

Estudo Técnico Preliminar

Serviços de Manutenção e Suporte da Solução de
Segurança Física da Sala Segura(Site Backup) do
Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região
P.A. 332/2020



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO



APRESENTAÇÃO	2
ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (ART.14, Resolução CNJ 182/2013)	2
Descrição da Solução a ser contratada	2
Justificativa	2
Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda(Art. 14,I)	4
Identificação das Soluções (Art.14, II)	6
Solução Disponíveis em Outros Órgãos (Art. 14, II, a)	6
Portal do Software Público Brasileiro (Art. 14, II, b)	7
Soluções Disponíveis no Mercado de TIC (Art. 14, II, c)	7
Modelo Nacional de Interoperabilidade - MNI (Art.14,II,d)	9
Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil (Art. 14, II,e)	9
Modelo de Requisitos Moreq-Jus (Art. 14 ,II,f)	9
Análise dos Custos Totais da Demanda (Art. 14, III)	9
Escolha e Justificativa da Solução (Art. 14,IV)	11
Descrição da Solução (Art. 14, IV,a)	11
Alinhamento da Solução (Art.14, IV,b)	12
Benefícios Esperados (Art. 14,IV,c)	12
Relação entre a demanda prevista e a contratada (Art.14, IV,d)	12
Necessidade de adequação do ambiente para a execução contratual (Art. 14, V, a,b,c,d,e,f)	13
Orçamento estimado (Art. 14, II,g)	13
SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO (ART.15,Resolução CNJ 182/2013)	13
Recursos Materiais e Humanos (Art. 15,I)	13
Estratégia de continuidade (Art. 15,II)	14
Transição e Encerramento Contratual (Art. 15, III, a,b,c,d,e)	14
Estratégia de Independência do órgão com relação à CONTRATADA (Art. 15, IV, a,b)	14
ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO (ART. 16,Resolução CNJ 182/2013)	14
Natureza do Objeto (Art. 16, I)	14
Parcelamento e Adjudicação do Objeto (Art.16,II, III)	14
Modalidade e Tipo de Licitação (Art. 16,IV)	16
Classificação e Indicação Orçamentária (Art. 16, V)	16
Vigência da prestação (Art. 16, VI)	16
Reajuste Contratual	16
Equipe de Apoio à Contratação (Art.16, VII)	17
Equipe de Gestão da Contratação (Art.16,VIII)	17
DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO(ART.11, V, IN 01/2019)	17
MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCO	19
Identificação, análise, avaliação dos Riscos	19
Não aprovação dos documentos do Planejamento da Contratação	23
Insuficiência de recursos orçamentários/financeiros para aquisição	23
Incêndio na sala enquanto o gás NOVEC 1230 não foi repostos.	24
Avaliação Qualitativa dos Riscos	25
ANEXO I - LISTA DE FORNECEDORES	26
ANEXO II - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	27



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

Este documento objetiva demonstrar a viabilidade funcional, comercial e técnica nos aspectos de eficácia, de eficiência, de economicidade e padronização de Serviços de Manutenção e Suporte da Solução de Segurança Física de *Datacenter* (sala segura) do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região.

Este Estudo Técnico Preliminar registra o resultado dos trabalhos desenvolvidos pela equipe de planejamento da contratação formada por servidores lotados nos diferentes setores envolvidos (PORTARIA DG Nº 168/2020), abaixo citados, e acompanhados pela Diretoria-Geral.

- STANLEY ARAUJO DE SOUSA, Analista Judiciário - Apoio Especializado - Tecnologia da Informação, Coordenador de Tecnologia da Informação e Comunicações, CJ-02, matrícula nº 308161860, como Integrante Demandante e Técnico;
- RODRIGO SILVEIRA ALEXANDRE, Técnico Judiciário – Apoio Especializado – Tecnologia da Informação, lotado no Apoio de Infraestrutura Computacional/CTIC, FC-03, matrícula nº 308162002, como Integrante Demandante;
- JOSÉ EXPEDITO BELFORT ASSUNÇÃO, Técnico Judiciário - Administrativa - Telecomunicação e Eletricidade, matrícula 30816401, lotado na Coordenadoria de Serviços Gerais, como Integrante Técnico;
- FERNANDO BOUCINHAS DE CASTRO LIMA, Técnico Judiciário, - Área Administrativa, FC-2, matrícula 308161762, lotado no Setor de Aquisições Públicas, como Integrante Administrativo

As peças que compõem o presente estudo preliminar documentam, em redação clara, precisa e objetiva, as conclusões e observações da equipe de planejamento sobre o objeto de estudo, a fim de subsidiar a futura contratação de solução de tecnologia da informação para o TRT da 16ª Região.

