



# **ANÁLISE DE VIABILIDADE**

## **Processo 2019-0605676**

### **1. DESCRIÇÃO DA CONTRATAÇÃO PRETENDIDA**

Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com eventual troca de peças, da Sala Cofre modular e seus subsistemas, além de serviços de manutenção especial e de recarga de gás FM-200, sob demanda.

### **2. MOTIVAÇÃO**

Desde 2003, o PJERJ possui um ambiente físico seguro, denominado Sala Cofre, onde estão instalados os principais ativos de tecnologia (servidores, storages, equipamentos de conectividade de rede). Trata-se de ambiente de alta criticidade, que deve ser monitorado 24x7 e apoiado por contrato de manutenção preventiva e corretiva que garanta o funcionamento dos sistemas nos mais elevados padrões de segurança e disponibilidade.

O ambiente físico seguro é composto pelos seguintes subsistemas:

- Célula Modular com 97m<sup>2</sup>.
- Subsistema de Climatização
- Subsistema de Energia
- Subsistema de Detecção Precoce e Controle de Incêndio
- Subsistema de Monitoração e Controle de Acesso

A divisão da sala cofre em subsistemas tem por finalidade melhorar o entendimento do objeto e garantir que os papéis dos responsáveis pela manutenção estejam bem entendidos e definidos, dada a especialização requerida por cada um deles. Todos os componentes são instalados e integrados segundo as normas EN 1047 e ABNT 15247, exigem monitoramento e manutenção constantes e devem ser executados por empresa credenciada e por profissionais habilitados, treinados e com experiência.

### **3. REQUISITOS DO NEGÓCIO**

#### **Características do serviço**

Manutenção Preventiva são serviços planejados que previnem a ocorrência de defeitos que podem impedir o pleno funcionamento da sala cofre, incluindo:

- Desmontagem dos equipamentos para limpeza;
- Substituição de peças desgastadas;
- Remoção de agentes nocivos, de qualquer natureza, existentes no complexo mecânico, elétrico, eletromecânico, tubulações, condensadores e controles eletrônicos,



## **ANÁLISE DE VIABILIDADE**

### **Processo 2019-0605676**

- Substituição e/ou lubrificação de todos os pontos móveis dos complexos mecânicos que compõem o ambiente físico seguro e seus subsistemas.

Manutenção corretiva são serviços necessários ao restabelecimento do pleno funcionamento da sala cofre, após a ocorrência de defeitos, incluindo:

- Substituição de todas as peças e partes mecânicas, elétricas e eletrônicas defeituosas que compõem o ambiente físico seguro e seus subsistemas;
- Serviços específicos, em quantidade limitada, visando adequar a sala cofre a novos equipamentos e/ou a novas demandas elétricas, de climatização ou layout.

Não fazem parte do escopo do serviço, manutenções preventivas e corretivas dos equipamentos geradores de energia elétrica auxiliar, nobreaks e câmeras de monitoramento;

As trocas de peças e módulos que se fizerem necessárias à execução dos serviços de manutenção corretiva e preventiva estão incluídas nos preços dos serviços contratados;

A sala-cofre do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro encontra-se instalada no Centro da cidade do Rio de Janeiro - RJ, e funciona em regime de 24 horas por dia, 7 dias por semana.

#### **Das Manutenções**

A CONTRATADA deverá disponibilizar um telefone, tipo 0800, sem custos de ligação para o PJERJ para abertura de chamados;

A CONTRATADA deverá disponibilizar um telefone, tipo 0800, sem custos de ligação para o PJERJ para abertura de chamados;

Além da linha telefônica, a CONTRATADA deverá manter outros canais para abertura de chamados como e-mail e/ou sítio na Web;

A CONTRATADA deverá comunicar ao PJERJ eventual alteração do número telefônico, endereço web e de e-mail para abertura de chamados;

A central de atendimento de chamados da CONTRATADA deverá estar disponível vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana, trezentos e sessenta e cinco dias por ano (24x7x365);

Para cada chamado de manutenção, a CONTRATADA deverá fornecer um número de protocolo de solicitação, visando ao melhor acompanhamento do chamado;

Para cada serviço de manutenção, preventiva, corretiva e/ou especial, a CONTRATADA deverá entregar relatório de atendimento técnico descrevendo toda a ocorrência;

O relatório deverá conter, no mínimo, dia e hora da abertura do chamado pelo PJERJ, dia e hora do início do atendimento, dia e hora do fechamento do chamado, identificação do técnico que atendeu ao chamado, procedimentos técnicos adotados e peças substituídas;

Os serviços de manutenção corretiva serão realizados pela Contratada, sob regime 24x7x365, mediante abertura de solicitação efetuada por técnicos do PJERJ, sem limite de números de chamados;

Os serviços de manutenção preventiva e especial deverão ser agendados com a equipe técnica do TJERJ e, de preferência, realizados entre 07h00min e 20h00min.



