São Paulo 12 de julho de 2023.

CARTA CONVITE Nº 03/2023

Manutenção preventiva, corretiva e periódica de aparelhos de ar condicionado, cortinas de ar e centrais de água gelada (CAG-1 e CAG-2) para o Museu da Imigração.

O Instituto de Preservação e Difusão da História do Café e da Imigração, Organização Social gestora do Museu da Imigração, de acordo com seu Regulamento de Compras e Contratações, convida empresas especializadas interessadas na prestação de serviços de manutenção preventiva, corretiva e periódica de ar condicionado e CAG, a apresentarem propostas até às 10h do dia 03 de agosto de 2023, nos moldes estabelecidos no presente documento.

O encaminhamento da proposta deve ser feito em envelope lacrado e identificado, contendo a referência **"Chamada Pública 03/2023: Manutenção preventiva, corretiva e periódica de ar condicionado, cortinas de ar e centrais de água gelada (CAG-1 e CAG-2) para o Museu da Imigração"**, e entregue na Rua Visconde de Parnaíba, 1.316, São Paulo/SP, CEP: 03164-300 (A/C Comissão de Chamada Pública).

Agradecemos desde já sua colaboração.

ALESSANDRA DE ALMEIDA SANTOS:27109256804

Assinado de forma digital por ALESSANDRA DE ALMEIDA SANTOS:27109256804
Dados: 2023.07.12 16:38:56 -03'00'

Atenciosamente,

Alessandra de Almeida Santos

Diretora Executiva

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada em manutenção preventiva, corretiva e periódica em aparelhos de ar condicionado split, cortinas de ar, bombas hidráulicas, Chillers (CAG-1 e CAG-2), e Fan-Coils, tudo com automação em PLC, para o Museu da Imigração.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

As empresas interessadas nesta chamada pública devem levar em conta em suas propostas de serviço a realização de no mínimo oito visitas mensais obrigatórias.

A empresa vencedora desta Chamada Pública será responsável pelos serviços de manutenção preventiva, corretiva e periódica das instalações de ar condicionado do Museu da Imigração, conforme detalhamento a seguir:

2.1 Ar condicionado

2.1.1 Central

A empresa prestará serviço de manutenção preventiva, corretiva e periódica em sistema de ar condicionado central, de acordo com o PMOC (Plano de Manutenção, Operação e Controle) conforme legislação vigente e da portaria 3.523 do Ministério da Saúde, para garantir ar puro e de qualidade de uso evitando assim os riscos à saúde. Os serviços deverão ser realizados por técnicos especializados, garantindo uma boa qualidade do ar interno, ótimo rendimento na climatização (equilíbrio climático para o acervo), preservação da vida útil dos equipamentos, e evitar o consumo excessivo de energia elétrica (parâmetros de operação - faixa limite de resultado).

Os serviços devem incluir, entre outros:

1. Fornecimento de mão de obra para manutenção e substituição de peças;
2. Verificação geral do sistema quanto aos requisitos operação, vazamentos e ruídos;
3. Verificação e correção das pressões de água dos sistemas;
4. Verificação e correção do sistema de automação;
5. Verificação, ajustes e reparos das bombas d'água (vazão, temperatura e ruídos);
6. Verificação e limpeza das casas de máquinas;
7. Retirada e limpeza dos filtros de ar e evaporadoras;
8. Limpeza e aplicação de produto bacteriostático na serpentina do evaporador;
9. Limpeza da bandeja do evaporador;
10. Limpeza e desobstrução dos drenos;
11. Correção de ruídos e vibrações anormais;
12. Verificação da tensão elétrica e corrente absorvidas pelo motor e resistências;

13. Verificação de parafusos dos motores e ventiladores;
14. Verificação de mancais e rolamentos;
15. Verificação de encaixes dos parafusos dos gabinetes;
16. Verificação e correção da tensão dos equipamentos;
17. Verificação da temperatura do ar de entrada e saída nos condensadores;
18. Verificação da temperatura de insuflação e retorno das evaporadoras;
19. Limpeza externa do condicionador e ventiladores – evaporadores e condensadores (gabinetes);
20. Limpeza dos filtros de água (Filtros Y);
21. Limpeza externa dos dutos de ar;
22. Manutenção de tubulações e registros de água;
23. Eliminação de ar no sistema de água;
24. Medição das pressões do ciclo frigorífico;
25. Manutenção de manômetros e manuvacuômetros;
26. Verificação de possíveis vazamentos do gás freon e óleo;
27. Verificação do quadro elétrico, referente ao superaquecimento das partes, reparando as irregularidades encontradas;
28. Verificação da atuação dos termostatos e sensores de temperatura e umidade;
29. Verificação do estado geral de conservação dos equipamentos no requisito corrosão e pintura;
30. Relato sobre o estado das casas de máquinas, quando necessário;
31. Verificação de possíveis desníveis;
32. Substituição de peças danificadas;
33. Engraxe e lubrificação de elementos, quando necessário;
34. Elaboração de relatório mensal contendo planilha de serviços executados “PMOC”, projeção de substituições futuras, comentários gerais e sugestões de melhorias;
35. As empresas devem considerar a inclusão ou exclusão de até 10% em sua cobertura.

2.1.1.1 Equipamentos

a) 77 Fan-Coils dutados de capacidade 3.5 TR;
b) 06 bombas d’água;
c) 06 Chillers a ar de capacidade 3 x 15 TR + 30 TR + 120 TR + 120 TR;
d) 01 conjunto de quadros de automação e controle;
e) 04 Ventiladores de ar externo;
f) 01 Lavador de gases;
g) 04 Desumidificadores industriais.

