



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Polícia Civil  
Subsecretaria de Gestão Administrativa

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. INTRODUÇÃO

#### 1.1. Justificativa da necessidade de contratação

Os serviços de manutenção das câmaras mortuárias e frigoríficas, instaladas nos Postos Regionais de Polícia Técnico-Científica (PRPTC's), são de natureza contínua e permanente, sendo imprescindíveis ao adequado funcionamento da Instituição e sem os quais as condições de trabalho dos servidores ficam prejudicadas pela degradação das condições sanitárias do ambiente; prejudicando sobremaneira ainda o atendimento ao público.

O correto funcionamento dos equipamentos garante a melhor preservação dos corpos, assegura a manutenção das condições sanitárias adequadas no ambiente de trabalho dos servidores, além de permitir um atendimento humanizado e digno aos familiares que deverão realizar reconhecimento de seus entes nas dependências dos PRPTC's.

Outrossim, a adequada performance é imprescindível para o armazenamento e conservação de amostras biológicas no IPPGF, pois a variação de temperatura compromete sua integridade, podendo torná-las inservíveis para execução de exames. A solução a ser contratada visa manter de forma apropriada o funcionamento das câmaras mortuárias e frigoríficas, para que os diversos PRPTC's e o IPPGF possam atender às demandas de suas áreas com maior segurança, conforto e eficiência.

Esses equipamentos não apenas contribuem para o progresso das investigações, mas também garantem condições de trabalho saudáveis e ainda possibilitam uma função social importante, aliviando o impacto emocional de eventos traumáticos, como casos de morte violenta, para as famílias afetadas. É importante salientar que as câmaras mortuárias e frigoríficas devem ter seu funcionamento ininterrupto, não devendo ficar mais de 24 (vinte e quatro) horas inoperantes.

Contudo, é importante salientar que as câmaras mortuárias e frigoríficas devem ter seu funcionamento ininterrupto, não devendo ficar mais de 24 (vinte e quatro) horas inoperantes, considerando a natureza das evidências armazenadas e o impacto nas atividades laborativas.

#### 1.2. Instrumentos de planejamento

A demanda não encontra-se incluída no Plano de Contratações Anual da SEPOL - 2026, porém já está sendo providenciada sua inclusão.

### 1.3. Resultados pretendidos do atendimento da demanda

A presente contratação objetiva realizar o devido armazenamento e conservação dos materiais biológicos recolhidos nas atividades de perícia bem como o acondicionamento de insumos em local refrigerado.

Assim, a contratação pretendida servirá como base para as atividades rotineiras periciais, fornecendo condições de trabalho essenciais para a efetivação de suas atividades, evitando a interrupção e a perda de qualidade nas atividades de perícia.

## 2. ANÁLISE DO CENÁRIO

### 2.1. Cenário atual

A investigação criminal é iniciada com a confirmação da prática delituosa e, conseqüentemente, com os exames periciais pertinentes. Durante a realização desses exames, algumas evidências biológicas podem ser coletadas pelos peritos para análise. Tais evidências, na medida do possível, devem ser individualizadas, acondicionadas de maneira correta e segura, devidamente identificados, garantindo a cadeia de custódia da prova material e a minimização do processo de degradação da evidência biológica, uma vez que qualquer contaminação/degradação pode inviabilizar os exames ou gerar questionamentos que irão afetar todo o processo investigatório e os envolvidos no processo.

A variedade de materiais e substâncias que podem ser analisadas, demanda de uma série de etapas, sendo uma delas a laboratorial, na qual a confiabilidade dos resultados obtidos irá depender da manutenção da qualidade da evidência, do correto funcionamento dos equipamentos e da interpretação das informações obtidas após análise. Para que sejam obtidos resultados cada vez mais fidedignos, o funcionamento pleno e continuado dos equipamentos envolvidos na preservação das evidências (corpos, despojos, amostras), faz parte crucial na determinação da excelência percebida pelos órgãos da polícia técnica.

Atualmente, a prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva das Câmaras Mortuárias e Frigoríficas nas dependências dos Postos Regionais de Polícia Técnico-Científica – PRPTC's e do Instituto de Pesquisas e Perícias em Genética Forense – IPPGF encontra-se contemplado no Contrato 003/SEPOL/2020, cuja vigência foi prorrogada, excepcionalmente, com base no art. 57, §4º, da Lei nº 8.666/93, por mais 12 (doze) meses, com cláusula resolutiva. A prorrogação foi formalizada por meio do 5º Termo Aditivo (id. 100298933).

Conforme manifestação do gestor do atual contrato de id. 78581348, no âmbito do processo SEI-360017/000890/2024, "*(...)o contrato nº 003/SEPOL/2020 foi celebrado de maneira adequada não restando maiores problemas durante a sua execução. No entanto, a atual contratação deve retirar do objeto a manutenção do PRPTC do Município de Resende em razão de sua desativação no início do corrente ano.*"

## 2.2. Levantamento das soluções de mercado

Visando avaliar o contexto, atores e possíveis variáveis encontradas no mercado, possibilitando correlacioná-las auxiliar na tomada de decisão, quanto à opção mais profícua a esta SEPOL, foram realizadas pesquisa e levantamento de mercado com empresas afetas a esta matéria e foram identificadas as seguintes soluções de mercado:

- Aquisição de novas câmaras mortuárias e frigoríficas;
- Contratação da manutenção preventiva e corretiva das câmaras mortuárias e frigoríficas, com reposição de peças e valor fixo mensal.
- Contratação da manutenção preventiva e corretiva das câmaras mortuárias e frigoríficas, sem fornecimento de peças.

	<b>Aquisição de novas câmaras mortuárias e frigoríficas</b>	<b>Contratação da manutenção preventiva e corretiva das câmaras mortuárias e frigoríficas, com reposição de peças e valor fixo mensal.</b>	<b>Contratação da manutenção preventiva e corretiva das câmaras mortuárias e frigoríficas, sem fornecimento de peças</b>

<p style="text-align: center;"><b>Vantagens</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tecnologia e eficiência:</b> Novos equipamentos tendem a ser mais eficientes, com tecnologias atualizadas, como melhor controle de temperatura, menor consumo de energia, mais facilidade de uso e maior segurança para os profissionais envolvidos na perícia.</li> <li>• <b>Garantia de confiabilidade:</b> Novas câmaras mortuárias não terão os problemas de desgaste que as antigas podem apresentar, o que reduz o risco de falhas e aumenta a confiabilidade nos serviços prestados.</li> <li>• <b>Menor necessidade de manutenção imediata:</b> Câmaras novas exigem menos manutenção no curto prazo, o que pode reduzir os custos operacionais no início.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Centralização do processo:</b> A empresa contratada fica responsável por todo o processo, incluindo o fornecimento e a instalação das peças, o que facilita o controle e reduz o risco de erro na escolha dos materiais.</li> <li>• <b>Qualidade garantida:</b> Como a empresa especializada fornece as peças, ela pode garantir que os componentes usados são de qualidade e compatíveis com o equipamento, evitando problemas de incompatibilidade ou defeitos.</li> <li>• <b>Responsabilidade total do prestador de serviço:</b> Caso haja falhas na manutenção ou nas peças fornecidas, a responsabilidade recai completamente sobre a empresa contratada, o que pode gerar menos complicações para o contratante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Possibilidade de controle de custos:</b> O contratante pode adquirir as peças com preços mais competitivos por meio de licitações próprias ou até mesmo aproveitando contratos com fornecedores de peças previamente estabelecidos.</li> <li>• <b>Maior transparência e visibilidade dos custos:</b> Ao realizar a compra das peças, a administração pública tem maior controle sobre os valores pagos e pode garantir que está obtendo preços justos no mercado.</li> <li>• <b>Redução de custos para a empresa contratada:</b> A empresa de manutenção pode ter uma proposta mais competitiva, pois não precisará embutir no preço do serviço o valor das peças.</li> </ul>
---	---	---	---

<p><b>Desvantagens</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Custo inicial elevado:</b> A aquisição de novas câmaras mortuárias representa um custo elevado no momento da compra, o que pode ser um desafio para o orçamento público, especialmente em tempos de restrições fiscais.</li> <li>• <b>Necessidade de infraestrutura:</b> A instalação de novos equipamentos pode exigir ajustes na infraestrutura existente (como reformas em instalações elétricas ou de hidráulica), o que aumenta os custos e o tempo de implantação.</li> <li>• <b>Depreciação:</b> Câmaras mortuárias, como qualquer equipamento, perdem valor ao longo do tempo devido ao uso, o que pode impactar no retorno do investimento caso a demanda futura diminua.</li> <li>• <b>Risco de subutilização:</b> Se a demanda de serviços de perícia não justificar o número de câmaras adquiridas, a compra de equipamentos novos pode resultar em subutilização, gerando um custo elevado sem correspondência em uso efetivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Possível custo mais alto:</b> As empresas podem cobrar um valor mais alto pelo serviço quando também fornecem as peças, já que incluem o custo de aquisição, transporte e margem de lucro sobre as peças.</li> <li>• <b>Falta de transparência nos custos das peças:</b> O contratante pode não ter clareza sobre os preços praticados para as peças, o que pode resultar em custos maiores do que os estimados para a manutenção.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Risco de incompatibilidade das peças:</b> Caso o contratante compre as peças, há o risco de não adquirirem componentes compatíveis ou de qualidade inferior, o que pode prejudicar o funcionamento do equipamento.</li> <li>• <b>Necessidade de maior envolvimento e fiscalização:</b> O contratante precisará se envolver ativamente na compra das peças e garantir que elas sejam entregues a tempo e nas condições adequadas para a manutenção.</li> <li>• <b>Maior complexidade administrativa:</b> A gestão de compras e o controle de estoque das peças podem aumentar a carga de trabalho da administração pública, além da necessidade de garantir que as peças estejam disponíveis no momento da manutenção.</li> <li>• <b>Responsabilidade dividida:</b> Caso haja falha nas peças fornecidas pelo contratante, a responsabilidade pela manutenção pode ser disputada entre o fornecedor das peças e a empresa contratada para a manutenção, criando possíveis conflitos ou dificuldades na resolução de problemas.</li> </ul>
----------------------------	--	---	--

### 2.2.1. Solução Mercadológica

Considerando a pesquisa de mercado realizada, visando à aquisição de novas câmaras, observa-se que os valores obtidos superam de modo exorbitante o valor do contrato de manutenção ainda em vigência nesta SEPOL.

Ademais, deve-se ter em consideração que o custo para a aquisição de novos equipamentos não levaria em conta todas as etapas posteriores, tais como:

- Desmontagem dos equipamentos existentes,
- Transporte dos equipamentos desmontados,
- Armazenagem ou descarte dos equipamentos desmontados,
- Possíveis adequações estruturais que possam ser necessárias aos novos equipamentos,
- Montagem dos novos equipamentos.

Vislumbrado que a aquisição de novas câmaras mortuárias e frigoríficas não se apresenta como a opção mais viável para o erário do Estado, o estudo passa a tratar acerca dos tipos de manutenção que podem ser contratadas.

Ao analisar a viabilidade da contratação de manutenção com valor fixo, forma do contrato atual, verificou-se que este valor engloba tanto o custo da mão de obra para execução do serviço quanto o custo das peças ora substituídas. Considerando que não é possível determinar previamente qual será a frequência de reposição das peças e ainda, que as substituições não se darão de modo fixo e continuado, esta SEPOL, ao realizar a contratação por meio de valor fixo mensal, efetuará o pagamento de componentes que poderão estar divergentes do praticado efetivamente ao longo do contrato.

Em contrapartida, a contratação através de valor estimado para reposição de peças possibilita que o pagamento seja realizado somente quando houver efetivamente a substituição; seja para a manutenção preventiva ou corretiva das câmaras mortuárias e frigoríficas. Deste modo, a Administração possui maior controle dos custos e alcança maior economicidade para o erário público.

Com base no elucidado, identificou-se que a solução de mercado que apresenta maior economicidade, vantagem e viabilidade para esta Secretaria é a contratação da Manutenção Preventiva e Corretiva das Câmaras Mortuárias e Frigoríficas objetos do presente ETP, com valor estimado para o fornecimento e reposição de peças, gases, elementos mecânicos, hidráulicos e elétricos.

Com o intuito de buscar soluções que atendam à demanda foram identificadas as soluções indicadas abaixo:

- Contratação do serviço de manutenção através de realização de pregão eletrônico;
- Contratação do serviço de manutenção por meio de adesão à ata de registro de preço de outro Órgão ou

Em levantamento praticado junto Portal de Compras do Estado e outros bancos, não foram localizadas atas vigentes que contemplassem serviços de manutenção preventiva e corretiva para esses equipamentos.

Portanto, a equipe de planejamento sugere como formato mais adequado a aquisição na modalidade pregão eletrônico.

### **2.2.2. Estimativa das peças e componentes de reposição e manutenções**

Visando determinar um percentual estimado do contrato para contemplar os custos de reposição de peças e componentes das câmaras mortuárias e frigoríficas, verificou-se que, conforme manifestação (78581348) do gestor do contrato atualmente em vigência, o mesmo está transcorrendo sem maiores problemas. Dessa forma, será mantido o percentual 30% do contrato visando à reposição.