## **ANÁLISE DE VIABILIDADE**

**Processo 2019-0605676**

Eventualmente, no caso dos serviços a serem executados implicarem em riscos ao funcionamento normal da sala-cofre, os serviços deverão ser realizados em horário alternativo, incluindo finais de semana e feriados;

Todos os materiais auxiliares e ferramentas necessários à execução dos serviços de manutenção preventiva, corretiva e especial são de responsabilidade da CONTRATADA;

As manutenções corretivas deverão obedecer aos acordos de nível de serviço estabelecidos no item 6.6 deste Termo de Referência;

As manutenções preventivas serão executadas conforme cronograma que deverá ser apresentado pela Contratada em até 10 dias corridos após a data indicada no memorando de início e contemplar todo o período contratual, podendo ser revisado a cada 12 meses.

4.3.12.1 O cronograma apresentado pela Contratada deverá ser aprovado pelo Contratante.

A compra, transporte e substituição de peças, componentes, ou insumos, realizados como parte das manutenções preventiva e corretiva serão de inteira responsabilidade da empresa contratada, e não poderão gerar quaisquer custos adicionais ao PJERJ;

As peças de reposição eventualmente necessárias à execução da manutenção deverão ser novas e homologadas pelos seus respectivos fabricantes.

### **Da Manutenção Preventiva**

A manutenção preventiva tem como escopo a célula modular segura e todos os seus subsistemas, e deverá ser executada conforme descrição e frequência listados neste termo de referência;

A manutenção preventiva tem os seguintes objetivos:

Manter a continuidade operacional, preservar a vida útil dos equipamentos e garantir que os sistemas de alarmes funcionem corretamente.

Evitar que placas desniveladas ou defeituosas possam causar acidentes ou que os equipamentos sofram danos por deslocamento do piso;

Manter a sala em bom estado de conservação e evitar danos aos cabos elétricos e de dados;

Manter o ambiente limpo e livre de elementos que possam prejudicar o bom funcionamento dos componentes dos sistemas;

Evitar intervenções corretivas nos componentes do sistema de energia, evitar a ocorrência de variações de tensão e corrente na alimentação dos equipamentos, evitar sobrecarga, garantir o bom funcionamento dos mecanismos de proteção, e manter os elementos operando normalmente;

Evitar intervenções corretivas no sistema de climatização, prolongar a vida útil dos equipamentos e mantê-los funcionando de forma eficiente

Garantir que o sistema de combate a incêndios esteja operante e em bom estado de funcionamento e diminuir as ações corretivas nos equipamentos;

Garantir que os dispositivos de abertura da porta da sala cofre estejam funcionais;



## **ANÁLISE DE VIABILIDADE**

### **Processo 2019-0605676**

Manter o projeto, esquemas e plantas baixas sempre atualizados para permitir que diferentes técnicos trabalhem em um ambiente conhecido, o que diminui as chances de erro, acidentes e paradas não programadas.

#### **Manutenção Preventiva da Célula Modular (Sala-Cofre)**

Inspeccionar, verificar e trocar os elementos desgastados das vedações, dobradiças, almofadas, fechadura e molas de tensão do fechamento automático da porta;

Verificar e testar as funções de fechamento automático da porta, alarmes, luzes, luzes de emergência e sinalização;

Verificar e testar os eletroímãs e o microswitch, efetuando as correções necessárias para o perfeito funcionamento dos mesmos;

Verificar e regular o alinhamento da porta da sala-cofre e posicionamento da soleira para garantir o correto funcionamento do fechamento;

Inspeccionar e reparar todas as blindagens para cabos de energia, dados e tubulações;

Inspeccionar e reparar as cunhas de aperto;

Verificar e testar alarmes, luzes, luzes de emergência e de sinalização;

Proceder à verificação completa das luzes, em especial, luzes de emergência e substituir lâmpadas, difusores e reatores eletrônicos quando necessário;

Aspirar o pó, limpar com pano úmido e elemento químico não abrasivo os elementos de fundo, piso elevado, leito aramado, elementos laterais, teto, portas, luminárias;

Proceder à verificação completa da integridade, dos elementos químicos de junção entre os painéis, das vedações e dos perfis de acabamento;

Testar fechamento e verificar as vedações dos cabos na sala-cofre com dampers de fechamento automático dos dutos de climatização;

Fazer retoques de pinturas e limpeza não abrasiva quando necessário;

Realizar verificação e correção do alinhamento e nivelamento das placas do piso elevado e inspeção dos pedestais e cruzetas da área interna à sala-cofre;

Realizar reavaliação de cargas e reforço de pontos onde novos equipamentos tenham sido instalados ou remanejados;

Realizar verificação e correção do alinhamento e do torque dos elementos de fixação dos leitos aramados;

Realizar limpeza a seco e aspirar o pó, com acompanhamento de técnico especializado em cabeamento estruturado;

Auxiliar e prestar suporte em migrações de equipamentos;

Realizar organização do cabeamento estruturado.