Na metodologia de trabalho foram utilizadas técnicas de observação, revisão analítica, análise de dados, questionamentos, entre outras técnicas e, como fonte de consulta, a legislação e os regulamentos, a doutrina, a jurisprudência, as normas técnicas e as experiências anteriores, a [Resolução CNJ nº 182, de 17 de outubro de 2013](#), a [Resolução TRT16 nº 195, de 07 de agosto de 2017](#), a INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020, bem como as diretrizes estabelecidas no art. 7º da [Instrução Normativa nº 40/2020](#), do M.E, na [IN nº. 49/2020](#), do M.E e do [Ato Reg. GP 01/2015](#).

2. ANÁLISE DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (ART.14, Resolução CNJ 182/2013)

2.1. Descrição da Solução a ser contratada

Serviços de Manutenção e Suporte da Solução de Segurança Física de *Sala Segura* (Site backup) do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região.

2.2. Justificativa

Atualmente, o Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região possui um ambiente secundário que hospeda os equipamentos corporativos responsáveis pelo PJe-JT e pelos



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO

COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

principais serviços e sistemas de Tecnologia da Informação disponibilizados aos jurisdicionados, magistrados e servidores do Tribunal. Este ambiente de segurança é denominado Sala Segura ou Site Backup.

O Site Backup provê um aparato tecnológico eletrônico moderno, com sistema de fornecimento de energia elétrica ininterrupta e redundante, climatização apropriada, sistema de detecção e controle de incêndio, monitoração do ambiente através do controle computadorizado de acesso de pessoas e infraestrutura de segurança física 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana). O principal objetivo é salvaguardar todos os equipamentos e informações que dentro dela estiverem armazenados contra fogo, calor, umidade, fumaça, água, arrombamento, sabotagem, magnetização, vandalismos, inundação e gases corrosivos provenientes do ambiente externo.

Nesse diapasão, o Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região, mediante uma política de informatização dos serviços jurisdicionais e administrativos, através da implantação ou melhoria dos sistemas de informação, apoiado pelo Conselho Superior da Justiça do Trabalho e Conselho Nacional de Justiça, vem incrementando anualmente os serviços de Tecnologia da Informação, por conseguinte, surge a necessidade de se garantir funcionamento ininterrupto, com segurança, implantou essa solução de redundância por meio do CONTRATO TRT16 47/2018 (P.A. 1074/2018).

O objeto do supramencionado contrato é a prestação de serviços de implantação de ambiente denominado datacenter e seus subsistemas, com fornecimento de equipamentos e materiais e com suporte on-site de 12 meses após a implantação, firmado com a empresa FONMART TECNOLOGIA LTDA, com termo de entrega dos serviços doc.260, datado em 24/06/2019, desta forma, a vigência do suporte on-site é até dia 24/06/2020. O valor total da aquisição fora de R\$ 1.706.188,52 (hum milhão, setecentos e seis mil, cento e oitenta reais e cinqüenta e dois centavos), em virtude do acréscimo de R\$ 178.188,52 (cento e setenta e oito mil, cento e oitenta e oito reais cinqüenta e dois centavos) conforme consta no ADITIVO Nº 01 AO CONTRATO TRT 16ª REGIÃO Nº 47/2018(PA Nº 1074/2018).

Por ocasião da proximidade do fim da vigência do suporte técnico, pelo fato dos sistemas corporativos do Tribunal disponibilizados aos magistrados, aos servidores e aos jurisdicionados dependerem do funcionamento do Site Backup, bem como este ambiente ser classificado como sistema crítico pelo Plano de Continuidade de Negócio do TRT16 conforme [Portaria GP nº 778/2017](#) e como um serviço de natureza continuada conforme [Portaria GP Nº 249/2018](#), Art. 4º, bem como pelo Plano de Continuidade de Negócio - PCN([Portaria GP Nº 778/2017](#)) que contempla o conjunto de procedimentos e informações necessárias para manter os ativos de informação críticos e a continuidade da prestação jurisdicional.

Tornar-se, portanto, necessária a contínua prestação dos serviços de manutenção e suporte das soluções de Segurança Física do Site Backup do TRT16, como forma de garantir a continuidade do negócio, disponibilidade dos serviços de TI e integridade dos equipamentos corporativos de tecnologia da informação que armazenam os dados e sistemas deste Regional.

O §7º do art. 10 do Decreto-Lei 200/1967 que diz:

§7º Para melhor desincumbir-se das tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle e com o objetivo de impedir o crescimento desmesurado da máquina



COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

administrativa, a Administração procurará desobrigar-se da realização material de tarefas executivas, recorrendo, sempre que possível, à execução indireta, mediante contrato, desde que exista, na área, iniciativa privada suficientemente desenvolvida e capacitada a desempenhar os encargos de execução.

