



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Fundação Anita Mantuano de Artes do Estado do Rio de Janeiro
Divisão Operacional

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE OU DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO

1.1. A contratação visa atender à necessidade de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas e equipamentos de climatização instalados nas unidades da FUNARJ, considerando o interesse público na continuidade e qualidade dos serviços culturais e administrativos prestados à sociedade. A climatização adequada é essencial para garantir o conforto de servidores, artistas, colaboradores e público frequentador, bem como a preservação de acervos e obras sensíveis a variações de temperatura e umidade.

1.2. A ausência de manutenção ou a falha nos sistemas pode comprometer a realização de eventos culturais, gerar riscos ao patrimônio histórico e artístico e aumentar os custos futuros com substituição de equipamentos danificados. A contratação preventiva é, portanto, uma medida de gestão eficiente e de proteção ao erário público.

2. RELATO SOBRE CONTRATAÇÕES ANTERIORES

2.1. A FUNARJ já realizou contratações anteriores para os mesmos fins, com vigência continuada e escopo semelhante. A mais recente ocorreu sob o processo SEI-180002/001458/2023, cuja execução envolveu a manutenção dos sistemas de climatização em diversas unidades. Essa contratação mostrou-se eficaz quanto à manutenção das condições ambientais adequadas nas unidades, mas também evidenciou a necessidade de planejamento aprimorado para garantir maior eficiência logística e orçamentária na próxima contratação.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (PCA)

3.1. A presente contratação consta do Plano de Contratações Anual - PCA da FUNARJ, em conformidade com o art. 7º do Decreto Estadual n.º 48.816/2023 e com o disposto na Lei n.º 14.133/2021. PCA 154100/00001/2026, DFD 154000/2025/00140.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES, MEMÓRIA DE CÁLCULO E JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO

4.1. A definição dos lotes considera a natureza e tipologia dos sistemas instalados, diferenciando-se:

4.2. LOTE I – Equipamentos de climatização convencionais/individuais (ex.: split, ACJ, piso-teto, cassete), distribuídos nas unidades administrativas e culturais;

4.3. LOTE II – Sistemas de climatização central/centrais e equipamentos associados (ex.: self contained, chillers, fancoils, torres de arrefecimento, motobombas/eletromotores, equipamentos hidráulicos), que demandam maior especialização técnica e rotinas específicas.

4.4. Registra-se, ainda, que a estimativa considerou, quando aplicável, a interdependência com outras contratações (obras civis, elétrica, intervenções em unidades, adequações e remanejamentos), de modo a permitir economia de escala, racionalização logística, melhor programação de atendimento e redução de contratações fragmentadas, conforme diretriz do planejamento.

4.5. As memórias de cálculo, bem como os documentos que lhes dão suporte (levantamentos por unidade, relatórios de vistoria quando existentes, histórico de manutenções, planilhas consolidadas e

cotações/estimativas de mercado), acompanham o presente item e fundamentam os quantitativos apresentados, possibilitando a verificação e validação pela área técnica e pelos órgãos de controle.

4.6. **LOTE I**

4.6.1. **MUSEU DE HISTÓRIA E ARTES DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO:**

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
MUSEU DA MODA	1	ACJ	CONSUL	12.000	Btus
DIREÇÃO	1	ACJ	CONSUL	12.000	Btus
SALA ARQUIVO	1	ACJ	CONSUL	12.000	Btus
ADM	1	ACJ	CONSUL	12.000	Btus
LACOM	1	ACJ	SPRINGER	30.000	Btus
LACOM	1	PISO-TETO	ELECTROLUX	36.000	Btus
PR. CONTEÚDO E.D	1	SPLIT	YORK	18.000	Btus
RESERVA TÉCNICA	1	ACJ	GREE	10.000	Btus

4.6.2. **MUSEU ANTÔNIO PARREIRAS:**

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
ADM - MAP	1	ACJ	CONSUL	12.000	Btus
RESERVA TÉCNICA	1	SPLIT	ELGIN	18.000	Btus
SALA MULTI-USO	1	PISO-TETO	GREE	36.000	Btus
ADMINISTRAÇÃO	1	SPLIT	ELGIN	18.000	Btus
SALA DA DIREÇÃO	1	SPLIT	ELGIN	12.000	Btus

4.6.3. **MUSEU CARMEM MIRANDA:**

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
ADMINISTRAÇÃO / MUSEOLOGIA	1	SPLIT	AGRATTO	18.000	Btus
RESERVA TÉCNICA Nº02	1	ACJ	SPRINGER	20.000	Btus
RESERVA TÉCNICA Nº02	1	ACJ	SPRINGER	27.000	Btus
RESERVA TÉCNICA Nº01	1	ACJ	SPRINGER	27.000	Btus
RESERVA TÉCNICA Nº01	1	SPLIT	SPRINGER	30.000	Btus
SALA PESQUISA / AÇÃO EDUCATIVA	1	SPLIT	FONTAINE	12.000	Btus
SALA EXPOSIÇÃO 1	1	SPLIT	TCL	30.000	Btus
SALA EXPOSIÇÃO 2	1	SPLIT	LG	12.000	Btus
SALA EXPOSIÇÃO 3	1	SPLIT	-	27.000	Btus
SALA EXPOSIÇÃO 4	1	SPLIT	Agratto	18.000	Btus
SALA EXPOSIÇÃO 5	1	SPLIT	Agratto	18.000	Btus
SALA EXPOSIÇÃO 6	1	SPLIT	TCL	30.000	Btus

4.6.4. **CASA DE CULTURA LAURA ALVIM:**

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
ADM	1	SPLIT	PHILCO	36.000	Btus
SALA MULTIUSO	1	SPLIT	CARRIER	60.000	Btus
COPA - FUNCIONÁRIOS	1	SPLIT	FONTAINE	12.000	Btus
GALERIA 1 - ACESSO CONDENSADOR	1	PISO-TETO	ELGIN	36.000	Btus
GALERIA 2 - SALÃO PRINCIPAL	1	PISO-TETO	PHILCO	36.000	Btus
GALERIA 3 - SACADA VIDRO	1	PISO-TETO	PHILCO	36.000	Btus
GALERIA 4 - SALÃO	1	PISO-TETO	PHILCO	36.000	Btus
MUSEU DA LAURA	1	PISO-TETO	HITACHI	36.000	Btus

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
SALA ANGELA AGOSTINI -3º ANDAR	1	PISO-TETO	PHILCO	24.000	Btus
SALÃO 2 -3º ANDAR	1	PISO-TETO	PHILCO	24.000	Btus
ADM 2 - DIREÇÃO	1	SPLIT	TCL	18.000	Btus
STUDIO	1	SPLIT	SPRINGER	18.000	Btus
PALCO ESQUERDO	1	SPLIT	GREE	30.000	Btus
PALCO DIREITO	1	SPLIT	GREE	30.000	Btus
CAMARIM 1	1	SPLIT	TCL	12.000	Btus
CAMARIM 2	1	SPLIT	TCL	12.000	Btus
CAMARIM 3	1	SPLIT	TCL	12.000	Btus
CAMARIM 4	1	SPLIT	TCL	12.000	Btus
ADM	1	SPLIT	TCL	18.000	Btus
COPA COZINHA	1	PISO-TETO	CARRIER	60.000	Btus
VARANDA - 3º ANDAR	1	SPLIT	HITACHI	24.000	Btus
SALA MULTIUSO	1	PISO-TETO	ELGIN	36.000	Btus
SALA MULTIUSO	1	PISO-TETO	ELGIN	36.000	Btus
CURSO	1	PISO-TETO	ELGIN	60.000	Btus

