. Refrigerífica	65349 76.0
Acab. Int. Galvanizado		Cap. Calorífica	30955 36.0
Bandeja Inox Aisi 304		Espessura Painei	45 mm
Anteparos Galvanizado		Largura	1950 mm
Lado Manutenção Esquerda		Altura	1430 mm
		Comprim. – 1° and.	3810 mm
		Comprim. – 2° and.	--- mm
Classe Filtragem			
Classe Filtragem	G4.F9	Peso	1306 Kg

TroxSelect Nº: 17737-0
Responsável: Carlos Raimo
Data: 27/09/2022

Módulo			
Nº	Seções	Peso(kg)	L.(mm)
1	A.D.G	695	1550
2	K.J.FR.I.B	611	2170

Módulo 1										
Admissão/Caixa Mistura									1	A
Condições do Ar		Ar Exterior				Damper		Acesso		
Vazão	3800 m³/h	Modelo	Damper JN-B		Qtd.	1		Porta 620 x 1240 Esquerda		
%Vazão	30 %	Posição	Superior Esquerda		Acionam.	Atuador 24V Modulante		Dobradiças à Esquerda		
Veloc.Face	5.9 m/s	Dimensões(BxH)	350x510	mm	Lado Acionam.	Esquerda		Com Visor e Iluminação		
Condições do Ar		Ar Retorno						Seção		
Vazão	8960 m³/h	Modelo	Damper JN-B		Qtd.	1		Comprim.	620mm	
%Vazão	70 %	Posição	Frontal anterior Direita		Acionam.	Atuador 24V Modulante		Perda Carga	50Pa	
Veloc.Face	5.7 m/s	Dimensões(BxH)	850x510	mm	Lado Acionam.	Esquerda				

Filtro Duplo						2	D
Condições do Ar		Filtro 1			Acesso Antes Filtro		
Vazão Máxima	20400 m³/h	Modelo	F70B35-2 - Grosso Antimicr.	Qtd	Inteiro	6	Sem Acesso
Veloc.Face	0.0 m/s	Descr.	F70B35-2/ENCP#24		Meio	0	
Perda Carga Inicial	260 Pa	Classe	G4				
Perda Carga Final	850 Pa	Filtro 2			Acesso Após Filtro		
Perda Carga	450 Pa	Modelo	MFP - Fino	Qtd	Inteiro	6	Sem Acesso
		Descr.	MFP-Epm1-90%-GALF/90x75/00/WS/000		Meio	0	
		Classe	F9				
					Seção		
					Comprim.	220	mm
					Perda Carga	450	Pa

Serpentina Resfriamento											3	G
Condições do Ar			Condições do Fluido			Serp. Selec.		6 Rows, 10 aletas pp		Componentes		
	Entrada Saída		Fluido		Água gelada		Qtd.	1		Tubos Circuito	Material	Cobre
TBS	25.9	11.7	°C	Anticongelante	Without anticogulant		Capacidade da Serpentina				Diâmetro	5/8"
TBU	18.2	11.4	°C	Diluição	20 %					Aletas	Material	Alumínio
UR	47.0	97.0	%	TAGe / TAGs	6.5/12.5 °C		Total	65349	76.0	Coletor	Material	Cobre
Umid. Abs.	9.80	8.30	g/kg	Delta T	6.0 °C		Sensível	52124	60.6		Diâmetro	2"
Vazão	12760	12154	m³/h	Vazão	10.9 m³/h		Dimensões/ Montagem			Cabeceiras	Material	Inox
Veloc.Face	2.0	1.9	m/s	Veloc. no Circuito	1.2 m/s		B x H	1660x1067 mm		Seção		
Densidade	1.17	1.23	kg/m³	Veloc. no Coletor	1.49 m/s		Rows	6		Lado Hidráulica	Esquerda	
Entalpia	51053	32752	J/kg	Densidade	999.8 kg/m³		Tubos Altura	28		Comprim.	710	mm
Vazão Mássica	14950	kg/h		Vazão Mássica	10868 kg/h		Circuitos	14		Perda Carga	110	Pa
Condensação	22	kg/h		Perda Carga	40.8 KPa		Aletas/Pol	10				
Perda Carga	110	Pa		Fator de Fouling	0.0001 m²K/W		Dist. entre Al	2.5 mm				
Fator de Fouling	0.0001	m²K/W					Peso	121.1 kg				
							Volume	0.0 l				
Qualidade Ar			Ar filtrado -Filtro grosso	Qualidade Fluido		Água corrente						

Módulo 2									
Lâmpada UV									
4									
K									
Lâmpada UV									
Lâmpada UV		Lâmpada 1				Lâmpada 1			
Marca	UV24(2x)+30(2x)316W	Marca	Steril Aire	Marca	Steril Aire	Marca	Steril Aire	Marca	Steril Aire
Modelo	24"	Modelo	24"	Modelo	30"	Modelo	30"	Modelo	30"
Código	E-N4-83972 P004	Código	E-N4-83972 P004	Código	E-N4-83972 P00	Código	E-N4-83972 P00	Código	E-N4-83972 P00
Potência	72	Potência	72	Potência	86	Potência	86	Potência	86
Quantidade	2	Quantidade	2	Quantidade	2	Quantidade	2	Quantidade	2

Espaçador									
5									
J									
Espaçador									
Comprim.	620	mm							

Acesso									
Porta 620 x 1240 Esquerda									
Dobradiças à Esquerda									
Com Visor e Iluminação									
Seção									
Comprim.	620	mm							

Resistência no Módulo (Desumidificação)									
6									
FR									
Condições do Ar			Resistência				Caixa Bornes		
TBS	Entrada Saída	12 20 °C	Tensão	220V	Material Aletas	Aço inox	Lado Mtg.	Esquerda	
UR	97 58 %	Delta T	8 °C	Estágios	1	Comprim. Resist	1020 mm	Material	
Veloc.Face	2.0 m/s	Pot. Total	36 kW	Pot. Resist.	2400 W	Diâmetro do Tubo	11.1 mm	Dimensões	mm
			Ligação	Triângulo	Código	E-F3-71341-P732	Qtd.		
			Termostato de Segurança				Seção		
			Marca	Actua Control	Código	SISA 134750	Comprim.	310	mm
			Modelo	LS1	Qtd.	1	Perda Carga	10	Pa

Ventilador Insuflação											
7											
I											
Condições do Ar			Ventilador			Motor			Acesso Ventilador		
Vazão	12760 m3/h	Fabricante	Ziehl-Abegg	Fabricante	Ziehl-Abegg	Porta 620 x 1240 Esquerda					
Pressão Estát. Total	1770 Pa	Rotor	Plug Fan	À Prova Explosão	Não	Dobradiças à Esquerda					
Temperat. Operação	20 °C	Tipo	Plug Fan	Eficiência Energ.	IR3	Com Visor e Iluminação					
Altitude	12 m	Modelo	GR31C-ZID.DC.CR	Proteção IP/Classe	IP.55 / CLF	Acesso Equalizador					
Condições do Ventilador			Código	115679/A01	Porta 620 x 1240 Esquerda						
Vazão	12760 m3/h	Classe	---	Consumo	2.79 kW	Dobradiças à Esquerda					
Pressão Estát. Total	1775.1 Pa	Direção Descarga	Frete Horário	Potência	3.1 kW	Com Visor e Iluminação					
			Rotação	3772 rpm	Seção						
			Vel. Descarga	0.0 m/s	Comprim.					1550 mm	
			Rendimento	57.88 %	Perda Carga					0 Pa	
			Qtd.	4							
			Amortecedor Vibração								
			Modelo	---							
			Qtd.	---							
			Energia Consumida Total								
			Consumo			11.16 kW					
			FREQUÊNCIA [Hz]								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
			LW5.(dB)	95.51	83.18	89.68	94.77	85.02	85.74	84.75	81.22
			LW6.(dB)	84.90	85.85	90.32	95.95	93.61	93.63	90.12	85.62

Insuflação									
8									
B									
Insuflação									
Condições do Ar		Damper				Acesso			
Vazão	12760 m3/h	Modelo	Damper JN-B	Qtd.	1	Sem Acesso			
%Vazão	100 %	Posição	Superior	Acionam. Atuador 24V Modulante		Seção			
Veloc.Face	5.8 m/s	Dimensões(BxH)	1200x510	mm	Lado Acionam.	Esquerda	Comprim.	0	mm
						Perda Carga	50	Pa	

1.9 UTA-3P-08



FOLHA DE DADOS - TKZ

Cliente: ---	DVR: 1657
Obra: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ	OV:
Tamanho: TKZ-86	Item: 1
Qtd.: [object Object]	TAG: UTA-3P-08

TroxSelect Nº: 17738-0
Responsável: Carlos Raimo
Data: 27/09/2022

Obra	
Local:	RIO DE JANEIRO
Altitude	12 m
Alim. Elétrica	220V / 3F / 60Hz
Condições do Ar	
Vazão Insuflação	7155 m³/h
Vazão Ar Exterior	2000 m³/h
Vazão Retorno	5155 m³/h
Vazão Expurgo	--- m³/h
Pr.Est.Disp.Insuf.	1100 Pa

Gabinete	
Local Instalação:	Interno (Abrigado)
Isolam. Térmico	Poliuretano Inj. 42 kg/m
Acab. Ext.	Prepintado Branco RAL9003
Acab. Int.	Galvanizado
Bandeja	Inox Aisi 304
Anteparos	Galvanizado
Lado Manutenção	Esquerda
Classe Filtragem	
Classe Filtragem	G4,F9

	Capacidades	
	kcal	kW
Cap. Frigorífica	27868	32.4
Cap. Calorífica	13156	15.3
Espessura Painel	45 mm	
Largura	1330 mm	
Altura	1430 mm	
Comprim. – 1º and.	3810 mm	
Comprim. – 2º and.	--- mm	
Peso	899 Kg	

Módulo			
Nº	Seções	Peso(kg)	L.(mm)
1	A,D,G	445	1550
2	K,J,FR,I,B	454	2170

Módulo 1

Admissão/Caixa Mistura				1	A
Condições do Ar		Ar Exterior		Acesso	
Vazão	2000 m³/h	Modelo	Damper JN-B	Qtd.	1
%Vazão	28 %	Posição	Superior Esquerda	Acionam.	Atuador 24V Modulante
Veloc.Face	6.4 m/s	Dimensões(BxH)	250x345 mm	Lado Acionam.	Esquerda
Condições do Ar		Ar Retorno		Seção	
Vazão	5155 m³/h	Modelo	Damper JN-B	Qtd.	1
%Vazão	72 %	Posição	Frontal anterior Direita	Acionam.	Atuador 24V Modulante
Veloc.Face	6.2 m/s	Dimensões(BxH)	450x510 mm	Lado Acionam.	Esquerda
				Comprim.	620mm
				Perda Carga	50Pa

Filtro Duplo				2	D
Condições do Ar		Filtro 1		Acesso Antes Filtro	
Vazão Máxima	13600 m³/h	Modelo	F70B35-2 - Grosso Antimicr.	Qtd.	Inteiro 4
Veloc.Face	0.0 m/s	Descr.	F70B35-2/ENCP#24		Meio 0
Perda Carga Inicial	260 Pa	Classe	G4		
Perda Carga Final	850 Pa	Filtro 2		Acesso Após Filtro	
Perda Carga	450 Pa	Modelo	MFP - Fino	Qtd.	Inteiro 4
		Descr.	MFP-Epm1-90%-GALF/90x75/00/WS/000		Meio 0
		Classe	F9		
				Seção	
				Comprim.	220 mm
				Perda Carga	450 Pa

Serpentina Resfriamento										3	G		
Condições do Ar			Condições do Fluido			Serp. Selec.		4 Rows, 10 aletas pp		Componentes			
Entrada Saída			Fluido	Água gelada		Qtd.	1		Tubos Circuito				
TBS	25.6	14.0	°C	Anticongelante	Without anticoagulant		Capacidade da Serpentina		Material Cobre				
TBU	18.2	13.1	°C	Diluição	20 %				Diâmetro 5/8"				
UR	48.0	91.0	%	TAGe / TAGs	6.5/12.5 °C				Aletas Material Alumínio				
Umid. Abs.	9.80	9.00	g/kg	Delta T	6.0 °C		Total	27868	32.4	Coletor Material Cobre			
Vazão	7155	6877	m³/h	Vazão	4.6 m³/h		Sensível	23869	27.8	Diâmetro 1 1/4"			
Veloc.Face	2.1	2.0	m/s	Veloc. no Circuito	1.2 m/s		Dimensões/Montagem		Cabeceiras Material Inox				
Densidade	1.17	1.22	kg/m³	Veloc. no Coletor	1.48 m/s		B x H	1050x915 mm		Seção			
Entalpia	50829	36924	J/kg	Densidade	999.8 kg/m³		Rows	4		Lado Hidráulica Esquerda			
Vazão Mássica	8391 kg/h			Vazão Mássica	4635 kg/h		Tubos Altura	24		Comprim. 710 mm			
Condensação	7 kg/h			Perda Carga	42.0 KPa		Circuitos	6		Perda Carga 91 Pa			
Perda Carga	91 Pa			Fator de Fouling	0.0001 m²K/W		Aletas/Pol	10					
Fator de Fouling	0.0001 m²K/W						Dist. entre Al	2.5 mm					
							Peso	47.0 kg					
							Volume	0.0 l					
Qualidade Ar			Ar filtrado -Filtro grosso		Qualidade Fluido		Água corrente						