Em complemento, o art.2º do Decreto Nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, previu a edição de ato do Ministro do Planejamento em que se estabeleceriam os serviços que deverão ser “preferencialmente objeto de execução indireta mediante contratação”. A referida previsão foi concretizada por meio da Portaria nº 443, de 27 de dezembro de 2018, que listou os referidos serviços cuja execução indireta será preferencial no âmbito da administração pública direta, autárquica e fundacional:

...

XXIII – serviços de tecnologia da informação e prestação de serviços de informação;

...

2.3. Definição e Especificação dos Requisitos da Demanda(Art. 14,I)

Requisitos Legais:

- Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.
- Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, que institui modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.
- Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, que dispõe sobre a capacitação e competitividade do setor de informática e automação.
- Decreto nº 3.555, de 08 de agosto de 2000, que aprova o regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.
- Decreto nº 7.174, de 12 de maio de 2010, que regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação pela Administração Pública Federal.
- INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 1, DE 4 DE ABRIL DE 2019 que dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal.
- Orientação Técnica nº 01/2017 Ti Controle, que dispõe sobre boas práticas para a estimativa de preços na contratação de bens e serviços de TI.
- Resolução CNJ Nº 182, de 17/10/2013, Dispõe sobre diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do Conselho Nacional de Justiça (CNJ).
- INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO

COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

- DECRETO Nº 10.024, DE 20 DE SETEMBRO DE 2019 que regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.

Requisitos sociais, ambientais e culturais:

- A empresa deverá estar habilitada juridicamente (art. 28 da Lei n.º 8.666/93);
- A empresa deverá estar em plena regularidade fiscal e trabalhista (art. 29 da Lei n.º 8.666/93);
- Cumprir o disposto no inciso XXXIII do art. 7.º da Constituição Federal de 1988, quanto ao emprego de menores;
- Lei 12305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Resolução 103/CSJT/2012 -Anexo I -Guia de Inclusão de Critérios de Sustentabilidade nas Contratações da Justiça do Trabalho.

Requisitos Técnicos:

- Anexo II, III, IV e V

Outras legislações estão disponíveis em:

- www.gov.br/governodigital/pt-br/contratacoes/legislacao

2.4.



2.5. Identificação das Soluções (Art.14, II)

2.5.1. Solução Disponíveis em Outros Órgãos (Art. 14, II, a)

Os seguintes órgãos realizaram contratações cujo objeto é similar ao deste estudo preliminar:

- Conselho Nacional de Justiça, Ata de Realização do Pregão Eletrônico Nº 00009/2018 cujo objeto é: Pregão Eletrônico - Contratação de serviço de suporte técnico para sala segura certificada ABNT NBR 15.247, abrangendo manutenção preventiva, corretiva e evolutiva de todos os subsistemas e reabastecimento do gerador, conforme as condições e especificações estabelecidas no Edital;
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, Secretaria Executiva, Subsecretaria de Assuntos Administrativos, Ata de Realização do Pregão Eletrônico Nº 00032/2017 cujo objeto é Contratação de empresa para a prestação de serviço de manutenção continuada preventiva programada, preditiva e corretiva, com funcionamento de peças/componentes e materiais para a solução da sala segura, para atender às necessidades de TI do Ministério da Educação;
- MINISTÉRIO DA CULTURA, Secretaria Executiva/MINC, Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração, MINC - Coordenação-Geral de Execução Orçamentaria e Financeira, Ata de Realização do Pregão Eletrônico Nº 00003/2018 cujo objeto é contratação do serviço de suporte à Solução sala segura localizada no Edifício Sede do Ministério da Cultura, a ser prestado por empresa especializada, contendo serviços de suporte técnico on site , 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, inclusive feriados, com manutenção preventiva, corretiva, evolutiva e sob demanda, incluindo a substituição de componentes;
- PODER JUDICIÁRIO, Tribunal Regional do Trabalho da 5ª Região/BA, Ata de Realização do Pregão Eletrônico Nº 00064/2017, cujo objeto é Contratação de empresa especializada para execução de serviços de assistência técnica, manutenção preventiva, preditiva e corretiva, com fornecimento de peças e consumíveis como requisito de preservação das características de desempenho atuais e com a finalidade de garantir alta disponibilidade à infraestrutura do Centro de Dados, sala segura, do Tribunal Regional do Trabalho da 5ª Região;
- Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro, Ata de Realização do Pregão Eletrônico Nº 00120/2018, Prestação de serviços de Manutenção Preventiva, Preditiva, Corretiva, Programada, Emergencial, Evolutiva e Assistência Técnica, com fornecimento de peças e consumíveis, dos Sistemas e Subsistemas que compõem a Infraestrutura do Ambiente da sala segura certificada conforme norma ABNT-NBR 15.247, localizada na Procuradoria Geral do Município do Rio de Janeiro, devidamente descritos, caracterizados e especificados neste Edital e/ou no Termo de Referência, na forma da lei.
- Pregão Eletrônico - Contratação de empresa especializada na prestação dos serviços de manutenção preditiva, preventiva programada, e corretiva de uma Sala Segura., Pregão Eletrônico - Contratação de empresa para prestação de serviços de elaboração de projeto executivo de sala segura que acomodará equipamentos da TV e Rádio Justiça., Pregão Eletrônico - Contratação de serviços de manutenção de sala segura (Sala Segura) da Câmara Municipal de

Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região - www.trt16.jus.br

Av. Senador Vitorino Freire, Nº 2001, Areinha, São Luís - Maranhão, CEP 65030-015, Fone: (98) 3219 - 9300



2.5.2. Portal do Software Público Brasileiro (Art. 14, II, b)

O objeto da aquisição trata-se de solução de sala segura, por conseguinte, não está disponível no portal do software público brasileiro.

2.5.3. Soluções Disponíveis no Mercado de TIC (Art. 14, II, c)

- **SOLUÇÃO 1 - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E SUPORTE DAS SOLUÇÕES DE SEGURANÇA FÍSICA DA SALA SEGURA (SITE BACKUP) DA JUSTIÇA DO TRABALHO PRESTADOS PELAS UNIDADES TÉCNICAS DO TRT16**

Neste cenário, o fornecimento do serviço de manutenção e suporte do site backup é de responsabilidade das equipe técnicas do TRT16. O TRT16 dispõe no quadro de funcionário de engenheiro eletricista, técnico eletricista, equipe terceirizadas de manutenção do sistema de refrigeração do tipo Split e Self Contained .

O Site Backup é caracterizado por uma coleção de sistemas: de climatização de alta precisão com tecnologia altamente especializada, de detecção precoce e combate a incêndio, de supervisão e monitoração de umidade, de pressão e de temperatura, de alimentação elétrica, de controle de segurança(câmeras, controle biométrico), de alarme, de cabeamento estruturado especial (CAT 6A e Fibra Ótica de 10GB) e sistema de energia redundante.

O §7º do art. 10 do Decreto-Lei 200/1967 que diz:

§7º Para melhor desincumbir-se das tarefas de planejamento, coordenação, supervisão e controle e com o objetivo de impedir o crescimento desmesurado da máquina administrativa, a Administração procurará desobrigar-se da realização material de tarefas executivas, recorrendo, sempre que possível, à execução indireta, mediante contrato, desde que exista, na área, iniciativa privada suficientemente desenvolvida e capacitada a desempenhar os encargos de execução.

Em complemento, o art.2º do [Decreto Nº 9.507, de 21 de setembro de 2018](#), previu a edição de ato do Ministro do Planejamento em que se estabeleceria os serviços que deverão ser "preferencialmente objeto de execução indireta mediante contratação". A referida previsão foi concretizada por meio da [Portaria nº 443, de 27 de dezembro de 2018](#), que listou os referidos serviços cuja execução indireta será preferencial no âmbito da administração pública direta, autárquica e fundacional:

...
XXIII – serviços de tecnologia da informação e prestação de serviços de informação;
...



COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Assim, depreende-se que as exigências técnicas da equipe de manutenção de ar condicionado não contemplam as habilidade técnicas necessárias para a manutenção preventiva do sistema de refrigeração da sala segura.

Ademais, seria necessário contratação de empresa especializada no fornecimento de garantia dos equipamentos e na manutenção dos sistemas monitoramento ambiental, sistema de energia estabilizada, detecção precoce de incêndio, sistema de segurança eletrônica(câmera, controle biométrico) e cabeamento estruturado especial(Fibra Ótica 10 GB e Cat 6A) da sala segura.

Não obstante, ressaltamos que, ainda assim, tal solução dependeria de recursos humanos dedicados, oriundos do TRT16, para a gestão e manutenção de sua efetiva operação, o que significa custos indiretos a serem considerados (não podem ser ocultados), e, envolvimento em tarefas operacionais e, principalmente, não ofereceria os níveis de segurança exigidos pela solução.

- **SOLUÇÃO 2 - COMODATO DE SOLUÇÕES DE SEGURANÇA FÍSICA DE SALA SEGURA**

Esta abordagem é caracterizada pela contratação de empresa especializada em comodato de data sala segura, ou seja, os equipamentos de T.I da empresa são instalados na dependência da CONTRATADA e esta é responsável por toda a infraestrutura do datacenter.

Ressalta-se, por oportuno, que após consulta no mercado local de TI da cidade de São Luís não localizou-se fornecedores dessa solução. Por se tratar de comodato de infraestrutura, há de ser em localidade próxima a sede do Tribunal a fim de ser possível a interconexão por fibra óptica. Para infra estruturas distantes, aplica-se a SOLUÇÃO 3.

