

**ANEXO VI (DECLARAÇÃO COMPLEMENTAR)
DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA**

Eu, Carlos Rogério E. Prestes portador do RG 5.606.662-4 e CPF 482.698.831-15, como representante devidamente constituído da empresa Sulamericana Engenharia Ltda. inscrita no CNPJ n.º 03.336.030/0001-61, doravante denominado Proponente, para fins do disposto neste Edital, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da Concorrência n.º 01/2021 foi elaborada de maneira independente Sulamericana Engenharia Ltda, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência n.º 01/2021, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da Concorrência n.º 01/2021 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência n.º 01/2021, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

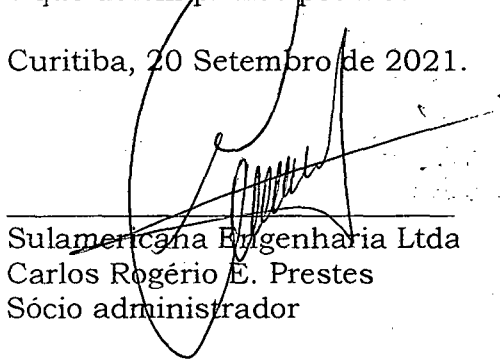
(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência n.º 01/2021 quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Concorrência n.º 01/2021 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência n.º 01/2021 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Concorrência n.º 01/2021 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do Tribunal Regional Eleitoral de Mato Grosso antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Curitiba, 20 Setembro de 2021.


Sulamericana Engenharia Ltda
Carlos Rogério E. Prestes
Sócio administrador



SulAmericana

ENGENHARIA LTDA

ENVELOPE Nº 2

PROPOSTA

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MATO GROSSO

CONCORRÊNCIA Nº 01/2021

SULAMERICANA ENGENHARIA LTDA

CNPJ: 03.336.030/0001-61



Autofluorescence

Q

H

ant

Q

Sul Americana
ENGENHARIA LTDA.

APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTOS

Prezados Senhores,

Utilizamos-nos da presente para submeter à apreciação de V.S.as os documentos abaixo discriminados, conforme solicitado:

Item	Descrição	Página
1	Anexo 1 - Proposta Comercial SA1043 R0	2
2	Anexo 2 - Planilha Orçamentária	3-4
3	Anexo 3 – Datasheet YORK	5-6

Curitiba, 20 de setembro de 2021.



Eugenio Grabski Junior
Engenheiro Mecânico

03.336.030/0001-617

SULAMERICANA ENGENHARIA LTDA

RUA FERNANDO AMARO, 915
ALTO DA XV

CEP 80.045-230 - CURITIBA - PARANÁ

Proposta Comercial SA1043/2021 R0

Proposta que faz a empresa SulAmericana Engenharia LTDA inscrita no CNPJ (MF) n. 03.336.030/0001-61, localizada na Rua Fernando Amaro, 909, Loja 1 – Alto da XV, CEP 80.045-230, fone (41) 3018-2061, e-mail: licitacoes@sulamericana.eng.br, para o fornecimento dos serviços de elaboração de projetos de engenharia, objetivando a concepção de estudo preliminar, projetos básicos e executivo necessários à desinstalação do sistema atual e o fornecimento e instalação do novo sistema de ar-condicionado central que serve o prédio-sede do TRE/MT, conforme especificações constantes neste Projeto Básico e na documentação técnica em anexo, conforme abaixo relacionado, de acordo com todas as especificações e condições estabelecidas na Licitação Concorrência nº. 01/2021.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO = VALOR TOTAL (R\$)
01	Desinstalação do sistema atual e o fornecimento e instalação do novo sistema de ar-condicionado central que serve o prédio-sede do TRE/MT, conforme especificações constantes neste Projeto Básico e na documentação técnica em anexo.	01	R\$4.380.000,00

(*)Concordamos com todas as exigências do Edital.

▪ PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (sessenta) dias.