Módulo 2									
Lâmpada UV									
4 K									
Lâmpada UV									
Marca UV36(2x)200W		Lâmpada 1				Lâmpada 1			
		Marca Steril Aire		Marca		Steril Aire			
		Modelo 36"		Modelo		E-N4-83972 P500			
		Código E-N4-83972 P006		Código		2			
		Potência 100		Potência					
		Quantidade 2		Quantidade					
Espaçador									
5 J									
Espaçador									
Comprim.		620 m							
Acesso									
Porta 620 x 1240 Esquerda									
Dobradiças à Esquerda									
Seção									
Comprim.		620 mm							
Resistência no Módulo (Desumidificação)									
6 FR									
Condições do Ar			Resistência				Caixa Bornes		
Entrada Saída			Tensão 220V		Material Aletas Aço inox		Lado Mtg. Esquerda		
TBS	14	20	°C	Estágios 1		Comprim. Resist 960 mm		Material	
UR	91	62	%	Pot. Total 15.3 kW		Diâmetro do Tubo 8.2 mm		Dimensões mm	
Delta T	6		°C	Pot. Resist. 1700 W		Código E-F3-71341-P425		Qtd.	
Veloc. Face	2.1		m/s	Ligação Triângulo		Qtd. 9		Seção	
Termostato de Segurança									
Marca		Actua Control		Código		SISA 134750			
Modelo		LS1		Qtd.		1			
Ventilador Insuflação									
7 I									
Condições do Ar			Ventilador		Motor		Acesso Ventilador		
Vazão	7155 m3/h		Fabricante Ziehl-Abegg		Fabricante Ziehl-Abegg		Porta 620 x 1240 Esquerda		
Pressão Estát. Total	1751 Pa		Rotor Plug Fan		À Prova Explosão Não		Dobradiças à Esquerda		
Temperat. Operação	20 °C		Tipo Plug Fan		Eficiência Energ. IR3		Com Visor e Iluminação		
Altitude	12 m		Modelo GR31C-ZID.DC.CR		Proteção IP/Classe IP.55 / Cl.F		Acesso Equalizador		
Condições do Ventilador			Código 115679/A01		Consumo 2.94 kW		Porta 620 x 1240 Esquerda		
Vazão	7155 m3/h		Classe ---		kW CV		Dobradiças à Esquerda		
Pressão Estát. Total	1757.5 Pa		Direção Descarga Frente Horário		3.1 ---		Com Visor e Iluminação		
			Rotação 3807 rpm		Potência null		Seção		
			Vel. Descarga 0.0 m/s		Polos null		Comprim. 1550 mm		
			Rendimento 61.35 %		Carcaça null		Perda Carga 0 Pa		
			Qtd. 2		Tensão / Freq. 200V-240V 60				
Amortecedor Vibração			Frequ. de Trabalho 60 Hz		Fator K				
Modelo ---			Qtd. ---		Qtd. 2				
Energia Consumida Total									
			Consumo 5.88 kW						
Nível de Ruído									
FREQUÊNCIA [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
LW5.(dB)	78.33	78.04	81.00	88.15	80.77	81.64	80.35	76.99	
LW6.(dB)	79.88	80.46	83.24	90.40	90.02	90.08	86.43	81.97	
Insuflação									
8 B									
Condições do Ar			Damper			Acesso			
Vazão	7155 m3/h		Modelo Damper JN-B		Qtd. 1		Sem Acesso		
%Vazão	100 %		Posição Superior		Acionam. Atuador 24V Modulante		Seção		
Veloc. Face	6.0 m/s		Dimensões(BxH) 650x510 mm		Lado Acionam. Esquerda		Comprim. 0 mm		
						Perda Carga 50 Pa			

1.10 UTA-3P-10



Obra	
Local:	RIO DE JANEIRO
Altitude	12 m
Alim. Elétrica	220V / 3F / 60Hz
Condições do Ar	
Vazão Insuflação	2710 m³/h
Vazão Ar Exterior	1890 m³/h
Vazão Retorno	820 m³/h
Vazão Expurgo	--- m³/h
Pr.Est.Disp.Insuf.	1100 Pa

FOLHA DE DADOS - TKZ	
Cliente:	---
Obra:	FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
Tamanho:	TKZ-31
Qtd.:	[object Object]
DVR:	1657
OV:	---
Item:	1
TAG:	UTA-3P-10
Gabinete	
Local Instalação:	Interno (Abrigado)
Isolam. Térmico	Poliuretano Inj. 42 kg/m
Acab. Ext.	Prepintado Branco RAL9003
Acab. Int.	Galvanizado
Bandeja	Inox Aisi 304
Anteparos	Galvanizado
Lado Manutenção	Esquerda
Capacidades	
	kcal kW
Cap. Frigorífica	20421 23.8
Cap. Calorífica	5159 6.0
Espessura Painei	45 mm
Largura	1020 mm
Altura	810 mm
Comprim. - 1º and.	3190 mm
Comprim. - 2º and.	--- mm
Peso	454 Kg
Classe Filtragem	
Classe Filtragem	G4,F9

TroxSelect Nº:	17740-0
Responsável:	Carlos Raimo
Data:	27/09/2022

Módulo			
Nº	Seções	Peso(kg)	L.(mm)
1	A.D.G	232	1240
2	K.J.FR	62	620
3	I.B	160	1240

Módulo 1			
Admissão/Caixa Mistura			1 A
Condições do Ar		Ar Exterior	Acesso
Vazão	1890 m³/h	Damper	Porta 310 x 620 Esquerda
%Vazão	70 %	Modelo Damper JN-B	Dobradiças à Esquerda
Veloc.Face	6.1 m/s	Posição Frontal anterior Esquerda	Com Visor e Iluminação
		Dimensões(BxH) 250x345 mm	
Condições do Ar		Ar Retorno	Seção
Vazão	820 m³/h	Damper	Comprim. 310mm
%Vazão	30 %	Modelo Damper JN-B	Perda Carga 50Pa
Veloc.Face	3.0 m/s	Posição Frontal anterior Direita	
		Dimensões(BxH) 200x345 mm	

Filtro Duplo			
Filtro 1			2 D
Vazão Máxima	5100 m³/h	Modelo F70B35-2 - Grosso Antimicr.	Acesso Antes Filtro
Veloc.Face	0.0 m/s	Descr. F70B35-2/ENCP#24	Sem Acesso
Perda Carga Inicial	260 Pa	Classe G4	
Perda Carga Final	850 Pa		
Perda Carga	450 Pa		
Filtro 2			Acesso Após Filtro
Modelo	MFP - Fino	Qtd. Inteiro 1	Sem Acesso
Descr.	MFP-Epm1-90%-GALF/90x75/00/WS/000	Meio 1	
Classe	F9		
Seção			
Comprim.	220	mm	
Perda Carga	450	Pa	

Serpentina Resfriamento			
Condições do Ar		Condições do Fluido	3 G
Entrada Saída		Fluido Água gelada	Componentes
TBS 32.8 14.0 °C		Anticongelante Without anticoagulant	Tubos Circuito Material Cobre
TBU 22.6 13.6 °C		Diluição 20 %	Aletas Material Alumínio
UR 41.0 96.0 %		TAGE / TAGs 6.5/12.5 °C	Coletor Material Cobre
Umid. Abs. 12.80 9.50 g/kg		Delta T 6.0 °C	Cabeceiras Material Inox
Vazão 2710 2543 m³/h		Vazão 3.4 m³/h	
Veloc.Face 2.2 2.0 m/s		Veloc. no Circuito 1.3 m/s	
Densidade 1.14 1.22 kg/m³		Veloc. no Coletor 1.65 m/s	
Entalpia 65780 38189 J/kg		Densidade 999.8 kg/m³	
Vazão Mássica 3098 kg/h		Vazão Mássica 3396 kg/h	
Condensação 10 kg/h		Perda Carga 47.8 KPa	
Perda Carga 138 Pa		Fator de Fouling 0.0001 m²K/W	
Fator de Fouling 0.0001 m²K/W			
Qualidade Ar		Qualidade Fluido	Seção
Ar filtrado -Filtro grosso		Água corrente	Lado Hidráulica Esquerda
			Comprim. 710 mm
			Perda Carga 138 Pa

Módulo 2									
Lâmpada UV									
4 K									
Lâmpada UV									
Marca UV24(1x)72W		Lâmpada 1				Lâmpada 1			
		Marca Steril Aire				Marca			
		Modelo 24"				Modelo			
		Código E-N4-83972 P004				Código			
		Potência 72				Potência			
		Quantidade 1				Quantidade			

1.11 UTA-3P-11



FOLHA DE DADOS - TKZ

Cliente: ---	DVR: 1657
Obra: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ	OV: ---
Tamanho: TKZ-19	Item: 1
Qtd.: [object Object]	TAG: UTA-3P-11

TroxSelect Nº: 17741-0
Responsável: Carlos Raimo
Data: 27/09/2022

Obra	
Local:	RIO DE JANEIRO
Altitude	12 m
Alim. Elétrica	220V / 3F / 60Hz

Condições do Ar	
Vazão Insuflação	950 m³/h
Vazão Ar Exterior	200 m³/h
Vazão Retorno	750 m³/h
Vazão Expurgo	--- m³/h
Pr.Est.Disp.Insuf.	1100 Pa

Gabinete	
Local Instalação:	Interno (Abrigado)
Isolam. Térmico	Poliuretano Inj. 42 kg/m
Acab. Ext.	Prepintado Branco RAL9003
Acab. Int.	Galvanizado
Bandeja	Inox Aisi 304
Anteparos	Galvanizado
Lado Manutenção	Esquerda

Classe Filtragem	
Classe Filtragem	G4,F9

Capacidades		
	kcal	kW
Cap. Frigorífica	4093	4.8
Cap. Calorífica	1806	2.1
Espessura Paniel	45	mm
Largura	710	mm
Altura	810	mm
Comprim. – 1° and.	3500	mm
Comprim. – 2° and.	---	mm
Peso	377	Kg

Módulo			
Nº	Seções	Peso(kg)	L.(mm)
1	A.D.G	163	1240
2	K.J.FR	47	620
3	I.A.B	166	1550

Módulo 1

Admissão/Calxa Mistura								1	A
Condições do Ar		Ar Exterior				Acesso			
Vazão	200 m³/h	Modelo	Damper JN-B	Damper	Qtd.	1	Porta 310 x 620 Esquerda		
%Vazão	21 %	Posição	Superior Esquerda		Acionam.	Atuador 24V Modulante	Dobradiças à Esquerda		
Veloc.Face	1.5 m/s	Dimensões(BxH)	200x180	mm	Lado Acionam.	Esquerda	Com Visor e Iluminação		
Condições do Ar		Ar Retorno				Seção			
Vazão	750 m³/h	Modelo	Colarinho	Damper	Qtd.	1	Comprim.		
%Vazão	79 %	Posição	Superior Direita		Acionam.	Atuador 24V ON/OFF	310mm		
Veloc.Face	6.0 m/s	Dimensões(BxH)	200x180	mm	Lado Acionam.	Esquerda	Perda Carga		
							50Pa		

Filtro Duplo							2	D
Condições do Ar		Filtro 1				Acesso Antes Filtro		
Vazão Máxima	3400 m³/h	Modelo	F70B35-2 - Grosso Antimicr.	Qtd	Inteiro	1	Sem Acesso	
Veloc.Face	0.0 m/s	Descr.	F70B35-2/ENCP#24		Meio	0		
Perda Carga Inicial	260 Pa	Classe	G4					
Perda Carga Final	850 Pa	Filtro 2				Acesso Após Filtro		
Perda Carga	450 Pa	Modelo	MFP - Fino	Qtd	Inteiro	1	Sem Acesso	
		Descr.	MFP-Epm1-90%-GALF/90x75/00/WS/000		Meio	0		
		Classe	F9					
		Seção						
				Comprim.	220	mm		
				Perda Carga	450	Pa		

Serpentina Resfriamento										3	G
Condições do Ar			Condições do Fluido			Serp. Selec.	4 Rows, 12 aletas pp		Componentes		
	Entrada	Saída			Água gelada	Qtd.	1		Tubos Circuito	Material	Cobre
TBS	24.5	11.9	°C		Anticongelante					Diâmetro	5/8"
TBU	17.3	11.5	°C		Diluição		Capacidade da Serpentina		Aletas	Material	Alumínio
UR	48.0	95.0	%		TAGe / TAGs	6.5/12.5	°C		Coletor	Material	Cobre
Umid. Abs.	9.20	8.20	g/kg		Delta T	6.0	°C	Total			
Vazão	950	910	m³/h		Vazão	0.7	m³/h	Sensível	3439	4.0	
Veloc.Face	1.2	1.2	m/s		Veloc. no Circuito	0.5	m/s	Dimensões/Montagem		Cabeceiras	Material
Densidade	1.18	1.23	kg/m³		Veloc. no Coletor	1.18	m/s	B x H	470x457 mm		
Entalpia	48090	32777	J/kg		Densidade	999.8	kg/m³	Rows	4		
Vazão Mássica	1119 kg/h				Vazão Mássica	680	kg/h	Tubos Altura	12		Lado Hidráulica
Condensação	1 kg/h				Perda Carga	10.4	KPa	Circuitos	2		Esquerda
Perda Carga	46 Pa				Fator de Fouling	0.0001	m²K/W	Aletas/Pol	12		Comprim.
Fator de Fouling	0.0001 m²K/W							Dist. entre AI	2.1 mm		710 mm
								Peso	14.0 kg		
								Volume	0.0 l		Perda Carga
											46 Pa
Qualidade Ar	Ar filtrado -Filtro grosso			Qualidade Fluido	Água corrente						