- **SOLUÇÃO 3 - INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO (IaaS) ou *Cloud Computing***

Em computação em nuvem, Infraestrutura como serviço, também conhecido como Infrastructure as a Service(IaaS) é uma infraestrutura de servidores acessada através da Internet que pode ser consumida como um serviço.

O IaaS é a parte encarregada por prover toda a infraestrutura necessária para a organização. O principal objetivo do IaaS é tornar mais fácil e acessível o fornecimento de recursos, tais como servidores, rede, armazenamento e outros recursos de computação essenciais para construir um ambiente sob demanda, que podem incorporar sistemas operacionais e aplicativos. Neste cenário, todos os serviços de TIC do TRT16 serão transferidos para a infraestrutura da CONTRATADA.

O serviço a ser contratado tem como principal objetivo manter o ambiente de Site Backup do TRT16 em condições ideais de funcionamento e com garantia de alta disponibilidade. Nesse contexto, registra-se que o mercado de TIC já disponibiliza o serviço de Datacenter em nuvem (cloud computing), que, a princípio, também poderia ser uma alternativa à manutenção do Datacenter próprio, motivador da presente contratação.

No entanto, considerando a baixa maturidade da Administração pública em relação à utilização do serviço de nuvem computacional, considerando que o próprio mercado de TIC ainda não possui definição clara de regras e condições de uso do serviço e, considerando ainda que a migração total do ambiente de TIC para a nuvem computacional envolve riscos demasiados para o cliente, entendemos que essa alternativa ainda não deve ser considerada



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

como uma opção efetiva ao TRT16, porém cabe considerar a possibilidade de reavaliar sua adoção em futuras contratações.

- **SOLUÇÃO 4 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA EM SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E SUPORTE DAS SOLUÇÕES DE SEGURANÇA FÍSICA DE SALA SEGURA**

Esta solução consiste na contratação de empresa, em manutenção preventiva e corretiva do ambiente de datacenter. É a abordagem utilizada comumente pelos órgãos governamentais conforme observados em "*Solução Disponíveis em Outros Órgãos (Art. 14, II, a)*".

O Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região possui uma Sala Segura, com prestação de serviços manutenção pela Empresa FONMART TECNOLOGIA LTDA, Contrato TRT Nº 47/2018, P.A. Nº 1074/2018, doc.110, com vencimento do suporte técnico em 24 de agosto de 2020.

2.5.4. Modelo Nacional de Interoperabilidade - MNI (Art.14,II,d)

O modelo nacional de interoperabilidade não é aplicável à aquisição da solução especificada. O modelo nacional de interoperabilidade estabelece padrões para intercâmbio de dados processuais entre os diversos órgãos de administração de justiça, além de servir de base para implementação das funcionalidades pertinentes no âmbito do sistema processual.

2.5.5. Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil (Art. 14, II,e)

A aquisição da solução especificada não opera na camada que exige o uso de certificado digital e desta forma o requisito não lhe é aplicável.

2.5.6. Modelo de Requisitos Moreq-Jus (Art. 14 ,II,f)

Os requisitos das normas do Moreq-Jus não se aplicam à presente aquisição de hardware, por não se referir a sistemas de informação de processos e documentos do Poder Judiciário.

2.5.7. Análise dos Custos Totais da Demanda (Art. 14, III)

A pesquisa de preço seguiu a [INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020](#), que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

Realizou-se pesquisa de preço no [Painel de Preços](#), bem como em contratações semelhantes, porém como o resultado fora abaixo de 3, realizou-se pesquisa direta com fornecedores. Devido a elevada complexidade do objeto, não há publicações em mídia especializada. Os documentos comprobatórios estão insertos no doc.11 ao doc.16.

As soluções de 1 a 3 foram descartadas por não apresentarem os requisitos técnicos exigidos nesta licitação.

- **SOLUÇÃO 4 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E SUPORTE DAS SOLUÇÕES DE SEGURANÇA FÍSICA DE SALA SEGURA**

A Tabela abaixo apresenta o resultado de pesquisa de preços em contratos similares de



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO

COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

órgãos públicos, no Sistema de Banco de Preços, no Painel de Preço. Na primeira coluna há um identificador único e sequencial; na segunda, a descrição da fonte de pesquisa; na terceira o valor unitário do produto.

Da Pesquisa de Preço - Do serviço de Manutenção.

As salas seguras são ambiente de alta especificidade com inúmeros sistemas que podem variar sensivelmente em suas especificações, por isso, compará-las é um tarefa árdua. Sabe-se que independente do tamanho da sala, há um custo ocasionado pela própria existência dos subsistemas, além disso, é de se esperar que com o ampliação da área, o aumento do custo não seja linear em virtude da diluição da economia de escala.