▪ DADOS BANCÁRIOS COMPLETOS:

Banco: Banco do Brasil

Agência: 4500 - 4

Conta Corrente: 29.309 - 5

▪ NOME E DADOS PESSOAIS DO REPRESENTANTE LEGAL HABILITADO PARA ASSINATURA DO CONTRATO:

Carlos Rogério Everton Prestes

RG: 5.606.662-4

CPF: 482.698.831-15

E-mail: cprestes@sulamericana.eng.br

Curitiba, 20 de setembro de 2021:

03.336.030/0001-61

SULAMERICANA ENGENHARIA LTDA

RUA FERNANDO AMARO, 915

ALTO DA XV

CEP 80.045-230 - CURITIBA - PARANÁ


Eugenio Grabski Junior
Engenheiro Mecânico
RG: 7.875.261-0
CPF: 064.285.139-51

Item	Forma	Código	Descrição	Unidade	Quant.	Material (Custo)	Valor (Custo)
1			Equipamentos				
1.1	C.P		Chiller Parafuso Inverter YORK, 200TR, Mod.YVAA0245CSV40BAVSXX, incluindo Amortecedores tipo Mola (Ref. Vibra-Stop)	Unidade	2,00	R\$ 1.158.779,69	R\$2.317.559,38
1.2	C.P		BAG Centrífuga KSB, Q 107,5 m³/h, Hm 45,0m, Mod. Meganorm 125-080-315,, incluindo Amortecedores tipo Mola (Ref. Vibra-Stop)	Conjunto	4,00	R\$ 45.178,33	R\$180.713,32
1.3	C.P		Auto Transformador Trifásico à Seco, 220/380V, 400KVA	Conjunto	2,00	R\$ 24.447,82	R\$48.896,64
1.4	C.P		Inversor de Frequência WEG, 220V, 3F, Mod. CFW700, 40CV	Conjunto	4,00	R\$ 19.959,15	R\$79.836,60
1.5	C.P		Válvula Borboleta Wafer com Alavanca, 5"	Conjunto	12,00	R\$ 3.425,46	R\$41.105,52
1.6	C.P		Válvula Borboleta Wafer com Atuador On-Off, 5"	Conjunto	2,00	R\$ 5.857,64	R\$11.715,28
1.7	C.P		Válvula Borboleta Wafer com Atuador On-Off, 3"	Conjunto	1,00	R\$ 4.600,15	R\$4.600,15
1.8	C.P		Válvula de Retenção Wafer, 5"	Conjunto	4,00	R\$ 2.723,19	R\$10.892,76
1.9	C.P		Válvula Borboleta Wafer com Atuador On-Off, 3"	Conjunto	1,00	R\$ 4.872,89	R\$4.872,89
1.10	C.P		Eliminador de ar 3/4"	Conjunto	2,00	R\$ 1.591,90	R\$3.183,80
1.11	C.P		Junta de Expansão de Borracha Simples, 5"	Conjunto	12,00	R\$ 2.046,10	R\$24.553,20
1.12	C.P		Filtro Y, Corpo em Aço Carbono, 5"	Conjunto	4,00	R\$ 2.380,57	R\$9.522,28
1.13	C.P		Válvula Gaveta/Esfera, 1/2" a 3/4"	Conjunto	18,00	R\$ 66,31	R\$1.193,58
1.14	C.P		Termômetro, Conexão 1/2" a 3/4"	Conjunto	8,00	R\$ 158,59	R\$1.268,72
1.15	C.P		Manômetro, Conexão 1/2" a 3/4"	Conjunto	8,00	R\$ 166,67	R\$1.333,36
1.16	C.P		Automação - Programação de Controladores, Instalação de Software e Treinamento dos Operadores	Conjunto	1,00	R\$ 69.037,91	R\$69.037,91
1.17	C.P		Sensor de Temperatura, WIKA, Modelo TF40	Conjunto	20,00	R\$ 506,45	R\$10.129,00
2			Materiais de Aplicação - Instalação Hidráulica				
2.1	C.P		Conjunto de Fixação de Suportes das Linhas Hidráulicas, por Vergalhão Zincado 3/8" e Acessórios de Fixação	Metro	60,00	R\$ 54,06	R\$3.243,60
2.2	C.P		Material De Suportação para Linhas Hidráulicas (vigas/perfis/cavaletes em ferro, cambotas e complementos)	Unidade	1,00	R\$ 19.881,62	R\$19.881,62
2.3	C.P		Tubulação em aço carbono sem costura, SCH40, ASTM A-53, diâmetro 6"	Metro	10,00	R\$ 1.542,10	R\$15.421,00
2.4	C.P		Tubulação em aço carbono sem costura, SCH40, ASTM A-53, diâmetro 5"	Metro	50,00	R\$ 1.248,01	R\$62.400,50