CH-01 - Resfriador de liquido Coldex Tosi modelo TIAC – 120 (TR)
Número de série TIAC120AM-5138

COLDEX TOSI	Chiller TIAC TOSI com Compressores Scroll		
Modelo TIAC - 120 - A M - R410A	N°. Série TIAC120AM-5138		TAG - CH-01
Data Fabricação - DEZEMBRO/2013	Capacidade Nominal 120 TR		
Comprimento	3.301 mm	Peso Vazio	3.194 kg
Largura	2.373 mm	Peso Carregado	3.302 kg
Altura	2.477 mm	Refrigerante	HFC-R410a
Vazão Nominal Evaporador	66.6 m³/h	Vazão Nominal Condensador	0 m³/h
Alimentação Elétrica	380V-30-60Hz	Potência Entrada	137 kW
Corrente Mínima Circuito	300 A	Proteção Máxima Sobre Corrente	320 A
Modelo Compressor	2 x SH720 TAND	Peso Compressor	76 kg

CH-02 - Resfriador de liquido Coldex Tosi modelo TIAC – 120 (TR)
Número de série TIAC120AM-5139

COLDEX TOSI	Chiller TIAC TOSI com Compressores Scroll		
Modelo TIAC - 120 - A M - R410A	N°. Série TIAC120AM-5139		TAG - CH-02
Data Fabricação - DEZEMBRO/2013	Capacidade Nominal 120 TR		
Comprimento	3.301 mm	Peso Vazio	3.194 kg
Largura	2.373 mm	Peso Carregado	3.302 kg
Altura	2.477 mm	Refrigerante	HFC-R410a
Vazão Nominal Evaporador	66.6 m³/h	Vazão Nominal Condensador	0 m³/h
Alimentação Elétrica	380V-30-60Hz	Potência Entrada	137 kW
Corrente Mínima Circuito	300 A	Proteção Máxima Sobre Corrente	320 A
Modelo Compressor	2 x SH720 TAND	Peso Compressor	76 kg

CH-03A - Resfriador de liquido Coldex Tosi modelo TIAC – 030 (TR) - AM

COLDEX TOSI	Chiller TIAC TOSI com Compressores Scroll		
Modelo TIAC - 30 - A M - R410A	N°. Série TIAC120AM-5140		TAG - CH-03
Data Fabricação - DEZEMBRO/2013	Capacidade Nominal 30 TR		
Comprimento	2.560 mm	Peso Vazio	975 kg
Largura	1.000 mm	Peso Carregado	1.002 kg
Altura	2.159 mm	Refrigerante	HFC-R410a
Vazão Nominal Evaporador	16.2 m³/h	Vazão Nominal Condensador	0 m³/h
Alimentação Elétrica	380V-30-60Hz	Potência Entrada	35 kW
Corrente Mínima Circuito	84 A	Proteção Máxima Sobre Corrente	125 A
Modelo Compressor	2 x SH184	Peso Compressor	73 kg

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS CHILLERS (NOVOS JÁ ADQUIRIDOS)				
REFERÊNCIA	UR–03/04/05			
FABRICANTE	CARRIER			
MODELO	30EVA15386M			
CAPACIDADE EFETIVA (TR)	11,4			
VAZÃO DE ÁGUA (m3/h)	6,9			
TEMP. DE SAÍDA DE ÁGUA (°C)	5,0			
TEMP. DE ENTR. DE ÁGUA (°C)	10,0			
TEMP. ENTR. AR CONDENSADOR (°C)	40,0			
CONSUMO NOMINAL (kW)	13,6			
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA (V/F/Hz)	380/3/60			
PESO (kg)	292			
QUANTIDADE (PÇ)	03 (1 RESERVA)			

OBS.:
1– SCROLL INVERTER, HIM C/ MODBUS
2– EQUIPAMENTOS JÁ ADQUIRIDOS PELO MUSEU E ESTARÃO DISPONÍVEIS PARA A INSTALAÇÃO.

Bombas de água gelada

Tags dos Equipamentos	BAG-01 / BAG-02 / BAG-03
Local	CAG
Fabricante	KSB
Modelo	Megabloc - 50-160F
Vazão de água [m³/h]	82,8
Motor [HP]	15,0
Corrente [A]	21,0
Rotação [Hz]	3520
Alimentação elétrica [V/F/Hz]	380 /1/ 60
Quantidade [pç]	3 (2+1R)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DAS BOMBAS DE ÁGUA GELADA			
REFERÊNCIA	BAGP–04/05/06		
FABRICANTE	KSB		
MODELO	MEGABLOC 050 –032 –250		
VAZÃO DE ÁGUA (m3/h)	6,9		
ALTURA MANOMETRICA (mca)	30		
ROTAÇÃO (rpm)	1750		
MOTOR ELÉTRICO (CV)	4,0		
ALIMENTACAO ELÉTRICA (V/F/Hz)	380/3/60		
PESO (kg)	79		
QUANTIDADE	03 (1 RESERVA)		

OBS.:

1– MOTOR ALTO RENDIMENTO C/ INVERSOR DE FREQ.
2– EQUIPAMENTOS JÁ ADQUIRIDOS PELO MUSEU E ESTARÃO DISPONÍVEIS PARA A INSTALAÇÃO.