## **ANÁLISE DE VIABILIDADE**

### **Processo 2019-0605676**

#### **Manutenção Preventiva do Subsistema de Climatização**

Inspeção e substituição dos filtros do sistema de resfriamento e climatização;

Inspeção das válvulas e verificação da estanqueidade da tubulação;

Inspeção do gás refrigerante;

Levantamento de temperaturas do ambiente (hot spots);

Avaliação e substituição dos isolamentos térmicos;

Avaliação e aperto de suportes e fixações;

Verificar e trocar os filtros de ar dos evaporadores, medir tensão e corrente, ajustar a tensão das correias;

Alinhar polias, verificar válvulas e vazamentos e realizar limpeza geral dos evaporadores;

Inspeção com verificação e correção do nível de óleo e vazamentos dos compressores e condensadores;

Acompanhamento da capacidade de carregamento (pressão de entrada e saída);

Calibragem e funcionalidade dos medidores de pressão e temperatura;

Verificação da tensão e corrente de alimentação do compressor e do ventilador;

Retifica ou substituição dos compressores em caso de necessidade;

Limpeza geral dos equipamentos;

Testar pontos de ajustes (set points) de temperatura e umidade e de intertravamento de alarmes dos quadros de comando.

#### **Manutenção Preventiva do Subsistema de Detecção Precoce e Combate a Incêndio**

Verificar os parâmetros de configuração e de alarmes;

Inspeccionar e trocar filtros de ar;

Inspeccionar tubulações, orifícios e suportes e campainhas de alarmes;

Verificar o sistema de intertravamento com outros painéis de controle;

Inspeccionar a continuidade dos laços e a sinalização no painel;

Fixação dos detectores;

Inspeção e testes de funcionalidade e integridade;

Testar sinalização visual e sonora e o intertravamento do painel de alarme com outros painéis;

Verificar o cabeamento e apertar bornes e terminais;



## **ANÁLISE DE VIABILIDADE**

### **Processo 2019-0605676**

Testar o intertravamento do gás FM-200 com a detecção;

Recarregar em caso de insuficiência do gás;

Realizar testes sem descarga;

Verificar as válvulas solenoides, os bicos difusores e a tubulação;

Testar os alarmes e medir a pressão dos recipientes do gás FM- 200;

Verificar a data dos testes hidrostáticos do recipiente.

#### **Manutenção Preventiva do Subsistema de Monitoração e Controle de Acesso**

Verificar os parâmetros de configuração, os sensores de temperatura, umidade, e da porta;

Realizar testes de intertravamento;

Inspecionar o cabeamento dos alarmes, conectores de interligação, o painel frontal e a comunicação TCP/IP;

Testar os leitores de biométricos;

Checar o fechamento da porta;

Verificar a configuração.

#### **Manutenção Preventiva do Subsistema de Energia**

Verificação da corrente e tensão de alimentação dos quadros de distribuição por fase, realizando balanceamento de carga quando necessário;

Reaperto geral dos componentes do quadro (régua de bornes, barramento, terminais e disjuntores);

Medição e avaliação da resistência do aterramento;

Verificação das tomadas dos equipamentos;

Limpeza;

#### **Teste de Estanqueidade**

A empresa contratada deverá realizar teste da estanqueidade da sala-cofre, seguindo estritamente o que preconizam as normas ASTM E779 e NFPA 2001;

Nesse teste a vedação dos painéis e dos blocos de vedação deverá ser cuidadosamente verificada e testada, de modo a eliminar qualquer possibilidade de falha na vedação;

O teste de estanqueidade deverá ser executado em duas etapas. A primeira terá o objetivo de identificar os eventuais problemas existentes e propor as ações corretivas cabíveis. A segunda terá como objetivos:

- Assegurar que as correções foram realizadas com sucesso;



## ANÁLISE DE VIABILIDADE

### Processo 2019-0605676

- Produzir um laudo técnico atestando a eficácia da blindagem.

A empresa contratada deverá providenciar a correção de quaisquer vazamentos ou problemas que os testes vierem a acusar, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, sem qualquer ônus para o TJERJ;

Com antecedência mínima de 30 (trinta) dias corridos do término de cada período do contrato, a empresa contratada deverá realizar novo teste de estanqueidade da sala-cofre, seguindo os mesmos preceitos e prazos descritos nos parágrafos anteriores (no que for aplicável).

#### **Auditoria Física do ambiente seguro**

A contratada deverá produzir relatório de auditoria constando os pontos de conformidade e não conformidade encontrados nos diversos ambientes da sala-cofre e entorno.

#### **Frequência e Periodicidade dos Serviços de Manutenção Preventiva**

As ações de manutenção preventiva serão executadas através de um número pré-determinado de visitas anuais, cujo cronograma deverá ser previamente acordado entre a Contratada e o PJERJ;

O PJERJ poderá solicitar visitas adicionais, sem qualquer custo extra, caso entenda tratar-se de situação essencial à segurança e operação do ambiente;

<b>Célula Modular</b>	<b>Visitas por Ano</b>
Inspeção de porta de acesso	4
Inspeção de Blindagens de cabos de energia	4
Verificação de Painéis, luminárias e luzes de emergência	4
Verificação dos Elementos modulares (painéis) da sala-cofre	1
Nivelamento de piso	6
Reavaliação de carga e Reforço do piso	2
Alinhamento e torque de leitos aramados	2
Organização de cabeamento lógico estruturado	2
Teste de Estanqueidade	1
<b>Limpeza</b>	<b>Visitas por Ano</b>
Piso Elevado, Piso de Fundo	2
Elementos da sala-cofre IT, Portas, Luminárias e Móveis	2
Leito aramado e Cabos	2