Módulo 2									
Lâmpada UV									
4									
K									
Lâmpada UV									
Reator									
Marca		UV20(1x)64W		Lâmpada 1		Lâmpada 1		Marca	
				Steril Aire				Steril Aire	
				20"				Código	
				E-N4-83972 P003				E-N4-83972 P500	
				64				Quantidade	
				1				1	
Espaçador									
5									
J									
Espaçador									
Acesso									
Sem Acesso									
Seção									
Comprim.									
310									
mm									
Resistência no Módulo (Desumidificação)									
6									
FR									
Condições do Ar									
Resistência									
Caixa Bornes									
Entrada Saída									
Lado Mtg.									
Esquerda									
Material									
Dimensões									
mm									
Qtd.									
Seção									
Comprim.									
310									
mm									
Perda Carga									
10									
Pa									
Tensão									
220V									
Material Aletas									
Aço inox									
Estágios									
1									
Comprim. Resist									
510									
mm									
Pot. Total									
2.1 kW									
Diâmetro do Tubo									
8.2									
mm									
Pot. Resist.									
700 W									
Código									
E-F3-71341-P149									
Ligação									
Triângulo									
Qtd.									
3									
Termostato de Segurança									
Código									
SISA 134750									
Qtd.									
1									
Marca									
Actua Control									
Modelo									
LS1									
Módulo 3									
Ventilador Insuflação									
7									
I									
Condições do Ar									
Ventilador									
Motor									
Acesso Ventilador									
Vazão									
950 m³/h									
Fabricante									
Ziehl-Abegg									
Pressão Estát. Total									
1756 Pa									
Rotor									
Plug Fan									
À Prova Explosão									
Não									
Temperat. Operação									
18 °C									
Tipo									
Plug Fan									
Eficiência Energ.									
IR3									
Altitude									
12 m									
Modelo									
GR31C-ZID.DC.CR									
Proteção IP/Classe									
IP.55 / Cl.F									
Código									
115679/A01									
Consumo									
1.45									
kW									
Classe									

Potência									
3.1									
CV									
Direção Descarga									
Frente Horário									
Rotação									
3551									
rpm									
Vel. Descarga									
0.0									
m/s									
Polos									
null									
Rendimento									
31.96									
%									
Carcaça									
Qtd.									
1									
Tensão / Freq.									
200V-240V 60									
Freq. de Trabalho									
60									
Hz									
Fator K									
Qtd.									
1									
Amortecedor Vibração									
Modelo									

Qtd.									

Energia Consumida Total									
Consumo									
1.45									
kW									
Nível de Ruído									
FREQUÊNCIA [Hz]									
63									
125									
250									
500									
1000									
2000									
4000									
8000									
LW5.(dB)									
90.71									
86.60									
89.48									
87.05									
80.28									
78.81									
77.46									
72.57									
LW6.(dB)									
91.37									
90.94									
93.52									
91.17									
89.41									
88.22									
83.97									
78.42									
Admissão/Calha Mistura									
8									
A									
Condições do Ar									
Ar Exterior									
Dampers									
Acesso									
Sem Acesso									
Seção									
Comprim.									
310mm									
Perda Carga									
50Pa									
Vazão									
200 m³/h									
Modelo									
Colarinho									
Qtd.									
1									
%Vazão									
21									
%									
Acionam.									

Veloc. Face									
1.5									
m/s									
Dimensões(BxH)									
200x180									
mm									
Lado Acionam.									

Ar Retorno									
Dampers									
Condições do Ar									
Vazão									
750 m³/h									
Modelo									
Dampers JN-B									
Qtd.									
1									
%Vazão									
79									
%									
Acionam.									
Atuador 24V Modulante									
Veloc. Face									
6.0									
m/s									
Dimensões(BxH)									
200x180									
mm									
Lado Acionam.									
Esquerda									
Insuflação									
9									
B									
Condições do Ar									
Dampers									
Acesso									
Sem Acesso									
Seção									
Comprim.									
0									
mm									
Perda Carga									
50									
Pa									
Vazão									
950 m³/h									
Modelo									
Dampers JN-B									
Qtd.									
1									
%Vazão									
100									
%									
Acionam.									
Atuador 24V Modulante									
Veloc. Face									
5.9									
m/s									
Dimensões(BxH)									
250x180									
mm									
Lado Acionam.									
Esquerda									

1.12 UTA-5P-01



Obra	
Local:	RIO DE JANEIRO
Altitude	12 m
Lim. Elétrica	220V / 3F / 60Hz
Condições do Ar	
/azão Insuflação	11395 m³/h
/azão Ar Exterior	1070 m³/h
/azão Retorno	10325 m³/h
/azão Expurgo	--- m³/h
Pr. Est. Disp. Insuf.	1100 Pa

FOLHA DE DADOS - TKZ	
Cliente: ---	DVR: 1657
Obra: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ	OV: ---
Tamanho: TKZ-130	Item: 1
Qtd.: [object Object]	TAG: UTA-5P-01
Capacidades	
Cap. Frigorífica	40413 47.0
Cap. Calorífica	15477 18.0
Espessura Painei	45 mm
Largura	1640 mm
Altura	1430 mm
Comprim. - 1º and.	4120 mm
Comprim. - 2º and.	--- mm
Peso	1140 Kg
Classe Filtragem	
Classe Filtragem	G4,F9

TroxSelect Nº: 17743-0
Responsável: Carlos Raimo
Data: 27/09/2022

Módulo			
Nº	Seções	Peso(kg)	L.(mm)
1	A.D.G	578	1550
2	K.J.FR	181	930
3	I.B	382	1550

Módulo 1

Admissão/Caixa Mistura				1	A
Condições do Ar		Ar Exterior		Acesso	
/azão	1070 m³/h	Modelo	Damper JN-B	Qtd.	1
Velocidade	9 %	Posição	Superior ---	Acionam.	Atuador 24V Modulante
Veloc. Face	5.5 m/s	Dimensões(BxH)	300x180 mm	Lado Acionam.	Esquerda
Ar Retorno		Damper		Seção	
/azão	10325 m³/h	Modelo	Damper JN-B	Qtd.	1
Velocidade	91 %	Posição	Frontal anterior ---	Acionam.	Atuador 24V Modulante
Veloc. Face	6.1 m/s	Dimensões(BxH)	700x675 mm	Lado Acionam.	Esquerda
				Comprim.	620mm
				Perda Carga	50Pa

Filtro Duplo				2	D
Condições do Ar		Filtro 1		Acesso Antes Filtro	
/azão Máxima	17000 m³/h	Modelo	F70B35-2 - Grosso Antimicr.	Qtd.	Inteiro 4
Veloc. Face	1.1 m/s	Descr.	F70B35-2/ENCP#24		Meio 2
Perda Carga Inicial	260 Pa	Classe	G4	Sem Acesso	
Perda Carga Final	850 Pa	Filtro 2		Acesso Após Filtro	
Perda Carga	450 Pa	Modelo	MFP - Fino	Qtd.	Inteiro 4
		Descr.	MFP-Epm1-90%-GALF/90x75/00/WS/000		Meio 2
		Classe	F9	Sem Acesso	
				Seção	
				Comprim.	220 mm
				Perda Carga	450 Pa

Serpentina Resfriamento				3	G
Condições do Ar		Condições do Fluido		Componentes	
Entrada Saída		Fluido	Água gelada	Serp. Selec.	6 Rows, 8 aletas pp
BS	22.5 11.2 °C	Anticongelante	Without anticoagulant	Qtd.	1
BU	15.8 10.9 °C	Diluição	20 %	Capacidade da Serpentina	
JR	49.0 96.0 %	TAGe / TAGs	6.5/12.5 °C	Total	40413 47.0
Jmid. Abs.	8.30 7.90 g/kg	Delta T	6.0 °C	Sensível	37240 43.3
/azão	11395 10960 m³/h	Vazão	6.7 m³/h	Dimensões/Montagem	
Veloc. Face	2.2 2.1 m/s	Veloc. no Circuito	0.7 m/s	B x H	1360x1067 mm
Densidade	1.19 1.23 kg/m³	Veloc. no Coletor	1.51 m/s	Rows	6
Entalpia	43788 31269 J/kg	Densidade	999.8 kg/m³	Tubos Altura	28
/azão Mássica	13516 kg/h	Vazão Mássica	6721 kg/h	Circuitos	14
Condensação	5 kg/h	Perda Carga	15.8 KPa	Aletas/Pol	8
Perda Carga	101 Pa	Fator de Fouling	0.0001 m²K/W	Dist. entre AI	3.2 mm
Fator de Fouling	0.0001 m²K/W			Peso	90.7 kg
				Volume	0.0 l
Qualidade Ar	Ar filtrado -Filtro grosso	Qualidade Fluido	Água corrente	Seção	
				Lado Hidráulica	Esquerda
				Comprim.	710 mm
				Perda Carga	101 Pa

Módulo 2					
Lâmpada UV					
Lâmpada UV			Reator		
Marca	UV 20(2x)+24(2x)272W	Lâmpada 1	Marca	Steril Aire	4 K
		Marca	Steril Aire	Código	E-N4-83972 P500
		Modelo	20"	Quantidade	4
		Código	E-N4-83972 P003		
		Potência	64		
		Quantidade	2		

Espaçador			Acesso		
Comprim.	620 m		Porta 620 x 1240 Esquerda		
			Dobradiças à Esquerda		
			Com Visor e Iluminação		
			Seção		
			Comprim.	620	mm

Resistência no Módulo (Desumidificação)					
Condições do Ar			Resistência		
	Entrada Saída		Tensão	220V	Material Aletas Aço inox
TBS	11 16 °C		Estágios	1	Comprim. Resist 1020 mm
UR	96 72 %		Pot. Total	18 kW	Diâmetro do Tubo 8.2 mm
Delta T	5 °C		Pot. Resist.	2000 W	Código E-F3-71341-P464
Veloc.Face	2.2 m/s		Ligação	Triângulo	Qtd. 9
			Termostato de Segurança		
			Marca	Actua Control	Código SISA 134750
			Modelo	LS1	Qtd. 1

Módulo 3					
Ventilador Insufilação					
Condições do Ar			Ventilador		
Vazão	11395 m3/h		Fabricante	Ziehl-Abegg	
Pressão Estát. Total	1761 Pa		Rotor	Plug Fan	
Temperat. Operação	16 °C		Tipo	Plug Fan	
Altitude	12 m		Modelo	GR31C-ZID.DC.CR	
			Código	115679/A01	
			Classe	---	
			Direção Descarga	Frete Horário	
			Rotação	3686 rpm	
			Vel. Descarga	0.0 m/s	
			Rendimento	55.73 %	
			Qtd.	4	
			Amortecedor Vibração		
			Modelo	---	
			Qtd.	---	
			Motor		
			Fabricante	Ziehl-Abegg	
			À Prova Explosão	Não	
			Eficiência Energ.	IR3	
			Proteção IP/Classe	IP.55 / Cl.F	
			Consumo	2.56 kW	
			Potência	3.1 kW	
			Polos	null	
			Carcaça		
			Tensão / Freq.	200V-240V 60	
			Freq. de Trabalho	60 Hz	
			Fator K		
			Qtd.	4	
			Energia Consumida Total		
			Consumo	10.24 kW	
			Nível de Ruído		
			FREQUÊNCIA [Hz]	63 125 250 500 1000 2000 4000 8000	
			LW5.(dB)	90.14 84.37 93.10 94.62 84.67 85.49 84.63 80.89	
			LW6.(dB)	87.03 87.54 93.34 96.16 92.95 93.21 89.83 85.19	

Insufilação					
Condições do Ar			Damper		
Vazão	11395 m3/h		Modelo	Damper JN-B	
%Vazão	100 %		Posição	Superior	
Veloc.Face	5.9 m/s		Dimensões(BxH)	1050x510 mm	
			Qtd.	1	
			Acionam. Atuador	24V Modulante	
			Lado Acionam.	Esquerda	
			Acesso		
			Sem Acesso		
			Seção		
			Comprim.	0	mm
			Perda Carga	50	Pa

1.13 UTA-5P-02



Obra	
Local:	RIO DE JANEIRO
Altitude	12 m
Alim. Elétrica	220V / 3F / 60Hz
Condições do Ar	
Vazão Insuflação	1550 m³/h
Vazão Ar Exterior	120 m³/h
Vazão Retorno	1430 m³/h
Vazão Expurgo	--- m³/h
Pr.Est.Disp. Insuf.	1100 Pa

FOLHA DE DADOS - TKZ	
Ciente: ---	DVR: 1657
Obra: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ	OV: ---
Tamanho: TKZ-19	Item: 1
Qtd.: [object Object]	TAG: UTA-5P-02
Gabinete	
Local Instalação:	Interno (Abrigado)
Isolam. Térmico	Poliuretano Inj. 42 kg/m
Acab. Ext.	Prepintado Branco RAL9003
Acab. Int.	Galvanizado
Bandeja	Inox Aisi 304
Anteparos	Galvanizado
Lado Manutenção	Esquerda
Classe Filtragem	
Classe Filtragem	G4,F9
Capacidades	
	kcal kW
Cap. Frigorífica	5159 6.0
Cap. Calorífica	2580 3.0
Espessura Painei	45 mm
Largura	710 mm
Altura	810 mm
Comprim. - 1° and.	3190 mm
Comprim. - 2° and.	--- mm
Peso	360 Kg

TroxSelect Nº:	17744-0
Responsável:	Carlos Raimo
Data:	27/09/2022

Módulo			
Nº	Seções	Peso(kg)	L.(mm)
1	A.D.G	179	1240
2	K.J.FR	48	620
3	I.B	134	1240