Bombas de água de reposição

Tags dos Equipamentos	BAR-01
Local	CAG
Fabricante	KSB
Modelo	Hydrobloc P 1000 T
Vazão de ar [l/m]	50,0
Motor [HP]	0,9
Corrente [A]	2,2
Alimentação elétrica [V/F/Hz]	380 /1/ 60
Quantidade [pç]	1

Caixas de Ventilação para renovação do ar

Tag do Equipamento	VAE-T-02	VAE-S-01	VAE-S-02
Pavimento	TERREO	SUPERIOR	SUPERIOR
Quantidade	1	1	1
Tipo	CENTRIFUGO	CENTRIFUGO	CENTRIFUGO
Aspiração	SIMPLES	SIMPLES	DUPLA
Acoplamento	POLIA/CORREIA	POLIA/CORREIA	POLIA/CORREIA
Vazão de ar [m³/h]	3520	3410	3360
Pressão estática externa [mmca]	90	120	120
Motor	0,5CV/4P 220V/3F/60HZ	0,5CV/4P 220V/3F/60HZ	0,5CV/4P 220V/3F/60HZ
Tensão elétrica [V]	220	220	220
Modelo de referência Berliner Luft	BBS-280	BBS-280	BBS-280
Peso [kg]	72	72	72
Observação:	FILTRO-G3	FILTRO-G3	FILTRO-G3

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO VENTILADOR DE AR EXTERNO

REFERÊNCIA		VAE–T–01			
FABRICANTE		OTAM			
MODELO ARRANJO/CLASSE		GCS PB 10/10 3 / L			
TIPO		CENTRÍFUGO SIROCCO DUPLA ASPIRAÇÃO			
VAZÃO DE AR	(m^3/h)	2780			
PRESSÃO ESTÁTICA CONSIDERADA	GAB./FILTROS (mmca)	45			
	DISPONIVEL P/ REDE DE DUTOS (mmca)	20			
	TOTAL (mmca)	65			
ROTAÇÃO	(RPM)	1660			
CONSUMO NOMINAL	(CV)	1,5			
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	(V/F+T/Hz)	380/3/60			
FILTRAGEM (CLASSE–ABNT)		G4/F8			
QUANTIDADE	(PÇ)	01			

OBS.
1– CAIXA DE VENTILAÇÃO E MÓDULO PORTA FILTROS
2– MOTOR ALTO RENDIMENTO
3– COM INVERSOR DE FREQUÊNCIA
4– EQUIPAMENTO JÁ ADQUIRIDO PELO MUSEU E ESTARÁ DISPONÍVEL PARA A INSTALAÇÃO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS FANCOLETES EXISTENTES (FABRIC. YORK) – CAG 2

TAG	MODELO	TIPO	CAPACIDADE TOTAL/SENS. (KW)	VAZÃO DE AR (M^3/h)	PRESSÃO EST. DISP (mmca)	VAZÃO DE ÁGUA (M^3/h)	TEMP. AG ENT/SAIDA (°C)	CONS. (W)	QTE.	OBS.
UE–T–01	YGFC12STCB3	DUTO	7,2/5,8	1420	6,0	1,23	5,0/10,0	206	01	
UE–T–02a04	YGFC14STCB3	DUTO	7,8/6,2	1980	6,0	1,34	5,0/10,0	259	03	
UE–T–05a07	YGFC14STCB3	DUTO	5,6/4,5	1980	6,0	0,96	5,0/10,0	259	03	
UE–T–08	YGFC06STCB3	DUTO	2,8/2,2	870	6,0	0,49	5,0/10,0	108	01	
UE–T–09	YGFC12STCB3	DUTO	7,0/5,6	1780	6,0	1,21	5,0/10,0	206	01	
UE–T–10/11	YGFC12STCB3	DUTO	5,4/4,3	1780	6,0	0,93	5,0/10,0	206	02	
UE–T–12a15	YGFC12STCB3	DUTO	4,9/3,8	1780	6,0	0,85	5,0/10,0	206	04	
UE–T–16/17	YGFC12STCB3	DUTO	4,8/3,6	1780	6,0	0,83	5,0/10,0	206	02	
UE–T–18/19	YGFC12STCB3	DUTO	4,8/3,6	1780	6,0	0,83	5,0/10,0	206	02	
UE–T–39	YGFC06STCB3	DUTO	2,3/1,9	870	6,0	0,40	5,0/10,0	108	01	

OBS.
1– TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO – 220/1F+N+T/60.
2– EFETUAR LIMPEZA E REVISÃO GERAL.
3– UE–T–02 a UE–T–07: 4 OPERANTES / 2 RESERVAS.
4– UE–T–12 a UE–T–15: 2 OPERANTES / 2 RESERVAS.
5– UE–T–16 a UE–T–19: 2 OPERANTES / 2 RESERVAS.

Fan-Coils

Tags dos Equipamentos		EU-T-31 / EU-T-32 / EU-T-33 / EU-T-34 / EU-T-35 / EU-T-36 / EU-T-37 / EU-T-38
Pavimento		TERREO
Fabricante		TROX
Modelo		FCDF-4
Capacidade [TR]		4
Capacidade total cada [kcal/h]		1206
Capacidade sensível cada [kcal/h]		8370
Vazão de ar [m³/h]		2250
Vazão de ar externo [m³/h]		220
Temperatura de entrada do ar [°C]	TBS	26,8
	TBU	19,4
Pressão estática disponível [mmca]		10
Motor [W]		300
Alimentação elétrica [V/F/Hz]		220 /1/ 60
Água Gelada	Vazão [m³/h]	2,0
	Temp. Entrada [°C]	5,0
	Temp. Saída [°C]	12,0
Quantidade [pç]		8
Filtragem (CLASSE-ABNT)		G3
Peso (kg)		47

Fan-Coils

Tags dos Equipamentos		EU-T-20	EU-T-21 / EU-T-22
Pavimento		TERREO	TERREO
Fabricante		TROX	TROX
Modelo		FCDF-1,0	FCDF-2
Capacidade [TR]		1,0	2
Capacidade total cada [kcal/h]		3121	6603
Capacidade sensível cada [kcal/h]		2235	4806
Vazão de ar [m³/h]		550	1165
Vazão de ar externo [m³/h]		100	160
Temperatura de entrada do ar [°C]	TBS	26,2	26,2
	TBU	18,8	18,8
Pressão estática disponível [mmca]		10	10
Motor [W]		200	300
Alimentação elétrica [V/F/Hz]		220 /1/ 60	220 /1/ 60
Água Gelada	Vazão [m³/h]	0,5	0,9
	Temp. Entrada [°C]	5,0	5,0
	Temp. Saída [°C]	12,0	12,0
Quantidade [pç]		1	2
Filtragem (CLASSE-ABNT)		G3	G3
Peso (kg)		47	47