4.6.5. **TEATRO ARMANDO GONZAGA:**

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
PLATEIA	1	Piso-teto	SPRINGER	60.000	Btus
PLATEIA	1	Piso-teto	SPRINGER	60.000	Btus
PLATEIA	1	Piso-teto	SPRINGER	60.000	Btus
PLATEIA	1	Piso-teto	SPRINGER	60.000	Btus
CABINE DE SOM	1	SPLIT	YORK	12.000	Btus
HALL	2	Piso-teto	ELGIN	60.000	Btus
BILHETERIA	1	SPLIT	TCL	12.000	Btus
BIBLIOTECA	2	SPLIT	TCL	12.000	Btus
CAMARIM FEMININO	1	SPLIT	TCL	18.000	Btus
CAMARIM MASCULINO	1	SPLIT	TCL	18.000	Btus
ADMINISTRAÇÃO	1	SPLIT	TCL	12.000	Btus
CAMARIM PALCO	1	ACJ	CONSUL	18.000	Btus
COXIA	2	Piso-teto	ELGIN	60.000	Btus

4.6.6. **TEATRO MÁRIO LAGO:**

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
ADMINISTRATIVO	1	SPLIT	ELGIN	18.000	Btus
PLATEIA	1	PISO TETO	YORK	60.000	Btus
PLATEIA	1	PISO TETO	YORK	60.000	Btus
PLATEIA	1	PISO TETO	YORK	60.000	Btus
CAMARIM 1	1	ACJ	SPRINGER	10.000	Btus
CAMARIM 2	1	ACJ	SPRINGER	10.000	Btus
PLATEIA	1	PISO TETO	ELGIN	60.000	Btus
PALCO	1	PISO TETO	ELGIN	60.000	Btus
PALCO	1	PISO TETO	ELGIN	60.000	Btus
FOYER	1	SPLIT	PHILCO	24.000	Btus
FOYER	1	SPLIT	PHILCO	24.000	Btus

4.6.7. **TEATRO ARTHUR AZEVEDO:**

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
PLATEIA	4	PISO TETO	ELGIM	60.000	Btus
PLATEIA (PALCO)	2	PISO TETO	ELGIN	60.000	Btus
MEZANINO	1	PISO TETO	ELGIN	36.000	Btus
MEZANINO	1	SPLIT	ELECTROLUX	24.000	Btus
ADMINISTRAÇÃO	1	ACJ	CONSUL	12.000	Btus
SALA DE DIREÇÃO	1	ACJ	CONSUL	12.000	Btus
CAMARIM N°01	1	ACJ	CONSUL	12.000	Btus
CAMARIM N°02	1	ACJ	CONSUL	12.000	Btus
CAMARIM N°03	1	ACJ	CONSUL	12.000	Btus
CAMARIM N°04	1	ACJ	CONSUL	12.000	Btus
RECEPÇÃO	2	PISO TETO	ELGIN	30.000	Btus
BILHETERIA	1	SPLIT	YORK	12.000	Btus
SALA DE EXPOSIÇÃO	2	PISO TETO	ELGIM	60.000	Btus
PALCO (COXIAS)	2	PISO TETO	ELGIM	60.000	Btus
ADMINISTRAÇÃO	1	SPLIT	Midea - Springer	12.000	Btus
DIREÇÃO	1	SPLIT	Midea - Springer	12.000	Btus
PRODUÇÃO	1	SPLIT	Midea - Springer	12.000	Btus

4.6.8. **TEATRO GLAUCIO GIL:**

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
ADMINISTRAÇÃO	1	SPLIT	FONTAINE	12.000	Btus
CAMARIM 1	1	SPLIT	TCL	12.000	Btus
CAMARIM 2	1	SPLIT	TCL	12.000	Btus
CAMARIM 3	1	SPLIT	TCL	12.000	Btus
CAMARIM 4	1	SPLIT	TCL	12.000	Btus
CAMARIM 5	1	SPLIT	TCL	12.000	Btus
COPA	1	SPLIT	TCL	12.000	Btus

4.6.9. **ESCOLA VILA LOBOS:**

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
CENTRO DE PESQUISA	1	SPLIT	ELGIN	18.000	BTU'S
CENTRO DE PESQUISA	1	SPLIT	GREE	30.000	BTU'S
CENTRO DE PESQUISA	1	SPLIT	ELGIN	18.000	BTU'S
CENTRO DE PESQUISA	1	SPLIT	ELGIN	12.000	BTU'S
SECRETARIA	1	SPLIT	ELECTROLUX	24.000	BTU'S
CPD	1	SPLIT	SPRINGER	18.000	BTU'S
LOJA 11	1	SPLIT	LG	12.000	BTU'S
LOJA 11	1	SPLIT	LG	12.000	BTU'S
AMAVILLA	1	ACJ	CONSUL	12.000	BTU'S
202	1	ACJ	CONSUL	18.000	BTU'S
SALA DOS DIRETORES	1	ACJ	SPRINGER	19.000	BTU'S
DIREÇÃO	1	ACJ	SPRINGER	27.000	BTU'S
COORDENAÇÃO	1	ACJ	SPRINGER	27.000	BTU'S
SES	1	SPLIT	ELGIN	24.000	BTU'S
SES	1	SPLIT	ELGIN	24.000	BTU'S
AUDITÓRIO GUERRA PEIXE	1	PISO/TETO	ELGIN	60.000	BTU'S
AUDITÓRIO GUERRA PEIXE	1	PISO/TETO	HITACHI	60.000	BTU'S

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
AUDITÓRIO GUERRA PEIXE	1	PISO/TETO	PHILCO	36.000	BTU'S
ESTUDIO	1	ACJ	SPRINGER MIDEA	27.000	BTU'S
310	1	SPLIT	MIDEA	12.000	BTU'S
312	1	SPLIT	MIDEA	12.000	BTU'S
314	1	SPLIT	MIDEA	12.000	BTU'S
315	1	PISO/TETO	PHILCO	30.000	BTU'S
316	1	SPLIT	MIDEA	22.000	BTU'S
318	1	SPLIT	MIDEA	12.000	BTU'S
319	1	ACJ	CONSUL	18.000	BTU'S
320	1	SPLIT	MIDEA	22.000	BTU'S
321	1	ACJ	CONSUL	10.000	BTU'S
322	1	SPLIT	FONTIANE	12.000	BTU'S
SER	1	ACJ	SPRINGER	30.000	BTU'S
402	1	SPLIT	AGRATTO	18.000	BTU'S
402	1	SPLIT	AGRATTO	18.000	BTU'S
403	1	SPLIT	MIDEA	22.000	BTU'S
403	1	SPLIT	MIDEA	22.000	BTU'S

4.6.10.

SEDE - FUNARJ:

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
Salão	10	Cassete	Carrier	36.000	Btus
Recepção	1	Split	Philco	18.000	Btus
Refeitório	1	Split	Elgin	30.000	Btus
Ass. presidencia	1	Split	Philco	18.000	Btus
Sala do presidente	1	Split	TCL	24.000	Btus
RH	1	Split	Agratto	12.000	Btus
TI	1	Split	Agratto	18.000	Btus
Podcast	1	Split	Agratto	12.000	Btus
Diretoria	1	Split	TCL	12.000	Btus
DISS	1	Piso-teto	Elgin	24.000	Btus
Jurídico	1	Split	TCL	24.000	Btus
Conveniência	1	Split	Philco	18.000	Btus
CPD	1	Split	Philco	18.000	Btus

4.6.11.

CASA EUCLIDES DA CUNHA:

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
Biblioteca 1	1	ACJ	CONSUL	12.000	Btus
Biblioteca 2	1	Split	TCL	18.000	Btus
Corredor	1	Split	TCL	24.000	Btus
Secretaria	1	Split	TCL	12.000	Btus
Museu	1	Piso-teto	Carrier	36.000	Btus

4.6.12.