Módulo 1			
Admissão/Caixa Mistura			
Condições do Ar		Ar Exterior	
Vazão	120 m³/h	Modelo	Damper JN-B
%Vazão	8 %	Posição	Direita Esquerda
Veloc.Face	0.5 m/s	Dimensões(BxH)	200x345 mm
Condições do Ar		Ar Retorno	
Vazão	1430 m³/h	Modelo	Damper JN-B
%Vazão	92 %	Posição	Direita Direita
Veloc.Face	6.0 m/s	Dimensões(BxH)	200x345 mm

Filtro Duplo			
Condições do Ar		Filtro 1	
Vazão Máxima	3400 m³/h	Modelo	F70B35-2 - Grosso Antimicr.
Veloc.Face	0.0 m/s	Descr.	F70B35-2/ENCP#24
Perda Carga Inicial	260 Pa	Classe	G4
Perda Carga Final	850 Pa		
Perda Carga	450 Pa		
Condições do Ar		Filtro 2	
Vazão	1430 m³/h	Modelo	MFP - Fino
%Vazão	92 %	Descr.	MFP-Epm1-90%-GALF/90x75/00/VS/000
Veloc.Face	6.0 m/s	Classe	F9

Serpentina Resfriamento			
Condições do Ar		Condições do Fluido	
Entrada Saída		Fluido	Água gelada
TBS	22.3 11.7 °C	Anticongelante	Without anticoagulant
TBU	15.8 11.1 °C	Diluição	20 %
UR	50.0 94.0 %	TAGE / TAGs	6.5/12.5 °C
Umid. Abs.	8.40 8.00 g/kg	Delta T	6.0 °C
Vazão	1550 1494 m³/h	Vazão	0.9 m³/h
Veloc.Face	2.0 1.9 m/s	Veloc. no Circuito	0.7 m/s
Densidade	1.19 1.23 kg/m³	Veloc. no Coletor	1.49 m/s
Entalpia	43756 32015 J/kg	Densidade	999.8 kg/m³
Vazão Mássica	1840 kg/h	Vazão Mássica	858 kg/h
Condensação	1 kg/h	Perda Carga	23.2 KPa
Perda Carga	88 Pa	Fator de Fouling	0.0001 m²K/W
Fator de Fouling	0.0001 m²K/W		
Qualidade Ar	Ar filtrado -Filtro grosso	Qualidade Fluido	Água corrente

Módulo 2									
Lâmpada UV									
4									
K									
Lâmpada UV									
Lâmpada UV		Lâmpada 1		Lâmpada 1		Reator			
Marca	UV20(1x)64W	Marca	Steril Aire	Marca		Marca	Steril Aire		
		Modelo	20"	Modelo			Código	E-N4-83972	P500
		Código	E-N4-83972	Código			Quantidade	1	
		Potência	64	Potência					
		Quantidade	1	Quantidade					
Espaçador									
5									
J									
Espaçador						Acesso			
Comprim.	310					Sem Acesso			
						Seção			
						Comprim.		310	mm
Resistência no Módulo (Desumidificação)									
6									
FR									
Condições do Ar		Resistência				Caixa Bornes			
Entrada Saída		Tensão	220V	Material Aletas	Aço inox	Lado Mtg.	Esquerda		
TBS	12 17 °C	Estágios	1	Comprim. Resist	510 mm	Material			
UR	94 66 %	Pot. Total	3 kW	Diâmetro do Tubo	11.1 mm	Dimensões		mm	
Delta T	6 °C	Pot. Resist.	1000 W	Código	E-F3-71341-P576	Qtd.			
Veloc.Face	2.1 m/s	Ligação	Triângulo	Qtd.	3	Seção			
		Termostato de Segurança				Comprim.	310	mm	
		Marca	Actua Control	Código	SISA 134750	Perda Carga	10	Pa	
		Modelo	LS1	Qtd.	1				
Módulo 3									
Ventilador Insuflação									
7									
I									
Condições do Ar		Ventilador		Motor		Acesso Ventilador			
Vazão	1550 m3/h	Fabricante	Ziehl-Abegg	Fabricante	Ziehl-Abegg	Porta 620 x 620 Esquerda			
Pressão Estát. Total	1748 Pa	Rotor	Plug Fan	À Prova Explosão	Não	Dobradiças à Esquerda			
Temperat. Operação	17 °C	Tipo	Plug Fan	Eficiência Energ.	IR3	Com Visor e Iluminação			
Altitude	12 m	Modelo	GR31C-ZID.DC.CR	Proteção IP/Classe	IP.55 / CLF	Acesso Equalizador			
		Código	115679/A01	Consumo	1.78 kW	Porta 310 x 620 Esquerda			
		Classe	---			Dobradiças à Esquerda			
		Direção Descarga	Frente Horário						

1.14 UTA-5P-03



FOLHA DE DADOS - TKZ

Cliente: ---	DVR: 1657
Obra: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ-	OV: ---
Tamanho: TKZ-72	Item: 1
Qtd.: [object Object]	TAG: UTA-5P-03

TroxSelect Nº: 17745-0
Responsável: Carlos Raimo
Data: 27/09/2022

Obra	
Local:	RIO DE JANEIRO
Altitude	12 m
Alim. Elétrica	220V / 3F / 60Hz
Condições do Ar	
Vazão Insuflação	5385 m³/h
Vazão Ar Exterior	800 m³/h
Vazão Retorno	4585 m³/h
Vazão Expurgo	--- m³/h
Pr.Est.Disp. Insuf.	1100 Pa

Gabinete	
Local Instalação:	Interno (Abrigado)
Isolam. Térmico	Poliuretano Inj. 42 kg/m
Acab.Ext. Repintado Branco RAL9003	
Acab.Int. Galvanizado	
Bandeja	Inox Aisi 304
Anteparos Galvanizado	
Lado Manutenção	Esquerda
Classe Filtragem	
Classe Filtragem	G4,F9

Capacidades	
	kcal kW
Cap. Frigorífica	20636 24.0
Cap. Calorífica	10318 12.0
Espessura Painei	45 mm
Largura	1330 mm
Altura	1120 mm
Comprim. - 1º and.	4120 mm
Comprim. - 2º and.	--- mm
Peso	776 Kg

Módulo			
Nº	Seções	Peso(kg)	L.(mm)
1	A.D.G	376	1550
2	K.J.FR	130	930
3	I.B	270	1550

Módulo 1

Admissão/Caixa Mistura			
Condições do Ar		Ar Exterior	
Vazão	800 m³/h	Modelo	Damper JN-B
%Vazão	15 %	Posição	Superior Esquerda
Veloc.Face	6.2 m/s	Dimensões(BxH)	200x180 mm
Condições do Ar		Ar Retorno	
Vazão	4585 m³/h	Modelo	Damper JN-B
%Vazão	85 %	Posição	Frontal anterior Direita
Veloc.Face	5.5 m/s	Dimensões(BxH)	450x510 mm

Acesso	
Porta 620 x 930 Esquerda	
Dobradiças à Esquerda	
Com Visor e Iluminação	
Seção	
Comprim.	620mm
Perda Carga	50Pa

Filtro Duplo

Condições do Ar		Filtro 1	
Vazão Máxima	10200 m³/h	Modelo	F70B35-2 - Grosso Antimicr.
Veloc.Face	0.0 m/s	Descr.	F70B35-2/ENCP#24
Perda Carga Inicial	260 Pa	Classe	G4
Perda Carga Final	850 Pa		
Perda Carga	450 Pa		
Condições do Ar		Filtro 2	
Vazão	4585 m³/h	Modelo	MFP - Fino
%Vazão	85 %	Descr.	MFP-Epm1-90%-GALF/90x75/00/WS/000
Veloc.Face	5.5 m/s	Classe	F9

Acesso Antes Filtro	
Sem Acesso	
Acesso Após Filtro	
Sem Acesso	
Seção	
Comprim.	220 mm
Perda Carga	450 Pa

Serpentina Resfriamento

Condições do Ar		Condições do Fluido	
Entrada Saída		Fluido	Água gelada
TBS	23.4 11.7 °C	Anticongelante	Without anticoagulant
TBU	16.5 11.3 °C	Diluição	20 %
UR	49.0 95.0 %	TAGe / TAGs	6.5/12.5 °C
Umid. Abs.	8.80 8.10 g/kg	Delta T	6.0 °C
Vazão	5385 5173 m³/h	Vazão	3.4 m³/h
Veloc.Face	1.9 1.8 m/s	Veloc. no Circuito	1.1 m/s
Densidade	1.18 1.23 kg/m³	Veloc. no Coletor	1.67 m/s
Entalpia	45909 32337 J/kg	Densidade	999.8 kg/m³
Vazão Mássica	6366 kg/h	Vazão Mássica	3432 kg/h
Condensação	4 kg/h	Perda Carga	34.5 KPa
Perda Carga	81 Pa	Fator de Fouling	0.0001 m²K/W
Fator de Fouling	0.0001 m²K/W		
Qualidade Ar Ar filtrado -Filtro grosso		Qualidade Fluido	Água corrente

Serp. Selec.	
4 Rows, 12 aletas pp	
Qtd.	1
Capacidade da Serpentina	
	kcal kW
Total	20636 24.0
Sensível	18194 21.2
Dimensões/Montagem	
B x H	1050x762 mm
Rows	4
Tubos Altura	20
Circuitos	5
Aletas/Pol	12
Dist. entre Al	2.1 mm
Peso	42.7 kg
Volume	0.0 l

Componentes		
Tubos Circuito	Material	Cobre
Aletas	Material	Alumínio
Coletor	Material	Cobre
Cabeceiras	Material	Inox
Seção		
Lado Hidráulica	Esquerda	
Comprim.	710	mm
Perda Carga	81	Pa

Módulo 2					
Lâmpada UV					
Lâmpada UV			Reator		
Marca	UV36(1x)100W		Marca	Steril Aire	
	Lâmpada 1			E-N4-83972 P500	
Marca	Steril Aire		Quantidade	1	
Modelo	36"				
Código	E-N4-83972 P006				
Potência	100				
Quantidade	1				

Espaçador			Acesso		
Comprim.	620 m		Porta 620 x 930 Esquerda		
			Dobradiças à Esquerda		
			Com Visor e Iluminação		
			Seção		
			Comprim.	620	mm

Resistência no Módulo (Desumidificação)					
Condições do Ar			Resistência		
Entrada Saida			Tensão	220V	
TBS	12	18 °C	Estágios	1	
UR	95	63 %	Pot. Total	12 kW	
Delta T	6 °C		Pot. Resist.	2000 W	
Veloc. Face	1.9 m/s		Ligação	Triângulo	
			Material Aletas	Aço inox	
			Comprim. Resist	810 mm	
			Diâmetro do Tubo	11.1 mm	
			Código	E-F3-71341-P681	
			Qtd.	6	
			Termostato de Segurança		
			Marca	Actua Control	
			Código	SISA 134750	
			Modelo	LS1	
			Qtd.	1	

Módulo 3					
Ventilador Insuflação					
Condições do Ar			Ventilador		
Vazão	5385 m³/h		Fabricante	Ziehl-Abegg	
Pressão Estát. Total	1741 Pa		Rotor	Plug Fan	
Temperat. Operação	18 °C		Tipo	Plug Fan	
Altitude	12 m		Modelo	GR31C-ZID.DC.CR	
			Código	115679/A01	
			Classe	---	
			Direção Descarga	Frente Horário	
			Rotação	3630	rpm
			Vel. Descarga	0.0	m/s
			Rendimento	55.86	%
			Qtd.	2	
			Amortecedor Vibração		
			Modelo	---	
			Qtd.	---	
			Consumo	2.38	kW
			Potência	3.1	CV
			Polos	null	
			Carcaça		
			Tensão / Freq.	200V-240V 60	
			Freq. de Trabalho	60 Hz	
			Fator K		
			Qtd.	2	
			Energia Consumida Total		
			Consumo	4.76	
			Nível de Ruído		
			FREQUÊNCIA [Hz]	63	125
				250	500
				1000	2000
				4000	8000
			LW5.(dB)	86.77	81.22
				89.95	88.62
				79.99	81.29
				80.45	76.58
			LW6.(dB)	84.67	84.92
				90.86	91.51
				88.86	89.35
				86.00	81.27

Insuflação					
Condições do Ar			Damper		
Vazão	5385 m³/h		Modelo	Damper JN-B	
%Vazão	100 %		Posição	Superior	
Veloc. Face	5.9 m/s		Dimensões(BxH)	500x510 mm	
			Qtd.	1	
			Acionam. Atuador 24V Modulante		
			Lado Acionam.	Esquerda	
			Acesso		
			Sem Acesso		
			Seção		
			Comprim.	0	mm
			Perda Carga	50	Pa

1.15 UTA-5P-04



FOLHA DE DADOS - TKZ

Cliente: ---	DVR: 1657
Obra: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ	OV: ---
Tamanho: TKZ-25	Item: 1
Qtd.: [object Object]	TAG: UTA-5P-04

TroxSelect Nº: 17751-0

Responsável: Carlos Raimo

Data: 27/09/2022

Obra	
Local:	RIO DE JANEIRO
Altitude	12 m
Alim. Elétrica	220V / 3F / 60Hz

Condições do Ar	
Vazão Insuflação	1935 m³/h
Vazão Ar Exterior	1935 m³/h
Vazão Retorno	0 m³/h
Vazão Expurgo	--- m³/h
Pr.Est.Disp. Insuf.	1100 Pa