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO FANCOLETE

TAG	FABRICANTE	MODELO	TIPO	CAPACIDADE TOTAL/SENS. (KW)	VAZÃO DE AR (M^3/h)	PRESSÃO EST. DISP (mmca)	VAZÃO DE ÁGUA (M^3/h)	TEMP. AG ENT/SAIDA (°C)	CONS. (W)	QTE.
UE–T–40	CARRIER	442BCA018A510KEC	DUTO	4,0/3,2	870	6,0	0,68	5,0/10,0	108	01

OBS.
1– TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO – 220/1F+N+T/60.
2– COM PORTA FILTRO E FILTRO G3.
3– A PRESSÃO ESTÁTICA INDICADA É A NECESSÁRIA PARA REDE DE DUTOS E ACESSÓRIOS.
4– EQUIPAMENTO JÁ ADQUIRIDO PELO MUSEU E ESTARÁ DISPONÍVEL PARA A INSTALAÇÃO.

Fan-Coils

Tags dos Equipamentos		EU-T-23 / EU-T-24 / EU-T-25 / EU-T-26 / EU-T-27 / EU-T-28 / EU-T-29 / EU-T-30 / EU-T-01
Pavimento		TERREO
Fabricante		TROX
Modelo		FCDF-2,5
Capacidade [TR]		2,5
Capacidade total cada [kcal/h]		7800
Capacidade sensível cada [kcal/h]		6620
Vazão de ar [m³/h]		1420
Vazão de ar externo [m³/h]		180
Temperatura de entrada do ar [°C]	TBS	26,2
	TBU	18,8
Pressão estática disponível [mmca]		10
Motor [W]		300
Alimentação elétrica [V/F/Hz]		220 /1/ 60
Água Gelada	Vazão [m³/h]	1,4
	Temp. Entrada [°C]	5,0
	Temp. Saída [°C]	12,0
Quantidade [pç]		9
Filtragem (CLASSE-ABNT)		G3
Peso (kg)		47

Fan-Coils

Tags dos Equipamentos		UE-S-01 / UE-S-02 / UE-S-03 / UE-S-05 / UE-S-06 / UE-S-07 / UE-S-28 / UE-S-29 / UE-S-30 / UE-S-31 / UE-S-32 / UE-S-33 / UE-S-34 / UE-S-35	UE-S-20 / UE-S-21 / UE-S-22 / UE-S-23 / UE-S-24 / UE-S-25 / UE-S-26 / UE-S-27	UE-S-08 / UE-S-09 / UE-S-10 / UE-S-11 / UE-S-12 / UE-S-13 / UE-S-14 / UE-S-15 / UE-S-16 / UE-S-17 / UE-S-18 / UE-S-19 / UE-S-04
Pavimento		SUPERIOR	SUPERIOR	SUPERIOR
Fabricante		TROX	TROX	TROX
Modelo		FCDF-4	FCDF-4	FCDF-4
Capacidade [TR]		4	4	3
Capacidade total cada [kcal/h]		12060	10420	12060
Capacidade sensível cada [kcal/h]		8370	7670	8370
Vazão de ar [m³/h]		2250	1980	1780
Vazão de ar externo [m³/h]		220	200	180
Temperatura de entrada do ar [°C]	TBS	26,8	26,7	26,2
	TBU	19,4	19,3	18,8
Pressão estática disponível [mmca]		10	10	10
Motor [W]		300	300	300
Alimentação elétrica [V/F/Hz]		220 /1/ 60	220 /1/ 60	220 /1/ 60
Agua Gelada	Vazão [m³/h]	2,0	1,7	1,4
	Temp. Entrada [°C]	5,0	5,0	5,0
	Temp. Saída [°C]	12,0	12,0	12,0
Quantidade [pç]		14	8	13
Filtragem (CLASSE-ABNT)		G3	G3	G3
Peso (kg)		47	47	47

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO LAVADOR DE GASES (NOVO JÁ ADQUIRIDO)									
TAG	FABRICANTE	MODELO	VAZÃO DE AR (M^3/h)	PRESSÃO ESTÁTICA (mmca)	DIMENSÕES LxPxA (cm)	PESO (kg)	CONS. (kW)	QTE.	OBS.
LAV–TE–01	FILLKPLAS	FK–300	515	56	90x40x195	100	0,55	01	

OBS.
1– TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO – 220/1F+N+T/60.
2– COM BOMBA DE RECIRCULAÇÃO 5000 l/h x 10mca E TANQUE 60 l.
3– COMPLETO COM QUADRO ELÉTRICO COM CONTROLES E SENSORES INCLUSOS.
4– EQUIPAMENTO JÁ ADQUIRIDO PELO MUSEU E ESTARÁ DISPONÍVEL PARA A INSTALAÇÃO.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS DESUMIDIFICADORES PORTÁTEIS (NOVOS JÁ ADQUIRIDOS)									
TAG	FABRICANTE	MODELO	CAPACIDADE DESUMID. MÁX. (l/dia)	VAZÃO DE AR (M^3/h)	DIMENSÕES LxPxA (cm)	PESO (kg)	CONS. (kW)	QTE.	PESO
DES–S–01/02	THERMOMATIC	DESIDRAT PLUS 10000	180	1.900	78x46x171	127	2,38	02	125,4

OBS.
1– TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO – 220/1F+N+T/60.
2– GÁS REFRIGERANTE R410.
3– COMPLETO COM QUADRO ELÉTRICO COM DISPLAY, CONTROLES E SENSORES INCLUSOS.
4– EQUIPAMENTOS JÁ ADQUIRIDOS PELO MUSEU E ESTARÃO DISPONÍVEIS PARA A INSTALAÇÃO.