Desta forma, pesquisou-se no mercado sala seguras com área semelhante a do TRT16 no painel de preço, localizou-se 2 produtos semelhantes (item 1 e item 3 da tabela abaixo).

Ademais, consultou-se 3 fornecedores dessa solução, nos contatos contato@green4t.com, joseaugusto.sa@fonmart.com.br, darci.fontes@fonmart.com.br, tatiana.montroze@acecoti.com, licitacoes@lcs.com.br, obtendo resposta da empresa ACECO.

Item	Descrição	Valor Mensal
01	MINISTÉRIO DA JUSTIÇA(doc.011). Departamento de Polícia Rodoviária Federal Ata de Realização do Pregão Eletrônico Nº 00016/2019	R\$ 8.680,97
02	CAMARA MUNICIPAL DE DE BELO HORIZONTE https://www.cmbh.mg.gov.br/transparencia/contratos_convenios Contrato: 043/19 de 28/05/2019 P.A. 332/2020, doc.013.	R\$ 9.797,06
03	Tribunal de Justiça do Maranhão CONTRATO 0051/2019 P.A. 332/2020, doc.012.	R\$ 20.701,63
04	Proposta Aceco P.A. 332/2020, doc.016.	R\$ 18.178,15
	Média	R\$ 9.239,01

A proposta da Aceco está 96% acima da média dos 2 menores preços enquanto o CONTRATO 51/2019 está 124%.

Devido a singularidade do objeto, a pesquisa de preço no painel de preço e em contratos com a administração pública foi dificultosa. Assim, detecta-se eventual risco de preços inconsistentes com eventual licitação fracassada.

Optou-se por utilizar os 2 menores preços como cálculo da média.

Posto isso, conclui-se que o preço estimado médio é de **R\$ 9.239,01**.

Da pesquisa de Preço - Do Gás anti-incêndio

As salas seguras são ambiente de alta especificidade com inúmeros sistemas, em especial, o sistema de combate a incêndio. Neste sistema, o elemento de maior valor é o GAS NOVEC 1230. Mais detalhes, por favor, consultar *Parcelamento e Adjudicação do Objeto*



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

(Art. 16, II, III).

A tabela abaixo apresenta na primeira coluna, um identificador; Na segunda, uma descrição; Na terceira, o valor total do item; Na quarta, a massa do Gás; e, na última, o valor do Kg do Gás.

Para gases evita-se a unidade de volume, em virtude, de essa grandeza ser fortemente afetada pelas variações de temperatura e pressão do ambiente, ao contrário, da massa que não sofre tais influências.

Item	Descrição	Valor Total	Massa de Gás (kg)	Valor do Kg
01	TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO www.trt18.jus.br/portal/institucional/governanca-e-estrategia/tecnologia/execucao/contratacoes/contratos/ Contrato nº 027/2020 PODER JUDICIÁRIO Tribunal Superior do Trabalho 18ª Região/GO Ata de Realização do Pregão Eletrônico Nº 00028/2020	R\$ 37.683,33	56,7 Kg	R\$ 664,60
02	CONTRATO TRT16 49/2018(P.A. 4263/2018)	R\$ 22.248,00	52 kg	R\$ 427,84
03	Proposta Aceco	R\$ 40.425,00	68,6 kg	R\$ 589,28
			Média	R\$ 560,57

Posto isso, conclui-se que o preço estimado médio máximo do Kg é de R\$ 560,57. Destarte para o cilindro de 68,6 Kg, teremos o valor de **R\$ 38.455,10**.

2.6. Escolha e Justificativa da Solução (Art. 14,IV)

Diante dos elementos apresentados, constatou-se que a **SOLUÇÃO 4 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E SUPORTE DAS SOLUÇÕES DE SEGURANÇA FÍSICA DE SALA SEGURA** é aquela que mais agrega valor ao TRT16 em termo de eficiência, de eficácia, de economicidade e de padronização pois apresenta mais elementos que justifiquem a sua escolha como solução adequada para atender aos requisitos básicos desse Estudo Preliminar.

Desta forma, essa solução é aquela que maximiza a probabilidade do alcance dos resultados pretendido, agregando maior proteção aos ativos da sala segura, garantindo aumento de disponibilidade, mitigando os riscos de perda de informação.