Importante destacar que para chegar ao percentual de 30% na contratação anterior, foi realizada verificação dos últimos 02 (dois) anos, tendo como base o contrato em vigor à época e mediante informações obtidas junta ao SSPE/DGAF/SEPOL. No ano de 2018, aproximadamente 14% do valor anual do contrato foi destinado à reposição de peças e componentes, e no ano de 2019, considerando-se até o mês de outubro, utilizou-se aproximadamente 17% do valor do contrato, proporcionalmente.

Observou-se que o custo para reposição, presumivelmente, será maior na futura contratação, tendo em vista a depreciação dos equipamentos ao longo do tempo, fazendo com que o desgaste natural e o desgaste decorrente do uso, suscitem em manutenções e reposições de peças mais frequentemente.

Cabe destacar ainda, que o valor das peças tem seu custo dilatado no mercado com o passar do tempo, impactando diretamente no percentual a ser reservado para sua reposição.

Diante do explanado, e com o intuito de estabelecer uma margem de segurança, caso ocorram mais reposições que o estimado, considerando que alguns equipamentos se encontram em estágio mais avançado que outros, esta Secretaria verificou a necessidade de manter o percentual de 30% do contrato, visando à reposição de peças.

Destarte, a Administração só pagará pelas peças e componentes que efetivamente forem substituídas, devendo ser observado sempre o limite dos 30% estabelecido, que deverá ser aplicado durante todo o período do contrato, não podendo ser ultrapassado.

Considerando que no contrato em vigor a manutenção preventiva dá-se mensalmente, e considerando ainda se tratar do padrão usual do mercado para este tipo de serviço, revelou-se como mais indicado manter a periodicidade mensal para execução da manutenção preventiva.

Com relação à manutenção corretiva, como o nome define, será realizada sempre que for constatada qualquer necessidade de correção no equipamento, seja por parte da contratada ou através de chamado realizado pela Unidade.

## **2.3. Avaliação comparativa**

### **2.3.1. Contratações similares feitas pelo próprio Órgão/Entidade**

Em pesquisa realizada junto ao SIGA, identificou-se que a SEPOL realizou contratações com características similares, conforme abaixo descrito:

a) Processo 360068/000098/2020 - SEPOL - Contrato de prestação de serviço de manutenção geral e preventiva das câmaras mortuárias e frigoríficas

Empresa contratada: Innova Air Serviços Técnicos Ltda  
Contrato nº 03/2020 - vigência a contar de 06.05.2020  
Valor: R\$ 879.900,00 em 12 parcelas de R\$ 73.308,33

### 2.3.2. Contratações similares feitas por outros órgãos e entidades

**a) Contato:** 00714/2024/2023

**ID PNCP:** 03507415002864-1-000194/2023

**Objeto:** Contratação de empresa especializada na prestação de serviços continuados de manutenção em câmaras frias mortuárias, com fornecimento de peças.

**Unidade:** Secretaria de Estado de Segurança Pública - Estado de Mato Grosso

**Modalidade:** Pregão eletrônico

**b) Contato:** 00015/2023

**ID PNCP:** 00394544000185-2-000453/2023

**Objeto:** contratação em caráter emergencial de empresa especializada na prestação dos serviços de operação, manutenção preventiva, corretiva e preditiva dos sistemas, equipamentos de climatização, frigorígenos, de refrigeração, ventilação, **câmara mortuária**, exaustão e da qualidade do ar e demais equipamentos do Hospital Federal dos Servidores do Estado, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência.

**Unidade:** Hospital Federal dos Servidores do Estado - RJ

**Modalidade:** Pregão eletrônico

### 2.3.3. Consulta ao mercado

Após a análise no mercado foi possível identificar que várias empresas realizam esse tipo de manutenção em Câmaras Mortuárias, viabilizando a contratação, conforme tabela abaixo:

EMPRESA	CNPJ
INNOVA AIR SERVICOS TECNICOS LTDA ME	13.411.926/0001-11
GB+ CONSULTORIA E SERVIÇOS EIRELI	17.298.685/0001-05
AR SUL AR CONDICIONADO EIRELI	21.946.311/0001-18
EPODONTO COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA ME	00.330.676/0001-43
TEKNO SISTEMAS DE ENGENHARIA LTDA	01.017.610/0001-60
HP FRIO REFRIGERACAO MANUTENCAO	20.741.709/0001-55
ATLANTICA COMERCIO E SERVICOS EIRELLI	20.738.968/0001-27
TAC ASSISTENCIA TECNICA EM AR CONDICIONADO LTDA ME	08.794.796/0001-03
ENGECLIMA DO BRASIL COMERCIO E SERVIÇOS DE REFRIGERAÇÃO LTDA	04.622.501/0001-60
TRIPLO A ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA	12.307.834/0001-23
ENGE-WALL CONSTRUÇÕES LTDA	01.418.115/0001-63

## 2.4. Institucional e Legal

- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988;
- Lei 14.133, de 01 de abril de 2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos);
- Decretos Estadual nº 48.816, de 24 de novembro de 2023 ( que regulamenta a fase preparatória das contratações Regulamenta a contratação direta, de que trata a lei 14.133, de 1º de abril de 2021, no âmbito da Administração Pública Estadual Direta, Autárquica e Fundacional);
- Decreto Estadual nº 48.820, de 27 de novembro de 2023, retificado no D.O de 29/11/2023 (Regulamenta a contratação direta, de que trata a lei 14.133, de 1º de abril de 2021, no âmbito da Administração Pública Estadual Direta, Autárquica e Fundacional);
- Decreto estadual 47.053/2020, política de governança do governo do Estado do Rio de Janeiro;
- Enunciados e Orientações da da PGE/RJ;
- Boas Práticas Administrativas.

## 2.5. Estimativa de quantidades

### 2.5.1. Metodologia de Cálculo

Foi realizado levantamento com as Unidades e identificadas as câmaras mortuárias e frigoríficas para formalizar as demandas contempladas na contratação.

Foram consideradas as unidades já englobadas na contratação atual, com exceção do PRPTC do Município de Resende em razão de sua desativação no início do corrente ano (78581348), tendo as seguintes Unidades:

UNIDADES	Nº DE CAMARAS	Nº DE GAVETAS POR CÂMARA	Nº DE FRIGORÍFICOS ESPECIAIS	Nº DE GAVETAS POR FRIGORIFICO ESPECIAL	TOTAL DE GAVETAS	TOTAL EM METROS
Angra dos Reis	3	6	-	-	18	-
Araruama	2	6	-	-	12	-
Barra do Pirai	3	6	-	-	18	-
Cabo Frio	1	6	-	-	6	-
Campo Grande	6	6	1	0	36	12,5m <sup>2</sup>
Campos dos Goytacazes	3	6	-	-	18	-
Duque de Caxias	3	(2 X 9) +4	-	-	22	-
Itaperuna	3	6	-	-	18	-
Macaé	3	6	-	-	18	-
Nova Friburgo	3	6	1	6	24	-
Nova Iguaçu	7	6	-	-	42	-
Niterói	6	6	1	6	42	-

Petrópolis	2	6	-	-	12	-
Santo Antônio de Pádua	3	6	-	-	18	12,5m <sup>2</sup>
São Gonçalo	6	6	1	0	36	-
Teresópolis	1	9	-	-	9	-
Três Rios	1	4	-	-	4	-
Volta Redonda	3	6	-	-	18	-
IPPGF	0	0	1	0	0	9m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>59</b>	<b>125</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	371m <sup>2</sup>	34m <sup>2</sup>

\*\*As unidades que apresentam frigoríficos especiais (dimensões em metros quadrados - m2) são ambientes/salas, transformadas em câmaras frigoríficas.

### 2.5.2. Descrição/especificação dos equipamentos

#### **PRPTC ANGRA DOS REIS**

R22. 03 - UNIDADES CONDENSADORA MODELO ELGIN 2053-E DE 1HP, 220V, GÁS

Número de Patrimônio: 434084; 434085 e 434086

#### **PRPTC ARARUAMA**

04 - UNIDADES CONDENSADORA MODELO FLEX GOLD DE 1HP, 220V, GÁS R22.

#### **PRPTC BARRA DO PIRAI**

R22. 03 - UNIDADES CONDENSADORA MODELO ELGIN 2053-E. DE 1HP, 220V, GAS

Número de Patrimônio: 409106; 409107 e 409108

#### **PRPTC CABO FRIO**

R22. 02 - UNIDADES CONDENSADORA MODELO ELGIN 2053-E DE 1HP, 220V, GÁS

#### **PRPTC CAMPOS**

R22. 03 - UNIDADE CONDENSADORA MODELO ELGIN 2063-E. 1.1/4HP, 220V, GÁS

#### **PRPTC - CAMPO GRANDE**

R22. 06 - UNIDADES CONDENSADORA MODELO ELGIN 2053-E, DE 1HP, 220V, GAS

02 - UNIDADES CONDENSADORA DE 5HP, 220V 3F, GAS R22.

#### **PRPTC DUQUE DE CAXIAS**

R22. 03 - UNIDADES CONDENSADORA MODELO ELGIN 2063-E DE 1.1/4HP, 220V, GAS

R22. 01 - UNIDADE CONDENSADORA MODELO DANFONSS DE 3,5HP, 220V 3F, GÁS

01 - UNIDADE CONDENSADORA MODELO ELGIN DE 3,5HP, 220 3F, GAS R22.  
Número de Patrimônio: 425683 e 425684

### **PRPTC ITAPERUNA**

R22. 03 - UNIDADES CONDENSADORA MODELO ELGIN 2053-E DE 1HP, 220V, GÁS

Número de Patrimônio: 421878; 421877 e 421876

### **PRPTC MACAÉ**

R22. 03 - UNIDADES CONDENSADORA MODELO ELGIN 2053-E DE 1.1/4HP, 220V, GÁS

### **PRPTC NOVA FRIBURGO**

R22. 06 - UNIDADES CONDENSADORA MODELO ELGIN 2053-E DE 1HP, 220V, GÁS

R22. 02 - UNIDADES CONDENSADORA MODELO FLEX GOLD DE 2.5HP, 220V 3F, GÁS

Número de Patrimônio: 501542; 501543; 501544 e 505032

### **PRPTC NOVA IGUAÇU**

R22. 06 - UNIDADES CONDENSADORA MODELO ELGIN 2053-E. DE 1HP, 220V, GAS

01 - UNIDADE CONDENSADORA ELGIN DE 3.5HP, 220V 3F, GAS R22.  
Número de Patrimônio: 421889; 421890; 421891; 421892; 421893 e 421894

### **PRPTC NITERÓI**

R22. 07 - UNIDADES CONDENSADORA MODELO ELGIN 2063-E DE 1.1/4HP, 220V, GÁS

R22. 02 - UNIDADES CONDENSADORA MODELO FLEX GOLD DE 2.5HP, 220V 3F, GÁS

### **PRPTC PETRÓPOLIS**

01 - UNIDADE CONDENSADORA COMPRESSOR TCM2020E MODELO ELGIN 220 V 60 HZ R 22;

01 - UNIDADE CONDENSADORA COMPRESSOR TY202ES111 MODELO TECUMSEH 220 V 60 HZ R 22.

Número de Patrimônio: 421917 e 421918

### **PRPTC SANTO ANTONIO DE PÁDUA**

R22. 03 - UNIDADES CONDENSADORA MODELO ELGIN 2063-E DE 1HP, 220V, GÁS

Número de Patrimônio: 421863; 421864 e 421865

### **PRPTC SÃO GONÇALO**

R22. 06 - UNIDADES CONDENSADORA MODELO ELGIN 2053-E DE 1HP, 220V, GÁS

02 - UNIDADES CONDENSADORA DE 5HP, 220V 3F, GÁS R22.

Número de Patrimônio:409065; 409066; 409067; 409068; 409069 e 409070

### **PRPTC TERESÓPOLIS**

404A. 02 - UNIDADES CONDENSADORA MODELO FLEX GOLD DE 1HP, 220V, GÁS

### **PRPTC TRÊS RIOS**

02 - UNIDADES CONDENSADORA MODELO FLEX GOLD DE 1HP, 220V, GÁS R22.

Número de Patrimônio: 501546

### **PRPTC VOLTA REDONDA**

R22. 03 - UNIDADES CONDENSADORA MODELO ELGIN 2053-E. DE 1HP, 220V, GAS

Número de Patrimônio: 409093; 409094 e 409095

### **IPPGF**

MARCA: DÂNICA TERMOINDUSTRIAL LTDA (PORTAS TERMOISOLANTES),  
MODELO: EC-24159, DIMENSÕES: 3,4 M L X 2,6 M A X 2,5 M P, Nº DE SÉRIE: 24159.

Número de Patrimônio: 383365

## **2.6. Estimativa de preços**

Conforme 4º Termo Aditivo ao Contrato 003/SEPOL/2020 de id. 90324685, o valor da última contratação foi de R\$ 866.763,28 (oitocentos e sessenta e seis mil, setecentos e sessenta e três reais e vinte e oito centavos), com vigência até 07/05/2025.

Destaca-se que o levantamento praticado neste estudo não se confunde com a etapa de pesquisa de preços de mercado oficial, prevista no Decreto Estadual 48.816/23, art. 28 e seguintes, que será realizada em momento futuro, pelo setor competente.

## **2.7. Audiência Pública**

Não se aplica a realização de audiência pública prevista no art. 21, da Lei nº 14.133/21.