## ANÁLISE DE VIABILIDADE

### Processo 2019-0605676

<b>Subsistemas de Climatização (cada equipamento)</b>	<b>Visitas por Ano</b>
Troca de Filtros de Ar	2
Inspeção do Gás refrigerante	1
Verificação de compressores	1
Check_up preventivo e lavagem do condensador	6
Levantamento de temperatura (hot spots)	6
<b>Subsistema de Detecção Precoce e Combate a Incêndio</b>	<b>Visitas por ano</b>
Stratos; testes, troca de filtros e tubulação	4
FM-200 (testes sem descarga, alarmes, configurações e manutenção das tubulações)	4
<b>Subsistema de Monitoração e Controle de Acesso</b>	<b>Visitas por ano</b>
Testes de intertravamento	4
Verificação de parâmetros / configurações	4
<b>Subsistema de Energia</b>	<b>Visitas por ano</b>
QDF: reaperto e limpeza	4
Avaliação do aterramento	4
Verificação de pontos de energia e disjuntores (tomadas e suportes)	4
Verificação de Corrente e tensão de alimentação	4
<b>Auditoria Física</b>	<b>Visitas ao ano</b>
Relatório de Auditoria	1
<b>Repasse de Conhecimento</b>	<b>Visitas ao ano</b>
Treinamento	1

### Da Manutenção Corretiva

A manutenção corretiva tem por objetivo restabelecer a infraestrutura que compõe a sala-cofre e seus subsistemas às condições ideais de funcionamento, mediante a execução de ajustes mecânicos, eletrônicos e substituição de peças desgastadas ou defeituosas. Além disso, estão incluídos na manutenção corretiva:

Visitas agendadas para inspeção de verificação de compatibilidade de circuitos elétricos e/ou capacidade térmica antes da instalação de novos equipamentos no interior da sala cofre;

Visitas agendadas para acompanhamento de instalação e desinstalação de equipamentos no interior da sala cofre, caso o PJERJ entenda necessário;

Visitas agendadas para acompanhamento de procedimentos que requeiram o desligamento total da sala cofre, como manutenções elétricas em componentes do sistema de fornecimento de energia do PJERJ;





## **ANÁLISE DE VIABILIDADE**

### **Processo 2019-0605676**

Emissão de laudos técnicos, quando o PJERJ entender que um subsistema da sala cofre possa ser a origem de danos a equipamentos instalados em seu interior;

#### **Da Manutenção Especial (sob demanda)**

Manutenção especial são serviços, em quantidade limitada, executados e pagos sob demanda, necessários à adequação da sala cofre a novos equipamentos e/ou a novas necessidades elétricas, de climatização e layout, além de reposição de gás FM-200 em caso de disparo decorrente de sinistro. Estão incluídos na manutenção especial, os seguintes serviços específicos:

#### **Recarga de Gás FM-200**

Os serviços de recarga de gás FM-200 e/ou troca de cilindros, são de natureza eventual e serão realizados sob demanda, em decorrência de descargas provocadas por disparo acidental ou pela detecção de sinistros relacionados a incêndios;

Nestes casos, a CONTRATADA deverá comprovar a necessidade da recarga e/ou substituição de cilindros, em razão dos motivos acima e o serviço deverá ser aprovado pelo CONTRATANTE.

Caso reste comprovado que o disparo do cilindro de gás ocorreu por mau funcionamento de qualquer componente ou subsistema da sala-cofre, a recarga e/ou troca do cilindro deverá ser realizada pela CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE, observando os mesmos prazos do item anterior;

#### **Abertura e fechamento de blindagens da Sala-Cofre**

Mediante solicitação do TJERJ, a empresa contratada deverá providenciar a abertura e o fechamento de blindagens da sala-cofre para passagem de novos cabos ou tubulações;

#### **Substituição de Placa de Piso**

Mediante solicitação do TJERJ, a empresa contratada deverá substituir placas de piso elevado que se encontram no interior da sala-cofre, seja por avaria da placa original ou por necessidade de mudança no tipo da placa para adequação às novas disposições dos equipamentos e ao adequado condicionamento do ar ambiente;

#### **Mudança de Circuito de Energia Elétrica**

Mediante solicitação do TJERJ, a empresa contratada deverá modificar circuitos elétricos existentes na solução, como por exemplo, a substituição de tomadas e disjuntores.

#### **Instalação de Novo Circuito de Energia Elétrica**

Também mediante solicitação do TJERJ, a empresa contratada deverá instalar novos circuitos de energia elétrica, incluindo a passagem de novos cabos até os quadros de distribuição.



## **ANÁLISE DE VIABILIDADE**

### **Processo 2019-0605676**

#### **Modificação de leito Aramado**

Mediante solicitação do TJERJ, a empresa contratada deverá modificar os leitos aramados existentes na solução, alterando sua rota em caso de remanejamento de equipamentos.

#### **Inclusão de Leito Aramado**

Também mediante solicitação do TJERJ, a empresa contratada deverá instalar novos leitos aramados, incluindo a passagem de novos cabos até os novos equipamentos instalados.