2.6.1. Descrição da Solução (Art. 14, IV,a)

SOLUÇÃO 4 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E SUPORTE DAS SOLUÇÕES DE SEGURANÇA FÍSICA DE SALA SEGURA

2.6.2. Alinhamento da Solução (Art.14, IV,b)

Fonte	Objetivo
PEI	OBJETIVO 3 - Aperfeiçoar a infraestrutura e a governança de TIC
PEI	OBJETIVO 4 - Garantir a infraestrutura apropriada às atividades do TRT
PEI	OBJETIVO 5 - Assegurar produtividade na prestação jurisdicional
PEI	OBJETIVO 14 - Buscar a efetividade na prestação jurisdicional
PETIC	OBJETIVO 1: Primar pela Satisfação do Usuário de TIC
PETC	OBJETIVO 5: Aprimorar a Gestão de Riscos de TIC
PETIC	OBJETIVO 6: Aprimorar a Gestão de Segurança da Informação
PETC	OBJETIVO 9: Garantir a Infraestrutura de TIC

2.6.3. Benefícios Esperados (Art. 14,IV,c)

Com a contratação do serviço de manutenção preventiva, corretiva e evolutiva da sala segura e de seus subsistemas, pretende-se alcançar os seguintes benefícios:

- Aumentar e manter os serviços com elevado padrão de desempenho, qualidade e confiabilidade;
- Assegurar a integridade dos serviços que envolvam a infraestrutura de TIC;
- Proporcionar serviços especializados de qualidade visando manter a garantia da disponibilidade do ambiente de Datacenter do TRT16.

2.6.4. Relação entre a demanda prevista e a contratada (Art.14, IV,d)

O item 1 terá a quantidade de 12 (doze) meses de prestação de serviços e o item 2 terá 01(uma) unidade durante a vigência do contrato.

A quantidade do item 1 é em virtude de o contrato possui vigência de 12(doze)meses após a assinatura

A quantidade do item 2 deriva de uma eventual necessidade de substituição do gás NOVEC 1230 no pior cenário.

Item	Descrição	Qtd
01	Prestação de serviços de assistência técnica com fornecimento de peças e consumíveis, dos sistemas e subsistemas que compõem a Infraestrutura do ambiente de alta disponibilidade, manutenção preventiva, corretiva, evolutiva e suporte técnico para os equipamentos pertencentes ao ambiente físico seguro - Excluído o serviço específicos constantes no item 2	12 meses
02	Recarga ou Substituição Eventual de Gás NOVEC 1230, com cilindro de capacidade de 68,6 Kg,	1 unidade,



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

	do sistema automático de combate a incêndio da Sala Segura.	sob demanda
--	---	----------------



2.6.5. Necessidade de adequação do ambiente para a execução contratual (Art. 14, V, a,b,c,d,e,f)

Necessidade de adequação	Descrição da necessidade
Infraestrutura de TIC	A CTIC já possui toda a infraestrutura tecnologia para o uso pleno da solução.
Infraestrutura elétrica	A CTIC já possui todas as infraestrutura elétrica para o uso pleno da solução.
Logística de implantação	Não há necessidade de logística de implantação.
Espaço físico	A CTIC já possui o espaço físico para o uso pleno da solução.
Mobiliário	A CTIC já possui o mobiliário para o uso pleno da solução.
Impacto ambiental	Consumo de energia
Treinamento da Equipe	A CONTRATADA capacitará a equipe da CTIC.

2.6.6. Orçamento estimado (Art. 14, II,g)

O orçamento estimado para essa contratação é de R\$ 149.323,22 conforme tabela abaixo.

Item	Descrição	Qtd	Valor Mensal	Valor 12 meses
01	Prestação de serviços de assistência técnica com fornecimento de peças e consumíveis, dos sistemas e subsistemas que compõem a Infraestrutura do ambiente de alta disponibilidade, manutenção preventiva, corretiva, evolutiva e suporte técnico para os equipamentos pertencentes ao ambiente físico seguro - Excluído o serviço específicos constantes no item 2	12	R\$ 9.239,01	R\$ 110.868,12
02	Recarga ou Substituição Eventual de Gás NOVEC 1230, com cilindro de capacidade de 68,6 Kg, do sistema automático de combate a incêndio da Sala Segura.	1	R\$ 38.455,10	R\$ 38.455,10
Total				R\$ 149.323,22

A tabela abaixo sumariza o valor máximo previsto para os anos de 2020, 2021 para esta contratação

Ano	Referência	Valor
2020	novembro de 2020 a dezembro de 2020	R\$ 18.478,02
2021	janeiro de 2020 a dezembro de 2020	R\$ 110.868,12

3. SUSTENTAÇÃO DO CONTRATO (ART.15,Resolução CNJ 182/2013)

3.1. Recursos Materiais e Humanos (Art. 15,I)

Será necessária a designação de:

- Gestor e fiscal de contrato;

A equipe de contratação sugere que o fiscal do contrato seja indicado pelo chefe do setor de Infraestrutura Computacional;e, o gestor do contrato seja o coordenador da



3.2. Estratégia de continuidade (Art. 15,II)

Em caso de interrupção contratual, os equipamentos continuarão disponíveis para uso.