## 2.8. Parcelamento do Objeto

O parcelamento é a regra devendo a licitação ser realizada por item, sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

O Enunciado n° 45 da PGE recomenda a divisão do objeto, conforme transcrição abaixo:

***"Enunciado n.º 45 - PGE: Recomendação de divisão do objeto a ser contratado***

*1. O objeto da contratação deve ser dividido em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, priorizando-se a admissão da adjudicação por item e não por preço global, levando-se em consideração o melhor aproveitamento das potencialidades do mercado e a possível ampliação da competitividade do certame, sem perda de economia de escala, na forma dos arts. 15, inciso IV e 23, §1º da Lei n.º 8.666/93 e do art. 13, inciso IV, Decreto estadual n.º 46.642 de 17 de abril de 2019.*

*2. As exigências de habilitação devem se adequar a essa divisibilidade.*

*3. O objetivo da divisão do objeto é propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispoñdo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.*

*4. O setor técnico sempre deverá apresentar justificativa expressa quanto a modelagem adotada, independentemente da opção ou não pelo parcelamento ou pela adjudicação por item.*

*(Parecer n.º 05/2020 – GBM, Parecer n.º 21/2020/SECTI/ASJUR, Parecer Conjunto SUBJ/SECCG n.º 01/2020 –DMM/GBM, Parecer Conjunto n.º 20/2020 – SES/SJ/AJ/FMF/DT/TSE, Parecer ASJUR/SECCG GBM n.º 05/2020, Parecer n.º 30/2020/SEDSODH/ASJUR, Parecer FBMP n.º 15/2020 - ASJUR/SEAP, Parecer n.º 22/2015 – RCG, Parecer n.º 15/2013 – MNT, Parecer n.º 28/2012 APCBCA e Parecer n.º 11/2000 – FAG)*

*Publicado: DO I, de 06 de agosto de 2020 Pág. 21."*

Sugere-se o não parcelamento diante dos seguintes motivos:

1. O levantamento comercial realizado junto a diversas empresas especializadas demonstrou de forma consistente que não há oferta significativa de fornecedores capazes ou interessados em atender regiões isoladas. Assim, o parcelamento levaria à baixa adesão dos potenciais prestadores, dificultando a obtenção de propostas que garantam qualidade, continuidade e uniformidade no atendimento.

2. Risco elevado de lotes desertos e prejuízo ao interesse público. A ausência de fornecedores regionais aptos para atendimento segmentado gera risco concreto de:

- lotes desertos ou fracassados, especialmente em regiões com menor densidade comercial;
- atraso na contratação, afetando diretamente a continuidade de serviço crítico;
- necessidade de nova licitação ou contratação emergencial, com aumento de custo e insegurança jurídica.

Trata-se de risco inaceitável para um serviço classificado como essencial, cuja interrupção compromete a preservação e integridade de cadáveres, evidências e materiais sensíveis.

3. Natureza crítica do serviço e limite máximo de inoperância. As câmaras mortuárias e frigoríficas precisam operar de forma contínua, sendo recomendado tecnicamente que nenhuma unidade permaneça inoperante por período superior a 48 horas, sob pena de:

- comprometimento de evidências periciais;
- deterioração de corpos;
- risco sanitário;
- impossibilidade de atendimento à população;
- responsabilidade administrativa por falha na prestação de serviço público essencial.

4. Experiência anterior da Administração. A contratação anterior foi realizada em lote único, precisamente porque:

- empresas aptas demonstraram capacidade de atendimento integral;
- o fracionamento mostrava-se comercialmente desfavorável;
- a manutenção homogênea das unidades exigia padronização técnica.

A manutenção do mesmo modelo, diante da repetição das condições de mercado verificadas, reforça a racionalidade administrativa, evitando soluções improvisadas ou experimentais para um serviço vital.

## **2.9. Análise da possibilidade de licitação exclusiva e de cota reserva para micro e pequenas empresas**

A Lei Complementar nº 123/2006, em seus art. 47 e 48, trata do tratamento diferenciado aplicado às empresas de pequeno porte (EPP) e microempresas (ME), na realização de processo licitatório.

O inciso I do art. 48 trata da realização de licitação exclusiva para as referidas empresas, quando o valor da contratação for até R\$ 80.000,00. Nesse sentido, observa-se que o valor estimado dos itens ultrapassou o referido limite.

Já o inciso II (que permite que tais empresas sejam subcontratadas), não encontra guarida na presente contratação, em razão da impossibilidade de subcontratação, conforme item 4.2.6 deste estudo.

Quanto ao inciso III (que consiste no estabelecimento de cota reservada de até 25% da contratação para as micro e pequenas empresas), mostra-se inviável sua aplicação, tendo em vista que a presente demanda consiste em prestação de serviço e o dispositivo legal estabelece que a aplicação de cota reservada para aquisição de bens de natureza divisível.

Desta forma, entende-se que a contratação deve ser realizada para ampla concorrência, no intuito de buscar a proposta mais vantajosa para Administração Pública.

## **2.10. Conclusão da análise de cenário**

A contratação visa garantir a maior preservação dos corpos/cadáveres e evidências e assegurar a qualidade dos serviços realizados rotineiramente pelas equipes dos PRPTC's e pelo IPPGF,

garantindo a manutenção da qualidade da prova material, da confiabilidade nos resultados obtidos e, não permitindo a perda de tais evidências.

Portanto, a solução que se mostra mais viável é a contratação do serviço de manutenção preventiva e corretiva das câmaras mortuárias.

### 3. SOLUÇÃO

#### 3.1. Definição sucinta do Objeto

Prestação de serviços de manutenção geral preventiva e corretiva das câmaras mortuárias e frigoríficas instalados nos 18 (dezoito) Postos Regionais de Polícia Técnico Científica – PRPTC’s e 1 (um) no Instituto de Pesquisa e Perícias em Genética Forense - IPPGF pelo período de 12 meses, incluindo fornecimento e reposição de peças, gases, elementos mecânicos, hidráulicos e elétricos.

#### 3.2. Identificação dos itens, quantidades e unidades

ITEM	CÓDIGO /ID SIGA	DESCRIÇÃO (SIGA)	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTITATIVO
1	0407.001.0001 (ID - 46692)	SERVICOS DE MANUTENCAO DE CAMARAS FRIGORIFICAS, DESCRIÇÃO: contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e/ou corretiva de CÂMARAS FRIGORÍFICAS, com reposição de peças	SERVIÇO	1

#### 3.3. Detalhamento dos serviços

##### 3.3.1. Manutenções

Considera-se como **Manutenção Preventiva** a vistoria mensal a ser realizada pela empresa contratada, tendo os seguintes serviços incluídos: inspeção, limpeza, ajustes, lubrificação, calibração e certificação, conforme especificado pelas boas práticas.

Considera-se como **Manutenção Corretiva** aquela solicitada pela contratante, tantas vezes quantas forem necessárias, ou quando for observada qualquer anomalia nos equipamentos durante a realização da manutenção preventiva. A manutenção corretiva abrange qualquer reparo de anomalias nas especificações, ocorridas em condições normais de operação, para a correção de problemas que impossibilitem o funcionamento correto/adequado dos equipamentos durante a vigência do contrato.

A contratada aplicará, obrigatoriamente, para prestação dos serviços, peças e componentes com características similares às da unidade sob intervenção, além de materiais de aplicação, equipamentos e ferramentas adequadas às características dos mesmos, devendo modernizar quando necessário com

termostatos com registro digitais, monitoramento de funcionamento com registro de temperatura. Desta forma, permitindo o pleno funcionamento das instalações e atendendo ao objeto do contrato.

### **3.3.1.1. Plano Básico da Manutenção preventiva**

As especificações abaixo explicitam de maneira geral a Prestação de Serviços de Manutenção Geral Preventiva das Câmaras Mortuárias e Frigoríficas, que servirão apenas de orientação geral, visto que as atividades realizadas deverão suprir **TODAS** as exigências das normas aplicáveis envolvidas e deverão constar no relatório mensal.

Os materiais, peças e componentes para realização das atividades abaixo serão fornecidos pela CONTRATADA e faturados à parte, Peças/Componentes para Reposição.

As especificações abaixo explicitam de maneira geral a Prestação de Serviços de Manutenção Geral Preventiva das Câmaras Mortuárias e Frigoríficas, que servirão apenas de orientação geral, visto que as atividades realizadas deverão suprir **TODAS** as exigências das normas aplicáveis envolvidas e deverão constar no relatório mensal.

Os materiais, peças e componentes para realização das atividades abaixo serão fornecidos pela CONTRATADA e faturados à parte, Componentes para Reposição.

#### **a) ESTRUTURAL**

Limpeza interna (inclusive componentes) e externa das câmaras com injeção de água quente e produto para desinfecção, através de bomba de alta pressão.

Inspeção geral: verificar fixações, ruídos, vazamentos, isolamentos, vibrações, vedação de portas (fechaduras).

Limpeza, instalação e correção de drenos.

Limpeza, instalação e retirada de dutos e equipamentos inservíveis.

Verificar pontos de corrosão e corrigir imediatamente.

Corrigir não conformidades e substituir componentes necessários ao pleno funcionamento de equipamento.

#### **b) COMPRESSORES**

Pressão de sucção\*

Pressão de descarga\*

Corrente\*

Tensão\*

Amortecedores /coxins de borracha dos compressores – verificar elasticidade.

Pressostatos – verificar atuação e regulagem

Dispositivos de proteção – verificar sobrecarga e superaquecimento.

Trocar peças / componentes ou compressor, necessários ao funcionamento.

\*Em caso de duplicidade de compressores os dois devem estar em condições de pleno funcionamento.

### **c) CIRCUITO REFRIGERANTE**

Visor de líquido – controlar carga de gás

Filtro secador – verificar e trocar se necessário

Superaquecimento – medir e corrigir se necessário

Sub-resfriamento – medir e corrigir se necessário

Isolamento e vazamento das tubulações – verificar.

Elementos de expansão – verificar funcionamento.

Completar ou substituir gás refrigerante, adequado a cada equipamento.

### **d) CONDENSADOR**

Limpeza da serpentina com produto químico.

Limpeza da bandeja e dreno.

Verificar rolamentos dos motores dos ventiladores – substituir se necessário.

Verificar limpeza e balanceamento dos rotores ou hélices – ajustar ou trocar se necessário.

Desmontagem e montagem para verificação de rotor e eixo.

Trocar peças / componentes ou motor, necessários ao bom funcionamento.

### **e) EVAPORADOR**

Limpeza da serpentina com produto químico.

Limpeza da bandeja e dreno.

Limpeza e/ou substituição de filtros.

Verificar rolamentos dos motores dos ventiladores – substituir se necessário.

Verificar limpeza e balanceamento dos rotores ou hélices – ajustar ou trocar se necessário

Desmontagem e montagem para verificação de rotor e eixo

Trocar peças / componentes, motor ou serpentina, necessários ao bom funcionamento.

### **f) COMPONENTES ELÉTRICOS, ELETRÔNICOS, ILUMINAÇÃO E CONTROLE DE TEMPERATURA**

Inspeção geral, verificar apertos dos contatos e limpeza.

Regulagem de reles de sobrecarga

Controles, intertravamento, termostato, verificar funcionamento e ajustar, se necessário.

Verificar amperagem, balanceamento de fases e sequência das mesmas.

Trocar peças/ componentes necessários ao funcionamento.

Verificação, conserto ou troca de placas eletrônicas dos painéis de controle.

Substituição de lâmpadas e elementos de iluminação e controle, inclusive remoto, dos equipamentos.

### **g) GABINETES DAS UNIDADES**

Verificar e corrigir ou substituir tampas soltas e vedação dos gabinetes e câmaras.

Verificar pontos de corrosão e corrigir imediatamente.

#### **h) SERVIÇOS NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - QUADRO DE DISJUNTORES, DISTRIBUIÇÃO (FORÇA)**

Detecção e localização de eventuais defeitos

Substituição dos componentes danificados dos barramentos, cabos e barras de interligação, disjuntores, conexões e tomadas.

Recuperação, reaperto de componentes, limpeza dos barramentos, cabos e barras de interligação, disjuntores e conexões.

Recuperação dos trincos e fechaduras das portas

Atualização das fichas de identificação dos circuitos elétricos e de sua plaqueta de identificação.

Trocar peças/ componentes necessários ao funcionamento dos equipamentos.

Acréscimos devidos a remanejamentos, retirada ou instalação de equipamentos novos ou usados.

#### **i) SERVIÇOS GERAIS**

Serviços relativos aos drenos: Limpeza, desentupimento, instalação, etc.

Instalar, alterar ou adequar instalações elétricas, de tubulações frigorígenas, de isolamento térmico ou drenos, devidos a remanejamento, retirada ou instalação de componentes novos ou usados.

Verificar pontos de corrosão e corrigir imediatamente.

Manter condições estéticas e de funcionamento.

Deverão ser realizados quaisquer outros serviços necessários no sentido de permitir ou restabelecer o perfeito funcionamento do sistema sob manutenção.

### **3.3.2. Garantia técnica**

Sugere-se que o prazo de garantia mínimo contra defeitos de execução dos serviços seja de 90 (noventa) dias, contados da execução do serviço, ou da efetiva troca da peça, sendo, portanto, de inteira responsabilidade da empresa contratada zelar pela boa qualidade da mão de obra e dos materiais nela empregados.