2.6	C.P		Tubulação em aço carbono sem costura, SCH40, ASTM A-53, diâmetro 3"	Metro	2,00	R\$ 723,44	R\$1.446,88
2.5	C.P		Tubulação em Aço Galvanizado sem costura, DIN 2440, 1/2" ASTM A-53, rosca BSP	Metro	10,00	R\$ 132,35	R\$1.323,50
2.6	C.P		Manta de Alumínio Liso para Rechapamento e Cintas Metálicas	M²	39,00	R\$ 129,53	R\$5.061,67
2.7	C.P		Acessórios/Conexões Hid. (teflon, sisal, luvas, cotovelos, TES, rípias, ampliações, reduções, poços para termômetros/manômetros/sensores e correlatos)	Conjunto	1,00	R\$ 11.798,98	R\$11.798,98
2.8	C.P		Espuma Elastomérica Classe AF, Espessura Conforme Projeto (Folha de Detalhes Típicos)	m²	39,00	R\$ 272,39	R\$10.623,21
4			Materiais de Aplicação - Instalações Elétricas				
4.1	C.P		Quadro Elétrico/Controle - QF-CAG, Especificações em Projeto e Memorial Descritivo	Unidade	1,00	R\$ 104.455,90	R\$104.455,90
4.2	C.P		Quadro de Controle dos Fan&Coils - QC-01 a 20	Unidade	20,00	R\$ 11.997,16	R\$239.943,20
4.3	SINAPI	93000	Cabo simples, Condutor em Cobre, Isolação EPR, #240.0mm² 1 KV	Metro	165,00	R\$ 298,02	R\$49.173,30
4.4	SINAPI	92998	Cabo simples, Condutor em Cobre, Isolação EPR, #185.0mm² 1 KV	Metro	130,00	R\$ 226,82	R\$29.486,60
4.5	SINAPI	92994	Cabo simples, Condutor em Cobre, Isolação PVC, #120.0mm² 1 KV	Metro	20,00	R\$ 149,85	R\$2.997,00
4.6	SINAPI	92992	Cabo simples, Condutor em Cobre, Isolação PVC, #95.0mm² 1 KV	Metro	45,00	R\$ 115,57	R\$5.200,65
4.7	SINAPI	92986	Cabo simples, Condutor em Cobre, Isolação EPR, #35mm² 1 KV	Metro	195,00	R\$ 45,05	R\$8.784,75
4.8	SINAPI	92982	Cabo simples, Condutor em Cobre, Isolação PVC, #16.0mm² 1 KV	Metro	65,00	R\$ 20,86	R\$1.355,90
4.9	SINAPI	91924	Cabo Unipolar, Condutor em Cobre, Isolação PVC, #1.5mm² 750 V	Metro	300,00	R\$ 3,07	R\$921,00
4.10	C.P		Cabo simples, Condutor em Cobre, Isolação PVC, #1.0mm², Shieldado, 750 V	Metro	400,00	R\$ 37,50	R\$15.000,00
4.11	C.P		Eletrocalha Lisa Galvanizada a Fogo, 400x100mm	Metro	15,00	R\$ 228,22	R\$3.423,30
4.12	C.P		Eletrocalha Lisa Galvanizada a Fogo, 200x100mm	Metro	10,00	R\$ 161,93	R\$1.619,30
4.13	C.P		Eletrocalha Lisa Galvanizada a Fogo, 100x100mm	Metro	20,00	R\$ 125,62	R\$2.512,40
4.14	C.P		Eletroduto em Aço Galvanizado a Fogo, Semi-Pesado, Diam. 2"	Metro	15,00	R\$ 162,85	R\$2.442,75
4.15	SINAPI	95745	Eletroduto Aço Galvanizado Leve e Conexões, Diâmetro 3/4"	Metro	250,00	R\$ 20,48	R\$5.120,00
4.16	SINAPI	97668	Sealtubo/Eletroduto Flexível em Aço Galvanizado/Estanho, Revestimento em PVC, Diâmetro 2"	Metro	12,00	R\$ 87,93	R\$1.055,16
4.17	C.P		Sealtubo/Eletroduto Flexível em Aço Galvanizado/Estanho, Revestimento em PVC, Diâmetro 3/4"	Metro	80,00	R\$ 14,37	R\$1.149,60
4.18	C.P		Conjunto de Suportação de Eletrodutos e Eletrocalhas, por Perfisados Metálicos 38x76mm, Vergalhão Zincado 3/8" e Acessórios de Fixação	Metro	100,00	R\$ 78,68	R\$7.868,00
4.19	SINAPI	91170	Acessórios/Conexões Elétricas (abraçadeiras metálicas, luvas, curvas, conduletes, terminais, conexões e correlatos)	Unidade	1,00	R\$ 14.158,02	R\$14.158,02