#### **Alteração de As-Built**

A contratada deve fornecer plantas com os layouts da sala-cofre e da distribuição dos equipamentos em seu interior, do quadro de energia, dos racks e do mobiliário, do piso elevado e leito aramado e das tubulações de detecção e combate a incêndios.

Mediante a solicitação do TJERJ, sempre que forem realizadas modificações nos layouts descritos acima, a empresa contratada deverá apresentar novas plantas refletindo as alterações realizadas.

A quantidade para o eventual fornecimento dos serviços de manutenção especial, se necessários, constitui mera estimativa, não se obrigando o PJERJ a utilizá-lo parcial ou integralmente;

Os serviços de manutenção especial são de caráter eventual, não devendo ser incluídos no custo mensal do contrato;



# ANÁLISE DE VIABILIDADE

## Processo 2019-0605676

### Níveis Mínimos de Serviço

<b>INDICADOR DE DESEMPENHO Nº 01</b>	
SERVIÇO	Serviços de manutenção corretiva
CONDUTA AFERIDA	<b>Atendimento em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia em 7 (sete) dias por semana.</b>
FINALIDADE	Garantir a realização dos reparos técnicos para manter o funcionamento do sistema em casos de suporte com grau de <b>severidade 1</b> (Urgente).
META A CUMPRIR	Iniciar o atendimento remoto em até 1(uma) hora após a abertura do chamado pela CONTRATANTE com solução parcial do problema em até 8 horas e solução definitiva em até 24 horas corridas, contados a partir da abertura do chamado
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Registros das datas e horas das solicitações de serviços e início do atendimento efetuado pelo técnico.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Sistema de chamados disponibilizado pela contratada.
PERIODICIDADE	Mensal.
MECANISMO DE CÁLCULO	Somatório das horas ou fração de hora de atraso.
INÍCIO DA VIGÊNCIA	Data indicada no memorando de Início.
AJUSTE NO PAGAMENTO (GLOSA)	1% sobre o valor mensal do contrato, por hora ou fração de atraso na solução definitiva do problema.
<b>INDICADOR DE DESEMPENHO Nº 02</b>	
SERVIÇO	Serviços de manutenção corretiva
CONDUTA AFERIDA	<b>Atendimento em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia em 7 (sete) dias por semana.</b>
FINALIDADE	Garantir a realização dos reparos técnicos para manter o funcionamento do sistema em casos de suporte com grau de <b>severidade 2</b> (Alta).
META A CUMPRIR	Iniciar o atendimento remoto em até 1(uma) hora após a abertura do chamado pela CONTRATANTE com solução parcial do problema em até 8 horas e solução definitiva em até 48 horas corridas, contados a partir da abertura do chamado
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Registros das datas e horas das solicitações de serviços e início do atendimento efetuado pelo técnico.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Sistema de chamados disponibilizado pela contratada.
PERIODICIDADE	Mensal.
MECANISMO DE CÁLCULO	Somatório das horas ou fração de hora de atraso.
INÍCIO DA VIGÊNCIA	Data indicada no memorando de Início.
AJUSTE NO PAGAMENTO (GLOSA)	0,8% sobre o valor mensal do contrato, por hora ou fração de atraso na solução definitiva do problema.



## ANÁLISE DE VIABILIDADE

### Processo 2019-0605676

<b>INDICADOR DE DESEMPENHO Nº 03</b>	
SERVIÇO	Serviços de manutenção corretiva
CONDUTA AFERIDA	<b>Atendimento em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia em 7 (sete) dias por semana.</b>
FINALIDADE	Garantir a realização dos reparos técnicos para manter o funcionamento do sistema em casos de suporte com grau de <b>severidade 3</b> (Média).
META A CUMPRIR	Iniciar o atendimento remoto em até 1(uma) hora após a abertura do chamado pela CONTRATANTE com solução parcial do problema em até 72 horas e solução definitiva em até 3 dias corridos, contados a partir da abertura do chamado;
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Registros das datas e horas das solicitações de serviços e início do atendimento efetuado pelo técnico.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Sistema de chamados disponibilizado pela contratada.
PERIODICIDADE	Mensal.
MECANISMO DE CÁLCULO	Somatório dos dias ou fração de dia de atraso.
INÍCIO DA VIGÊNCIA	Data indicada no memorando de Início.
AJUSTE NO PAGAMENTO (GLOSA)	2% sobre o valor mensal do contrato, por dia ou fração de atraso na solução definitiva do problema.

<b>INDICADOR DE DESEMPENHO Nº 04</b>	
SERVIÇO	Serviços de manutenção corretiva
CONDUTA AFERIDA	<b>Atendimento em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia em 7 (sete) dias por semana.</b>
FINALIDADE	Garantir a realização dos reparos técnicos para manter o funcionamento do sistema em casos de suporte com grau de <b>severidade 4</b> (Baixa).
META A CUMPRIR	Iniciar o atendimento remoto em até 1(uma) hora após a abertura do chamado pela CONTRATANTE com solução parcial do problema em até 72 horas e solução definitiva em até 5 dias úteis, contados a partir da abertura do chamado
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Registros das datas e horas das solicitações de serviços e início do atendimento efetuado pelo técnico.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Sistema de chamados disponibilizado pela contratada.
PERIODICIDADE	Mensal.
MECANISMO DE CÁLCULO	Somatório dos dias ou fração de dia de atraso.
INÍCIO DA VIGÊNCIA	Data indicada no memorando de Início.
AJUSTE NO PAGAMENTO (GLOSA)	2% sobre o valor mensal do serviço do contrato, por dia ou fração de atraso na solução definitiva do problema.