As peças e componentes mecânicos ou eletrônicos substituídos deverão apresentar padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos utilizados na fabricação do(s) equipamento(s), sempre “novos e de primeiro uso”, não podendo ser reconicionados.

Todas as eventuais despesas de deslocamento, diária, hospedagens e refeições decorrentes da assistência técnica serão de responsabilidade da contratada.

### **3.4. Definição da natureza do serviço**

#### **a) Serviço de natureza comum**

O serviço da presente contratação pode ser especificado por meio dos padrões usuais de mercado, sendo classificado como serviço comum, conforme inciso XIII do Artigo 6º da Lei 14.133/21.

#### **b) Serviço prestado de forma contínua ou não contínua (por escopo)**

O serviço a ser contratado possui natureza contínua uma vez que os equipamentos a serem cobertos pela manutenção preventiva e corretiva são usados de forma rotineira para conclusão dos laudos médicos-legais que instruem as investigações.

A falta ou interrupção na prestação dos serviços poderá comprometer não só a rotina de exames periciais, mas também o sistema analítico supracitado, acarretando num maior prejuízo financeiro aos cofres públicos.

Também são serviços contínuos, eis que serão contratados para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas (art. 6º, inc. XIII e XV da Lei Federal nº 14.133, de 01 de abril de 2021).

Portanto, deverá ser previsto a possibilidade de renovação contratual, conforme artigo 107 da Lei 14.133/2021.

#### **c) Serviço com ou sem disponibilização de funcionários da contratada de forma prolongada ou contínua**

A execução do serviço não exige a disponibilização contínua de funcionários no interior das instalações da SEPOL, determinando a inexistência de mão de obra residente.

### **4. DESENHO DA CONTRATAÇÃO**

#### **4.1. Forma de execução da contratação**

##### **4.1.1. Local de execução dos serviços**

Conforme levantamento realizado, o serviço deverá ser realizado nas sedes dos Institutos Médicos Legais, Postos Regionais de Polícia Técnico Científica e IPPGF, de acordo com tabela abaixo:

<b>PRPTC</b>	<b>ENDEREÇO</b>	<b>TELEFONE PARA CONTATO</b>

<b>PRPTC Angra dos Reis</b>	Rod. Rio Santos, Km 115 – Bracuí – Angra dos Reis	Chefe SAAO: Carlos Roberto Ferreira (21) 98861-7904 Diretor : Ulisses Pivetti de Souza (21) 99135-9000
<b>PRPTC Araruama</b>	Av. Bernardo de Vasconcelos, 755 – Centro – Araruama	Diretor do Posto - Paulo Renato Sinforoso - Tel. 22-99251-7481
<b>PRPTC Barra do Pirai</b>	Rodovia BR 393, Km 247- nº 47.100 – Bairro Minuano – Barra do Pirai.	Marcos Philipe Carvalho (Diretor) - Cel: (21) 99829-0881 Rodrigo de Paula (Agente de Patrimônio) - Cel: (24) 99813-6790
<b>PRPTC Cabo Frio</b>	Praça da Igualdade, s/nº – Portinho – Cabo Frio.	Chefe SML- Leonardo Garcia - (27) 99994-2692
<b>PRPTC Campo Grande</b>	Estr. do Mendanha nº 1.672 – Fundos – Campo Grande	Diretor PRPTC - Cristiano Pereira - (21) 987570200
<b>PRPTC Campos</b>	Rua Quinze de novembro, 75 – Caju – Campos dos Goytacazes	Agente de Núcleo (22) 99767-2033; Diretor do PRPTC - Carlos Frederico (22) 99904-0206
<b>PRPTC Duque de Caxias</b>	Rua Ailton da Costa, s/nº – Bairro 25 de Agosto – Caxias.	Tomilis Ribeiro da Silva (Diretor) - Cel: (21) 96470-6659 Cícero Ricardo M. Fenelon (Chefe da SAAO) - Cel: (21) 98596-7170
<b>PRPTC Itaperuna</b>	BR 356 km 3 ao lado do BPM – Cidade Nova – Itaperuna	Tiago S Ferreira – Diretor (22) 99801-2511
<b>PRPTC Macaé</b>	Estrada Velha Glicério km 3 – Linha Verde – Cavalheiros – Macaé	IML (22) 3081-3624 Inspetor José Mauro Nóbrega (22) 9740-20461
<b>PRPTC Nova Friburgo</b>	Av. Pres. Costa e Silva, s/nº – N. Friburgo	-
<b>PRPTC Nova Iguaçu</b>	Rua Edna, s/nº Posse – Nova Iguaçu	Ângelo Silves - Diretor do PRPTC/ NI (21) 96461-2336 Rodrigo Otávio - Ch SAAO SML / NI - (21) 98057-5572
<b>PRPTC Niterói</b>	Travessa Comandante Garcia D'Ávila, 51 – Barreto – Niterói.	Telefone do SML/Óbito (21) 98596-7453
<b>PRPTC Petrópolis</b>	Rua Vigário Correa, 1435 – Correas – Petrópolis.	Eduardo Henrique - Chefe SAAO- (32) 98800-3157 Mary Laura - Diretora - (24) 99942-7007
<b>PRPTC Santo Antônio de Pádua</b>	Rodovia RJ 186 km 28 – Divinéia – Sto. A. de Pádua	Agente Patrimonial Perito Papiloscopista Regina Martins da Silva (22) 99981-0608 Chefe do SML Perito Legista Fábio Gomes de Souza (22) 99899-5572.
<b>PRPTC São Gonçalo</b>	Rua Cap. Juvenal Figueiredo nº 3.381 – Tribobó – São Gonçalo.	SAAO (21) 97483-4899 (SAAO) Perito Thiago Dutra Vilar
<b>PRPTC Teresópolis</b>	Rua Vigário Correa, 1435 – Correas – Petrópolis.	Hélio de Castro Júnior (Chefe do SML) - (21) 98540-1370 Renata Palma (Adm. SML) - (21) 99438-4945 Sulevan Santos (Adm. SML) - (21) 99918-0965
<b>PRPTC Três Rios</b>	Rua Fortaleza 117, Vila Izabel – Três Rios	Yuri Rodrigues de Santa Rosa, Diretor, Celular (24) 99291-9292.
<b>PRPTC Volta Redonda</b>	Av. Paulo Alves Abrantes nº 1.325 – Três Poços – Volta Redonda.	Agente Patrimonial Luciano (24) 99976-4464 Chefe Administrativo Wiberson (24) 99814-7712.
<b>IPPGF</b>	Rua Marquês de Pombal, 150 – Centro – Rio de Janeiro.	Alípio dos Santos Rocha - Cel 21 979346866 Arthur de Mello Prates - Cel 21 996657867

#### 4.1.2. Local de execução dos serviços

O prazo máximo para a realização dos serviços será de até 30 (trinta) dias, a contar da autorização do início do serviço, incluindo-se nesse período, o prazo para a apresentação do equipamento, a realização de inspeções, recebimento provisório e o recebimento definitivo de todo o material pelos

fiscais do contrato. É imprescindível que o fornecedor agende previamente com a CONTRATANTE (antecedência mínima de 72 horas úteis), a entrega do bem/serviço.

#### **4.1.2. Forma de execução**

##### **4.1.2.1. Periodicidade das Manutenções**

Sugere-se que sejam adotadas as regras do processo SEI-360068/000098/2020 (3685766) pertinentes à última contratação:

a) Realização, **obrigatoriamente**, de uma manutenção preventiva mensal em cada Unidade, programada, a cada 30 (trinta) dias corridos, com o fito de verificar o funcionamento dos sistemas, prevenir a ocorrência de anormalidades e corrigir eventuais não conformidades.

b) Os serviços de manutenção corretiva serão realizados sempre que for identificada qualquer inconformidade, **sem limite de número de chamados**, e as trocas de peças deveram ser de máxima urgência, **NÃO** podendo ter o equipamento desligado, e sua troca de peças será de no máximo de 7 (sete) dias corridos.

##### **4.1.2.2. Escopo da execução**

Sugere-se que sejam adotadas as regras do processo SEI-360068/000098/2020 (3685766) pertinentes à última contratação:

a) A contratada aplicará, obrigatoriamente, para prestação dos serviços, peças e componentes com características similares às da unidade sob intervenção, além de materiais de aplicação, equipamentos e ferramentas adequadas às características dos mesmos. Desta forma, permitindo o pleno funcionamento das instalações e atendendo ao objeto do contrato.

b) Deverá ser elaborado **relatório técnico mensal** a ser entregue até o **5º dia útil** do mês, contendo todas as informações relativas ao estado geral dos equipamentos, verificados durante a manutenção preventiva. Tal relatório deverá relacionar as deficiências de funcionamento dos equipamentos e instalações, apresentando as medidas a serem tomadas, visando à regularização e os cronogramas adequados para execução em cada Unidade.

c) Ao final da vigência do contrato, todas as Ordens de Serviço abertas no período contratual deverão estar encerradas e todos os equipamentos em pleno funcionamento, sem pendências, como condição para encerramento do contrato.

##### **4.1.2.3. Relatório Inicial**

Sugere-se que sejam adotadas as regras do processo SEI-360068/000098/2020 (3685766)

pertinentes à última contratação:

Após o início da prestação dos serviços, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a CONTRATADA fará planejamento especial para relacionar as câmeras mortuárias instaladas, e apresentará o Relatório Inicial de Vistoria. O relatório deverá ser entregue em até 30 (trinta) dias após o início dos serviços, em meio DIGITAL e impresso e os registros cadastrais deverão conter, no mínimo:

1 - Condições de conservação das câmaras, com a relação atualizada de todos os itens existentes na unidade referentes ao CONTRATO de manutenção, contendo: marca, modelo, potência, características, estado de funcionamento, nº de patrimônio, estado de funcionamento, etc. Este relatório deverá ser ilustrado com fotografias das condições existentes, principalmente as eventuais não conformidades que necessitem de atuação prioritária;

2 - A ficha de histórico de cada equipamento, com foto, na qual serão anotadas as intervenções preventivas e corretivas efetuadas, com porta documentos para cada equipamento;

3 - CRONOGRAMA de manutenção preventiva com as atividades a serem desenvolvidas para cada Unidade de Serviço, a ser atualizado mensalmente.

#### **4.1.2.4. Relatório Mensal**

Sugere-se que a empresa apresente Relatório Mensal assinado pelo Supervisor Técnico, contendo no mínimo:

a) As manutenções preventivas e corretivas efetuadas, identificando detalhadamente, equipamentos, ações e locais contemplados;

b) O total das Ordens de Serviço recebidas no mês, com seus respectivos números, informando as cargas horárias aplicadas, prazos e seu efetivo cumprimento no que se refere aos prazos de atendimento;

c) O valor consolidado dos materiais aplicados com seus respectivos quantitativos, referenciados às OS's;

d) Relação das Ordens de Serviço pendentes de execução (se houver), que passarão para o mês subsequente, apontando a data limite para a conclusão de cada uma;

e) Alerta sobre qualquer ponto crítico das instalações que venham a afetar a realização dos trabalhos de manutenção a cargo da empresa;

f) Descrição de qualquer impropriedade ou irregularidade observada nos locais da prestação dos serviços de manutenção;

g) Relação de equipamentos sob manutenção atualizada, discriminando marca, modelo,

potência, características, estado de funcionamento, nº patrimônio, etc.;

h) Relação de funcionários que atuaram nos serviços aplicados, para cada Unidade.

i) Atualização da ficha de histórico de cada equipamento, levando-se em consideração a evolução do desgaste de seus componentes, além de estarem anotadas as intervenções preventivas e corretivas efetuadas naquele equipamento, bem como registro dos diversos parâmetros medidos, iniciais e finais;

j) No relatório deve constar uma cópia da “Ficha de Manutenção Preventiva”, relativa aos meses subsequentes, com as atividades previstas (marcadas com a letra “P”) e uma cópia da ficha do mês que passou, com as atividades realizadas (marcadas com a letra “R”) e as que não foram realizadas com o motivo de sua não realização;

k) Para os equipamentos considerados inservíveis pela CONTRATADA, será emitido relatório objetivo e fundamentado, assinado pelo Responsável Técnico.

#### **4.1.2.5. Relatório Final**

No último mês da vigência do contrato, até o último dia, sugere-se que a empresa contratada apresente:

a) **Relatório Final de Vistoria** das Câmaras Mortuárias e Frigoríficas, com a supervisão da Fiscalização ou representante, constando o detalhamento dos equipamentos e instalações, nos mesmos termos do Relatório Inicial (primeiro mês).

b) **Relação das Ordens de Serviço** pendentes de execução (se houver), apontando a data limite para a conclusão de cada uma. A CONTRATADA não poderá deixar OS's pendentes, ou deve justificar a impossibilidade de não realização das mesmas.