5			Obras Cíveis e Serviços Complementares				
5.1	SINAPI	96113	Forro de Gesso - Aberturas e Recomposições para Encaminhamento da Infraestrutura	m²	160,00	R\$ 37,55	R\$6.008,00
5.2	C.P		Fabricação das Bases de Assentamento de Chiller's, BAG's e Quadros Elétricos em Concreto Armado	m²	6,50	R\$ 3.929,31	R\$25.540,52
5.3	SINAPI	90443	Furação em Concreto/Avenaria para Encaminhamento da Infraestrutura	M²	26,50	R\$ 24,62	R\$652,43
5.4	SINAPI	88309	Serviços de Recomposição e Acabamentos Cíveis em Avenaria	M²	26,50	R\$ 115,84	R\$3.069,76
5.5	SINAPI	88255	Remoção da Infraestrutura Existente, com Destinação Adequada de Entulhos e Resíduos	H	200,00	R\$ 66,05	R\$13.210,00
5.6	SINAPI	89272	Transporte Vertical/çamento de Chiller's, BAG's e Quadros Elétricos, bem como para Remoção dos Equipamentos Existentes	Hora	100,00	R\$ 159,17	R\$15.917,00
5.7	C.P		Alambrado Estruturado por Tubos em Aço Galvanizado, com Tela de Arame Galvanizado, Fio 14BWG com Revestimento em PVC Verde	m²	250,00	R\$ 222,31	R\$55.577,50
6			Serviços Preliminares, de Engenharia e Administração da Obra				
6.1	SINAPI	93567	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO, DE 2,30x3,00, ESTRUTURA EM AÇO GALVANIZADO, COM MOBILIÁRIO E PONTOS DE FORÇA/ILUMINAÇÃO/TOMADAS	Mês	9,00	R\$ 736,90	R\$6.632,10
6.2	SINAPI	93567	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ALMOXARIFADO, DE 2,30x6,00, ESTRUTURA EM AÇO GALVANIZADO, COM MOBILIÁRIO E PONTOS DE ILUMINAÇÃO	Mês	9,00	R\$ 1.198,51	R\$10.786,59
6.3	SINAPI	90778	Engenheiro Mecânico Pleno para Projeto "As-Built", ART, Administração da Obra e Start-Up da Instalação	H	1160,00	R\$ 112,54	R\$130.546,40
				Total Material/Equipamentos		R\$	2.820.413,39
				Total Material/Equipamentos + BDI 18,00%		R\$	3.294.910,54
				Total Mão de Obra e Engenharia		R\$	895.798,09
				Total Mão de Obra e Engenharia + 25,00%		R\$	1.119.098,46
				Total Global		R\$	4.350.000,00