## ANÁLISE DE VIABILIDADE

### Processo 2019-0605676

<b>INDICADOR DE DESEMPENHO Nº 05</b>	
SERVIÇO	Serviços de Manutenção Especial
CONDUTA AFERIDA	<b>Atendimento em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia em 7 (sete) dias por semana.</b>
FINALIDADE	Garantir a realização do serviço solicitado
META A CUMPRIR	Iniciar o atendimento remoto em até 1(uma) hora após a abertura do chamado pela CONTRATANTE com solução definitiva em até 72 horas corridas, contados a partir da abertura do chamado
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO	Registros das datas e horas das solicitações de serviços e início do atendimento efetuado pelo técnico.
FORMA DE ACOMPANHAMENTO	Sistema de chamados disponibilizado pela contratada.
PERIODICIDADE	Sob demanda
MECANISMO DE CÁLCULO	Somatório dos dias ou fração de dia de atraso.
INÍCIO DA VIGÊNCIA	Data indicada no memorando de Início.

#### Requisitos de Treinamento

Não há necessidade de contratação de treinamento formal, e sim de exigir um repasse de conhecimento, a fim de capacitar os técnicos do TJERJ na operação diária do datacenter e, principalmente, nas ações a serem tomadas em caso de emergência.

Mediante solicitação do TJERJ, a empresa contratada deverá, em até 15 (quinze) dias úteis, realizar repasse de conhecimento para até 6 (seis) técnicos do TJERJ, visando capacitá-los a operar a sala, enfocando:

- Características dos componentes da sala-cofre;
- Operação e controle dos sistemas de climatização, energia, combate a incêndio;
- Manual de normas e procedimentos de manuseio;
- Ações em caso de alarmes, sinistros e situações de emergência;
- Procedimentos para abertura e acompanhamento de chamados.

O repasse de conhecimento deverá ser realizado nas dependências do TJERJ, em data e horário a serem acordados entre o PJERJ e a Contratada.



## **ANÁLISE DE VIABILIDADE**

### **Processo 2019-0605676**

#### **Requisitos Legais**

Os serviços de manutenção preventiva, corretiva e de recarga de gás deverão respeitar no que couber, as normas e procedimentos de segurança da Informação em vigor no ambiente operacional do PJERJ e, ainda, os seguintes dispositivos legais:

- a. Lei Federal nº 8.666/93;
- b. Ato Normativo PJERJ nº 9/2010;
- c. Ato Normativo PJERJ nº 6/2014;
- d. Ato Normativo PJERJ nº 10/2018;
- e. Ato Normativo PJERJ nº 3/2019;
- f. Ato Normativo PJERJ nº 8/2019;
- g. Ato Executivo PJERJ nº 5298/2013;
- h. Resolução CNJ nº 182/2013;
- i. Portaria nº 317 do INMETRO, de 19/06/2012.
- j. Lei nº 8.078 de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

#### **Requisitos Temporais**

O contrato deverá ser executado de forma contínua por 24 meses, podendo ser prorrogado até 60 meses, conforme legislação vigente;

#### **Requisitos de Segurança**

Os serviços de manutenção e suporte técnico deverão respeitar no que couber, as normas e procedimentos de Segurança da Informação em vigor no ambiente operacional do PJERJ

Deverá ser mantida a confidencialidade das informações referentes ao processo de contratação, bem como aquelas obtidas em razão da execução do Contrato;

Deverá ser provida a identificação prévia de prestadores de serviço que tenham necessidade de entrar nas dependências do PJERJ em razão da execução do Contrato ou prestação da garantia



## **ANÁLISE DE VIABILIDADE**

### **Processo 2019-0605676**

#### **Requisitos Ambientais**

A CONTRATADA obedecerá aos critérios de gestão ambiental estabelecido nas legislações, normas e regulamentos específicos ao serviço, visando à melhoria e o desempenho dos processos de trabalho quanto aos aspectos ambientais, sociais e econômicos;

A CONTRATADA deverá, em suas atividades, atender à legislação federal, estadual, municipal, normas e regulamentos em vigor;

As atividades desempenhadas pela CONTRATADA devem ser conduzidas considerando a preservação, conservação e a recuperação do ecossistema, desenvolvendo suas ações de forma a valorizar o bem-estar dos trabalhadores, promovendo a qualidade de vida;

#### **4. SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO**

A única solução viável disponível é a realização de processo licitatório para contratação de empresa especializada em manutenção de salas cofre com função de datacenter. O objeto desta contratação não pode ser executado pela equipe técnica da DGTEC, dado o alto grau de especialização necessária. Pode-se verificar que a maior parte dos Órgãos Públicos que possuem uma sala cofre, mantêm serviços de manutenção contratados de terceiros.