CASA MARQUESA DE SANTOS:

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
ADM	1	ACJ	Springer	12.000	Btus
Copa	1	ACJ	Springer	12.000	Btus
Bistrô	1	ACJ	Springer	21.000	Btus
Sala de leitura	1	ACJ	Springer	18.000	Btus

4.6.13.

CASA RIO:

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
Sala de discos	1	Split	Midea	22.000	Btus
Sala de discos	1	Split	Midea	22.000	Btus
Secretária	1	Split	Midea	9.000	Btus

4.6.14. **GABINETE DE LEITURA GUILHERME ARAUJO:**

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
ADM	1	ACJ	SPRINGER	18.000	Btus
Sala	1	Split	SPRINGER	22.000	Btus

4.6.15. **TEATRO JOÃO CAETANO:**

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
HALL PRINCIPAL	4	PISO-TETO	ELGIN	60.000	BTU'S
ADMINISTRAÇÃO	1	SPLIT	FONTAINE	12.000	BTU'S
ADMINISTRAÇÃO	1	SPLIT	CARRIER	12.000	BTU'S
	1	PISO-TETO	TEMPESTAR	36.000	BTU'S
CABINE DE LUZ	1	PISO-TETO	CARRIER	36.000	BTU'S
VARANDA DO PALCO	1	PISO-TETO	YORK	60.000	BTU'S
VARANDA DO PALCO	1	PISO-TETO	YORK	60.000	BTU'S
VARANDA DO PALCO	1	PISO-TETO	SPRINGER	60.000	BTU'S
VARANDA DO PALCO	1	PISO-TETO	SPRINGER	60.000	BTU'S
CAMARIM 2	1	ACJ	GREE	10.000	BTU'S
CAMARIM 4	1	ACJ	CONSUL	10.000	BTU'S
CAMARIM 1	1	ACJ	LG	10.000	BTU'S
CAMARIM 3	1	ACJ	LG	10.000	BTU'S
BILHETERIA	1	ACJ	LG	7.000	BTU'S
CAMARIM 5	1	ACJ	LG	10.000	BTU'S
ALMOXARIFADO	1	ACJ	CONSUL AIR MASTER	10.000	BTU'S
CAMARIM 6	1	ACJ	LG	10.000	BTU'S
CAMARIM 7	1	ACJ	CONSUL AIR MASTER	10.000	BTU'S
CAMARIM 7	1	ACJ	CONSUL AIR MASTER	12.000	BTU'S
CAMARIM 8	1	ACJ	CONSUL	12.000	BTU'S
HALL DA ADMINISTRAÇÃO	1	PISO-TETO	SPRINGER	60.000	BTU'S
RACK	1	PISO-TETO	SPRINGER	36.000	BTU'S
BILHETERIA	1	PISO-TETO	ELECTROLUX	36.000	BTU'S
ALMOXARIFADO 2	1	ACJ	SPRINGER	30.000	BTU'S
SALA DE DIMMERS	1	PISO-TETO	ELGIN	60.000	BTU'S

4.6.16. **IMPERATOR - CENTRO CULTURAL JOÃO NOUGUEIRA:**

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
Sala da ADM	1	Split	Electrolux	24.000	Btus
Sala da Masmorra	2	Split	Midea	12.000	Btus
Sala do Camarote	1	Split	Consul	18.000	Btus
Camarim 2	1	Split	LG	18.000	Btus
Sala da manutenção	1	Split	Carrier	9.000	Btus
Sala de danças	2	Piso-teto	Elgin	48.000	Btus

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
Camarim 3	1	Buit-in	Carrier	55.000	Btus
Refeitório	1	Buit-in	Carrier	55.000	

4.7. **LOTE II**

4.7.1. **CASA DE CULTURA LAURA ALVIM:**

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
ESPAÇO ROGÉRIO CARDOSO	1	SELF CONTAINED	HITACHI	7,5	TR
PLATÉIA	2	SELF CONTAINED	CARRIER	15	TR

4.7.2. **TEATRO GLAUCIO GIL:**

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
PALCO E PLATEIA	1	SELF CONTAINED	COLDEX TOSI	5	TR'S
PALCO E PLATEIA	1	SELF CONTAINED	HITACHI	5	TR'S
PALCO E PLATEIA	1	SELF CONTAINED	COLDEX TOSI	10	TR'S
LAJE	1	ELETRO MOTOR BOMBA		10	CV -220V
LAJE	1	ELETRO MOTOR BOMBA		10	CV -220V
LAJE	1	TORRE ARREFECIMENTO			
PALCO E PLATEIA	1	SELF CONTAINED	HITACHI	10	TR'S
PALCO E PLATEIA	1	SELF CONTAINED	COLDEX TOSI	10	TR'S
CAFÉ	1	SELF CONTAINED	COLDEX TOSI	10	TR'S

4.7.3. **SALA CECÍLIA MEIRELES:**

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
CENTRAL	1	CHILLERS	CARRIER	50	TR'S
CENTRAL	1	CHILLERS	CARRIER	50	TR'S
CENTRAL	1	CHILLERS	CARRIER	50	TR'S
CENTRAL	1	CHILLERS	CARRIER	50	TR'S
PALCO	1	FANCOIL	CARRIER	15	TR'S
PLATEIA LADO PAR	1	FANCOIL	CARRIER	25	TR'S
PALCO	1	FANCOIL	CARRIER	25	TR'S
SALA DE SOM - ENTRADA PRINCIPAL	1	FANCOIL	CARRIER	15	TR'S
SALA GUIOMAR NOVAES	1	FANCOIL	CARRIER	15	TR'S
SALA ENSAIO	1	FANCOIL	CARRIER	2	TR'S
LINEAR PLATEIA - BISTRO	1	FANCOIL	CARRIER	5	TR'S
HALL DA SALA CECÍLIA	1	FANCOIL	CARRIER	12	TR'S
HALL DA SALA GUIOMAR - 1º ANDAR	1	FANCOIL	CARRIER	44.000	BTU'S
HALL DA SALA GUIOMAR	1	FANCOIL	CARRIER	44.000	BTU'S
HALL DA SALA GUIOMAR	1	FANCOIL	CARRIER	44.000	BTU'S
ADM	1	CASSETTE	CARRIER	20.000	BTU'S
ADM	1	CASSETTE	CARRIER	20.000	BTU'S
SALA 1 (ADM)	1	CASSETTE	CARRIER	20.000	BTU'S
SALA 2 (ADM)	1	CASSETTE	CARRIER	20.000	BTU'S
SALA 3 (ADM)	1	CASSETTE	CARRIER	20.000	BTU'S

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
SALA 4 (ADM)	1	CASSETTE	CARRIER	20.000	BTU'S
RECEPÇÃO (ADM)	1	CASSETTE	CARRIER	20.000	BTU'S
CPD	1	SPLIT	CARRIER	18.000	BTU'S
GARAGEM PIANO	1	CASSETTE	CARRIER	20.000	BTU'S
GARAGEM PIANO	1	CASSETTE	CARRIER	20.000	BTU'S
CFTV	1	SPLIT	CARRIER	14.000	BTU'S
SALA COMANDO	1	SPLIT	CARRIER	14.000	BTU'S
CAMARIM 1	1	SPLIT	CARRIER	14.000	BTU'S
CAMARIM 2	1	SPLIT	CARRIER	18.000	BTU'S
CAMARIM 3	1	SPLIT	CARRIER	14.000	BTU'S
CAMARIM 4	1	SPLIT	CARRIER	14.000	BTU'S
CAMARIM 5	1	SPLIT	CARRIER	14.000	BTU'S
BILHETERIA	1	SPLIT	CARRIER	14.000	BTU'S
CAFÉ	1	BUILT IN	BUILT IN	18.000	BTU'S