#### **4.1.2.6. Supervisão de atividades**

Sugere-se que sejam adotadas as regras do processo SEI-360068/000098/2020 (3685766) pertinentes à última contratação:

a) A CONTRATADA deverá implantar, imediatamente ao assumir o contrato, um software para supervisão e controle da programação de manutenção, com registro e controle de execução de Ordens de Serviço, que servirá de base para elaboração de relatórios gerenciais. O prazo para operacionalização do software será acordado na primeira reunião de abertura dos serviços contratados;

b) O software de manutenção deverá conter todas as atividades desenvolvidas pela CONTRATADA, incluindo relatórios específicos, planejamento das atividades, ordens de serviços, cadastro de equipamentos e das instalações, rotinas de manutenção preventiva e corretiva e demais

documentos inerentes à execução dos serviços objeto da contratação;

c) A CONTRATADA é responsável pelo correto preenchimento e atualização das informações no software, devendo manter o histórico de manutenção e disponibilizá-lo à CONTRATANTE, na íntegra, ao término do contrato;

d) O software será de acesso on-line, através de internet, com sistema de proteção à intrusão (senhas e criptografia), com página a ser apresentada à CONTRATANTE, com acesso da fiscalização e da administração da SEPOL, através de senha própria; e possuirá, no mínimo, as características elencadas abaixo:

d.1) Disparar ordem de serviço (OS) automaticamente, de acordo com calendário de manutenções, a ser programado pela CONTRATADA;

d.2) Controlar o cronograma de manutenção preventiva (atividades e equipamentos);

d.3) Controlar os chamados (OS) de manutenção corretiva (abertura, status, solicitador, pendências, responsável, etc.), que serão realizados pela CONTRATANTE, por telefone, e-mail, interceptor ou outro meio;

d.4) Permitir a inserção de informações e descrição da solução dada ao problema;

d.5) Gerenciar o acompanhamento de pendências dos serviços de manutenção;

d.6) Gerenciar o total de manutenções solicitadas em comparação com o total de manutenções realizadas;

d.7) Gerenciar o total de material utilizado por período, local de utilização e o serviço (OS) em que foi utilizado (quantidade e custo). Sempre que possível, o material terá código EMOP, CAIXA, etc.

d.8) Gerenciar o tempo de realização dos serviços de manutenção.

d.9) Gerenciar a qualidade dos serviços executados;

d.10) Permitir a inserção de comentários de satisfação da CONTRATANTE sobre os serviços realizados;

d.11) Oferecer a geração de relatórios técnico-gerenciais, como histórico de intervenções dos equipamentos, materiais utilizados e seus custos, tempo médio entre reparos/falhas, geração de gráficos, etc., na periodicidade estabelecida com a CONTRATADA;

d.12) Gerar arquivo texto de históricos.

d.13) Permitir o "Back-up" em dois Sites distintos e mídia de CD/DVD

e) A CONTRATANTE terá acesso irrestrito ao sistema, via internet, para auditoria, acompanhamento, abertura de chamados e consulta a relatórios com dados das manutenções e materiais. Para isso, a CONTRATADA deverá disponibilizar 02 (duas) licenças de uso para o SSPE/DGAF e DTI/DGTIT;

f) À CONTRATANTE pertencerão todos os registros do sistema, que deverão ser elaborados em arquivos de Banco de Dados (\*.dbf), ou outro, sob aprovação da DTI/DGTIT, para uso em outro software, quando for o caso. Deve compreender os dados cadastrais dos equipamentos, as rotinas de manutenção, os históricos de atividades, os dados relativos ao controle de estoque do almoxarifado, as ordens de serviços solicitadas, os relatórios mensais e dos serviços realizados e outros que se fizerem necessários.

#### **4.1.2.7. Mão de Obra Necessária**

Sugere-se que sejam adotadas as regras do processo SEI-360068/000098/2020 (3685766) pertinentes à última contratação:

a) A qualificação e dimensionamento da equipe de trabalho é de responsabilidade da CONTRATADA, de acordo com o levantamento de necessidades realizado durante a vistoria das instalações da CONTRATANTE.

b) Para a prestação dos serviços, deverá ser fornecida pela empresa que vier a ser contratada, a mão-de-obra especializada necessária, incluindo as despesas e todos os ônus de supervisão e administração, etc.

c) A CONTRATADA deverá prover a mão-de-obra necessária a garantir a perfeita execução dos serviços contratados, sem qualquer solução de continuidade, seja por motivo de férias, descanso semanal, licença, falta ao serviço, demissão e outros análogos, efetuando a reposição imediata da mão-de-obra de atendimento.

#### **4.1.2.8. Prazo de atendimento e carga horária**

Sugere-se que sejam adotadas as regras do processo SEI-360068/000098/2020 (3685766) pertinentes à última contratação:

a) A Contratada atenderá às chamadas de serviço no horário de 08h00min às 17h00min, de segunda-feira a sexta-feira, nas Unidades elencadas no item 4.1.

b) Havendo necessidade, a CONTRATANTE poderá solicitar chamadas técnicas para prestação de serviços em horários extraordinários, repassadas dentro do valor contratual, sem ônus para a CONTRATANTE.

c) No caso de sábados, domingos e feriados, a CONTRATADA deverá prever equipe mínima necessária para atendimento emergencial diurno e/ou noturno nas Unidades.

d) Sempre que os equipamentos apresentem defeitos, a CONTRATADA será acionada, a qualquer tempo, durante o prazo do contrato, para regularizar o funcionamento, no prazo máximo estabelecido neste Termo de Referência.

#### **4.1.3.9. Prazos para Manutenção**

Sugere-se que sejam adotadas as regras do processo SEI-360068/000098/2020 (3685766) pertinentes à última contratação:

a) O prazo máximo de resposta para chamados de manutenção corretiva será de 02 (duas) horas, após o acionamento para chegada às dependências do CONTRATANTE. O prazo constante neste item é válido para qualquer dia do ano e 24h por dia;

b) O prazo máximo para diagnóstico do problema, para as manutenções corretivas, será de 02 (duas) horas, após a chegada ao local;

c) O tempo máximo para conclusão do atendimento (solução do problema) para chamados de manutenção corretiva, o qual não há necessidade de substituição de componente, será de 03 (três) horas, contadas a partir do diagnóstico definido;

d) O prazo máximo para conclusão do atendimento (solução do problema) para chamados de manutenção corretiva, onde houver necessidade de substituição de componentes, será de 24 (vinte e quatro) horas;

e) Caso a CONTRATADA não consiga fornecer as peças/acessórios no prazo estipulado, deverá enviar justificativa formal, tempestivamente, para a Fiscalização, acordando um novo prazo, caso seja possível;

f) Os prazos para início dos atendimentos e conclusão dos serviços são os mesmos para finais de semanas e feriados, e devem ser respeitados na íntegra, visto que os equipamentos objeto das manutenções não podem ter seu funcionamento interrompido, **não devendo ficar mais de 48 (quarenta e oito) horas inoperantes.**

#### 4.1.2.10. Peças/componentes para reposição

Sugere-se que sejam adotadas as regras do processo SEI-360068/000098/2020 (3685766) pertinentes à última contratação:

a) Todos os materiais de consumo, assim entendidos aqueles necessários à execução dos serviços de manutenção preventiva ou corretiva, bem como os materiais diversos e peças de reposição, deverão ser fornecidos pela CONTRATADA e passarão a integrar o valor global do Contrato; **não sendo considerado como valor mensal fixo, podendo ser variável conforme a necessidade de uso.**

b) Visando instrução da nova contratação, solicitou-se ao gestor do contrato a relação de peças e componentes utilizados no contrato atualmente em vigência e, após diligência junto à contratada, foi obtida a tabela a seguir (id. 106432238) que corresponde ao período de agosto/2023 a julho/2025.

c) Considerando tratar-se de eventos imprevisíveis, cabe destacar que se trata de rol exemplificativo dentre os componentes mínimos que poderão ser objeto de reposição nas manutenções.

DESCRIÇÃO	QTDE
0000559 - ORIFICIO VALVULA DANFOSS ELGIN NUMERO 01 UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	4
0000575 - TUBO COBRE RIGIDO OU FLEXIVEL 3/8 0,200 GRAMAS POR METRO. UN ELETRICO (INNOVA AIR)	13,2
0000578 - TUBO COBRE FLEXIVEL/ RIGIDO 3/4 0,403 GRAMAS POR METRO. UN ELETRICO (INNOVA AIR)	86,7

0000928 - CABO SINAL PP 5X2.5MM SAMATEC UN ELETRICO (INNOVA AIR)	17
0001240 - CURVA COBRE 90 UN ELETRICO (INNOVA AIR)	88
0001375 - VALVULA ROTACAO ROTOLOCK PADRAO DANFOSS EOLO V01 3/8 SOLDA X1 ROSCA 000411 UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	2
0010890 - VALVULA EXPANSAO PADRAO DANFOSS COM EQUALIZADOR R22 TEX2 AGETHERM AGT-STEX2 UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	4
0010924 - CABO COBRE PP 4X4 FLEXIVEL UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	200
0010961 - EVAPORADOR COM 02 VENT.ELGIN FX24 FXB+N0242EC25 2.5HP SEM RESISTENCIA UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	4
01.07.0027 - DETERGENTE NEUTRO 5L ASTRO GL Limpeza (INNOVA AIR)	20
01001771 - DISJUNTOR MINI 3P 80A CURVA C STECK 10KA SDD3C80 UN ELETRICO (INNOVA AIR)	1
1 - SOLDA FHOSCOOPER UN Manutenção (INNOVA AIR)	5
100002059 - COMPRESSOR 1HP R22 220V 1F ELGIN TCM2050EME UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	6
100009406 - UN COND 2HP R22 220V 1F DANFOSS HJM022D20N UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	2
100213090 - COMPRESSOR 1/4+HP 110V R134 EMBRACO UN Manutenção (INNOVA AIR)	1
1022 - CABO DE COBRE FLEXIVEL 2,5 MM2 M (SINAPI_RJ_2023_05)	6
1029165 - SPLIT VIX HW 24K 220 F IN DCR2024145269 UN EQUIPAMENTO (INNOVA AIR)	2
111190 - ISOLANTE ESPONJOSO VIX 1/2 BR BLIN PC ELETRICO (INNOVA AIR)	6
114726 - SOLDA PHOSCOOPER REDONDA SEM BANHO KG Manutenção (INNOVA AIR)	20
118135 - REFIL PARA MACARICO GAS MAP PRO 400GR UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	6
12675 - EVAP TRINEV TRND421 C/R2X1/25 MI018A PC EQUIPAMENTO (INNOVA AIR)	1
14152 - FITA METALICA PERFURADA, L = 17 MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *19* KGF UN (SINAPI_RJ_2023_05)	10,5
182 - TUBO DE COBRE 1/2 KG ELETRICO (INNOVA AIR)	27
1859 - COMP 1 1/4HP R22 220V F MEDIA- TECUMSEH TYA9467EES UN GENERICO ELETRICO (INNOVA AIR)	1
20111 - FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M UN (SINAPI_RJ_2023_05)	2
22001 - NITROGENIO, ONU 1066 NITROGENIO, COMPRIMIDO 2.2 20 - CAP 10,00M3 M3 Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	20
22001 - NITROGENIO, ONU 1066 NITROGENIO, COMPRIMIDO 2.2 20 - CAP 4,00M3 M3 Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	8
33383339 - Ar-condicionado Split Piso Teto Plus Elgin Inverter 36.000btus frio 220v R-32 Monofasico UN EQUIPAMENTO (INNOVA AIR)	1
423521 - BLOCO DE CONTATO AUX ABERTO INA VERDE LAY5BE101 UN Manutenção	18
51442 - Tubo de cobre 3/4 METRO (INNOVA AIR)	53,4
51445 - CURVA DE COBRE 90 3/4 UN ELETRICO (INNOVA AIR)	40
51446 - Tubo de cobre 3/8 metro ELETRICO (INNOVA AIR)	38,4
51467 - FITA ISOLANTE 19mm x 10m UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	2
51468 - VALVULA SCHRADER 1/4 UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	20
51531 - FILTRO SECADOR 105X 3/8 ROSCA FSE053-R ELGIN UN (INNOVA AIR)	3
51532 - MICRO MOTOR 1/25 BIVOLT ELGIN MM-20-B UN (INNOVA AIR)	16
51581 - TUBO POLITILENO 1/2 CINZA/BRANCO BLINDADO UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	6
51584 - CONTROLADOR DIGITAL MT512-E UN Manutenção (INNOVA AIR)	8
51586 - CONTATOR TRIPOLAR 16A UN (INNOVA AIR)	2
51631 - TERMINAL AGULHA 2,5MM UN ELETRICO (INNOVA AIR)	13
51686 - VALVULA SERVIÇO COND. SPLIT 3/8 UN (INNOVA AIR)	1
51688 - MAÇARICO PORTÁTIL UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	2
51692 - SOLDA FOSCOOPER MEDIA KG56 PÇ2,4MM BRASIL COD 009 UN (INNOVA AIR)	10
51722 - CONDENSADORA 3,5HP ELGIN 3F - R22 - 220V UN (INNOVA AIR)	5
51723 - FORÇADORES DE AR FXB+/ ELGIN UN (INNOVA AIR)	8
51724 - VÁLVULA DE EXPANSÃO TEx2 R22 UN (INNOVA AIR)	10
51725 - ORIFÍCIO DE EXPANSÃO 02 UN (INNOVA AIR)	12
51726 - CONTROLADOR DIGITAL TC900-E UN (INNOVA AIR)	2
51727 - RELÉ FALTA DE FASE UN (INNOVA AIR)	4
51728 - CONTATORA TRIPILAR 25A UN (INNOVA AIR)	4
51729 - CONTATORA TRIPILAR 16A UN (INNOVA AIR)	6
51731 - PACOTE DE TERMINAL AGULHA 4mm UN (INNOVA AIR)	2
51732 - DAQUI GÁS HFC R22 UN (INNOVA AIR)	2
51733 - REFIL TURBO TORCH UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	7
51734 - COMPRESSOR ELGIN TCM-2050-E 1HP 1F 220V R22 UN (INNOVA AIR)	2
51761 - TUBO POLIETILENO 3/4 UN ELETRICO (INNOVA AIR)	60