Gabinete	
Local Instalação:	Interno (Abrigado)
Isolam. Térmico	Poliuretano Inj. 42 kg/m
Acab. Ext.	Prepintado Branco RAL9003
Acab. Int.	Galvanizado
Bandeja	Inox Aisi 304
Anteparos	Galvanizado
Lado Manutenção	Esquerda

Classe Filtragem

Classe Filtragem G4,F9

Capacidades		
	kcal	kW
Cap. Frigorífica	23216	27.0
Cap. Calorífica	7739	9.0
Espessura Painei	45 mm	
Largura	710 mm	
Altura	1120 mm	
Comprim. - 1° and.	3810 mm	
Comprim. - 2° and.	--- mm	
Peso	480 Kg	

Módulo			
Nº	Seções	Peso(kg)	L.(mm)
1	A.D.G	249	1550
2	K.J.F.R	99	930
3	I.B	132	1240

Módulo 1

Admissão/Caixa Mistura				1	A
Condições do Ar		Ar Exterior		Acesso	
Vazão	1935 m³/h	Modelo	Damper JN-B	Qtd.	1
%Vazão	100 %	Posição	Superior ---	Acionam.	Atuador 24V Modulante
Veloc.Face	4.5 m/s	Dimensões(BxH)	350x345 mm	Lado Acionam.	Esquerda
Condições do Ar		Ar Retorno		Seção	
Vazão	0 m³/h	Modelo	Colarinho	Qtd.	1
%Vazão	0 %	Posição	--- ---	Acionam.	---
Veloc.Face	5.0 m/s	Dimensões(BxH)	450x510 mm	Lado Acionam.	---
				Comprim.	620mm
				Perda Carga	50Pa

Filtro Duplo				2	D
Condições do Ar		Filtro 1		Acesso Antes Filtro	
Vazão Máxima	5100 m³/h	Modelo	F70B35-2 - Grosso Antimicr.	Qtd	Inteiro 1
Veloc.Face	0.0 m/s	Descr.	F70B35-2/ENCP#24		Meio 1
Perda Carga Inicial	260 Pa	Classe	G4		
Perda Carga Final	850 Pa	Filtro 2		Acesso Após Filtro	
Perda Carga	450 Pa	Modelo	MFP - Fino	Qtd	Inteiro 1
		Descr.	MFP-Epm1-90%-GALF/90x75/00/VIS/000		Meio 1
		Classe	F9		
				Seção	
				Comprim.	220 mm
				Perda Carga	450 Pa

Serpentina Resfriamento										3	G		
Condições do Ar				Condições do Fluido				Serp. Selec.		Componentes			
Entrada Saida				Água gelada				8 Rows, 12 aletas pp					
								Qtd.		1			
								Capacidade da Serpentina					
										kcal kW			
TBS				38.1 11.3 °C				Anticongelante		Without anticoagulant			
TBU				25.5 11.3 °C				Diluição		20 %			
UR				36.0 100.0 %				TAGE / TAGs		6.5/12.5 °C			
Umid. Abs.				15.10 8.30 g/kg				Delta T		6.0 °C			
Vazão				1935 1769 m³/h				Vazão		3.9 m³/h			
Veloc.Face				1.9 1.7 m/s				Veloc. no Circuito		0.7 m/s			
Densidade				1.12 1.23 kg/m³				Veloc. no Coletor		1.88 m/s			
Entalpia				77174 32414 J/kg				Densidade		999.8 kg/m³			
Vazão Mássica				2172 kg/h				Vazão Mássica		3861 kg/h			
Condensação				15 kg/h				Perda Carga		13.4 KPa			
Perda Carga				164 Pa				Fator de Fouling		0.0001 m²K/W			
Fator de Fouling				0.0001 m²K/W									

Módulo 2														
Lâmpada UV										4	K			
Lâmpada UV										Reator				
Marca	UV20(1x)64W				Lâmpada 1			Lâmpada 1			Marca	Steril Aire		
					Marca			Steril Aire			Código	E-N4-83972 P500		
					Modelo						Quantidade	1		
					Código									
					Potência									
					Quantidade									
Espaçador												5	J	
Espaçador												Acesso		
Comprim.	620 m											Porta 620 x 930 Esquerda		
												Dobradiças à Esquerda		
												Seção		
												Comprim.	620	mm
Resistência no Módulo (Desumidificação)												6	FR	
Condições do Ar				Resistência				Caixa Bornes						
Entrada Saída								Lado Mtg. Esquerda						
TBS	11	25	°C	Tensão	220V	Material Aletas	Aço inox	Material						
UR	100	43	%	Estágios	1	Comprim. Resist	660 mm	Dimensões						
Delta T		13	°C	Pot. Total	9 kW	Diâmetro do Tubo	11.1 mm	Qtd.						
Veloc.Face		1.9	m/s	Pot. Resist.	1500 W	Código	E-F3-71341-P628							
				Ligação	Triângulo	Qtd.	6	Seção						
				Termostato de Segurança				Comprim.	310	mm				
				Marca	Actua Control	Código	SISA 134750	Perda Carga	10	Pa				
				Modelo	LS1	Qtd.	1							
Módulo 3												7	I	
Ventilador Insuflação												Acesso Ventilador		
Condições do Ar				Ventilador				Motor						
Vazão	1935	m³/h		Fabricante	Ziehl-Abegg	Fabricante	Ziehl-Abegg	Sem Acesso						
Pressão Estát. Total	1824	Pa		Rotor	Plug Fan	À Prova Explosão	Não							
Temperat. Operação	25	°C		Tipo	Plug Fan	Eficiência Energ.	IR3	Acesso Equalizador						
Altitude	12	m		Modelo	GR31C-ZID.DC.CR	Proteção IP/Classe	IP.55 / Cl.F	Sem Acesso						
				Código	115679/A01									
				Classe	---	Consumo	2.1 kW							
				Direção Descarga	Frete Horário	Potência	3.1 CV							
				Rotação	3691 rpm									
				Vel. Descarga	0.0 m/s	Polos								
				Rendimento	47.22 %	Carcaça								
				Qtd.	1	Tensão / Freq.	200V-240V 60							
				Amortecedor Vibração				Freq. de Trabalho	60	Hz				
				Modelo	---	Fator K								
				Qtd.	---	Qtd.	1							
				Energia Consumida Total										
								Consumo	2.10	kW				
				Nível de Ruído										
				FREQUÊNCIA [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
				LW5.(dB)	91.14	87.35	90.78	87.49	79.74	79.34	78.13	74.01		
				LW6.(dB)	92.33	93.11	94.21	91.97	89.34	88.70	84.48	79.45		
Insuflação												8	B	
Condições do Ar				Dampers				Acesso						
Vazão	1935	m³/h		Modelo	Damper JN-B	Qtd.	1	Sem Acesso						
%Vazão	100	%		Posição	Frontal posterior	Acionam. Atuador 24V Modulante								
Veloc.Face	4.5	m/s		Dimensões(BxH)	350x345	Lado Acionam.	Esquerda							
						Seção								
						Comprim.	220	mm						
						Perda Carga	50	Pa						

1.16 UTA-5P-05



FOLHA DE DADOS - TKZ

Cliente: ---	DVR: 1657
Obra: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ-	OV: ---
Tamanho: TKZ-31	Item: 1
Qtd.: [object Object]	TAG: UTA-5P-05

TroxSelect Nº: 17750-0
Responsável: Carlos Raimo
Data: 27/09/2022

Obra	
Local:	RIO DE JANEIRO
Altitude	12 m
Alim. Elétrica	220V / 3F / 60Hz

Gabinete	
Local Instalação:	Interno (Abrigado)
Isolam. Térmico	Poliuretano Inj. 42 kg/m
Acab. Ext.	Prepintado Branco RAL9003
Acab. Int.	Galvanizado
Bandeja	Inox Aisi 304
Anteparos	Galvanizado
Lado Manutenção	Esquerda

Capacidades	
	kcal kW
Cap. Frigorífica	28375 33.0
Cap. Calorífica	10318 12.0
Espessura Pannel	45 mm
Largura	1020 mm
Altura	810 mm
Comprim. - 1° and.	3810 mm
Comprim. - 2° and.	--- mm
Peso	503 Kg

Condições do Ar	
Vazão Insuflação	2560 m³/h
Vazão Ar Exterior	2560 m³/h
Vazão Retorno	0 m³/h
Vazão Expurgo	--- m³/h
Pr.Est.Disp.Insuf.	1100 Pa

Classe Filtragem	
Classe Filtragem	G4,F9

Módulo			
Nº	Seções	Peso(kg)	L.(mm)
1	A.D.G	247	1550
2	K.J.FR	101	930
3	I.B	155	1240

Módulo 1

Admissão/Caixa Mistura

1 A

Condições do Ar		Ar Exterior		Damper	
Vazão	2560 m³/h	Modelo	Damper JN-B	Qtd.	1
%Vazão	100 %	Posição	Superior ---	Acionam.	Atuador 24V Modulante
Veloc.Face	5.9 m/s	Dimensões(BxH)	350x345 mm	Lado Acionam.	Esquerda
Condições do Ar		Ar Retorno		Damper	
Vazão	0 m³/h	Modelo	Colarinho	Qtd.	1
%Vazão	0 %	Posição	--- ---	Acionam.	---
Veloc.Face	5.0 m/s	Dimensões(BxH)	450x510 mm	Lado Acionam.	---

Acesso	
Porta 310 x 620 Esquerda	
Dobradiças à Esquerda	
Com Visor e Iluminação	
Seção	
Comprim.	620mm
Perda Carga	50Pa

Filtro Duplo

2 D

Condições do Ar		Filtro 1		Filtro 2	
Vazão Máxima	5100 m³/h	Modelo	F70B35-2 - Grosso Antimicr.	Qtd	Inteiro 1
Veloc.Face	0.0 m/s	Descr.	F70B35-2/ENCP#24	Meio	1
Perda Carga Inicial	260 Pa	Classe	G4		
Perda Carga Final	850 Pa				
Perda Carga	450 Pa				
		Modelo	MFP - Fino	Qtd	Inteiro 1
		Descr.	MFP-Epm1-90%-GALF/90x75/00/WS/000	Meio	1
		Classe	F9		

Acesso Antes Filtro		
Sem Acesso		
Acesso Após Filtro		
Sem Acesso		
Seção		
Comprim.	220	mm
Perda Carga	450	Pa

Serpentina Resfriamento

3 G

Condições do Ar		Condições do Fluido		Serp. Selec.	
Entrada	Saída	Fluido	Água gelada	8 Rows, 10 aletas pp	
TBS	38.1 12.8 °C	Anticongelante	Without anticoagulant	Qtd.	1
TBU	25.5 12.7 °C	Diluição	20 %		
UR	36.0 99.0 %	TAGe / TAGs	6.5/12.5 °C		
Umid. Abs.	15.10 9.10 g/kg	Delta T	6.0 °C		
Vazão	2560 2352 m³/h	Vazão	4.7 m³/h		
Veloc.Face	2.0 1.9 m/s	Veloc. no Circuito	1.2 m/s		
Densidade	1.12 1.23 kg/m³	Veloc. no Coletor	1.5 m/s		
Entalpia	77174 35823 J/kg	Densidade	999.8 kg/m³		
Vazão Mássica	2873 kg/h	Vazão Mássica	4719 kg/h		
Condensação	17 kg/h	Perda Carga	36.5 KPa		
Perda Carga	166 Pa	Fator de Fouling	0.0001 m²K/W		
Fator de Fouling	0.0001 m²K/W				
Qualidade Ar	Ar filtrado -Filtro grosso	Qualidade Fluido	Água corrente		

Componentes	
Tubos Circuito	Material Cobre
Aletas	Material Alumínio
Coletor	Material Cobre
Cabeceiras	Material Inox
Seção	
Lado Hidráulica	Esquerda
Comprim.	710 mm
Perda Carga	166 Pa