2.1.2 SPLIT

Manutenção preventiva, corretiva e periódica de aparelhos de ar condicionado split e cortinas de ar, incluindo, entre outros:

1. Limpeza e higienização de ar condicionado na evaporadora;
2. Limpeza dos filtros;
3. Limpeza das turbinas;
4. Limpeza das palhetas;
5. Limpeza no canal de dreno;
6. Limpeza da serpentina;
7. Banho químico e aplicação de produtos anticorrosivos e antibacterianos;
8. Reaperto e ajustes gerais de funcionamento;
9. Limpeza e higienização de ar condicionado na condensadora;
10. Limpeza na carenagem;
11. Reaperto nos coxins do compressor;
12. Verificação da pressão do gás refrigerante;
13. Verificação das conexões;
14. Teste SA (superaquecimento);
15. Verificação da parte elétrica;
16. Ajustes gerais de funcionamento;
17. Elaboração de relatório mensal contendo planilha de serviços executados “PMOC”, projeção de substituições futuras, comentários gerais e sugestões de melhorias.

2.1.2.1 Equipamentos

a) 04 unidades de 12.000 BTUS;
b) 07 unidades de 18.000 BTUS;
c) 24 unidades de 24.000 BTUS;
d) 14 unidades de 30.000 BTUS.
e) 03 unidades de cortina de ar.

2.1.2.2 As verificações periódicas deverão seguir a lista de atividades abaixo:

- Todos os quadros elétricos de energia e comando dos equipamentos devem ser verificados;
- Necessidade de verificação elétrica das ligações de todos os equipamentos e elementos;
- Todos os Motores elétricos devem ser verificados;
- Os Chillers devem ser verificados;
- Todas as Bombas devem ser verificadas;
- Todos os Fan-Coils devem ser verificados;
- Troca de todos os filtros de ar;
- Verificação geral dos isolamentos hidráulicos (e chapeamento) da tubulação de água gelada;
- Verificação dos isolamentos dos dutos;
- Verificação das conexões de lona dos Fan-Coils;
- Verificação da vedação dos dutos de insuflamento;
- Limpeza da CAG e das casas de máquinas dos Fan-Coils e ventiladores;
- Verificação do sistema de automação que deverá desligar o sistema de ar condicionado em caso de alarme de incêndio;
- Todos os quadros de automação devem ser revisados;
- A Automação deve ser revisada. A comunicação interna entre os quadros do sistema de automação deverá ser revisada;
- Todos os periféricos (hardware) da automação devem ser verificados (sensores e atuadores;
- Verificação do Balanceamento Hidráulico ativo (controle de pressão das Bombas);
- Correção dos Isolamentos das redes hidráulicas de água gelada (pontos de condensação);
- Penteamento das serpentinas do Chiller;
- Elaboração de Lista de Peças Sobressalentes (LPS);
- Elaboração de verificação e níveis de estoque de Peças Sobressalentes;
- Apresentar completo levantamento da situação atual da operação, dos equipamentos, dos sistemas de automação, sistemas de registro (BACK LOGS), sistema elétrico, com um diagnóstico técnico para estabelecer uma lista de correções e a frequência e periodicidade das manutenções preventivas, para a emissão do novo PMOC. Prazo de quinze dias após o início do contrato.

2.2 Manutenção corretiva emergencial

São os serviços ocasionados por circunstâncias inesperadas e situações críticas, cujos acontecimentos perigosos ou fortuitos possam causar riscos as pessoas, instalações do prédio e segurança do acervo.

A corretiva emergencial tem por objetivo isolar e/ou corrigir defeitos nos equipamentos e periféricos do sistema, compreendendo inclusive, substituições de materiais, peças e componentes necessários. A paralisação não programada, ocasionada por falhas dos equipamentos e instalações, deverão ser corrigidas no menor tempo possível, de forma segura e confiável, para o restabelecimento e operação do sistema.

Os chamados para manutenção corretiva emergencial deverão ser atendidos em prazo não superior a 4 (quatro) horas, após a solicitação da **CONTRATANTE** a qualquer hora do dia ou da noite, inclusive aos sábados, domingos e feriados, durante toda a vigência do contrato. Para tanto, a **CONTRATADA** deverá fornecer relação de telefones fixos, celulares, email, rádios e outros meios de comunicação disponíveis, de forma a demonstrar estrutura de atendimento eficaz.

2.3 Manutenção corretiva

São os serviços que deverão ser executados corrigindo as irregularidades observadas na manutenção preventiva e baseados nos resultados de temperatura e umidade dos ambientes. A manutenção corretiva deverá obedecer a uma programação em comum acordo com a **CONTRATANTE**. Deverá ser executada antes ou até a próxima manutenção preventiva.

2.4 Manutenção preventiva periódica

PMOC (Plano de Manutenção, Operação e Controle), que se caracteriza por realizações de serviços por parte da **CONTRATADA** com o objetivo de manter os equipamentos operando dentro de suas características técnicas nominais, prevenindo quanto às deficiências e degradações e possibilitando ao longo do tempo a formação do histórico do equipamento, objetivando a redução do índice de defeitos e intervenções corretivas.

A manutenção deve ser dividida em três Disciplinas:

- Mecânica (Hardware);
- Elétrica (Quadro de Energia e Comando);
- Automação (Hardware e Software);

O Coordenador deverá visitar as instalações no mínimo uma vez por mês e deverá ter uma reunião mensal com o coordenador de infraestrutura e com o gestor da engenharia da Climatização (consultor).

2.5 Relatórios de manutenção

Documento contendo os detalhamentos e fotografias das falhas observadas, as ações preventivas e corretivas (intervenções) tomadas para correção dos problemas apontados, assim como levantamento estatístico de falhas nas unidades e histórico de todas as atividades realizadas.

A **CONTRATADA** deverá apresentar semanalmente (com resumo mensal) à **CONTRATANTE** os relatórios das atividades de manutenções (preventivas, corretivas e emergenciais) executadas, para o devido atestado de execução dos serviços e a relação de peças que apresentem defeitos e necessitem ser trocadas.