#### **Análise das Soluções Existentes**

Até pouco tempo, este serviço era prestado com exclusividade pela empresa ACECO TI, porém, hoje, já existem empresas capacitadas a realizar tal serviço. A exclusividade da ACECO só pode ser exigida para salas cofre com certificações ISO ou ABNT, o que não é o caso da sala do TJERJ. Apesar de ter sido construída com base nas normas brasileiras e internacionais sobre o assunto, a sala do TJERJ não possui a certificação.

O serviço de manutenção de sala cofre pode ser executado por empresas de engenharia, habilitadas para tal no CREA.

#### **Solução Escolhida**

Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com eventual troca de peças, da Sala Cofre modular e seus subsistemas, além de serviços de manutenção especial e de recarga de gás FM-200, sob demanda



## **ANÁLISE DE VIABILIDADE**

### **Processo 2019-0605676**

#### **Justificativa**

A sala cofre é um componente crítico para as operações de Tecnologia da Informação mantidas pela DGTEC. Para que possa desempenhar seu papel com eficiência e segurança, ela deve estar coberta por contrato de serviço que garanta manutenções preventivas e corretivas, além de monitoramento constante de subsistemas elétricos e de temperatura. Qualquer instalação e desinstalação de equipamentos no interior da sala cofre deve ser acompanhada por especialistas a fim de evitar danos elétricos e físicos nos equipamentos e nos demais componentes de infraestrutura instalados em seu interior. As manutenções garantem ainda a proteção do investimento feito pelo TJERJ na sua aquisição em 2003, através do processo 2003-150527.

#### **Valor Estimado**

O valor do contrato atual (processo 2015-029036) é de R\$ 29.231,50 mensais, mais uma reserva orçamentária de R\$ 116.191,40 referente à recarga de gás, que só é utilizada e paga sob demanda.

Com base nestes valores e considerando correções monetárias e variação do dólar, que subiu bastante nos últimos meses, espera-se que o serviço fique em torno de R\$ 40.000,00 mensais, mais uma reserva de R\$ 200.000,00 para as manutenções especiais, incluindo recarga de gás.

Com isso, em 5 anos (60 meses), teríamos um investimento previsto de R\$ 2.400.000,00, mais a reserva de R\$ 200.000,00, que seria utilizada somente em caso de necessidade.





# ANÁLISE DE VIABILIDADE

## Processo 2019-0605676

### Bens e Serviços que compõem a solução

Item	Serviço	Descrição	Tipo
1	Serviços de Manutenção corretiva e preventiva	Serviços de manutenção corretiva e preventiva da <b>célula modular (sala-cofre)</b> , com eventual troca de peças.	Continuado
		Serviços de manutenção corretiva e preventiva do <b>subsistema de climatização</b> , com eventual troca de peças.	
		Serviços de manutenção corretiva e preventiva do <b>subsistema de energia</b> , com eventual troca de peças.	
		Serviços de manutenção corretiva e preventiva do <b>subsistema de detecção precoce e controle de incêndio</b> , com eventual troca de peças.	
		Serviços de manutenção corretiva e preventiva do <b>subsistema de monitoração e controle de acesso</b> , com eventual troca de peças.	
2	Serviços de Manutenção Especial (sob demanda)	Recarga de gás FM-200, com eventual troca de cilindros	Sob Demanda
		Abertura e fechamento de blindagens da sala-cofre	
		Substituição de placa de piso	
		Instalação de novo circuito de energia elétrica	
		Mudança de circuito de energia elétrica	
		Modificação de leito aramado	
		Inclusão de leito aramado	
		Alteração no As-Built Dinâmico	



## **ANÁLISE DE VIABILIDADE**

### **Processo 2019-0605676**

A divisão do serviço de manutenção em subsistemas tem por objetivo dar mais clareza ao objeto e transparência aos valores que serão cobrados pela Contratada.

A inclusão das peças, módulos e componentes no valor mensal das manutenções preventivas e corretivas é a prática comum adotada no mercado.

O conjunto sala cofre é composto por, talvez, milhares de peças, módulos e componentes, cada um com seu prazo de validade, fornecedor, especificidade, etc. Seus valores de mercado não são facilmente identificáveis. Portanto, a tentativa de listar individualmente todas as peças, módulos e componentes, pode gerar erros e sobrepreços.

Além disso, muitos módulos e componentes são artefatos complexos e de alta tecnologia, o que dificulta também para a Administração Pública listar exatamente todos os tipos de serviços corretivos que porventura venham a ser necessários.

Desta forma, entendemos que a contratação de manutenção preventiva e corretiva para cada subsistema da sala cofre, com eventual troca de peças, é o modelo mais adequado.

As manutenções que são facilmente identificáveis, e cuja quantidade anual necessária pode ser medida, foram separadas em um item chamado “Manutenções Especiais” e serão utilizados e pagos sob demanda.