Módulo 2												
Lâmpada UV												
4												
K												
Lâmpada UV												
Lâmpada UV		Lâmpada 1		Lâmpada 1		Reator		Reator				
Marca	UV24(1x)72W	Marca	Steril Aire	Marca		Marca	Steril Aire	Código	E-N4-83972 P500			
		Modelo	24"	Modelo		Modelo		Quantidade	1			
		Código	E-N4-83972 P004	Código		Código						
		Potência	72	Potência		Potência						
		Quantidade	1	Quantidade		Quantidade						
Espaçador												
5												
J												
Espaçador						Acesso		Acesso				
Comprim.	620 m					Porta 620 x 620 Esquerda		Dobradiças à Esquerda				
						Seção		Seção				
						Comprim.		620	mm			
Resistência no Módulo (Desumidificação)												
6												
FR												
Condições do Ar		Resistência		Resistência		Caixa Bornes		Caixa Bornes				
TBS	Entrada Saída	Tensão	220V	Material Aletas	Aço inox	Lado Mtg.	Esquerda					
UR	13 26 °C	Estágios	1	Comprim. Resist	510 mm	Material						
Delta T	99 43 %	Pot. Total	12 kW	Diâmetro do Tubo	11.1 mm	Dimensões		mm				
Veloc.Face	13 °C	Pot. Resist.	1000 W	Código	E-F3-71341-P576	Qtd.						
	2.0 m/s	Ligação	Triângulo	Qtd.	12	Seção		Seção				
		Termostato de Segurança				Comprim.	310	mm				
		Marca	Actua Control	Código	SISA 134750	Perda Carga	10	Pa				
		Modelo	LS1	Qtd.	1							
Módulo 3												
Ventilador Insufilação												
7												
I												
Condições do Ar		Ventilador		Motor		Acesso Ventilador		Acesso Ventilador				
Vazão	2560 m3/h	Fabricante	Ziehl-Abegg	Fabricante	Ziehl-Abegg	Porta 620 x 620 Esquerda		Dobradiças à Esquerda				
Pressão Estát. Total	1826 Pa	Rotor	Plug Fan	À Prova Explosão	Não	Dobradiças à Esquerda		Com Visor e Iluminação				
Temperat. Operação	26 °C	Tipo	Plug Fan	Eficiência Energ.	IR3	Acesso Equalizador		Porta 310 x 620 Esquerda				
Altitude	12 m	Modelo	GR31C-ZID.DC.CR	Proteção IP/Classe	IP.55 / Cl.F	Dobradiças à Esquerda						
		Código	115679/A01									
		Classe	---	Consumo	2.42 kW							
		Direção Descarga	Frente Horário	Potência	3.1 CV							
		Rotação	3728 rpm	Polos								
		Vel. Descarga	0.0 m/s	Carcaça								
		Rendimento	54.51 %	Tensão / Freq.	200V-240V 60							
		Qtd.	1	Freq. de Trabalho	60 Hz							
		Amortecedor Vibração		Fator K								
		Modelo	---	Qtd.	1							
		Qtd.	---	Energia Consumida Total								
				Consumo	2.42 kW							
				Nível de Ruído								
				FREQUÊNCIA [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
				LW5.(dB)	84.90	80.32	88.18	85.56	77.16	78.27	77.41	73.58
				LW6.(dB)	95.41	85.32	89.95	89.86	87.30	87.43	83.86	79.14
Insufilação												
8												
B												
Condições do Ar		Damper		Damper		Acesso		Acesso				
Vazão	2560 m3/h	Modelo	Damper JN-B	Qtd.	1	Sem Acesso						
%Vazão	100 %	Posição	Frontal posterior	Acionam. Atuador	24V Modulante							
Veloc.Face	5.9 m/s	Dimensões(BxH)	350x345 mm	Lado Acionam.	Esquerda	Seção		Seção				
				Comprim.	0	mm						
				Perda Carga	50	Pa						

1.17 UTA-5P-06



FOLHA DE DADOS - TKZ

Cliente: ---	DVR: 1657
Obra: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ-	OV: ---
Tamanho: TKZ-52	Item: 1
Qtd.: [object Object]	TAG: UTA-5P-06

TroxSelect Nº: 17749-0
Responsável: Carlos Raimo
Data: 27/09/2022

Obra	Gabinete	Capacidades
Local: RIO DE JANEIRO	Local Instalação: Interno (Abrigado)	kcal kW
Altitude 12 m	Isolam. Térmico Poliuretano Inj. 42 kg/m	Cap. Frigorífica 17197 20.0
Alim. Elétrica 220V / 3F / 60Hz	Acab. Ext. Prepintado Branco RAL9003	Cap. Calorífica 7739 9.0
	Acab. Int. Galvanizado	Espessura Paineis 45 mm
	Bandeja Inox Aisi 304	Largura 1020 mm
	Anteparos Galvanizado	Altura 1120 mm
	Lado Manutenção Esquerda	Comprim. - 1º and. 4120 mm
		Comprim. - 2º and. --- mm
		Peso 682 Kg
	Classe Filtragem	
	Classe Filtragem G4,F9	

Nº	Seções	Peso(kg)	L.(mm)
1	A.D.G	325	1550
2	K.J.FR	112	930
3	I.B	246	1550

Módulo 1

Admissão/Caixa Mistura				1	A
Condições do Ar		Ar Exterior		Acesso	
Vazão	570 m³/h	Modelo	Damper JN-B	Qtd.	1
%Vazão	12 %	Posição	Superior ---	Acionam.	Atuador 24V Modulante
Veloc.Face	4.4 m/s	Dimensões(BxH)	200x180 mm	Lado Acionam.	Direita
Condições do Ar		Ar Retorno		Seção	
Vazão	4170 m³/h	Modelo	Damper JN-B	Qtd.	1
%Vazão	88 %	Posição	Frontal anterior ---	Acionam.	Atuador 24V Modulante
Veloc.Face	5.0 m/s	Dimensões(BxH)	450x510 mm	Lado Acionam.	Esquerda

Filtro Duplo							2	D
Condições do Ar		Filtro 1				Acesso Antes Filtro		
Vazão Máxima	6800 m³/h	Modelo	F70B35-2 - Grosso Antimicr.		Qtd	Inteiro	1	Sem Acesso
Veloc.Face	1.8 m/s	Descr.	F70B35-2/ENCP#24			Meio	2	
Perda Carga Inicial	260 Pa	Classe	G4					
Perda Carga Final	850 Pa	Filtro 2				Acesso Após Filtro		
Perda Carga	450 Pa	Modelo	MFP - Fino		Qtd	Inteiro	1	Sem Acesso
		Descr.	MFP-Epm1-90%-GALF/90x75/00/WS/000			Meio	2	
		Classe	F9					
		Seção						
		Comprim.			220			mm
		Perda Carga			450			Pa

Serpentina Resfriamento										3	G	
Condições do Ar			Condições do Fluido			Serp. Selec.		6 Rows, 8 aletas pp		Componentes		
	Entrada Saída		Fluido	Água gelada		Qtd.	1			Tubos Circuito	Material	Cobre
TBS	23.0	11.6	°C	Anticongelante	Without anticoagulant		Capacidade da Serpentina				Diâmetro	5/8"
TBU	16.2	11.2	°C	Diluição	20 %			kcal	kW	Aletas	Material	Alumínio
UR	49.0	95.0	%	TAGe / TAGs	6.5/12.5 °C		Total	17197	20.0	Coletor	Material	Cobre
Umid. Abs.	8.60	8.10	g/kg	Delta T	6.0 °C		Sensível	15606	18.1		Diâmetro	1"
Vazão	4740	4558	m³/h	Vazão	2.9 m³/h		Dimensões/Montagem			Cabeceiras	Material	Inox
Veloc.Face	2.3	2.2	m/s	Veloc. no Circuito	0.9 m/s		B x H	760x762 mm		Seção		
Densidade	1.18	1.23	kg/m³	Veloc. no Coletor	1.39 m/s		Rows	6		Lado Hidráulica	Esquerda	
Entalpia	44959	32129	J/kg	Densidade	999.8 kg/m³		Tubos Altura	20		Comprim.	710	mm
Vazão Mássica	5612 kg/h			Vazão Mássica	2860 kg/h		Circuitos	5		Perda Carga	109	Pa
Condensação	3 kg/h			Perda Carga	31.1 KPa		Aletas/Pol	8				
Perda Carga	109 Pa			Fator de Fouling	0.0001 m²K/W		Dist. entre AI	3.2 mm				
Fator de Fouling	0.0001 m²K/W						Peso	40.6 kg				
						Volume	0.0 l					
Qualidade Ar			Ar filtrado -Filtro grosso	Qualidade Fluido			Água corrente					

Módulo 2											
Lâmpada UV											
4 K											
Lâmpada UV											
Marca UV24(1x)72W		Lâmpada 1				Lâmpada 1				Reator	
		Marca Steril Aire				Marca				Steril Aire	
		Modelo 24"				Modelo				Código E-N4-83972 P500	
		Código E-N4-83972 P004				Código				Quantidade 1	
		Potência 72				Potência					
		Quantidade 1				Quantidade					
Espaçador											
5 J											
Espaçador											
Comprim.		620 m									
Acesso											
Porta 620 x 930 Esquerda											
Dobradiças à Esquerda											
Seção											
Comprim.		620 mm									
Resistência no Módulo (Desumidificação)											
6 FR											
Condições do Ar			Resistência				Caixa Bornes				
Entrada Saída			Tensão 220V		Material Aletas Aço inox		Lado Mtg. Esquerda				
TBS	12	17 °C	Estágios 1		Comprim. Resist 810 mm		Material				
UR	95	67 %	Pot. Total 9 kW		Diâmetro do Tubo 8.2 mm		Dimensões mm				
Delta T	5	°C	Pot. Resist. 1500 W		Código E-F3-71341-P333		Qtd.				
Veloc.Face	2.3	m/s	Ligação Triângulo		Qtd. 6		Seção				
			Termostato de Segurança				Comprim. 310 mm				
			Marca Actua Control		Código SISA 134750		Perda Carga 10 Pa				
			Modelo LS1		Qtd. 1						
Módulo 3											
Ventilador Insuflação											
7 I											
Condições do Ar			Ventilador			Motor			Acesso Ventilador		
Vazão 4740 m3/h			Fabricante Ziehl-Abegg			Fabricante Ziehl-Abegg			Porta 620 x 930 Esquerda		
Pressão Estát. Total 779 Pa			Rotor Plug Fan			À Prova Explosão Não			Dobradiças à Esquerda		
Temperat. Operação 17 °C			Tipo Plug Fan			Eficiência Energ. IR3			Com Visor e Iluminação		
Altitude 12 m			Modelo GR45C-ZID.GG.CR			Proteção IP/Classe IP.55 / Cl.F			Acesso Equalizador		
			Código 115484/A01			Consumo 1.76 kW			Porta 620 x 930 Esquerda		
Condições do Ventilador			Classe ---			Potência 3.6 kW			Dobradiças à Esquerda		
Vazão 4740 m3/h			Direção Descarga Frente Horário			Polos			Com Visor e Iluminação		
Pressão Estát. Total 784.26 Pa			Rotação 1780 rpm			Carcaça			Seção		
			Vel. Descarga 0.0 m/s			Tensão / Freq. 200V-240V 60			Comprim. 1550 mm		
			Rendimento 60.51 %			Freq. de Trabalho 60 Hz			Perda Carga 0 Pa		
			Qtd. 1			Fator K					
			Amortecedor Vibração			Qtd. 1					
			Modelo ---			Energia Consumida Total					
			Qtd. ---			Consumo 1.76 kW					
			Nível de Ruído								
			FREQUÊNCIA [Hz] 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000								
			LW5.(dB) 71.47 75.67 76.09 73.93 67.65 68.18 65.36 60.63								
			LW6.(dB) 75.03 81.19 84.10 81.05 78.16 75.41 72.75 66.68								
Insuflação											
8 B											
Condições do Ar			Damper				Acesso				
Vazão 4740 m3/h			Modelo Damper JN-B		Qtd. 1		Sem Acesso				
%Vazão 100 %			Posição Frontal posterior		Acionam. Atuador 24V Modulante		Seção				
Veloc.Face 5.9 m/s			Dimensões(BxH) 650x345 mm		Lado Acionam. Esquerda		Comprim. 0 mm				
							Perda Carga 50 Pa				

1.18 UTA-5P-07



Obra	
Local:	RIO DE JANEIRO
Altitude	12 m
Alim. Elétrica	220V / 3F / 60Hz
Condições do Ar	
Vazão Insuflação	5480 m³/h
Vazão Ar Exterior	505 m³/h
Vazão Retorno	4975 m³/h
Vazão Expurgo	--- m³/h
Pr.Est.Disp.Insuf.	1100 Pa

FOLHA DE DADOS - TKZ	
Cliente: ---	DVR: 1657
Obra: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ	OV: ---
Tamanho: TKZ-72	Item: 1
Qtd.: [object Object]	TAG: UTA-5P-07
Gabinete	
Local Instalação:	Interno (Abrigado)
Isolam. Térmico	Poliuretano Inj. 42 kg/m
Acab.Ext.	Prepintado Branco RAL 9003
Acab.Int.	Galvanizado
Bandeja	Inox Aisi 304
Anteparos	Galvanizado
Lado Manutenção	Esquerda
Capacidades	
	kcal kW
Cap. Frigorífica	20636 24.0
Cap. Calorífica	10318 12.0
Espessura Painei	45 mm
Largura	1330 mm
Altura	1120 mm
Comprim. - 1º and.	4120 mm
Comprim. - 2º and.	--- mm
Peso	794 Kg
Classe Filtragem	
Classe Filtragem	G4,F9

TroxSelect Nº:	17747-0
Responsável:	Carlos Raimo
Data:	27/09/2022

Módulo			
Nº	Seções	Peso(kg)	L.(mm)
1	A.D.G	394	1550
2	K.J.FR	130	930
3	I.B	270	1550

Módulo 1			
Admissão/Caixa Mistura			1 A
Condições do Ar		Ar Exterior	Acesso
Vazão	505 m³/h	Damper	Porta 620 x 930 Esquerda
%Vazão	9 %	Modelo Damper JN-B	Dobradiças à Esquerda
Veloc.Face	3.9 m/s	Posição Superior Esquerda	Com Visor e Iluminação
		Dimensões(BxH) 200x180 mm	
Ar Retorno			Seção
Vazão	4975 m³/h	Damper	Comprim. 620mm
%Vazão	91 %	Modelo Damper JN-B	Perda Carga 50Pa
Veloc.Face	6.0 m/s	Posição Frontal anterior Direita	
		Dimensões(BxH) 450x510 mm	

Filtro Duplo			
Filtro 1			2 D
Condições do Ar			Acesso Antes Filtro
Vazão Máxima	10200 m³/h	Modelo F70B35-2 - Grosso Antimicr.	Sem Acesso
Veloc.Face	1.4 m/s	Descr. F70B35-2/ENCP#24	
Perda Carga Inicial	260 Pa	Classe G4	
Perda Carga Final	850 Pa		
Perda Carga	450 Pa		
Filtro 2			Acesso Após Filtro
Modelo	MFP - Fino	Qtd. Inteiro 2	Sem Acesso
Descr.	MFP-Epm1-90%-GALF/90x75/00/WS/000	Meio 2	
Classe	F9		
			Seção
Comprim.	220 mm		
Perda Carga	450 Pa		