51791 - SUPORTE PARA CONDESADORA 600mm UN (INNOVA AIR)	4
51794 - FILTRO SECADOR DML 3/8 UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	17
51820 - tubo cobre 3/4 UN ELETRICO (INNOVA AIR)	53,4
51832 - DEFLETOR DE CHAMAS PARA MAÇARICO UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	1
51926 - WD - 40 UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	4
51994 - PORCA FLANGEADA 3/8 UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	26
52041 - CABO SINAL PP 4X2,5mm UN (INNOVA AIR)	33
52044 - FITA PVC PARA ISOLAMENTO SPLIT UN (INNOVA AIR)	15
52045 - FITA ISOLANTE 3M D102799 BELENUS 74700 UN (INNOVA AIR)	2
52085 - GÁS R22 13,6KG UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	6
52116 - GÁS 141B UN (INNOVA AIR)	25
52119 - MOTOR VENTILADOR 1/25 UN (INNOVA AIR)	52
52121 - CONTATORA TRIPOLAR 16A UN (INNOVA AIR)	1
52123 - LUVAS DE LATEX FORRADA UN (INNOVA AIR)	24
52124 - MACAÇÃO DE SEGURANÇA IMPERMEAVEL BRANCO 3M UN (INNOVA AIR)	24
52125 - BOTAS GALOCHA CANO MÉDIO UN (INNOVA AIR)	4
52126 - MASCARAS COM FILTRO QUÍMICO UN (INNOVA AIR)	6
52127 - PACOTE DE TOUCA DESCARTAVEL BRANCA UN (INNOVA AIR)	2
52129 - PRODUTO QUÍMICO ZENNITH UN (INNOVA AIR)	4
52142 - ÓCULOS DE PROTEÇÃO EPI UN (INNOVA AIR)	2
52176 - TRINCOS PARA CAMARA FRIGOTIFICA UN (INNOVA AIR)	5
52179 - CHEFF LIMPADOR GRILL E FORNO 5L UN (INNOVA AIR)	20
52180 - DESINFETANTE HIPOCLORITO DE SÓDIO 12% - 5L UN (INNOVA AIR)	20
52240 - TERMINAL BANDEIRA REFORÇADO UN (INNOVA AIR)	20
52341 - Orifício Válvula Expansão Número 02 UN (INNOVA AIR)	2
52348 - Compressor da Condensadora 30k Elgin gás r410 - HLF30B2NA UN (INNOVA AIR)	1
52370 - Fluido Gás Refrigerante Dugold Ecomate Formiato Metila 1kg ONU1243 UN (INNOVA AIR)	29
52376 - Micro Motor Ventilador 1/25 UN (INNOVA AIR)	4
52383 - rele falta de fase UN (INNOVA AIR)	3
52455 - CURVAS 90° DE COBRE 3/4 UN (INNOVA AIR)	15
52492 - RECARGA CILINDRO NITROGENIO 3M3 UN EQUIPAMENTO (INNOVA AIR)	1
52520 - ECOMATE DUGOLD FORMIATO DE METILA ONU 1243 10,5KG UN Manutenção (INNOVA AIR)	12,5
52558 - CAPACETE PLT C/SELO INMETRO - BRANCO UN EPI (INNOVA AIR)	2
52563 - RECARGA NITROGÊNIO CILINDRO 1M3 UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	8
52569 - CHAVE SELETORA 2 POSIÇÕES UN ELETRICO (INNOVA AIR)	9
52570 - CHAVE SELETORA 3 POSIÇÕES UN ELETRICO (INNOVA AIR)	7
52571 - DISJUNTOR TRIPOLAR 32A UN ELETRICO (INNOVA AIR)	6
52572 - fita hellerman PCT C/100 UN ELETRICO	1
52577 - bloco de comando m20-1a-1na UN ELETRICO (INNOVA AIR)	10
52594 - GAS PARA MAÇARICO MARCA EOS MAP DE 400 G AMARELO UN GENERICO Manutenção (INNOVA AIR)	1
52595 - GÁS R22 - KG KG Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	216,4
52596 - GÁS NITRÓGENIO - M³ M³ Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	28
52600 - FITA ISOLANTE DE AUTO FUSÃO UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	3
52610 - botija de Gás R404 10,90KG UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	6
52617 - MOTOR VENTILADOR 1/25 BIVOLT UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	4
52637 - CONTROLADOR FULL GAUGE MT512E UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	13
52638 - CORPO VALVULA DE EXPANSÃO 3/8 x 1/2 - R22 UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	13
52640 - LATA DE TINTA SPRAY - PRETO UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	8
52641 - LATA DE TINTA SPRAY - BRANCO UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	12
52643 - TUBO ISOLANTE ELASTOMÉRICO ARMAFLEX 3/4 UN Manutenção (INNOVA AIR)	2
52648 - PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	50
52657 - ORIFÍCIO VÁLVULA DE EXPANSÃO 02 UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	8
52673 - ÓLEO IGLOO 32 ISO - 1L UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	1
52731 - COMPRESSOR ELGIN TCM 2062E - 1 - 1/4HP - R22 - 220V - 60HZ UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	11

52732 - CONTATOR TRIPOLAR 32A 220V UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	2
52733 - CAPACITOR ELETROLÍTICO 70 UF UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	1
52734 - DISJUNTOR BIPOLAR 16A UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	3
52739 - COMPRESSOR EMBRACO J2212GK - R404A - 220V UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	1
52742 - CONTATORA 32A 220V UN GENERICO ELETRICO (INNOVA AIR)	4
52743 - CONTATORA 32A TRI220V NA+NF UN GENERICO (INNOVA AIR)	3
52744 - DISJUNTOR BIFASICO 16A UN GENERICO ELETRICO (INNOVA AIR)	2
52745 - EVAPORADORA ELGIN 2 VENTILADORES 220V UN GENERICO ELETRICO (INNOVA AIR)	1
52746 - LAMPADA VERMELHA SINALEIRA UN GENERICO (INNOVA AIR)	2
52747 - LIXA 80 UN GENERICO (INNOVA AIR)	4
52748 - QUADRO ELETRICO 20X20X10 UN GENERICO ELETRICO (INNOVA AIR)	2
52749 - VARETA DE SOLDA UN GENERICO (INNOVA AIR)	25,2
52764 - CABO DE COBRE FLEXIVEL 2,5 MM UN GENERICO ELETRICO (INNOVA AIR)	3
52776 - FITA ISOLANTE 18MM x 20MM UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	4
52896 - ORIFICIO 02 PARA VALVULA EXPANSAO UN (INNOVA AIR)	3
52901 - FILTRO SECADOR DANFOSS DML053 105 x 3/8 ROSCA UN (INNOVA AIR)	2
52959 - ESPÁTULA MULTIUSO 120MM UN Limpeza (INNOVA AIR)	3
52964 - Compressor de 1-1/4 R22- 220 volts UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	10
52965 - Forçador de ar 2 ventiladores sem resistência 220 volts 1 F Elgin Fxb + E0192Ec25 UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	1
52972 - Valvula de expansão Danfoss TX2 R22 UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	9
52973 - Orifício de Expansão n°2 UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	17
52975 - valvula Rotalock 3/8 descarga danffos UN Manutenção (INNOVA AIR)	2
52976 - Hélice Gr. 38Ck YC UN Manutenção (INNOVA AIR)	1
52977 - GÁS R404 - KG UN Manutenção (INNOVA AIR)	10
52978 - Sensor de controladora Full Gauge UN Manutenção (INNOVA AIR)	2
52979 - Fusivel 20a de Cerâmica UN Manutenção (INNOVA AIR)	1
52980 - Controlador de Temperatura UN Manutenção (INNOVA AIR)	1
52984 - SOLDA FOSCOOPER HARRIS SUPER 2.4MM X 460MM KG Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	0,2
52986 - CORPO VALVULA EXPANSAO 3/8 X 1/2R 068Z3209 UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	5
52990 - VALVULA EXPANSAO DANFOSS T2 3/8 X 1/2 ROSCA R22/R407C UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	1
53028 - Orifício de valvula de expansão n°2 UN Manutenção (INNOVA AIR)	17
53029 - Corpo de Valvula de Expansão n°2- R22 UN Manutenção (INNOVA AIR)	12
53030 - Filtro secador Dml 3/8 rosca UN Manutenção (INNOVA AIR)	37
53092 - Material de limpeza - desincrustante ultra forte limpeza pesada UN Limpeza (INNOVA AIR)	7
53093 - Filtro secador 3/8 Dml UN (INNOVA AIR)	1
53094 - Porca Flange UN (INNOVA AIR)	1
53095 - 2 M³ de nitrogênio UN (INNOVA AIR)	2
53096 - Compressor 1-1/4 UN (INNOVA AIR)	4
53097 - Contactora tripolar 32a UN (INNOVA AIR)	3
53098 - Controlador Mt512 UN (INNOVA AIR)	2
53099 - Evaporadora Forçador de 2 ventiladores UN (INNOVA AIR)	7
53100 - Material de limpeza - sabão líquido concentrado UN (INNOVA AIR)	7
53101 - Material de limpeza - scoth bright UN (INNOVA AIR)	7
53102 - Metros de cabo pp2,5mmx4 UN (INNOVA AIR)	10
53103 - Terminais bandeira UN (INNOVA AIR)	10
53142 - BOTIJA GAS R32 UN	2
53201 - Contactora tripolar 25a UN (INNOVA AIR)	3
53239 - Martetele Perfurador e Rompedor SDS Plus Profissional EOS MaxPro 850W 220V com Maleta e Acessórios EFM01PRO 220V UN EQUIPAMENTO (INNOVA AIR)	1
53329 - Dobradiça de inox UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	6
53406 - MICRO MOTOR DO VENTILADOR 1/25 - 220V UN (INNOVA AIR)	10
53408 - CORPO VÁLVULA DE EXPANSÃO 3/8 X 1/2 - R22 DANFOSS UN (INNOVA AIR)	2
53409 - ORIFÍCIO DE VALVULA DE EXPANSÃO N°2 UN (INNOVA AIR)	2
53410 - VÁLVULA DE EXPANSÃO TX2 R22 UN (INNOVA AIR)	4