## ANÁLISE DE VIABILIDADE

### Processo 2019-0605676

#### Alinhamento com a necessidade do negócio e os requisitos tecnológicos

Necessidade (definida no PETI)	Benefício	Tipo
<ul style="list-style-type: none"><li>CL1 - Assegurar a qualidade, disponibilidade e eficácia dos serviços de TI com foco na satisfação do cliente</li></ul>	Disponibilizar infraestrutura e serviços de TI com qualidade, disponibilidade e eficácia, assegurando a agilidade na tramitação dos processos judiciais e administrativos e favorecendo a satisfação do cliente.	Eficiência/Agilidade
<ul style="list-style-type: none"><li>P1 - Garantir a integridade e disponibilidade de todos os serviços de TI do Poder Judiciário;</li></ul>	Realizar as ações necessárias para que os serviços de TI atendam às necessidades e especificações com relação a níveis de integridade, disponibilidade e confidencialidade, esta última quando determinado, favorecendo e habilitando as operações de todas as áreas do PJERJ.	Disponibilidade
<ul style="list-style-type: none"><li>R1 - Manter a infraestrutura de TI segura, apropriada e otimizada.</li></ul>	Perseguir as metas e padrões estabelecidos pelo CNJ, propiciando os recursos tecnológicos necessários ao bom desempenho das unidades judiciais: <ul style="list-style-type: none"><li>Disponibilidade de infraestrutura de equipamentos de tecnologia;</li><li>Tempo de atualização das configurações dos ativos de TI</li></ul>	Segurança



# ANÁLISE DE VIABILIDADE

## Processo 2019-0605676

### Relação entre demanda e quantidade

Item	Serviço	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.
1	Serviços de Manutenção corretiva e preventiva	Serviços de manutenção corretiva e preventiva da <b>célula modular (sala-cofre)</b> , com eventual troca de peças.	Continuado	Meses	24
		Serviços de manutenção corretiva e preventiva do <b>subsistema de climatização</b> , com eventual troca de peças.			
		Serviços de manutenção corretiva e preventiva do <b>subsistema de energia</b> , com eventual troca de peças.			
		Serviços de manutenção corretiva e preventiva do <b>subsistema de detecção precoce e controle de incêndio</b> , com eventual troca de peças.			
		Serviços de manutenção corretiva e preventiva do <b>subsistema de monitoração e controle de acesso</b> , com eventual troca de peças.			
2	Serviços de Manutenção Especial (sob demanda)	Recarga de gás FM-200, com eventual troca de cilindros	Sob Demanda	Libras	460
		Abertura e fechamento de blindagens da sala-cofre		unidades	12
		Substituição de placa de piso		unidades	12
		Instalação de novo circuito de energia elétrica		unidades	8
		Mudança de circuito de energia elétrica		unidades	12
		Modificação de leito aramado		metros	6
		Inclusão de leito aramado		metros	6
		Alteração no As-Built Dinâmico		unidades	4



## **ANÁLISE DE VIABILIDADE**

### **Processo 2019-0605676**

O prazo de 24 meses é o que consideramos mais adequado ao tipo de contratação, já que é longo o suficiente para diluição dos custos da contratada, proporcionando maior economia e, ao mesmo tempo, não tão longo, permitindo ao TJERJ realizar nova contratação em caso de prestação deficitária do contrato e/ou a fim de buscar soluções mais vantajosas já que o mercado de TI é muito dinâmico.

As quantidades especificadas para os diversos tipos de manutenção especial foram determinadas pela capacidade dos equipamentos instalados, caso da recarga de gás, ou pelo histórico de serviços do tipo que o TJERJ demandou nos últimos 24 meses.

#### **Benefícios Esperados**

- Ampliação da vida útil dos sistemas e equipamentos que compõem a sala cofre;
- Garantia de integridade física dos equipamentos instalados no interior da sala cofre, através de sistemas de acesso e controle de incêndio eficientes;
- Garantia de suporte rápido e eficiente em caso de sinistros, através de manutenções corretivas com níveis de serviço preestabelecidos.
- Garantia de apoio técnico especializado para instalações e desinstalações de equipamentos no interior da sala cofre.
- Manutenção do ambiente físico seguro operando 24x7 com o mínimo de downtime;
- Diminuição do risco de paradas não programadas por falta de manutenção dos componentes do ambiente seguro.

#### **5. AVALIAÇÃO DAS NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO PARA EXECUÇÃO CONTRATUAL**

##### **5.1 Infraestrutura tecnológica**

Não há necessidade de modificação da infraestrutura tecnológica para execução do contrato.

##### **5.2 Infraestrutura elétrica**

Não há necessidade de adaptações elétricas para execução do contrato

##### **5.3 Logística de implantação**

A execução do contrato deverá iniciar-se logo após a assinatura do contrato.



## ANÁLISE DE VIABILIDADE

### Processo 2019-0605676

#### 5.4 Espaço físico

Não haverá necessidade de adaptações do espaço físico.

#### 5.5 Mobiliário

Não haverá necessidade de disponibilização de mobiliário extra.

#### 5.6 Impacto ambiental

A execução não causa impactos ambientais, mas a empresa deverá adotar as práticas previstas na legislação vigente para descarte de peças e componentes defeituosos, substituídos durante a execução do contrato.

<b>EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO</b>	
<b>Integrante Técnico</b>	<b>Integrante Demandante</b>
<p>_____ Marco Antonio Chaves Monteiro Mat. 10/19803</p>	<p>_____ Paulo Cesar Soares do Valle Jr Mat. 10/24103</p>
<p>Rio de Janeiro, 30 de março de 2020.</p>	