4.7.4. **IMPERATOR - CENTRO CULTURAL JOÃO NOUGUEIRA:**

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
Terraço - cinema - não funciona	2	Chiller	Carrier - 30 RA/RH Scroll	20	TR
Terraço - Teatro e camarins	2	Chiller	Carrier - 30 GSC Scroll	85	TR
Terraço - Foyer cinema	1	Fancoil	Carrier - 39V15V 15TR 220/380V	15	TR
Terraço - exposição 2 - Sala de dança	1	Fancoil	Carrier - 39V15T 15TR 220/380V	15	TR
Terraço - ar ext.	1	Fancoil	Carrier - 39V20V 20TR 220/380V	20	TR
Terraço - ar ext.	1	Fancoil	Carrier - 39V20T 20TR 220/380V	20	TR
Terraço - ar ext.	1	Fancoil	Carrier - 39V20D 20TR 220/380V	20	TR
Terraço - plateia fundos	1	Fancoil	Carrier - 39V35V 35TR 220/380V	35	TR
Terraço - plateia centro	1	Fancoil	Carrier - 39V35T 35TR 220/380V	35	TR
Terraço - palco	1	Fancoil	Carrier - 39V25C 25TR 220/380V	25	TR
Terraço - palco	1	Fancoil	Carrier - 39V25V 25TR 220/380V	25	TR
Terraço - palco	1	Fancoil	Carrier - 39V25T 25TR 220/380V	25	TR
Camarote 1	1	Fancoil	Carrier - 39V30V 30TR 220/380V	30	TR
Camarote 1	1	Fancoil	Carrier - 39V30T 30TR 220/380V	30	TR
Camarote 2	1	Fancoil	Carrier - 39V10T 10TR 220/380V	10	TR
Camarote 2	1	Fancoil	Carrier - 39V10D 10TR 220/380V	10	TR
Camarote 2	1	Fancoil	Carrier - 39V10V 10TR 220/380V	10	TR

4.7.5. **TEATRO JOÃO CAETANO:**

Depto / sala	QTD	Tipo	Marca	Capacidade	SI
PLATEIA	6	SPLITÃO	CARRIER	30	TR - 220 V
PALCO	2	SPLITÃO	CARRIER	20	TR - 220 V
TERRAÇO	12	CONDENSADORAS	CARRIER	15	TR - 220 V
TERRAÇO	2	CONDENSADORAS	CARRIER	20	TR - 220 V

5. ESTIMATIVA PRELIMINAR DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

5.1. Em atendimento ao inciso V do art. 7º do Decreto Estadual nº 48.816/2023, a estimativa preliminar do valor da contratação foi elaborada com vistas à demonstração da viabilidade econômica da solução adotada, observando-se os critérios previstos nos incisos I e II do art. 29 do referido Decreto.

5.2. METODOLOGIA E CRITÉRIOS ADOTADOS

5.2.1. A avaliação da viabilidade econômica baseou-se, de forma combinada, nos seguintes critérios:

5.2.1.1. Art. 29, inciso I – utilização de preços praticados em contratações anteriores, devidamente atualizados e compatibilizados com o escopo da presente contratação, considerando histórico recente da Administração e parâmetros de mercado;

5.2.1.2. Art. 29, inciso II – pesquisa direta junto ao mercado especializado, mediante obtenção de cotações referenciais de peças, componentes e serviços correlatos, compatíveis com as características técnicas dos sistemas de climatização abrangidos.

5.3. PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS E MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.4. A estimativa do valor da contratação foi estruturada a partir de preços unitários referenciais, obtidos por meio de cotações de mercado para fornecimento de peças e componentes sob demanda, consolidadas em planilhas específicas por lote (Lote I e Lote II), as quais integram os autos. As memórias de cálculo consideraram:

5.4.1. o parque de equipamentos levantado por unidade administrativa;

5.4.2. o histórico de manutenções preventivas e corretivas;

5.4.3. a frequência estimada de intervenções;

5.4.4. a natureza dos sistemas (convencionais/individuais e centrais);

5.4.5. e os valores médios de mercado praticados para peças, componentes e insumos correlatos.

5.4.5.1. Para fins de definição do valor de referência, adotou-se o menor valor estimado dentre as cotações válidas obtidas, em observância aos princípios da economicidade, vantajosidade e razoabilidade, sem prejuízo da adequada execução do objeto.

5.5. VALOR MENSAL DAS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS

5.5.1. No que se refere ao valor mensal dos serviços de manutenção preventiva e corretiva por lote, registra-se que este deverá ser objeto de cotação específica, uma vez que as referências anteriormente existentes foram extraídas de termo de referência anterior, elaborado para escopo e objetivos distintos dos ora propostos. Assim, tais valores não foram automaticamente reproduzidos, evitando-se distorções na estimativa e assegurando maior aderência à realidade da contratação pretendida.

5.6. DOCUMENTOS DE SUPORTE

5.6.1. A demonstração da viabilidade econômica encontra-se devidamente lastreada nos seguintes documentos, que acompanham o presente item:

5.6.1.1. planilhas de preços referenciais por lote;

5.6.1.2. levantamento do tipo de equipamentos por unidade;

5.6.1.3. histórico de contratações e manutenções anteriores;

5.6.1.4. cotações e estimativas de mercado.

5.6.2. Dessa forma, resta evidenciada a viabilidade econômica da solução adotada, nos termos do art. 7º, V, c/c art. 29, incisos I e II, do Decreto Estadual nº 48.816/2023, estando a estimativa preliminar do valor da contratação adequadamente fundamentada e apta a subsidiar as etapas subsequentes do processo.

5.7. CONSULTA A CONTRATAÇÕES DE MESMO OBJETO

5.7.1. Em atendimento ao disposto no art. 9º, inciso III, do Decreto Estadual nº 48.816/2023, foi realizada consulta a contratos de mesmo objeto, firmados por entes da Administração Pública e, quando pertinente, por entidades privadas, com o objetivo de subsidiar o planejamento da presente contratação. A análise teve como finalidade:

5.7.1.1. identificar modelos de contratação adotados no mercado para serviços de manutenção preventiva e corretiva de sistemas de climatização;

5.7.1.2. verificar formas de parcelamento, critérios de julgamento e estruturação dos lotes;

5.7.1.3. obter referências de escopo, prazos, níveis de serviço e condições de execução;

5.7.1.4. aferir a aderência da solução proposta às práticas usualmente empregadas em contratações similares.

5.7.2. Foram examinados contratos que envolvem a prestação de serviços de manutenção de equipamentos de climatização convencionais e centrais, com fornecimento de peças e componentes sob demanda, sem dedicação exclusiva de mão de obra, constatando-se que o modelo adotado nesta contratação é compatível com as práticas observadas no mercado público e privado.

5.7.3. As informações levantadas reforçam a viabilidade técnica e econômica da solução proposta, bem como a adequação do parcelamento e do critério de julgamento definidos, servindo como elemento complementar de validação do planejamento, sem prejuízo da pesquisa formal de preços exigida pela legislação vigente.

5.7.4. Dessa forma, considera-se atendida a exigência prevista no art. 9º, III, do Decreto nº 48.816/2023, em consonância com os princípios do planejamento, da eficiência e da economicidade previstos na Lei nº 14.133/2024;

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (INCLUSIVE MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA)

6.1. A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a prestação continuada de serviços comuns de engenharia destinados à manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e sistemas de climatização instalados nas unidades administrativas e culturais da FUNARJ, sem dedicação exclusiva de mão de obra, contemplando atendimento programado e sob demanda, com fornecimento de materiais e peças quando necessário. A contratação abrange, de forma integrada:

6.2. **MANUTENÇÃO PREVENTIVA PROGRAMADA:** Execução de rotinas periódicas e sistemáticas de inspeção, limpeza, ajustes, calibração, testes operacionais e verificação de componentes eletromecânicos e de controle, acompanhadas de registros técnicos e recomendações, com o objetivo de:

6.2.1. reduzir falhas e paradas não programadas;

6.2.2. prolongar a vida útil dos equipamentos;

6.2.3. manter a eficiência energética e operacional dos sistemas;

6.2.4. assegurar condições adequadas de conforto ambiental e funcionamento contínuo das unidades.