Serpentina Resfriamento			
Condições do Ar		Condições do Fluido	3 G
Entrada Saída		Fluido Água gelada	Componentes
TBS 22.5 10.8 °C		Anticongelante Without anticoagulant	Tubos Circuito Material Cobre
TBU 15.8 10.5 °C		Diluição 20 %	Diâmetro 5/8"
UR 49.0 97.0 %		TAGe / TAGs 6.5/12.5 °C	Aletas Material Alumínio
Umid. Abs. 8.30 7.80 g/kg		Delta T 6.0 °C	Coletor Material Cobre
Vazão 5480 5263 m³/h		Vazão 3.4 m³/h	Diâmetro 1"
Veloc.Face 1.9 1.8 m/s		Veloc. no Circuito 1.1 m/s	Cabeceiras Material Inox
Densidade 1.19 1.24 kg/m³		Veloc. no Coletor 1.67 m/s	Seção
Entalpia 43788 30495 J/kg		Densidade 999.8 kg/m³	Lado Hidráulica Esquerda
Vazão Mássica 6500 kg/h		Vazão Mássica 3432 kg/h	Comprim. 710 mm
Condensação 3 kg/h		Perda Carga 51.4 KPa	Perda Carga 83 Pa
Perda Carga 83 Pa		Fator de Fouling 0.0001 m²K/W	
Fator de Fouling 0.0001 m²K/W			
Qualidade Ar Ar filtrado -Filtro grosso		Qualidade Fluido Água corrente	

Módulo 2												
Lâmpada UV								4	K			
Lâmpada UV						Reator						
Marca	UV36(1x)100W					Lâmpada 1		Lâmpada 1		Marca	Steril Aire	
						Marca	Steril Aire		Marca		Código	E-N4-83972 P500
						Modelo	36"		Modelo		Quantidade	1
						Código	E-N4-83972 P006		Código			
						Potência	100		Potência			
						Quantidade	1		Quantidade			

Espaçador		5	J
Espaçador		Acesso	
Comprim.	620 m	Porta 620 x 930 Esquerda	
		Dobradiças à Esquerda	
		Com Visor e Iluminação	
		Seção	
Comprim.	620	mm	

Resistência no Módulo (Desumidificação)						6	FR
Condições do Ar			Resistência			Caixa Bornes	
	Entrada	Saída					
TBS	11	17	Tensão	220V	Material Aletas	Aço inox	Lado Mtg. Esquerda
UR	97	65	Estágios	1	Comprim. Resist	810 mm	Material
			Pot. Total	12 kW	Diâmetro do Tubo	11.1 mm	Dimensões
Delta T			Pot. Resist.	2000 W	Código	E-F3-71341-P681	Qtd.
Veloc.Face	1.9	m/s	Ligação	Triângulo	Qtd.	6	
Termostato de Segurança							
			Marca	Actua Control	Código	SISA 134750	Comprim. 310 mm
			Modelo	LS1	Qtd.	1	Perda Carga 10 Pa

Módulo 3										7		I
Ventilador Insuflação												
Condições do Ar			Ventilador			Motor			Acesso Ventilador			
Vazão	5480	m3/h	Fabricante	Ziehl-Abegg		Fabricante	Ziehl-Abegg		Porta 620 x 930 Esquerda			
Pressão Estát. Total	1743	Pa	Rotor	Plug Fan		À Prova Explosão	Não		Dobradiças à Esquerda			
Temperat. Operação	17	°C	Tipo	Plug Fan		Eficiência Energ.	IR3		Com Visor e Iluminação			
Altitude	12	m	Modelo	GR31C-ZID.DC.CR		Proteção IP/Classe	IP.55 / Cl.F		Acesso Equalizador			
Condições do Ventilador			Código	115679/A01					Porta 620 x 930 Esquerda			
Vazão	5480	m3/h	Classe	---		Consumo	2.41	kW	Dobradiças à Esquerda			
Pressão Estát. Total	1746.8	Pa	Direção Descarga	Frente Horário		Potência	kW	CV	Com Visor e Iluminação			
							3.1	---				
			Rotação	3629	rpm	Polos	null					
			Vel. Descarga	0.0	m/s	Cargaça						
			Rendimento	56.37	%	Tensão / Freq.	200V-240V 60					
			Qtd.	2		Freq. de Trabalho	60	Hz				
Amortecedor Vibração							Fator K					
			Modelo	---		Qtd.	2					
			Qtd.	---		Energia Consumida Total						
						Consumo	4.81	kW				
Nível de Ruído												
FREQUÊNCIA [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
LW5.(dB)	86.42	80.70	89.59	88.48	79.84	81.20	80.36	76.51				
LW6.(dB)	84.24	84.36	90.45	91.31	88.74	89.26	85.93	81.21				

Insuflação							8	B
Condições do Ar		Dampner				Acesso		
Vazão	5480 m3/h	Modelo	Dampner JN-B		Qtd.	1	Sem Acesso	
%Vazão	100 %	Posição	Superior		Acionam. Atuador 24V Modulante			
Veloc.Face	6.0 m/s	Dimensões(BxH)	500x510	mm	Lado Acionam.	Esquerda	Seção	
							Comprim.	0 mm
							Perda Carga	50 Pa

1.19 UTA-5P-08



FOLHA DE DADOS - TKZ

Cliente: ---	DVR: 1657
Obra: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ-	OV: ---
Tamanho: TKZ-52	Item: 1
Qtd.: [object Object]	TAG: UTA-5P-08

TroxSelect Nº: 17748-0
Responsável: Carlos Raimo
Data: 27/09/2022

Obra		Gabinete		Capacidades	
Local:	RIO DE JANEIRO	Local Instalação:	Interno (Abrigado)	kcal	kW
Altitude	12 m	Isolam. Térmico	Poliuretano Inj. 42 kg/m	Cap. Frigorífica	17197 20.0
Alim. Elétrica	220V / 3F / 60Hz	Acab. Ext.	Prepintado Branco RAL 9003	Cap. Calorífica	7739 9.0
Condições do Ar		Acab. Int.	Galvanizado	Espessura Painei	45 mm
Vazão Insuflação	4890 m³/h	Bandeja	Inox Aisi 304	Largura	1020 mm
Vazão Ar Exterior	400 m³/h	Anteparos Galvanizado		Altura	1120 mm
Vazão Retorno	4490 m³/h	Lado Manutenção	Esquerda	Comprim. - 1º and.	4120 mm
Vazão Expurgo	--- m³/h			Comprim. - 2º and.	--- mm
Pr.Est.Disp.Insuf.	110 Pa	Classe Filtragem		Peso	685 Kg
		Classe Filtragem	G4,F9		

Módulo			
Nº	Seções	Peso(kg)	L(mm)
1	A.D.G	328	1550
2	K.J.FR	112	930
3	I.B	246	1550

Módulo 1			
Admissão/Calxa Mistura			
Condições do Ar		Ar Exterior	
Vazão	400 m³/h	Modelo	Damper JN-B
%Vazão	8 %	Posição	Superior ---
Veloc.Face	3.1 m/s	Dimensões(BxH)	200x180 mm
Condições do Ar		Ar Retorno	
Vazão	4490 m³/h	Modelo	Damper JN-B
%Vazão	92 %	Posição	Frontal anterior ---
Veloc.Face	5.4 m/s	Dimensões(BxH)	450x510 mm

Acesso	
Porta 620 x 930 Esquerda	
Dobradiças à Esquerda	
Com Visor e Iluminação	
Seção	
Comprim.	620mm
Perda Carga	50Pa

Filtro Duplo			
Condições do Ar		Filtro 1	
Vazão Máxima	6800 m³/h	Modelo	F70B35-2 - Grosso Antimicr.
Veloc.Face	1.8 m/s	Descr.	F70B35-2/ENCP#24
Perda Carga Inicial	260 Pa	Classe	G4
Perda Carga Final	850 Pa		
Perda Carga	450 Pa		
Condições do Ar		Filtro 2	
Vazão	4490 m³/h	Modelo	MFP - Fino
%Vazão	92 %	Descr.	MFP-Epm1-90%-GALF/90x75/00/WS/000
Veloc.Face	5.4 m/s	Classe	F9

Acesso Antes Filtro	
Sem Acesso	
Acesso Após Filtro	
Sem Acesso	
Seção	
Comprim.	220 mm
Perda Carga	450 Pa

Serpentina Resfriamento			
Condições do Ar		Condições do Fluido	
TBS	22.3 11.0 °C	Fluido	Água gelada
TBU	15.6 10.7 °C	Anticongelante	Without anticoagulant
UR	49.5 96.0 %	Diluição	20 %
Umid. Abs.	8.20 7.90 g/kg	TAGE / TAGs	6.5/12.5 °C
Vazão	4890 4704 m³/h	Delta T	6.0 °C
Veloc.Face	2.4 2.3 m/s	Vazão	2.9 m³/h
Densidade	1.19 1.23 kg/m³	Veloc. no Circuito	0.9 m/s
Entalpia	43325 30920 J/kg	Veloc. no Coletor	1.39 m/s
Vazão Mássica	5804 kg/h	Densidade	999.8 kg/m³
Condensação	2 kg/h	Vazão Mássica	2860 kg/h
Perda Carga	123 Pa	Perda Carga	31.1 KPa
Fator de Fouling	0.0001 m²K/W	Fator de Fouling	0.0001 m²K/W

Serp. Selec.	
6 Rows, 10 aletas pp	
Qtd.	1
Capacidade da Serpentina	
Total	17197 20.0
Sensível	15959 18.6
Dimensões/Montagem	
B x H	760x762 mm
Rows	6
Tubos Altura	20
Circuitos	5
Aletas/Pol	10
Dist. entre AI	2.5 mm
Peso	43.7 kg
Volume	0.0 l

Componentes	
Tubos Circuito	Material
Aletas	Material
Coletor	Material
Cabeceiras	Material
Seção	
Lado Hidráulica	Esquerda
Comprim.	710 mm
Perda Carga	123 Pa

Módulo 2																			
Lâmpada UV																			
4										K									
Lâmpada UV					Reator														
Marca	UV24(1x)72W				Lâmpada 1			Lâmpada 1											
					Marca			Steril Aire											
					Modelo			24"											
					Código			E-N4-83972 P004											
					Potência			72											
					Quantidade			1											
								Marca											
								Código											
								Potência											
								Quantidade											
Espaçador																			
5										J									
Espaçador					Acesso														
Comprim.					620					m									
										Porta 620 x 930 Esquerda									
										Dobradiças à Esquerda									
										Seção									
					Comprim.					620					mm				
Resistência no Módulo (Desumidificação)																			
6										FR									
Condições do Ar			Resistência				Caixa Bornes												
Entrada Saída			Tensão		220V		Material Aletas		Aço inox										
TBS	0	1	Estágios		1		Comprim. Resist		810 mm										
UR	0	0	Pot. Total		9 kW		Diâmetro do Tubo		8.2 mm										
Delta T	1		Pot. Resist.		1500 W		Código		E-F3-71341-P333										
Veloc.Face	2.3		Ligação		Triângulo		Qtd.		6										
			Termostato de Segurança																
			Marca		Actua Control		Código		SISA 134750										
			Modelo		LS1		Qtd.		1										
Módulo 3																			
Ventilador Insuflação																			
7										I									
Condições do Ar			Ventilador			Motor			Acesso Ventilador										
Vazão	4890 m³/h		Fabricante	Ziehl-Abegg		Fabricante	Ziehl-Abegg		Porta 620 x 930 Esquerda										
Pressão Estát. Total	793 Pa		Rotor	Plug Fan		À Prova Explosão	Não		Dobradiças à Esquerda										
Temperat. Operação	1 °C		Tipo	Plug Fan		Eficiência Energ.	IR3		Com Visor e Iluminação										
Altitude	12 m		Modelo	GR45C-ZID.GG.CR		Proteção IP/Classe	IP.55 / Cl.F		Acesso Equalizador										
Condições do Ventilador			Código	115484/A01		Consumo	1.82 kW		Porta 620 x 930 Esquerda										
Vazão	4890 m³/h		Classe	---		Potência	3.6 CV		Dobradiças à Esquerda										
Pressão Estát. Total	798.93 Pa		Direção Descarga	Frente Horário					Com Visor e Iluminação										
			Rotação	1761 rpm					Seção										
			Vel. Descarga	0.0 m/s					Comprim.			1550		mm					
			Rendimento	61.56 %					Perda Carga			0		Pa					
			Qtd.	1															
			Amortecedor Vibração																
			Modelo	---															
			Qtd.	---															
						Energia Consumida Total													
						Consumo			1.82 kW										
			Nível de Ruído																
			FREQUÊNCIA [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000								
			LW5.(dB)	70.52	74.40	75.50	73.38	67.49	67.66	65.16	60.53								
			LW6.(dB)	74.10	79.35	83.74	80.34	77.87	75.01	72.47	66.60								
Insuflação																			
8										B									
Condições do Ar			Damper			Acesso													
Vazão	4890 m³/h		Modelo	Damper JN-B		Qtd.	1		Sem Acesso										
%Vazão	100 %		Posição	Frontal posterior		Acionam. Atuador 24V Modulante													
Veloc.Face	6.1 m/s		Dimensões(BxH)	650x345		Lado Acionam.		Esquerda		Seção									
									Comprim.			0		mm					
												Perda Carga		50		Pa			