A **CONTRATADA** deverá emitir semanalmente os Gráficos de temperatura e umidade relativa as exposição e Reservas técnicas em forma de relatórios, unificados mensalmente e anualmente (relatório ao qual será avaliada mediante o tempo fora dos parâmetros solicitados).

A **CONTRATADA** deverá emitir mensalmente o PMOC (Plano de Manutenção, Operação e Controle), seguindo exigência da portaria 3.523 de 28/08/98 do ministério da saúde e da resolução nº 9 da Anvisa de 16/01/2003 e ABNT - NBR - 13971 – Sistema de refrigeração, condicionamento de ar, ventilação e aquecimento (PMOC) e resolução 176 de 24/10/2000, abrangendo os equipamentos e atividades. Normas da Lei n° 13.589 do Ministério da Saúde através das respectivas inspeções e rotinas de trabalho preventivo dentro das frequências estabelecidas.

A **CONTRATADA** deverá apresentar a relação de peças que apresentem defeitos e necessitem ser trocadas e uma programação para a troca das peças relacionadas.

A **CONTRATADA** deverá cadastrar todos os equipamentos beneficiados com as manutenções na forma de Folhas de Dados (Data Book), tais como: fabricante, potência capacidade, localização e outros dados pertinentes, objetivando a organização e administração das informações sobre as manutenções realizadas, conforme segue:

- Processamentos das ordens de serviços;
- Planejamento de Recursos humano, material e ferramental;
- Programação e controle da manutenção preventiva;
- Análise dos serviços executados e recursos empregados;
- Histórico dos equipamentos;
- Análise das incidências de manutenção;
- Análise e avaliação final;
- Acompanhamento dos trabalhos realizados.

O Acesso aos Fan-Coils é feito pela Galeria de exposição e não pode ser feito durante o horário de visitação pública, somente em caso de emergência. A manutenção preventiva, ou mesmo qualquer ajuste simples, atrapalhará a visitação do público, por tanto os Fan-Coils devem ter suas preventivas realizadas antes das aberturas das galerias.

O Acesso aos Fan-Coils das reservas técnicas deverá ser agendado.

Nas tarefas com os Fan-Coils os materiais, móveis ou acervos devem ser protegidos pela **CONTRATADA** com supervisão da **CONTRATANTE**.

2.6 Outras obrigações da CONTRATADA

- A **CONTRATADA** deverá apresentar relatórios semanais (resumos mensais) detalhados dos serviços prestados assinadas pelo profissional responsável técnico, em concordância com a ART da entidade profissional competente.
- A **CONTRATADA** deve elaborar cronograma de manutenção.
- A **CONTRATADA** deve elaborar lista de possibilidades de falhas com suas soluções.
- A **CONTRATADA** deve elaborar Plano de Missão Crítica para solução de falhas.
- A **CONTRATADA** deverá apresentar Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO, conforme a NR 7.
- A **CONTRATADA** deverá apresentar Programa de Gerenciamento de Risco - PGR, conforme a NR 9.
- **CONTRATADA** deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART dos serviços a serem executados, para cada período de vigência. Emitir para o período do contrato, antecipadamente a ART, assinada pelo Engenheiro responsável, sendo que o mesmo deverá ocorrer para a parte elétrica e de automação;
- A **CONTRATADA** deve ser autorizada pelos fabricantes dos equipamentos em operação.
- A **CONTRATADA** deve treinar seus funcionários, distribuir e fiscalizar o uso de Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva e Normas pertinentes.
- A **CONTRATADA** deverá manter as portas das casas de máquinas trancadas.
- Para o controle de microclima, a **CONTRATADA** deve executar Medição de Temperatura e Umidade Relativa com Thermohigrômetro portátil dos ambientes de exposição e das reservas técnicas uma vez por semana, com comparação com a medição dos Data Loggers e do sistema de automação. Registrar dados de medições em folha de leitura e analisar os dados (que devem ser entregues no relatório semanal);
- A **CONTRATADA** deve executar Ronda em todas as casas de máquinas pelo menos uma vez por semana.
- A **CONTRATADA** deverá apresentar os atestados atualizados dos cursos de NR-10, NR-35 e NR-33 de toda a equipe resistente, no início dos serviços.

  - Norma Regulamentadora 10 - NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;

  - Norma Regulamentadora 35 - NR-35 - Trabalho em altura;

  - Norma Regulamentadora 33 - NR-33 - Segurança e Saúde nos trabalhos em espaços confinados;
- A **CONTRATADA** deverá emitir semanalmente os Gráficos de temperatura e umidade relativa das exposições e Reservas técnicas em forma de relatórios, unificados mensalmente e anualmente (relatório ao qual será avaliada mediante o tempo fora dos parâmetros solicitados).
- A **CONTRATADA** deverá executar a troca de filtros de ar no máximo a cada 90 dias, remover os filtros descartáveis somente por meio de sacos plásticos;

- A **CONTRATADA** deverá emitir relatórios semanais referentes às atividades realizadas na semana anterior e convertê-los em relatórios mensais (e anuais).
- A **CONTRATADA** deverá realizar vistorias e emitir mensalmente, com antecedência de, pelo menos, 05 (cinco) dias da entrega da fatura mensal, relatório das atividades do mês anterior devidamente assinado pelo engenheiro responsável (esse relatório deverá ser assinado pelo mesmo engenheiro responsável pela ART), bem como prestar toda e qualquer informação solicitada pela **CONTRATANTE**.
- A **CONTRATADA** deverá apresentar o Plano de Manutenção/Cronograma Mensal, para o período de vigência do contrato.
- A **CONTRATADA** deverá apresentar relatório (a serem apresentadas no prazo de até trinta dias contados do início do contrato), relativo às condições dos sistemas e manutenções corretivas necessárias nas áreas, equipamentos e operações da **CONTRATANTE**, observando-se as atividades específicas a serem supervisionadas pela **CONTRATADA**;
- Disponibilizar o ferramental, equipamentos, acessórios e materiais necessários à execução de todos os serviços.
- Disponibilizar o os materiais de consumo necessários, tais como, estopa, panos, tintas, solventes, selantes, graxa, óleo lubrificante, detergentes, fita crepe, fita isolante, sacos plásticos para retirada dos filtros de ar, materiais de limpeza e outros necessários à execução das rotinas de manutenção preventiva.

3. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO E FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

3.1 As empresas interessadas deverão encaminhar até o dia 03 de agosto de 2023, às 10h, **impreterivelmente**, ao Museu da Imigração, à Rua Visconde de Parnaíba, 1316, Mooca, São Paulo/SP, CEP: 03164-300, A/C Comissão de Chamada Pública, envelope lacrado e identificado contendo **DOCUMENTOS DE COMPROVAÇÃO TÉCNICA, DOCUMENTOS ADIONAIS E PROPOSTA FINANCEIRA**, conforme estabelecido a seguir:

3.1.1 Documentos de Comprovação Técnica

Será exigida experiência de no mínimo 05 (cinco) anos no setor, com comprovação de prestação de serviços semelhantes por meio da apresentação dos documentos a seguir:

a) Portfólio, que será analisado pela **CONTRATANTE**;
b) Relação de empresas onde tenha prestado o tipo de serviço objeto da Chamada Pública;
c) Declaração de, no mínimo, duas empresas atestando a realização dos serviços prestados, datados de 2022 ou 2023, preferencialmente de entidades ligadas à preservação de acervo e/ou gestão de equipamentos culturais;
d) Atestados de capacidade técnica, emitidos por órgãos públicos ou privados, caso tenha;

3.1.2 Documentos adicionais

a) Declaração própria da empresa participante formalizando que tomou conhecimento de todas as informações e condições do local de realização dos serviços, necessárias para o cumprimento das obrigações do objeto desta chamada pública; e

b) Declaração própria da empresa afirmando não ter em seu quadro societário dirigentes ou funcionários da **CONTRATANTE**, agentes políticos de Poder, membros do Ministério Público ou dirigentes de órgão ou entidade da Administração Pública, bem como seus respectivos cônjuges, companheiros ou parentes, até o segundo grau, em linha reta, colateral ou por afinidade.

3.1.3 <u>Proposta Financeira</u>

A proposta deve ser formulada contendo o valor mensal e global, bem como o detalhamento dos custos da prestação do serviço.

3.1.3.1 O preço total ofertado deverá contemplar todos os custos referentes a todos os serviços, incluindo mão de obra, veículos de transporte, equipamentos, bem como os custos indiretos (impostos, tributos, encargos, taxas, emolumentos, etc.) e outras despesas, de modo a constituir a única contraprestação pela execução dos serviços objeto desta Chamada Pública.

3.1.3.2 A proposta financeira deve ser clara em relação a eventuais reajustes ao longo da vigência do contrato.

3.1.3.3 A proposta deverá ter prazo de validade não inferior a 30 (trinta dias) dias, contados da data em que ocorrer a abertura do respectivo envelope, e deverá trazer assinatura do responsável, identificado com nome e função na empresa.

3.2 Após a data e horários estabelecidos, não mais serão aceitos quaisquer documentos.

4. DA FORMA DA ANÁLISE DAS PROPOSTAS

4.1 As propostas serão analisadas pela Comissão de Chamada Pública, que fará a classificação tendo como premissa melhor técnica e preço, não respectivamente nesta ordem, podendo atribuir maior peso a qualquer dos critérios de acordo com seu entendimento considerando custo, benefício e eficiência.

4.1.1 Cabe relembrar que todas as Organizações Sociais são dotadas de autonomia e peculiaridades devidamente regulamentadas pela Lei nº 9.637/98, que assim estabelece em seu artigo 17, que permite sua independência relativa atinente ao gerenciamento dos recursos públicos, delimitada as condições previstas no Contrato de Gestão firmado com o ente público;

4.1.2 Caso sejam apresentadas propostas equivalentes em termos técnicos e financeiramente idênticas, poderão ser utilizados os critérios estabelecidos no artigo 32º do Regulamento de Compras e Contratações de Obras e Serviços do INCI para desempate.

4.1.3 Só serão levadas em consideração para efeito de julgamento as propostas apresentadas de acordo com as exigências legais e regulamentares do presente Termo de Referência, sendo desclassificadas aquelas que não atenderem a tais exigências.

4.2 A proposta deverá discriminar todos os itens orçamentários, bem como os seus respectivos valores unitários e globais.

4.3 A proposta deve vir acompanhada de sugestão de cronograma das manutenções preventivas e periódicas para cada um dos elementos citados nesta carta-convite.

4.4 Eventuais serviços/procedimentos previstos na proposta e que não forem realizados em determinados períodos/meses poderão ser descontados do pagamento mensal, mediante acordo entre o INCI e a empresa vencedora.

5. DO LOCAL, PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO.

5.1 Os serviços serão prestados no MUSEU DA IMIGRAÇÃO, localizado na Rua Visconde de Parnaíba, 1316, Mooca, São Paulo/SP.

5.2 O contrato para prestação de serviços de manutenção preventiva, corretiva e periódica de ar condicionado e CAG terá validade a partir da data de sua assinatura até 31 de agosto de 2024.

5.3 Os serviços objeto da presente Chamada Pública serão prestados a partir de 1º de setembro de 2023.

5.4 As empresas interessadas poderão esclarecer eventuais dúvidas, bem como agendar visita técnica, pelos e-mails: producao@museudaimigracao.org.br, daniel@museudaimigracao.org.br ou amanda@museudocafe.org.br

6. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

6.1 A proposta selecionada terá seu pagamento efetuado por meio de apresentação das faturas e/ou notas fiscais, após cada período mensal de prestação de serviços.