6.3. **MANUTENÇÃO CORRETIVA SOB DEMANDA:** Atendimento técnico mediante abertura de chamado, compreendendo diagnóstico, reparo, substituição de componentes defeituosos, recomposição do funcionamento e restabelecimento das condições normais de operação dos equipamentos, incluindo, quando necessário, serviços de desinstalação e reinstalação, de modo a garantir a execução

segura e tecnicamente adequada das intervenções.

6.4. **FORNECIMENTO DE MATERIAIS, PEÇAS E COMPONENTES:** Disponibilização, sob demanda, de materiais, peças, componentes e acessórios indispensáveis à execução dos serviços, condicionada à prévia autorização e validação da fiscalização, assegurando:

- 6.4.1. compatibilidade técnica com os equipamentos;
- 6.4.2. rastreabilidade (identificação, especificação, marca/modelo e registro de aplicação);
- 6.4.3. observância às recomendações do fabricante e às boas práticas de engenharia.

6.5. Atendimento por lotes, conforme tipologia e complexidade dos sistemas: A solução prevê a organização do objeto em lotes distintos, considerando a natureza e a complexidade dos sistemas instalados:

Lote I – Equipamentos de climatização convencionais/individuais (ex.: split, ACJ, piso-teto, cassete), distribuídos nas unidades administrativas e culturais;

Lote II – Sistemas de climatização central e equipamentos associados (ex.: self contained, chillers, fancoils, torres de arrefecimento, motobombas, eletromotores e equipamentos hidráulicos), que demandam maior especialização técnica, procedimentos específicos e maior rigor operacional.

6.6. **EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA:**

6.6.1. Para garantir a efetividade da solução, a continuidade operacional das unidades e a adequada gestão contratual, a contratação deverá prever, no mínimo:

6.6.2. Plano de manutenção preventiva, com cronograma compatível com o parque instalado e a criticidade dos ambientes atendidos, definindo periodicidade, escopo mínimo das rotinas e parâmetros de verificação;

6.6.3. Equipe técnica habilitada, com capacidade operacional para execução dos serviços preventivos e corretivos, compatível com o lote adjudicado;

6.6.4. Responsabilidade técnica, com manutenção de responsável técnico e emissão dos documentos cabíveis (ex.: ART), quando exigível, especialmente para intervenções de maior complexidade;

6.6.5. Relatórios técnicos de execução, emitidos a cada intervenção, contendo identificação do equipamento, descrição dos serviços realizados, peças aplicadas, testes efetuados, condições encontradas e recomendações;

6.6.6. Garantia mínima dos serviços executados e das peças fornecidas, quando aplicável, sem prejuízo das responsabilidades legais da contratada;

6.6.7. Compatibilidade e assistência técnica, assegurando que intervenções e peças não comprometam garantias existentes e sejam tecnicamente adequadas aos equipamentos;

6.6.8. Conformidade técnica e segurança, com observância às normas técnicas, ambientais e de segurança, inclusive quanto ao manuseio de componentes, fluidos e descarte de resíduos.

6.7. **ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA**

6.7.1. Para definição da solução adotada, procedeu-se à análise comparativa sob os aspectos técnicos e econômicos, considerando alternativas viáveis para atendimento da necessidade institucional, nos termos do art. 10 do Decreto nº 48.816/2023, destacando-se:

6.7.2. Comparação de custos: A contratação continuada de serviços de manutenção mostrou-se mais vantajosa em relação a intervenções pontuais ou corretivas isoladas, ao reduzir custos emergenciais, falhas recorrentes e perdas por paralisação dos sistemas.

6.7.3. Referência a estudos e contratações similares: Foram consideradas práticas adotadas em ETPs e contratações de órgãos e entidades públicas com objeto similar, constatando-se a predominância do modelo de contratação continuada, por lotes, sem dedicação exclusiva de mão de obra, como solução

tecnicamente adequada e economicamente viável.

6.7.4. Avaliação de custos e benefícios ao longo do ciclo de vida: A solução proposta apresenta melhor relação custo-benefício ao considerar custos indiretos, tais como manutenção preventiva, redução de consumo energético, menor depreciação dos equipamentos, mitigação de impactos ambientais e ampliação da vida útil dos sistemas.

6.7.5. Ganhos de eficiência administrativa: A adoção de um contrato integrado de manutenção preventiva e corretiva proporciona maior previsibilidade, padronização de procedimentos, racionalização da gestão contratual e redução de contratações fragmentadas.

6.7.6. Sustentabilidade e boas práticas: A solução permite a incorporação de práticas voltadas à eficiência energética, uso racional de recursos, adequada destinação de resíduos e incentivo a práticas sustentáveis, em consonância com os objetivos secundários da política de compras públicas.

6.8. Diante da análise realizada, conclui-se que a contratação continuada de serviços comuns de engenharia para manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização, organizada por lotes e com fornecimento de peças sob demanda, configura a solução mais adequada sob os aspectos técnico, econômico, operacional e ambiental, atendendo de forma integrada às necessidades da FUNARJ, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e o Decreto nº 48.816/2023.

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

7.1. O objeto da presente contratação consiste na prestação de serviços comuns de engenharia de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e sistemas de climatização, com fornecimento de materiais, peças, componentes e acessórios sob demanda, bem como serviços de desinstalação e reinstalação, sem dedicação exclusiva de mão de obra, destinados ao atendimento de múltiplas unidades culturais e administrativas da FUNARJ.

7.2. À luz do art. 47, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, bem como do §1º, incisos I a III, do referido artigo, e dos arts. 7º, inciso VI, e 17, inciso IV, alínea “a”, do Decreto Estadual nº 48.816/2023, procedeu-se à análise da divisibilidade do objeto e da aplicabilidade do princípio do parcelamento, considerando, de forma integrada, os aspectos técnicos, econômicos e gerenciais da contratação.

7.3. Reconhece-se que, em tese, os serviços de manutenção podem apresentar divisibilidade material, sobretudo em razão de sua execução em diversas unidades. Todavia, conforme orientação consolidada da Nova Lei de Licitações e Contratos, o parcelamento não constitui imposição automática, devendo ser adotado somente quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso, à luz dos critérios expressamente previstos em lei. Nesse contexto, a área técnica avaliou as alternativas possíveis de parcelamento, inclusive:

7.3.1. divisão do objeto em itens isolados por unidade administrativa;

7.3.2. formação de lotes por unidade; ou

7.3.3. ampliação do número de lotes por tipologia de equipamento.

7.4. Após análise criteriosa, concluiu-se que tais alternativas não se mostram mais vantajosas, pelos fundamentos a seguir expostos.

7.5. Os serviços de manutenção de sistemas de climatização, especialmente aqueles que envolvem equipamentos centrais, chillers, fancoils, torres de arrefecimento e sistemas integrados, demandam coordenação técnica unificada, padronização de procedimentos, rastreabilidade das intervenções e responsabilidade técnica claramente definida.