EUGENIO GRABSKI JUNIOR
ENGENHEIRO MECÂNICO
CREA/PR 128886/D

03.336.030/0001-61

SULAMERICANA ENGENHARIA LTDA

RUA FERNANDO AMARO, 915
ALTO DA XV

CEP 80.045-230 - CURITIBA - PARANÁ



Air Cooled Screw Chiller Performance Datasheet

Unit Tag	Qty	Model No	Net Cooling Capacity (kW)	Nominal Power Volts-Ph-Hz	Refrigerant Type
CH-6	1	YVAA0245CSV40BAVSXX	704.0	380-3-60.0	R134a

PIN:									
YVAA0245CS	V40BAVSXXX	SAXLXXXX48	44XOSXXC17	3X1SXDA2BT	XVXX1XXXXX	BXXEXX			
....5...10	5...20	5...30	5...40	5...50	5...60	5...70	5...80	5...90	

Evaporator Data		Evaporator Data (Cont.)		Performance Data	
EWT (°C)	12.22	Fluid Volume (L)	269.0	EER (kW/kW)	3.166
LWT (°C)	6.67	Min. Design Flow Rate (L/s)*	18.93	IPLV.IP (kW/kW)	5.780
Design Flow Rate (L/s)	30.23	Max. Flow Rate (L/s)	73.82		
Total Press. Drop (kPa)	25.7	Condenser Data		Physical Data	
Fluid	Water	Ambient Temp. Design (°C)	35.0	Rigging Wt. (kg)	7250
Fouling Factor (m²K/kW)	0.0176	Altitude (m)	0.000	Operating Wt. (kg)	7596
Number Passes	2	Compressor Type	VSD Screw - Semi Hermetic	Refrigerant Charge (kg)	216

Electrical Data				
Circuit	1	2	3	4
Compressor kW	111.1	98.6		
Compressor RLA	216	181		
Fan QTY/FLA (each)	8 / 3	6 / 3		

Single Point				
Min. Circuit Ampacity	498			
Max. Fuse / CB Rating (A)	700			
Unit Short Circuit Withstand (STD)	30 [kA]			
Wires Per Phase	3			
Wire Range (Lug Size)	#2 - 600 kcmil			
Displacement Power Factor	0.95			
Control kVA	2			
Operating Condition Electrical Data				
		Compressor kW	209.7	
		Total kW	222.4	

Notes:

Certified in accordance with the AHRI Air-Cooled Water-Chilling Packages Using Vapor Compression Cycle Certification Program, which is based on AHRI Standard 550/590 (I-P) and AHRI Standard 551/591 (SI). Certified units may be found in the AHRI Directory at www.ahridirectory.org. Auxiliary components included in total kW - Oil heaters, Chiller controls. Auxiliary power is already included in the compressor and fan power



Min DSD (Factory Purpose/Use only): 80 psig

Use Copper Conductors only

Displacement Power Factor refers to compressor only. Unit Power Factor depends on fan option selected. Calculated value is available by request.

Minimum and maximum evaporator flow information are for full load ratings with Water.

Evaporator Passes: 2, Condenser Type: T, Fan Type: V

Actuated suction service valves ARE NOT selected

Exclusion of actuated suction service valves will require incorporation of additional freeze protection including use of glycol, pump control or draining the evaporator.