6.2 As notas fiscais deverão ser emitidas até o dia 25 de cada mês, com vencimento para o dia 20 do mês subsequente. Em caso de atraso no envio das notas fiscais, os pagamentos poderão ser postergados tantos dias quanto forem os dias de atraso.

6.3 As notas fiscais deverão evidenciar os valores das retenções fiscais previstas na legislação fiscal/tributária vigente.

6.4 Nos preços cotados deverão estar incluídas todas as despesas com viagens, encargos, materiais, alimentação, entre outras.

6.5 No corpo da nota fiscal deverá constar: “Serviço mensal de manutenção preventiva, corretiva e periódica de aparelhos de ar condicionado, CAG e cortinas de ar para o Museu da Imigração”, e o número da parcela que se refere.

6.6 As notas fiscais correspondentes serão pagas em até 07 (sete) dias úteis após sua entrega e verificação pela área administrativa do INCI, desde que toda a documentação exigida esteja em conformidade.

6.7 A **CONTRATANTE** não efetuará pagamentos por meio de *Factorings*.

7. DOCUMENTAÇÃO

7.1 Nos termos do Regulamento de Compras e Contratações de Obras e Serviços do INCI, a empresa considerada **VENCEDORA** deverá apresentar para assinatura do contrato, em até sete dias úteis após a solicitação, sob pena de desclassificação do presente processo, os seguintes documentos:

I – Cópia do Contrato Social registrado na Junta Comercial ou órgão competente;
II – Cópia dos três últimos balanços;
III – Certidões públicas de inexistência de débitos:
a) municipais, estaduais, federais;
b) certidão negativa de débito do INSS;
c) certificado de regularidade do FGTS;

IV – Certidões forenses:
a) certidões da Justiça Federal de distribuições cíveis e executivos fiscais;
b) certidões da Justiça comum de distribuições cíveis, executivos fiscais, falência e concordata;
c) certidões negativas de protestos (município sede e município da prestação de serviço, caso sejam distintos)

7.1.1 Não serão aceitos documentos fora do prazo de validade.

7.1.2 Para os documentos que não tragam explicitamente a data de validade, serão aceitos apenas aqueles com data de emissão não superior a seis meses.

7.2 Caso a empresa considerada vencedora não apresente a documentação citada no item 7.1 no prazo estabelecido, ou o faça de forma incompleta ou insatisfatória, será solicitada à empresa considerada segunda colocada a apresentação dos documentos no mesmo prazo indicado anteriormente (sete dias úteis). O procedimento seguirá sucessivamente até que os requisitos exigidos para contratação sejam atendidos.

8. CONDIÇÕES GERAIS

8.1. O INCI indicará o gestor do contrato para acompanhar, fiscalizar e atestar a realização dos serviços, e terá a competência de dirimir as dúvidas que surgirem no curso de sua execução e, de tudo, dará ciência, à Diretoria do Instituto.

8.2. A comprovação técnica e a proposta financeira deverão ser entregues em envelope único, lacrado e identificado, contendo a referência **"Chamada Pública 03/2023: Manutenção preventiva, corretiva e periódica de ar condicionado, cortinas de ar e centrais de água gelada (CAG-1 e CAG-2) para o Museu da Imigração"**, até o dia 03 de agosto de 2023, às 10h, no Museu da Imigração, na Rua Visconde de Parnaíba, 1.316, Mooca, São Paulo/SP - CEP 03164-300, A/C Comissão de Chamada Pública.

8.3 A sessão de abertura dos envelopes será no dia 03 de agosto de 2023, às 10h30, no Museu da Imigração, e poderá ser acompanhada pelos interessados.

8.4 É facultado ao INCI, de acordo com sua conveniência, proporcionar, exclusivamente às empresas presentes à sessão de abertura dos envelopes, oportunidade de revisão de seus orçamentos após anúncio dos valores de todas as participantes. Tal expediente deverá ser realizado durante a sessão, uma única vez, por escrito, e sua validade condicionada à entrega posterior, em prazo definido pela Comissão de Chamada Pública, de proposta final revisada em papel timbrado e assinada.

8.5. É facultado ao INCI, de acordo com sua conveniência, conceder às empresas participantes prazo adicional até às 18h do dia da sessão de abertura dos envelopes (03 de agosto de 2023), para entrega de comprovações técnicas faltantes ou demais documentações necessárias.

8.6. Caso haja aprovação da proposta enviada, a empresa contratada fica obrigada a aceitá-la nos termos propostos. É reservado ao Instituto de Preservação e Difusão da História do Café e da Imigração o direito de adquirir apenas parte dos itens propostos, ou rejeitá-los na sua totalidade, desde que seja da sua conveniência.

8.7. O nome da empresa vencedora será publicado no site www.museudaimigracao.org.br até o dia 17 de agosto de 2023, às 18h.

8.8 Da decisão da Comissão de Chamada Pública caberá um único recurso a ser apresentado no prazo máximo de cinco dias corridos da publicação do resultado da concorrência, destinado à Diretoria do INCI pelos e-mails alessandra@inci.org.br e thiago@inci.org.br.

8.9 Os serviços serão prestados a partir de 1º de setembro de 2023.

ALESSANDRA DE ALMEIDA SANTOS:27109256804
Assinado de forma digital por ALESSANDRA DE ALMEIDA SANTOS:27109256804
Dados: 2023.07.12 16:39:58 -03'00'

Alessandra de Almeida Santos
Diretora Executiva

THIAGO DA SILVA SANTOS:29186171801
Assinado de forma digital por THIAGO DA SILVA SANTOS:29186171801
Dados: 2023.07.12 16:35:01 -03'00'

Thiago da Silva Santos
Diretor Administrativo e Financeiro