7.6. A pulverização excessiva do objeto, seja por itens isolados ou por múltiplos lotes por unidade, diluiria a responsabilidade técnica, aumentando o risco de conflitos entre prestadores, dificuldades de atribuição de falhas, inconsistências nos padrões de manutenção e prejuízos à continuidade e qualidade dos serviços, exatamente como alerta a doutrina especializada. A fragmentação do objeto em múltiplos contratos acarretaria:

7.6.1. aumento significativo dos custos administrativos e operacionais de gestão;

7.6.2. maior complexidade na fiscalização contratual;

- 7.6.3. multiplicação de medições, glosas, sanções e controles;
- 7.6.4. maior risco de descontinuidade na prestação dos serviços.
- 7.6.4.1. Tal cenário superaria eventuais ganhos marginais de competitividade, contrariando o princípio da economicidade e o entendimento doutrinário segundo o qual o parcelamento não pode gerar aumento do custo global da contratação.
- 7.7. A possibilidade de ampliação da competitividade foi devidamente considerada. Todavia, constatou-se que:
- 7.7.1. o mercado local e regional já dispõe de empresas capacitadas a atuar nos dois escopos definidos;
- 7.7.2. não há evidências de que a divisão em itens isolados ou em maior número de lotes atrairia novos licitantes qualificados;
- 7.7.3. ao contrário, tal pulverização tenderia a reduzir a eficiência, elevar custos e comprometer a gestão contratual.
- 7.8. Assim, a ampliação da competição, embora desejável, não se mostra suficiente para justificar o fracionamento adicional, quando confrontada com os impactos técnicos e econômicos negativos identificados. Diante do exposto, a Administração optou por estruturar a contratação em 02 (dois) lotes tecnicamente distintos, a saber:
- 7.8.1. **LOTE 01:** Serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de climatização, incluindo fornecimento de materiais, peças, componentes e acessórios, sob demanda, conforme planilha de custos de peças em anexo, bem como desinstalação e reinstalação de equipamentos, sem dedicação exclusiva de mão de obra, nas seguintes unidades pertencentes a FUNARJ (SIGA: SERVICIO DE CLIMATIZACAO, DESCRICAO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTACAO DE SERVICOS DE MANUTENCAO PREVENTIVA E CORRETIVA DE SISTEMA DE CLIMATIZACAO Código do Item: 0107.010.0003 (ID - 133339)
- 7.8.2. **LOTE 02:** Serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de climatização central, incluindo fornecimento de materiais, peças, componentes e acessórios, sob demanda, conforme planilha de custos de peças em anexo, bem como desinstalação e reinstalação de equipamentos, sem dedicação exclusiva de mão de obra, nas seguintes unidades pertencentes a FUNARJ. (SIGA: SERVICIO DE CLIMATIZACAO, DESCRICAO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM EQUIPAMENTO DE VENTILACAO E CLIMATIZACAO DE AMBIENTE Código do Item: 0107.010.0002 (ID - 100946).
- 7.8.3. Tal divisão decorre de diferenças objetivas de natureza técnica, complexidade operacional e requisitos de especialização, permitindo:
- 7.8.3.1. preservação da responsabilidade técnica;
- 7.8.3.2. padronização dos procedimentos;
- 7.8.3.3. economia de escala;
- 7.8.3.4. racionalização logística;
- 7.8.3.5. maior eficiência na fiscalização e gestão contratual.
- 7.9. Dessa forma, resta tecnicamente justificada a adoção do parcelamento do objeto em 02 (dois) lotes, com critério de julgamento pelo menor preço global por lote, por se tratar da solução que melhor equilibra competitividade, economicidade, eficiência administrativa e segurança técnica, em estrita observância ao art. 47, II, §1º, I a III, da Lei nº 14.133/2021, bem como aos arts. 7º, VI, e 17, IV, “a”, do Decreto Estadual nº 48.816/2023.
- 7.10. A opção por não ampliar o parcelamento encontra respaldo na legislação vigente, na doutrina especializada e na análise concreta do objeto, não configurando restrição indevida à competitividade, mas sim exercício legítimo da discricionariedade técnica da Administração, devidamente motivado.

8. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

8.1. Nos termos da Lei nº 14.133/2021, os requisitos da contratação foram definidos de forma a assegurar o atendimento da necessidade pública identificada, observando-se os princípios da legalidade, eficiência, economicidade, padronização, sustentabilidade, segurança técnica e continuidade do serviço público.

8.2. **REQUISITOS TÉCNICOS**

8.3. A contratada deverá comprovar capacidade técnica compatível com o objeto, apta a executar serviços comuns de engenharia de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e sistemas de climatização, incluindo o fornecimento de materiais, peças, componentes e acessórios sob demanda, bem como serviços de desinstalação e reinstalação, sem dedicação exclusiva de mão de obra. Os serviços deverão ser executados:

8.3.1. em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, inclusive normas da ABNT, regulamentações sanitárias e exigências do Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC;

8.3.2. com observância às especificações dos fabricantes dos equipamentos, especialmente nos casos de sistemas centrais e equipamentos de maior complexidade;

8.3.3. mediante responsabilidade técnica formalmente definida, com emissão de ART quando aplicável.

8.4. **REQUISITOS OPERACIONAIS DA EXECUÇÃO**

8.5. A execução contratual deverá atender aos seguintes requisitos:

8.5.1. realização de manutenções preventivas periódicas, conforme cronograma definido;

8.5.2. atendimento a demandas corretivas, dentro de prazos compatíveis com a criticidade dos equipamentos e das unidades atendidas;

8.5.3. fornecimento de relatórios técnicos, contendo descrição dos serviços executados, registros fotográficos quando aplicável e recomendações técnicas;

8.5.4. garantia da continuidade operacional dos sistemas de climatização, minimizando impactos às atividades administrativas e culturais da Fundação.

8.6. **REQUISITOS DE FISCALIZAÇÃO, CONTROLE E TRANSPARÊNCIA**

8.6.1. A gestão e a fiscalização da execução contratual observarão o disposto no Capítulo IX da Lei Federal nº 14.133/2021, no Decreto Estadual nº 48.817/2023 (gestão e fiscalização das contratações no âmbito estadual), bem como, no que couber, a Instrução Normativa SECEC nº 01, de 23 de dezembro de 2025, que estabelece procedimentos e instrumentos de acompanhamento, registro e controle da execução contratual no âmbito da SECEC e entidades vinculadas.

8.6.2. Para fins de governança da execução, a Administração designará formalmente Gestor do Contrato e Fiscal(is) do Contrato, com indicação de substitutos, assegurando acompanhamento preventivo, concomitante e corretivo, com registro documental das ocorrências no processo próprio de gestão contratual no SEI. Serão adotados, quando aplicáveis, os instrumentos de controle previstos na IN SECEC nº 01/2025 e na IN AGE nº 54/2025, incluindo, sem prejuízo de outros:

8.6.2.1. Registro de Ocorrências, para anotações de inspeções, falhas, recomendações, notificações e providências adotadas;

8.6.2.2. Relatórios periódicos de fiscalização, com evidências e histórico das intervenções;

8.6.2.3. Atesto de notas fiscais condicionado à comprovação da execução conforme o Termo de Referência, com possibilidade de glosas e registros;

8.6.2.4. Recebimento provisório e definitivo, quando aplicável, mediante termos circunstanciados;

8.6.2.5. Relatório final da contratação, ao término da execução, com avaliação do alcance dos objetivos e recomendações para aprimoramento, em consonância com a Lei nº 14.133/2021.

8.7. **REQUISITOS ADMINISTRATIVOS E CONTRATUAIS**

- 8.7.1. A contratação deverá:
- 8.7.1.1. observar o parcelamento do objeto, conforme análise técnica e econômica realizada;
- 8.7.1.2. adotar critério de julgamento compatível com o objeto, assegurando a seleção da proposta mais vantajosa;
- 8.7.1.3. prever cláusulas que garantam a responsabilidade técnica, a economicidade, a gestão eficiente do contrato e a mitigação de riscos;
- 8.7.1.4. atender integralmente às disposições da Lei nº 14.133/2021, do Decreto Estadual nº 48.816/2023 e demais normativos aplicáveis.

9. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A CONTRATAÇÃO

- 9.1. Com base na análise dos elementos apresentados neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação é viável, razoável e adequada para o atendimento da necessidade institucional da FUNARJ. A solução proposta está em consonância com os princípios da economicidade, eficiência, eficácia e interesse público, sendo justificada tecnicamente quanto à sua concepção, estrutura e forma de execução.
- 9.2. O fracionamento do objeto em dois lotes atende aos critérios legais, possibilita a contratação de empresas qualificadas e contribui para uma melhor gestão contratual, ao mesmo tempo em que respeita os limites orçamentários e operacionais da instituição. Assim, recomenda-se a continuidade do processo licitatório com base nas diretrizes ora delineadas.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

- 10.1. A presente contratação visa alcançar resultados concretos e mensuráveis em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, considerando a natureza continuada dos serviços e a diversidade do parque de equipamentos de climatização da FUNARJ.
- 10.2. No que se refere à economicidade, espera-se a obtenção de melhores condições de preço e de execução por meio da contratação estruturada em lotes tecnicamente homogêneos, com ganho de escala, redução de custos unitários de manutenção e fornecimento de peças, bem como a mitigação de despesas extraordinárias decorrentes de falhas graves ou substituições prematuras de equipamentos, em razão da adoção sistemática de manutenção preventiva.
- 10.3. Quanto ao aproveitamento dos recursos humanos, a contratação permitirá a racionalização das atividades da equipe interna, que deixará de atuar de forma reativa e emergencial, passando a exercer funções de planejamento, fiscalização e acompanhamento técnico, com maior eficiência e foco nas atividades estratégicas da Administração.
- 10.4. Em relação aos recursos materiais, a execução padronizada dos serviços e o controle técnico das intervenções contribuirão para a ampliação da vida útil dos equipamentos, a preservação dos sistemas de climatização e a redução de desperdícios, retrabalhos e substituições indevidas de componentes.
- 10.5. No tocante aos recursos financeiros, a solução adotada propicia maior previsibilidade orçamentária, controle dos gastos ao longo da vigência contratual e melhor gestão das despesas com manutenção, evitando contratações fragmentadas, emergenciais ou avulsas, que tendem a apresentar custos mais elevados e menor eficiência administrativa.
- 10.6. Dessa forma, os resultados pretendidos com a contratação estão alinhados aos princípios da eficiência, economicidade e boa gestão dos recursos públicos, assegurando a continuidade das atividades institucionais da FUNARJ, a adequada conservação de seus equipamentos e o uso racional dos recursos disponíveis.

11. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ESCOLHA DA SOLUÇÃO CONTRATUAL

11.1. Foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar soluções disponíveis e economicamente viáveis para o atendimento da demanda de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização instalados nas unidades da Fundação Anita Mantuano de Artes do Estado do Rio de Janeiro – FUNARJ.

11.2. Foram adotadas as seguintes medidas para subsidiar a análise de viabilidade e formatação da solução contratual:

11.2.1. Consultas a bases públicas de preços (Painel de Preços do Governo Federal, SIASG, contratos anteriores da FUNARJ, ComprasNet);

11.2.2. Pesquisas junto a fornecedores especializados no setor de climatização, com obtenção de orçamentos estimativos para serviços e peças (cotação direta);

11.2.3. Consulta a contratos similares firmados por outros entes da Administração Pública Estadual e Municipal no Rio de Janeiro;

11.2.4. Análise de publicações técnicas especializadas e catálogos de fabricantes (ex.: ABRAVA, CARRIER);

11.2.5. Verificação de exigências técnicas de fabricantes em relação à manutenção de equipamentos com garantia vigente.

11.3. Com base nas informações de mercado, na natureza dos serviços e na diversidade do parque de equipamentos da FUNARJ, optou-se por estruturar a contratação em dois lotes distintos, que refletem a realidade operacional e os requisitos técnicos identificados:

11.3.1. **LOTE 01:** Serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de climatização, incluindo fornecimento de materiais, peças, componentes e acessórios, sob demanda, conforme planilha de custos de peças em anexo, bem como desinstalação e reinstalação de equipamentos, sem dedicação exclusiva de mão de obra, nas seguintes unidades pertencentes a FUNARJ (SIGA: SERVICO DE CLIMATIZACAO, DESCRICAO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTACAO DE SERVICOS DE MANUTENCAO PREVENTIVA E CORRETIVA DE SISTEMA DE CLIMATIZACAO Código do Item: 0107.010.0003 (ID - 133339)

11.3.2. **LOTE 02:** Serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de climatização central, incluindo fornecimento de materiais, peças, componentes e acessórios, sob demanda, conforme planilha de custos de peças em anexo, bem como desinstalação e reinstalação de equipamentos, sem dedicação exclusiva de mão de obra, nas seguintes unidades pertencentes a FUNARJ. - AGUARDANDO ID SIGA

11.3.3. A divisão em dois lotes possibilita:

11.4. Maior competitividade, com economia de escala e padronização dos serviços em múltiplas unidades;

11.4.1. Garantia de atendimento especializado, com foco na segurança técnica e preservação das garantias de fábrica;

11.4.2. Redução de riscos operacionais e jurídicos, ao assegurar conformidade com as exigências técnicas do fabricante;

11.4.3. Facilidade de fiscalização e acompanhamento contratual, uma vez que os serviços estarão claramente segmentados por escopo.

11.5. A escolha da solução contratual está fundamentada em ampla pesquisa de mercado, análise comparativa de modelos alternativos, critérios técnicos de fabricantes e necessidades específicas da FUNARJ, observando os princípios da economicidade, eficiência, especialização e continuidade dos serviços públicos.

12. OUTRAS AVALIAÇÕES PREVISTAS NO ART. 7º, §2º E ART. 8º DO DECRETO Nº 48.816/2023

12.1. **Possibilidade de uso de recursos locais:**

12.1.1. Foi analisada a possibilidade de utilização de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas disponíveis localmente, em cada unidade da FUNARJ, para a execução dos serviços contratados. Contudo, concluiu-se que a especialização técnica requerida para os serviços de climatização e a necessidade de padronização e rastreabilidade dos componentes inviabilizam essa abordagem, sem comprometer a competitividade e a eficiência contratual.

12.2. **Disponibilidade de assistência técnica local:**

12.2.1. A exigência de prestação de serviços de manutenção e assistência técnica compatível com a localidade foi considerada pertinente e será incluída no Termo de Referência. Serão exigidos deslocamentos compatíveis e capacidade de atendimento dentro de prazos razoáveis, considerando a abrangência geográfica das unidades da FUNARJ.

12.3. **Relatório final no PNCP:**

12.3.1. A contratação contemplará, em conformidade com o art. 174, §3º, VI, alínea "d", da Lei nº 14.133/21, a obrigatoriedade de elaboração de relatório final de desempenho, a ser inserido no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP). Este relatório consolidará informações sobre a consecução dos objetivos da contratação, contribuindo para o aprimoramento da gestão pública.

12.4. **Verificação de IRPs em andamento:**

12.4.1. Foi verificada a existência de Intenções de Registro de Preços (IRPs) em andamento com objetos similares, não tendo sido identificadas oportunidades de adesão vantajosa até o momento. A Administração deliberou pela condução de processo licitatório próprio, dada a especificidade dos sistemas e equipamentos da FUNARJ.

12.5. **Levantamento de mercado conforme Art. 9º:**

12.5.1. O levantamento de mercado também incluiu:

12.5.1.1. Análise de contratos semelhantes celebrados por entes públicos, com uso de bases como o PNCP e o Compras.gov;

12.5.1.2. Consulta a publicações técnicas e sites especializados em climatização e engenharia de manutenção;

12.5.1.3. Verificação de parâmetros técnicos e econômicos em ETPs disponíveis de outros órgãos estaduais e municipais.

12.6. **Justificativa técnica e econômica da solução contratada conforme Art. 10**

12.6.1. A análise comparativa indicou que a contratação proposta oferece melhor relação custo-benefício em comparação às demais opções avaliadas, como:

12.6.1.1. Contratações avulsas por demanda;

12.6.1.2. Contratação com dedicação exclusiva;

12.6.1.3. Contratação apenas corretiva, sem plano preventivo.

12.6.2. Além disso, a solução escolhida favorece a eficiência administrativa com a centralização de demandas em contratos únicos, maior controle e rastreabilidade, além de permitir a incorporação de inovações tecnológicas e sustentáveis.