Minimum Chilled Water Flow Rate is for full load selections; Variable Primary Flow ratings as low as 50% of the minimum are permitted. Glycol limits are higher. To obtain minimum flow with Variable Primary Flow, run rating with Variable Primary Flow Partload Type.

ASHRAE Standard 90.1-2010 and ASHRAE Standard 90.1-2013 & 2016 Compliant.

MLP Effective Date: 8/15/2021

Generated on: 2021-09-01

Unit Folder: CH-6

E.21.3.26974.0-D.92.0003 (REV. v8_27.idd)

Software Version: YW21.03

TRE-MT
Datasheet Spec
Page 1 of 2



Air Cooled Screw Chiller Performance Datasheet

Part Load Rating Data				
Load %	Ambient (°C)	Capacity (kW)	Total kW	Unit Efficiency (kW/kW)
100	35.0	704.0	222.4	3.166
75	26.7	528.0	112.3	4.700
50	18.3	352.0	55.00	6.401
25	12.8	176.0	23.58	7.466

Estimated Sound Pressure Levels at 1 Meters (Derived from AHRI 370 Sound Power using Parallelepiped Method)										
Load %	Ambient (°C)	63 Hz (dB)	125 Hz (dB)	250 Hz (dB)	500 Hz (dB)	1 kHz (dB)	2 kHz (dB)	4 kHz (dB)	8 kHz (dB)	LpA
100	35.0	71	72	72	72	69	64	60	56	73
75	26.7	70	71	71	71	68	62	58	54	72
50	18.3	66	70	67	68	66	59	55	51	70
25	12.8	63	64	64	66	62	56	52	48	67

Note: Unit is equipped with Low Sound Fans with Variable Speed Control.

Measurement of sound pressure used to obtain the sound power data presented is based on AHRI-370.

Air-cooled chillers are rated in terms of sound power not sound pressure. Johnson Controls provides estimates of sound pressure, but this is not the rating metric.

For an air-cooled chiller, sound pressure calculated from sound power varies depending on how the chiller is assumed to behave, i.e. the radiation model. In other words, determining sound pressure from sound power requires making assumptions that result in different answers at a given distance from the chiller. The environment also influences sound pressure in the field installation. Sound pressure estimation radiation models pertaining to air-cooled chillers include the 'traditional' hemispherical model, parallelepiped model and equivalent hemispherical model.

Regarding sound power, Johnson Controls references tolerance limits based on ASHRAE guidelines. These are +/- 6dB in the 63Hz octave band, +/- 4dB in all other octave bands and +/- 3dB for the overall dBA.

Tolerance limits are based on uncertainties associated with:

1. Measurement Test Procedure
2. Repeatability
3. Production / Manufacturing Variability

Standard deviation associated with air-cooled chiller sound data is a measure of spread i.e. it indicates the range of probability of sound levels. Note that for operating conditions other than AHRI's Standard Rating Condition, higher levels of uncertainty can be expected.

Lead times for factory performance testing depend on test laboratory availability. Please confirm with Johnson Controls Customer Service.

Performance at AHRI Conditions					
Evaporator Data			Condenser Data		Performance Data
EWT (°C)	12.22	Ambient Temp. (°C)	35.0	EER (kW/kW)	3.167
LWT (°C)	6.67	Altitude (m)	0.000	IPLV (kW/kW)	5.780
Flow Rate (L/s)	30.23			Net Cooling Capacity (kW)	704.0
Pressure Drop (kPa)	25.7				
Fluid	Water				
Fouling Factor (m²K/kW)	0.0176				
Fluid Volume (L)	269.0				

Note: Unit rated at design condition capacity.

Part Load Rating Data at AHRI Conditions				
Load %	Ambient (°C)	Capacity (kW)	Total kW	Unit Efficiency (kW/kW)
100	35.0	704.0	222.3	3.167
75	26.7	528.0	112.3	4.700
50	18.3	352.0	55.00	6.401
25	12.8	176.0	23.58	7.466