1.20 UTA-5P-09



FOLHA DE DADOS - TKZ

Cliente: ---	DVR: 1657
Obra: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ	OV:
Tamanho: TKZ-130	Item: 1
Qtd.: [object Object]	TAG: UTA-5P-09

TroxSelect Nº: 17752-0
Responsável: Carlos Raimo
Data: 27/09/2022

Obra	
Local:	RIO DE JANEIRO
Altitude	12 m
Alim. Elétrica	220V / 3F / 60Hz

Condições do Ar	
Vazão Insuflação	12980 m³/h
Vazão Ar Exterior	5600 m³/h
Vazão Retorno	7380 m³/h
Vazão Expurgo	--- m³/h
Pr.Est.Disp.Insuf.	1100 Pa

Gabinete	
Local Instalação:	Interno (Abrigado)
Isolam. Térmico	Poliuretano Inj. 42 kg/m
Acab. Ext.	Prepintado Branco RAL9003
Acab. Int.	Galvanizado
Bandeja	Inox Aisi 304
Anteparos	Galvanizado
Lado Manutenção	Esquerda

Classe Filtragem	
Classe Filtragem	G4,F9

Capacidades	
	kcal kW
Cap. Frigorífica	85985 100.0
Cap. Calorífica	30955 36.0
Espessura Painei	45 mm
Largura	1640 mm
Altura	1430 mm
Comprim. - 1º and.	4120 mm
Comprim. - 2º and.	--- mm
Peso	1217 Kg

Módulo			
Nº	Seções	Peso(kg)	L.(mm)
1	A.D.G	637	1550
2	K.J.FR	196	930
3	I.B	384	1550

Módulo 1

Admissão/Caixa Mistura				1	A
Condições do Ar		Ar Exterior		Acesso	
Vazão	5600 m³/h	Modelo	Damper JN-B	Porta 620 x 1240 Esquerda	
%Vazão	43 %	Posição	Superior ---	Dobradiças à Esquerda	
Veloc.Face	7.5 m/s	Dimensões(BxH)	600x345 mm	Com Visor e Iluminação	
Condições do Ar		Ar Retorno		Seção	
Vazão	7380 m³/h	Modelo	Damper JN-B	Comprim.	620mm
%Vazão	57 %	Posição	Frontal anterior ---	Perda Carga	50Pa
Veloc.Face	6.1 m/s	Dimensões(BxH)	500x675 mm		

Filtro Duplo				2	D
Condições do Ar		Filtro 1		Acesso Antes Filtro	
Vazão Máxima	17000 m³/h	Modelo	F70B35-2 - Grosso Antimicr.	Qtd	Inteiro 4
Veloc.Face	0.0 m/s	Descr.	F70B35-2/ENCP#24		Meio 2
Perda Carga Inicial	260 Pa	Classe	G4	Sem Acesso	
Perda Carga Final	850 Pa	Filtro 2		Acesso Após Filtro	
Perda Carga	450 Pa	Modelo	MFP - Fino	Qtd	Inteiro 4
		Descr.	MFP-Epm1-90%-GALF/90x75/00/WS/000		Meio 2
		Classe	F9	Sem Acesso	
				Seção	
				Comprim.	220 mm
				Perda Carga	450 Pa

Serpentina Resfriamento				3	G
Condições do Ar		Condições do Fluido		Serp. Selec.	
Entrada Saída		Fluido	Água gelada	8 Rows, 10 aletas pp	
TBS	28.2 11.2 °C	Anticongelante	Without anticoagulant	Qtd.	1
TBU	19.7 11.1 °C	Diluição	20 %	Capacidade da Serpentina	
UR	45.0 99.0 %	TAGe / TAGs	6.5/12.5 °C	kcal kW	
Umid. Abs.	10.80 8.20 g/kg	Delta T	6.0 °C	Total	85985 100.0
Vazão	12980 12248 m³/h	Vazão	14.3 m³/h	Sensível	63070 73.3
Veloc.Face	2.5 2.4 m/s	Veloc. no Circuito	0.8 m/s	Dimensões/Montagem	
Densidade	1.16 1.23 kg/m³	Veloc. no Coletor	1.96 m/s	B x H	1360x1067 mm
Entalpia	55848 31981 J/kg	Densidade	999.8 kg/m³	Rows	8
Vazão Mássica	15083 kg/h	Vazão Mássica	14301 kg/h	Tubos Altura	28
Condensação	38 kg/h	Perda Carga	12.1 KPa	Circuitos	28
Perda Carga	200 Pa	Fator de Fouling	0.0001 m²K/W	Aletas/Pol	10
Fator de Fouling	0.0001 m²K/W			Dist. entre AI	2.5 mm
				Peso	132.4 kg
				Volume	0.0 l
Qualidade Ar	Ar filtrado -Filtro grosso	Qualidade Fluido	Água corrente		

Módulo 2											
Lâmpada UV											
4											
K											
Lâmpada UV											
Reator											
Marca	UV 20(2x)+24(2x)272W					Marca	Steril Aire				
						Código	E-N4-83972 P500				
						Quantidade	4				
Lâmpada 1											
Marca	Steril Aire					Marca	Steril Aire				
Modelo	20"					Modelo	24"				
Código	E-N4-83972 P003					Código	E-N4-83972 P00				
Potência	64					Potência	72				
Quantidade	2					Quantidade	2				
Espaçador											
5											
J											
Espaçador											
Comprim.	620 m										
Acesso											
Porta 620 x 1240 Esquerda											
Dobradiças à Esquerda											
Com Visor e Iluminação											
Seção											
Comprim.	620					mm					
Resistência no Módulo (Desumidificação)											
6											
FR											
Condições do Ar				Resistência				Caixa Bornes			
Entrada Saída											
TBS	11	19	°C	Tensão	220V		Material Aletas	Aço inox			
UR	99	59	%	Estágios	1		Comprim. Resist	1020 mm			
Delta T	8		°C	Pot. Total	36 kW		Diâmetro do Tubo	11.1 mm			
Veloc.Face	2.5		m/s	Pot. Resist.	2400 W		Código	E-F3-71341-P732			
				Ligação	Triângulo		Qtd.	15			
Termostato de Segurança											
				Marca	Actua Control		Código	SISA 134750			
				Modelo	LS1		Qtd.	1			
Seção											
Comprim.	310					mm					
Perda Carga	10					Pa					
Módulo 3											
Ventilador Insuflação											
7											
I											
Condições do Ar				Ventilador		Motor		Acesso Ventilador			
Vazão	12980 m3/h			Fabricante	Ziehl-Abegg	Fabricante	Ziehl-Abegg	Porta 620 x 1240 Esquerda			
Pressão Estát. Total	1860 Pa			Rotor	Plug Fan	À Prova Explosão	Não	Dobradiças à Esquerda			
Temperat. Operação	19 °C			Tipo	Plug Fan	Eficiência Energ.	IR3	Com Visor e Iluminação			
Altitude	12 m			Modelo	GR31C-ZID.DC.CR	Proteção IP/Classe	IP.55 / Cl.F	Acesso Equalizador			
				Código	115679/A01			Porta 620 x 1240 Esquerda			
				Classe	---	Consumo	3 kW	Dobradiças à Esquerda			
				Direção Descarga	Frente Horário	kW	CV	Com Visor e Iluminação			
				Rotação	3861 rpm	Potência	3.1 --				
				Vel. Descarga	0.0 m/s						
				Rendimento	57.53 %	Polos					
				Qtd.	4	Carcaça					
Amortecedor Vibração											
				Tensão / Freq. 200V-240V 60							
				Freq. de Trabalho 60 Hz							
				Fator K							
				Qtd. 4							
Energia Consumida Total											
				Consumo 11.99 kW							
Nível de Ruído											
FREQUÊNCIA [Hz]				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
LW5.(dB)				88.29	85.16	88.21	93.98	85.43	86.19	85.42	81.94
LW6.(dB)				85.45	86.84	89.50	95.83	93.98	94.15	90.78	86.32
Insuflação											
8											
B											
Condições do Ar				Dampers				Acesso			
Vazão	12980 m3/h			Modelo	Dampers JN-B			Sem Acesso			
%Vazão	100 %			Posição	Frontal posterior						
Veloc.Face	5.9 m/s			Dimensões(BxH)	900x675 mm			Lado Acionam. Esquerda			
Seção											
Comprim.	0					mm					
Perda Carga	50					Pa					

1.21 UTA-5P-DOAS



FOLHA DE DADOS - TKZ

Cliente: ---	DVR: 1657
Obra: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ-	OV: ---
Tamanho: TKZ-25	Item: 1
Qtd.: [object Object]	TAG: UTA-5P-DOAS

TroxSelect Nº: 17742-0
Responsável: Carlos Raimo
Data: 27/09/2022

Obra		Gabinete		Capacidades	
Local:	RIO DE JANEIRO	Local Instalação:	Interno (Abrigado)	kcal	kW
Altitude	12 m	Isolam. Térmico	Poliuretano Inj. 42 kg/m	Cap. Frigorífica	24102 28.0
Alim. Elétrica	220V / 3F / 60Hz	Acab. Ext.	Prepintado Branco RAL9003	Cap. Calorífica	7739 9.0
Condições do Ar		Acab. Int.	Galvanizado	Espessura PAINEL	45 mm
Vazão Insuflação	2240 m³/h	Bandeja	Inox Aisi 304	Largura	710 mm
Vazão Ar Exterior	2240 m³/h	Anteparos	Galvanizado	Altura	1120 mm
Vazão Retorno	0 m³/h	Lado Manutenção	Esquerda	Comprim. - 1° and.	4120 mm
Vazão Expurgo	--- m³/h			Comprim. - 2° and.	--- mm
Pr.Est.Disp.Insuf.	1100 Pa	Classe Filtragem		Peso	500 Kg
		Classe Filtragem			
		G4,F9			

Módulo			
Nº	Seções	Peso(kg)	L.(mm)
1	A.D.G	238	1550
2	K.J.FR	61	620
3	I.B	201	1860

Módulo 1			
Admissão/Caixa Mistura			
Condições do Ar		Ar Exterior	
Vazão	2240 m³/h	Modelo	Damper JN-B
%Vazão	100 %	Posição	Superior ---
Veloc.Face	6.0 m/s	Dimensões(BxH)	300x345 mm
Condições do Ar		Ar Retorno	
Vazão	0 m³/h	Modelo	---
%Vazão	0 %	Posição	---
Veloc.Face	5.5 m/s	Dimensões(BxH)	--- mm

Acesso	
Porta 310 x 930 Esquerda	
Dobradiças à Esquerda	
Com Visor e Iluminação	
Seção	
Comprim.	620mm
Perda Carga	50Pa

Filtro Duplo			
Condições do Ar		Filtro 1	
Vazão Máxima	5100 m³/h	Modelo	F70B35-2 - Grosso Antimicr.
Veloc.Face	1.1 m/s	Descr.	F70B35-2/ENCP#24
Perda Carga Inicial	260 Pa	Classe	G4
Perda Carga Final	850 Pa		
Perda Carga	450 Pa		
Condições do Ar		Filtro 2	
Vazão	5100 m³/h	Modelo	MFP - Fino
%Vazão	100 %	Descr.	MFP-Epm1-90%-GALF/90x75/00/WS/000
Veloc.Face	1.1 m/s	Classe	F9

Acesso Antes Filtro	
Sem Acesso	
Acesso Após Filtro	
Sem Acesso	
Seção	
Comprim.	220 mm
Perda Carga	450 Pa

Serpentina Resfriamento			
Condições do Ar		Condições do Fluido	
Entrada Saída		Fluido	Água gelada
TBS	38.1 13.3 °C	Anticongelante	Without anticoagulant
TBU	25.5 13.1 °C	Diluição	20 %
UR	36.0 98.0 %	TAGe / TAGs	6.5/12.5 °C
Umid. Abs.	15.10 9.40 g/kg	Delta T	6.0 °C
Vazão	2240 2062 m³/h	Vazão	4.0 m³/h
Veloc.Face	2.2 2.0 m/s	Veloc. no Circuito	0.8 m/s
Densidade	1.12 1.22 kg/m³	Veloc. no Coletor	1.95 m/s
Entalpia	77174 37040 J/kg	Densidade	999.8 kg/m³
Vazão Mássica	2514 kg/h	Vazão Mássica	4008 kg/h
Condensação	14 kg/h	Perda Carga	14.4 KPa
Perda Carga	181 Pa	Fator de Fouling	0.0001 m²K/W
Fator de Fouling	0.0001 m²K/W		
Qualidade Ar	Ar filtrado -Filtro grosso	Qualidade Fluido	Água corrente

Serp. Selec.	
8 Rows, 10 aletas pp	
Qtd.	1
Capacidade da Serpentina	
kcal	kW
Total	24102 28.0
Sensível	15477 18.0
Dimensões/Montagem	
B x H	470x610 mm
Rows	8
Tubos Altura	16
Circuitos	8
Aletas/Pol	10
Dist. entre AI	2.5 mm
Peso	31.7 kg
Volume	0.0 l

Componentes		
Tubos Circuito	Material	Cobre
Aletas	Material	Alumínio
Coletor	Material	Cobre
Cabeceiras	Material	Inox
Seção		
Lado Hidráulica	Esquerda	
Comprim.	710	mm
Perda Carga	181	Pa

Módulo 2											
Lâmpada UV										4	K
Lâmpada UV										Reator	
Marca	UV20(1x)64W									Marca	Steril Aire
										Código	E-N4-83972 P500
										Quantidade	1