12.6.3. Assim, conclui-se que a opção por contratar empresa especializada, sem dedicação exclusiva, dividida em dois lotes, apresenta a melhor alternativa técnica, econômica e operacional disponível para o atendimento da necessidade pública da FUNARJ.

13. **PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO**

13.1. Previamente à celebração do contrato, a Administração adotará as providências necessárias para assegurar a adequada execução, fiscalização e gestão contratual, em conformidade com a legislação vigente e com as boas práticas de governança das contratações públicas. Nesse sentido, serão adotadas, dentre outras, as seguintes medidas:

13.1.1. Designação formal do gestor e do fiscal do contrato, bem como de seus substitutos, observando-se a segregação de funções e a compatibilidade das atribuições com a complexidade do objeto contratado;

13.1.2. Capacitação mínima dos servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, quando necessário, por meio de orientação técnica interna, treinamentos institucionais ou manuais de procedimentos, especialmente quanto às rotinas de acompanhamento dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, análise de relatórios técnicos, medições e atestos;

13.1.3. Definição e padronização dos instrumentos de controle e acompanhamento, tais como formulários de ordem de serviço, checklists de manutenção, relatórios de execução, registros fotográficos e demais documentos necessários à fiscalização técnica e administrativa;

13.1.4. Ajustes e validações finais nos instrumentos contratuais, assegurando a compatibilidade entre o Termo de Referência, a minuta contratual e os demais documentos do processo, inclusive quanto a prazos, obrigações, penalidades e critérios de medição e pagamento;

13.1.5. Verificação da disponibilidade orçamentária e financeira, com a devida emissão do empenho prévio, nos termos da legislação aplicável;

13.1.6. Comunicação formal à contratada acerca dos fluxos operacionais, canais de atendimento, prazos de resposta e procedimentos para abertura de chamados e execução dos serviços, de modo a garantir o início regular da execução contratual;

13.1.7. Preparação da infraestrutura administrativa necessária, incluindo o acesso aos sistemas corporativos eventualmente utilizados, organização do acervo documental do contrato e definição da rotina de registro das informações no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), quando aplicável.

13.2. Dessa forma, as providências elencadas visam garantir que a contratação seja iniciada de maneira regular, eficiente e controlada, assegurando o cumprimento do objeto contratual, a adequada fiscalização dos serviços e a observância dos princípios da eficiência, economicidade e boa gestão dos recursos públicos.

14. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

14.1. A contratação de serviços comuns de engenharia para manutenção preventiva e corretiva de equipamentos e sistemas de climatização pode gerar impactos ambientais pontuais, diretos e indiretos, decorrentes da execução das atividades técnicas, do uso de insumos e do descarte de materiais e componentes substituídos. Tais impactos, contudo, são controláveis e mitigáveis, desde que observados os requisitos técnicos, legais e ambientais aplicáveis.

14.2. A contratada deverá realizar o descarte ambientalmente adequado dos resíduos gerados, observando a legislação ambiental vigente, em especial quanto aos resíduos eletroeletrônicos e componentes substituídos. Sempre que aplicável, deverá ser adotada logística reversa, com encaminhamento dos resíduos para reciclagem, reaproveitamento ou destinação final ambientalmente adequada, mediante comprovação documental quando solicitada pela fiscalização.

14.3. Os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados, com utilização de equipamentos adequados para recolhimento, recuperação e reaproveitamento dos fluidos refrigerantes, evitando vazamentos e emissões indevidas, em conformidade com as normas técnicas e ambientais aplicáveis.

14.4. A manutenção preventiva deverá priorizar a melhoria da eficiência energética dos equipamentos, com limpeza periódica, regulagem, calibração e substituição de componentes defeituosos, de modo a reduzir o consumo de energia elétrica, prolongar a vida útil dos sistemas e assegurar desempenho adequado.

14.5. A contratada deverá adotar práticas de uso racional de materiais, evitando desperdícios, priorizando a substituição apenas de componentes efetivamente necessários e compatíveis com as especificações técnicas dos equipamentos.

14.6. Todos os serviços deverão observar a legislação ambiental vigente, as normas técnicas

aplicáveis e as boas práticas de engenharia, cabendo à fiscalização verificar o cumprimento das obrigações ambientais durante a execução contratual.

14.7. Sempre que possível, os serviços deverão ser programados de forma a minimizar ruídos e interferências nas atividades das unidades, especialmente em espaços culturais, observando horários e condições previamente acordadas com a Administração.

14.8. Diante do exposto, conclui-se que os impactos ambientais associados à contratação são pontuais, controláveis e mitigáveis, podendo ser adequadamente gerenciados por meio da adoção das medidas acima descritas. A incorporação de requisitos de eficiência energética, gestão de resíduos e logística reversa contribui para a sustentabilidade da contratação, em consonância com os princípios do desenvolvimento sustentável, da eficiência e da responsabilidade ambiental previstos na Lei nº 14.133/2021.

15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

15.1. A contratação ora proposta possui interface funcional e operacional com outras contratações realizadas ou em planejamento no âmbito da FUNARJ, sem que haja, contudo, dependência jurídica ou condicionamento direto à sua celebração.

16. RELATÓRIO FINAL DA CONTRATAÇÃO

16.1. Em atendimento ao inciso III do parágrafo único do art. 7º do Decreto Estadual nº 48.816/2023, bem como ao disposto no art. 174, §3º, inciso VI, alínea “d”, da Lei nº 14.133/2021, fica prevista a elaboração de relatório final da contratação, a ser produzido ao término da execução contratual. O referido relatório final terá por finalidade avaliar a consecução dos objetivos que justificaram a contratação, contemplando, entre outros aspectos:

16.2. o grau de atendimento às necessidades institucionais da FUNARJ;

16.3. a efetividade dos serviços prestados de manutenção preventiva e corretiva;

16.4. a adequação técnica das soluções adotadas;

16.5. o desempenho da contratada quanto a prazos, qualidade e conformidade contratual;

16.6. a ocorrência de intercorrências relevantes, glosas, sanções ou ajustes contratuais, se houver;

16.7. as eventuais medidas ou condutas recomendadas para o aprimoramento das atividades administrativas e de futuras contratações de objeto similar.

16.8. O relatório final será formalizado e disponibilizado no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma da regulamentação aplicável, integrando o sistema de gestão e transparência das informações relativas à execução contratual, em observância aos princípios da publicidade, eficiência, controle social e aprimoramento contínuo da gestão pública.

16.9. Dessa forma, resta assegurado o atendimento às exigências legais e regulamentares pertinentes, bem como o adequado encerramento do ciclo de vida da contratação, com a produção de subsídios técnicos para o aperfeiçoamento das práticas administrativas da Fundação.

17. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Jean Anacleto Menezes

Matrícula: 51614464

Rio de Janeiro, 02 de outubro 2025.



Documento assinado eletronicamente por **CARLA ROSANA GONZAGA DA SILVA CARDOSO**, Usuário **Externo**, em 16/01/2026, às 14:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Lucianne Neiva Reis**, **Assistente**, em 16/01/2026, às 15:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6](#), informando o código verificador **122803486** e o código CRC **E439CCF5**.

Referência: Processo nº SEI-180002/001541/2025

SEI nº 122803486

Avenida Rio Branco, 185, sobreloja (Edifício Marquês do Herval) - Bairro Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20040-902
Telefone: 21 3916-7600