53413 - FILTRO SECADOR DML 1/2 ROSCA UN (INNOVA AIR)	2
53414 - COMPRESSOR 1 - 1/4 - 220V - R22 UN (INNOVA AIR)	2
53415 - COMPRESSOR 2HP TRIFÁSICO - 220V - R22 UN (INNOVA AIR)	1
53417 - UNIÃO NIPLE PARA TUBO DE COBRE 3/8 UN (INNOVA AIR)	2
53418 - RELE FALTA DE FASE TRIFÁSICO 220V UN (INNOVA AIR)	2
53487 - Unidade Condensadora 5Hp R22 220V 3F UN (INNOVA AIR)	1
53488 - Relê falta de fase trifásico 220 volts UN (INNOVA AIR)	2
53492 - Suporte de condensadora 900mm reforçado UN (INNOVA AIR)	1
53493 - Sinaleiro Led 22mm 220vca Vermelho L20-ar2-r Metaltex UN (INNOVA AIR)	2
53494 - Sinaleiro Led 22mm 220vca verde L20-ar2-r Metaltex UN (INNOVA AIR)	2
53550 - TUBO DE COBRE FLEXÍVEL 1/2 UN (INNOVA AIR)	12
53552 - LATÃO DE 141b - 10 Kg UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	1
53560 - Compressor 3Hp R22 220V 3F Media Maneurop Danfoss Mt363Vi UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	1
53561 - TUBO DE COBRE FLEXÍVEL 3/8 UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	27
53565 - Compressor de 1-1/4 R22- 220 Voltas- Embraco- Modelo: NJ9232E UN (INNOVA AIR)	1
53566 - Motor ventilador exaustor 220 volts 450mm UN (INNOVA AIR)	1
53577 - Motor ventilador 1/25- 220 volts UN (INNOVA AIR)	5
53718 - DISJUNTOR BIFÁSICO 20A UN (INNOVA AIR)	2
53730 - CORPO DE VÁLVULA DE EXPANSÃO TX2 1/2 PARA 3/8 - R22 UN Manutenção/Corretiva	1
53745 - VARETA DE SOLDA FOSCOOPER UN Manutenção	24
53758 - MOTOR VENTILADOR 350MM 220V MONOFÁSICO 50/60 HZ EXAUSTOR EOS UN EQUIPAMENTO	1
53759 - FORÇADOR DE 2 VENTILADORES S/ RESISTÊNCIA 220V 1 F Elgin Fxb + E0192Ec25 UN Manutenção	5
53760 - ORIFÍCIO DA VALVULA EXPANSAO Nº2 UN Manutenção	7
53761 - CONTROLADOR MT 512 FULL GAUGE A38:B44 UN Manutenção	3
53778 - LUMINÁRIA DE LED PARA CÂMARA FRIA TARTARUGA - IP66 9W 6500W 20CM 220V UN Manutenção	2
53794 - COMPRESSOR 1 1/4 220V MONOFÁSICO R22 NJ9232e ASPERA UN EQUIPAMENTO	1
53796 - SERVIÇO - RECARGA DE CILINDRO DE NITROGÊNIO 3M³ UN EQUIPAMENTO	1
53806 - UNIDADE CONDENSADORA MT22JC1TVE DANFOSS - 2HP / R22 UN EQUIPAMENTO	1
53807 - ISOTUBO DE 1/2 UN EQUIPAMENTO	7
53825 - VALVULA DE EXPANSAO ROSCA TX2 R22 UN ELETRICO	3
53846 - COMPRESSOR 5HP R22 220V 3F ELGIN ECM61000T UN EQUIPAMENTO	1
53868 - TRINCO COM CASTANHA N7 UN Manutenção	6
53929 - KIT MANIFOLD COM MANGUEIRAS R22 MANGUEIRAS DE 1,50 METROS UN Manutenção	1
53956 - DESCONTAMINATE / LIMPEZA SISTEMA UN LIMPEZA (INNOVA AIR)	2
53966 - VALVULA SHIRAIDER UN Manutenção (INNOVA AIR)	2
53967 - FILTRO SECADOR DANFOSS DML 163 350X 3 8 ROSCA DML 163 023Z5043 PC Manutenção (INNOVA AIR)	1
53968 - 3M FITA ISOLANTE IMPERIAL 18X20 UN Manutenção (INNOVA AIR)	1
53980 - TAMPAO MACHO 1/4 SAE H PC Manutenção	1
54026 - Compressor de 1-1/4 HP R22 - 220 volts UN EQUIPAMENTO (INNOVA AIR)	1
54073 - tubulação de 3/8 UN EQUIPAMENTO (INNOVA AIR)	1,66
54080 - Esponjoso de 1/2 UN EQUIPAMENTO (INNOVA AIR)	2
54089 - SPLIT VIX HW 18K 220 F INVERTER UN (INNOVA AIR)	2
54156 - AR CONDICIONADO HI-WALL INVERTER 18.000 BTUS SPRINGER MIDEA SAVE CONNECT UN (INNOVA AIR)	1
54182 - Fita PVC UN EQUIPAMENTO (INNOVA AIR)	3
54205 - Filtro secador de 1/2 UN EQUIPAMENTO (INNOVA AIR)	1
54211 - FLUXO DE SOLDA FOSCOPE UN EQUIPAMENTO (INNOVA AIR)	1
54212 - REFIL TUBO TOCH UN EQUIPAMENTO (INNOVA AIR)	1
54214 - DEFLETOR 20MM PROTETOR DE CHAMAS 5/8 UN EQUIPAMENTO (INNOVA AIR)	1
54218 - CILINDRO DE NITROGENIO UN EQUIPAMENTO (INNOVA AIR)	2
54222 - BOTIJA DE GAS R22 UN EQUIPAMENTO (INNOVA AIR)	4
54249 - TUBULAÇÃO DE 1/2 UN (INNOVA AIR)	1,9
54319 - ECOMATE FORMIATO DE METILA ONU 1243/3 GE I 10,5KG DUGOLD UN MATERIAL DE MANUTENÇÃO (INNOVA AIR)	1
54360 - VALVULA SCHRADER UN EQUIPAMENTO (INNOVA AIR)	2
54366 - COMPRESSOR R22 3F Ph3 ECM 30000T 2-1/2 HP UN EQUIPAMENTO (INNOVA AIR)	1

54367 - RELÉ FALTA DE FASE TRIFÁSICO 220 VOLTS UN ELETRICO (INNOVA AIR)	1
54498 - Compressor ECM6100T 220v 50/60hz PH3 UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	1
54499 - Motor Ventilador Exaustor para Unidade Condensadora 350 mm Hulter HT2UC350P - 220V UN Manutenção/Corretiva (INNOVA AIR)	1
54564 - OLEO MINERAL DANFOSS 160P FRASCO 2LTS UN MATERIAL DE MANUTENÇÃO	1
549 - GAS HCFC R22 13,6KG (3102) UN (INNOVA AIR)	13
C185569 - MANIFOLD R410/R22/R407 C/ MANGUEIRA VISOR MANOMETRO 68MM 1,50M UN EQUIPAMENTO (INNOVA AIR)	1
C204 - Cabo PP 4 x 2,5 mm MT ELETRICO (INNOVA AIR)	13
C35 - Fita pvc branca 10 metros PC ELETRICO (INNOVA AIR)	10

d) A CONTRATADA ficará responsável por adquirir os itens, peças, elementos, conjuntos e materiais necessários à execução das manutenções preventivas e corretivas a serem aplicados nos equipamentos e instalações.

e) Para qualquer substituição, a Fiscalização do contrato deverá receber a cotação da Contratada, em meio digital ou em papel, para aprovação prévia à aquisição, em cada ocorrência. Um descritivo será assinado pelo servidor responsável, com as seguintes informações:

- i) justificativa da ocorrência;
- ii) características da peça que necessita ser substituída e quantidade;
- iii) local de aplicação da peça;
- iv) garantia mínima do fornecedor;

v) comprovação do valor por meio de, no mínimo, três cotações obtidas no mercado ou, quando se tratar de peça de fornecedor exclusivo, apresentação da tabela de preços do fabricante que não pratique revenda.

f) Para formar estoque mínimo, a CONTRATADA deverá adquirir materiais para substituições ou instalações imediatas.

g) Todos os materiais, equipamentos e ferramentas empregados nos serviços, serão novos e de primeira qualidade e obedecerão às normas da ABNT.

h) A CONTRATADA providenciará às suas expensas o transporte, destinação e descarte dos resíduos, detritos e entulhos resultantes da prestação de serviço, incluindo resíduos de lubrificantes, gases e outros, observando a legislação ambiental pertinente.

i) Os materiais empregados nas manutenções das unidades deverão ser relacionados para fins de elaboração do relatório mensal relacionados às Ordens de Serviço de aplicação.

## **4.2. Informações contratuais**

### **4.2.1. Duração do contrato**

Diante dos aspectos técnicos, operacionais e legais expostos, o prazo de vigência contratual de 24 meses mostra-se adequado e necessário para garantir a continuidade dos serviços, eficiência na gestão contratual, e preservação do funcionamento adequado dos equipamentos essenciais, respeitando os princípios da economicidade, eficiência e interesse público. Desta forma, sugere-se que o prazo do

contrato seja de 24 meses.

A equipe de planejamento entende que o início do contrato se dará com o encerramento do contrato atualmente em vigência, que apresenta cláusula resolutiva (id. 100298933).

#### **4.2.2. Reajustamento de preços**

Sugere-se que, na forma do que dispõe o artigo 25, parágrafo 7º da Lei nº 14.133/21 e os arts 2º e 3º da Lei n.º 10.192, de 14/02/2001, após decorrido o prazo de 12 (doze) meses da data da apresentação do orçamento, poderá a Contratada fazer jus ao reajuste do valor contratual pelo IPCA/IBGE, que deverá retratar a variação efetiva dos custos na consecução do objeto contratual.

#### **4.2.3. Garantia financeira**

A garantia financeira, prevista no artigo 96 da Lei nº 14.133/21, tem por objeto assegurar a execução do contrato administrativo, ressaltando-se que a lei remete à discricionariedade da Administração sua exigência.

*"A exigência da garantia do contrato, em contratações com riscos mais significativos, terá três finalidades: (i) afastar licitantes que tenham riscos mais consideráveis de não executar o objeto do contrato; (ii) depois de celebrado o contrato, incentivar, ainda mais, o particular a cumprir suas obrigações, em razão da possibilidade de liberação ou restituição da garantia pela Administração ( art. 100 da NLLCA) ou para não comprometer sua reputação perante instituição financeira ou seguradora responsável pela emissão da garantia; (iii) na hipótese de inexecução do contrato, conforme inciso III, do art. 139 da NLLCA, suportar os prejuízos ocasionados à Administração, facilitar o recebimento de multas aplicadas, viabilizar o pagamento das obrigações trabalhistas, fundiárias e previdenciárias não adimplidas e, em algumas situações, adiante comentadas, promover a conclusão do objeto do contrato pela seguradora." (Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Volume 2. Ed. Fórum. Rafael Amorim de Amorim e outros. Fl.292/293).*

Analisando-se os riscos envolvidos, considerando o valor da contratação e existência de garantia do objeto, concluiu-se que a empresa contratada deverá apresentar comprovante de garantia, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor anual do contrato.

#### **4.2.4. Critérios e práticas de sustentabilidade**

Visando promover a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável, verificou-se a necessidade de que a empresa contratada adote critérios e práticas de sustentabilidade: economia no consumo de água e energia, minimização da geração de resíduos e destinação final ambientalmente adequada dos que forem gerados, racionalização do uso de matérias-primas, redução da emissão de poluentes, adoção de tecnologias menos agressivas ao meio ambiente, utilização de produtos de baixa toxicidade, utilização de produtos com a origem ambiental sustentável.

#### **4.2.5. Possibilidade de subcontratação**

Segundo entendimento geral, é permitida a subcontratação nos certames, tendo em vista que a subcontratação permite que o licitante vencedor execute os serviços mais especializados mediante a contratação de terceiros, sob sua responsabilidade. Ressalta-se que não é possível a subcontratação da parcela de maior relevância do objeto.

Em razão da natureza da aquisição pretendida, na qual fica impossibilitada a identificação da parcela de maior relevância, a equipe de planejamento não vislumbra como praticável a possibilidade de subcontratação.

#### **4.2.6. Possibilidade de participação de Consórcio**

A participação de consórcio em licitação encontra-se atrelada diretamente aos benefícios que possa trazer à competitividade do certame e à execução do contrato dela derivado, o que implica dizer que essa será devida quando viabilizar maior competitividade e indevida quando implicar na redução dessa, devendo em toda situação ser sopesado, ainda, a existência ou não de prejuízo à execução do objeto.

A vedação ou a admissão de consórcio em licitação deve ter em vista possibilitar maior concorrência, que conforme o caso concreto pode ocorrer em uma ou outra situação. Conquanto a opção pelo consórcio seja uma faculdade discricionária da Administração, essa escolha se justifica apenas sob certas circunstâncias, quando necessário aumentar a competitividade do certame, em face da complexidade do objeto ou das circunstâncias do mercado.

Ocorre que, no caso vertente, não se fazem presentes essas duas premissas: complexidade dos serviços pretendidos e peculiaridades do mercado.

Ante o exposto, entende-se que não há motivação para participação de empresas em regime de consórcio.

#### **4.2.7. Possibilidade de participação de cooperativas**

A partir do benchmarking realizado e, em conformidade à Orientação Normativa nº 08 da PGE-RJ, entende-se que não há impedimento quanto à participação de cooperativas.

#### **4.2.8. Das Infrações e Sanções Administrativas**

a) A contratada se submeterá ao regime de sanções previsto na Lei nº 14.133/2021.

b) No tocante à multa compensatória, espécie de cláusula penal que visa pré-definir as perdas e danos em caso de inadimplemento absoluto e rescisão do Contrato, servindo como uma antecipação caso o valor indenizatório que vier a ser apurado for maior do que a multa compensatória

estabelecida, a mesma está prevista no parágrafo único, do art. 162 da Lei nº 14.133/21, segundo o qual “A aplicação de multa de mora não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas nesta Lei”.

c) Conforme disposto em nota explicativa da minuta-padrão de contrato de aquisição da Procuradoria Geral do Estado - PGE, o percentual da referida multa deverá ser definido pelo Administrador, no caso concreto, sendo o seu valor-limite aquele previsto no art. 412 do Código Civil, ou seja, o valor da obrigação principal.

d) Considerando-se que o valor máximo da multa moratória é de 30% do valor contratual, tem-se que o parâmetro a ser utilizado pelo gestor varia entre 30% e 100%.

e) Considerando as possibilidades de combinação entre probabilidade e impacto relativas ao chamado risco ocupacional, temos as tabelas de referência a seguir.

Escala qualitativa de classificação	
Classificação	Valor
Baixo	5
Médio	10
Alto	15

Probabilidade		Impacto	Risco
5	x	5	25
5	x	10	50
5	x	15	75
10	x	10	100
10	x	15	150
15	x	15	225

f) Considerando-se os cenários possíveis de nível de risco, resta estabelecido o percentual de incidência da multa compensatória nos seguintes patamares:

Risco	Percentual da Multa Compensatória
25	30%
50	40%
75	50%
100	60%
150	70%
225	80%

g) Considerando o mapa de riscos (82735931), sugere-se o percentual de 50% (cinquenta por cento) do valor contratado, a ser ratificado pelo Ordenador de Despesas.

h) Ressalta-se que a aplicação da multa não exclui as demais penalidades previstas na Lei 14.133/21.

#### 4.2.9. Regime de execução

Observou-se que o regime de execução da presente contratação se enquadra como uma “empregada mista”, visto que os serviços de manutenção serão exercidos por **empregada por preço global**, e os serviços de reposição de peças e componentes, por serem eventuais e sob demanda, seguirão o regime de **empregada por preço unitário**.

Nesse sentido, justificou-se a decisão com julgado didático do TCE/MT:

LICITAÇÃO – SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO COM FORNECIMENTO DE PEÇAS E INSUMOS – EMPREGADA POR PREÇO GLOBAL – INADEQUAÇÃO – IMPREVISIBILIDADE DA DEMANDA DE REPAROS – TCE/MT Trata-se de representação formulada por empresa em desfavor de Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana em razão de supostas irregularidades em concorrência cujo objeto é o registro de preços para contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção corretiva dos cruzamentos semaforicos, com fornecimento de materiais, montagem e instalação de equipamentos. Entre as supostas irregularidades analisadas destaca-se a incompatibilidade da utilização do regime de execução por preço global com a natureza dos serviços licitados. O relator, ao realizar a análise, observou que “a empregada por preço global é incompatível com a natureza dos serviços licitados. A contratação por ‘preço certo e total’ exige que a qualidade e a quantidade da solução eleita sejam passíveis de definição exaustiva”. Ressaltou que, tratando-se de “serviços de manutenção, com o fornecimento de peças e insumos, depreende-se a existência de um conjunto de equipamentos, que poderão ou não apresentar defeitos que ensejarão a devida manutenção. A Administração não tem como precisar quais e quantos equipamentos irão demandar conserto, e quais peças necessitarão ser substituídas. 86. O que consta nos autos do processo licitatório é o quantitativo de equipamentos instalados e uma mera estimativa das peças que podem vir a ser utilizadas em caso de defeitos. Desse modo, improcede a alegação de que o objeto foi precisamente quantificado e qualificado, pois não há como prever quais os que eventualmente apresentarão defeitos. Em consequência, descabe, nesse caso, o regime de execução de empregada por preço global”. Prosseguiu a análise observando que “a utilização do regime de empregada por preço global demanda projeto básico que esteja perfeitamente delineado ao objeto, e em que constem todos os elementos e informações necessárias para que os licitantes possam elaborar suas propostas de preços com total e completo conhecimento do objeto licitado. Os pagamentos serão realizados à medida que as etapas previstas no cronograma físico-financeiro forem sendo executadas e atestadas pelo fiscal do contrato. 89. Depreende-se ainda que tal regime não é adequado para o caso de serviços de manutenção, justamente pela imprevisibilidade da demanda de reparos, característica da natureza desses serviços. Neste caso, o regime de escolha seria a empregada por preço unitário, no qual se paga pelos serviços efetivamente prestados”. Diante do exposto, concluiu pela caracterização da irregularidade, propondo a aplicação de multa aos responsáveis, e pela determinação à atual gestão para que, nas próximas licitações, “defina o regime de execução compatível com a natureza do objeto da contratação, evitando estabelecer o pagamento de valor fixo para serviços que serão realizados sob demanda, em atenção ao que dispõe o art. 10, II, da Lei nº 8.666/1993”. Os demais conselheiros acompanharam o relator. (TCE/MT, Acórdão nº 388/2018).

Dessa forma, a combinação da empregada por preço global para os serviços de manutenção com o regime de empregada por preço unitário, para a aquisição de peças e componentes que será sob demanda, revela-se tecnicamente adequada e alinhada com os princípios da Administração Pública, especialmente os da economicidade, eficiência e interesse público.

### **4.3. Seleção do fornecedor**

#### **4.3.1. Regime de contratação**

O regime de contratação será o previsto na Lei Federal nº 14.133/21, que instituiu as normas para licitações e contratos da Administração Pública.

#### **4.3.2. Âmbito da licitação**

Sabendo-se que o objeto a ser adquirido é matéria comum no mercado nacional, sendo produzido e comercializado por um vasto número de empresas e fornecedores, a equipe de planejamento assente que a licitação será em âmbito nacional.

#### **4.3.3. Orçamento sigiloso ou público**

Consoante ao art. 24 Lei 14.133/21, sugere-se que o orçamento da presente da contratação não seja sigiloso, uma vez que quando da realização da pesquisa preliminar do mercado neste Estudo Técnico Preliminar, não se verificou grande oscilação nos preços praticados ao objeto a ser adquirido, não se vislumbrando a necessidade de adoção do sigilo para obtenção de melhores propostas dos fornecedores no certame.

#### **4.3.4. Forma e critérios de seleção**

##### **a) Modalidade de licitação**

Considerando a pluralidade de fornecedores para o objeto em tela, o fornecedor será selecionado através de licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

##### **b) Modo de Disputa**

Em relação ao modo de disputa da licitação, em prestígio ao princípio da publicidade e considerando que a divulgação em aberto dos lances permite aos demais concorrentes oferecer lance sucessivo, a fim de cobrir a proposta de menor preço, a equipe de planejamento entende que o modo de disputa que poderá viabilizar maior competitividade será o aberto n/f do estabelecido no artigo 56, inciso I da Lei 14.133/21.

##### **c) Proposta de preços**

Sugere-se que o prazo de validade das propostas seja de 60 (sessenta) dias corridos, na forma do art. 22 do Decreto nº 48.778/23.

#### **4.3.5. Habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista**

No que concerne à documentação de habilitação da contratada, a relação será inserida no Termo de Referência, em atendimento ao que preconiza o art. 62, da Lei nº 14.133/21.

#### **4.3.6. Qualificação Técnica**

A equipe de planejamento concluiu pela necessidade de apresentação de atestado de capacidade técnica, com fundamento legal no artigo 67 da Lei Federal nº 14.133/21, que permite:

II - certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 desta Lei.

Justificando-se a exigência, tendo em vista que através do(s) referido(s) documento(s), a Administração pode verificar se a empresa licitante retém de experiência anterior e possui os requisitos operacionais para a perfeita execução do contrato.

Portanto, para fins de comprovação de qualificação técnica, sugere-se os seguintes documentos:

a) Comprovação de aptidão para a prestação de serviços, de acordo com as características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, na seguinte forma:

a.1) Comprovação da experiência mínima de 30% (trinta por cento) na execução dos serviços: manutenção preventiva e corretiva dos compressores, serpentinas e condensadoras.

a.2) Comprovação da experiência mínima de 01 (um) ano na execução dos serviços: manutenção preventiva e corretiva dos compressores, serpentinas e condensadoras, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes, não havendo obrigatoriedade de o 01 (um) ano ser ininterrupto.

a.3) Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.

a.4) Poderá ser admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante, resultando na comprovação de capacidade técnico-operacional de uma única contratação.

a.5) Em caso de dúvida fundada suscitada pelo pregoeiro, a Administração poderá solicitar ao licitante, em diligência complementar, todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.

b ) Apresentação de profissional(is), independentemente de vínculo empregatício pré-existente, devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, quando for o caso, detentor(es) de atestado de responsabilidade técnica por execução de objeto de características semelhantes, para fins de contratação, na forma do inciso I do art. 67 da Lei nº 14.133/2021.

b.1) Entende-se por características semelhantes as seguintes:

b.1.1) Para o Engenheiro Mecânico: serviços de supervisão de manutenção em equipamentos de mesma natureza, em especial nos componentes: compressores, serpentinas e condensadoras.

b.2) No decorrer da execução do serviço, os profissionais de que trata este subitem deverão participar da execução do objeto e poderão ser substituídos, nos termos do 67, §6º, da Lei nº 14.133/2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

c) Registro ou inscrição perante o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

#### **4.3.7. Qualificação Econômico-financeira**

Com o intuito de avaliar a saúde financeira da empresa, para fins de comprovação de qualificação econômico-financeira, deverão ser apresentados:

a) Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor, caso se trate de pessoa jurídica, ou certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do fornecedor, caso se trate de pessoa física ou de sociedade simples.

b) Não será causa de inabilitação do licitante a anotação de distribuição de processo de recuperação judicial ou de pedido de homologação de recuperação extrajudicial.

c) Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

c.1) Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício social no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

c.2) Os fornecedores criados no exercício financeiro da contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e ficam autorizados a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de

abertura;

c.2.1) Poderá ser apresentado o balanço intermediário, caso autorizado por lei ou pelo contrato/estatuto social.

c.3) Caso o fornecedor seja cooperativa, o balanço e as demais demonstrações contábeis deverão ser acompanhados de cópia do parecer da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da lei nº 5.764 de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

c.4) Para fins de habilitação econômico-financeira de sociedade empresária em recuperação judicial deverão ser considerados os valores constantes no Plano de Recuperação Judicial, homologado pelo Juízo competente, para fins de apuração dos índices contábeis previstos no edital.

d) Comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção d índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), iguais ou superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

d.1) Caso seja apresentado resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverá ser comprovado capital ou patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

d.2) O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

#### 4.3.8. Visita técnica

Com o objetivo de mensurar as reais condições dos equipamentos e evidenciar as necessidades dos mesmos, possibilitando a elaboração precisa e técnica da proposta de preços para a referida contratação, o licitante poderá realizar visita técnica nas Unidades, apresentando, juntamente com a proposta de preços, o Modelo de Declaração de Realização de Visita Técnica (Anexo I).

Com o intuito de trazer segurança à SEPOL, evitando que o licitante alegue

desconhecimento das condições de execução contratual como pretexto para eventual inexecução total ou parcial do contrato, atrasos em sua implementação ou alterações do objeto, os interessados em participar do processo licitatório e que não desejarem realizar visita técnica, deverão preencher e assinar o Modelo de Declaração de Não Realização de Visita Técnica (Anexo II).

## 5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES E ADEQUAÇÃO AO AMBIENTE

### 5.2. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não existem contratações correlatas ou interdependentes a presente demanda.

### 5.3. Adaptação do Ambiente

Não há necessidade de adaptação do ambiente para contratação do objeto deste estudo.

## 6. CLASSIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO QUANTO AO SIGILO

Nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, as informações contidas nos presentes Estudos Preliminares DEVERÃO ESTAR DISPONÍVEIS para qualquer interessado, pois não se caracterizam como sigilosas.

## 7. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente estudo levantou os elementos essenciais que irão compor o Termo de Referência e concluiu pela VIABILIDADE da contratação.

## 8. EQUIPE DE PLANEJAMENTO

ID/Matrícula	Nome	Cargo do Servidor	Lotação
564702-9	Celso Eduardo Jandre Boechat	Diretor PRPTC São Gonçalo / Integrante requisitante e técnico	PRPTC
564931-5	Ricardo Campos Barcellos	Diretor CRPTC Sul Fluminense / Integrante requisitante e técnico	CRPTC
5148488-9	Alexandre Pereira Schubert	Assistente / Integrante requisitante e técnico	SE/DLOG
5147409-3	Anna Caroline Miguel Gomes	Assistente / Integrante Administrativo	DGCC

## ANEXOS

## ANEXO I

### ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

Comprovamos, para efeito de participação no Processo: \_\_\_\_\_, que a empresa  
\_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº  
\_\_\_\_\_, sediada na \_\_\_\_\_, por intermédio do  
Sr. \_\_\_\_\_ infra-assinado, efetuou, dentro do prazo, vistoria  
aos locais onde serão prestados os serviços e tomou conhecimento das dificuldades que possam oferecer para sua  
perfeita execução.

Rio de Janeiro,

\_\_\_\_\_  
(Assinatura, carimbo e nº ID do servidor SEPOL)

Declaro que me foi dado acesso às instalações dos locais onde serão prestados os serviços, bem como foram esclarecidas todas as questões por mim suscitadas, e também que tenho pleno conhecimento de todas as dificuldades relacionadas à execução dos serviços objeto do Processo \_\_\_\_\_.

Rio de Janeiro,

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do representante legal ou procurador)  
(Nome do representante legal ou procurador e Número da Carteira de Identidade e CPF)

**ANEXO II**  
**DECLARAÇÃO DE NÃO REALIZAÇÃO DE VISITA TÉCNICA**

Declaramos que a empresa. \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, estabelecida na cidade de \_\_\_\_\_, Estado de \_\_\_\_\_, telefone nº. \_\_\_\_\_, por meio de seu representante legal (procuração anexa), sr.(a). \_\_\_\_\_, portador da Carteira de Identidade nº. \_\_\_\_\_, expedida pela \_\_\_\_\_, para fins de participação na licitação \_\_\_\_\_, instaurado pela \_\_\_\_\_, e para os devidos fins de direito, optou por não realizar a vistoria técnica dos locais de realização do serviço e que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos necessários ao cumprimento do objeto desta licitação, que assume total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o \_\_\_\_\_.

Por ser expressão da verdade, é o que tem a declarar, sob as penalidades da Lei.

Rio de Janeiro,

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do representante legal ou procurador)

(Nome do representante legal ou procurador e Número da Carteira de Identidade e CPF)



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Campos Barcellos, Perito Legista**, em 21/01/2026, às 17:09, 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 **Celso Eduardo Jandre Boechat, Perito Legista**, em 23/01/2026, às 10:19, 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 **ALEXANDRE PEREIRA SCHUBERT, Assistente II**, em 23/01/2026, às 13:13, 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?](http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?)

[acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **122646639** e o código CRC **BE085147**.

---

Referência: Processo nº SEI-360018/000368/2024

SEI nº 122646639

Rua da Relação, nº 42 - 12º andar - Bairro Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20231-014

Telefone: - <https://www.policiacivil.rj.gov.br>