3.3. Transição e Encerramento Contratual (Art. 15, III, a,b,c,d,e)

A presente contratação não gera necessidade de entrega de versões finais dos produtos alvos da contratação; b) transferência final de conhecimentos sobre a execução e a manutenção da Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação; c) devolução de recursos materiais; d) revogação de perfis de acesso; e) eliminação de caixas postais.

3.4. Estratégia de Independência do órgão com relação à CONTRATADA (Art. 15, IV, a,b)

A presente contratação não gera dependência em relação à CONTRATADA.

4. ESTRATÉGIA PARA A CONTRATAÇÃO (ART. 16, Resolução CNJ 182/2013)

4.1. Natureza do Objeto (Art. 16, I)

O objeto a ser contratado possui características comumente encontradas atualmente no mercado de TIC, cujos padrões de desempenho e de qualidade podem ser objetivamente definidos no Termo de Referência, por meio de especificações usuais no mercado, nos termos do parágrafo único do artigo 1º da Lei nº 10.520/02, c/c ao artigo 1º do [Decreto nº 10.024/2019](#), realizada sobre bens e serviços de informática, e serviços continuados, nos termos da Instrução Normativa nº 05 de 2017.

A PORTARIA GP Nº 249/2018, Art. 4º, considera manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de informática como serviço de natureza continuada.

Destarte, essa equipe de planejamento compreende que o serviço almejado se enquadra na categoria de **SERVIÇO CONTINUADO** no regime **SEM DEDICAÇÃO DE MÃO DE OBRA EXCLUSIVA**, pois são necessários à manutenção do desempenho de atividades essenciais deste Regional, cuja interrupção pode afetar a qualidade dos serviços de TIC oferecidos aos seus usuários.

4.2. Parcelamento e Adjudicação do Objeto (Art.16,II, III)

Como regra geral, exige-se o parcelamento do objeto sempre que isso se mostre técnica e economicamente viável (Art. 23, § 1º, Lei n.º 8.666/1993). A esse respeito, o Tribunal de Contas da União editou a Súmula n.º 247, transcrita a seguir:

É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-los com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

A divisibilidade é pressuposto técnico do parcelamento, sendo o aspecto econômico representado pelas vantagens obtidas com a divisão do objeto em itens, cuja economicidade é proporcionada pela redução de custos e despesas para a Administração contratante.

No caso em apreço, a integração da prestação de serviços em um Lote é a forma mais adequada de parcelamento.

O ambiente de Sala Segura do TRT16 é composto por uma sala de 52,5 m², construída pela Empresa FORMAT LTDA. O referido ambiente garante, dentre outras características, a proteção do ambiente contra fogo, fumaça, inundações, arrombamentos, disparos de arma de fogo e sobrecarga de peso contra suas paredes. A sala também possui sistema de climatização de precisão e fornecimento ininterrupto de energia, requisitos essenciais para a garantia da disponibilidade dos sistemas críticos do TRT16. Os componentes da sala trabalham em regime de altíssima precisão e, para que mantenham suas características originais é necessário que haja a prestação contínua do serviço de suporte técnico.

A sala segura é uma coleção de subsistemas composto por: célula, de alimentação elétrica e cabeamento estruturado, de climatização, de detecção precoce e combate a incêndio, de supervisão e monitoração, de controle de acesso e CFTV

- a) Sob o aspecto técnico, entendimento da equipe de planejamento é de que para este tipo de produto não é possível a segmentação em lotes, sendo passível a perda de qualidade técnica, caso realizada por empresa sem o credenciamento necessário. Todos os subsistemas apresentados acima são necessários para compor a solução, porém caso uma empresa não possua a competência e o conhecimento necessário ao realizar a manutenção em qualquer um destes subsistemas pode pôr em risco a sala por inteiro. O técnico sem treinamento adequado pode perfurar um painel para fixar a câmera e com isso colocar o ambiente em risco.

- b) sob o aspecto econômico, o parcelamento proporcionará inquestionável prejuízo no que pertine ao ganho de escala:
 - b.1) A economia para administração, neste caso, é um dos grandes fatores da não-divisão do objeto licitatório, em virtude da redução de custos proporcionados pelo compartilhamento de recursos tecnológicos, operacionais, humanos, gerenciais e logísticos;
 - b.2) Além das vantagens supracitadas, os recursos econômicos despendidos na gestão do contrato único, por certo, são menores que os que seriam exigidos para o controle de vários ajustes, trazendo a unicidade contratual como uma vantagem econômica para a administração;
 - b.3) A contratação de empresa com maior abrangência nos serviços licitados facilita o serviço de manutenção preventiva, corretiva e evolutiva do ambiente da sala



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

segura, uma vez que os subsistemas são visceralmente conexos;

- c) sob o aspecto da responsabilidade, a presença de fornecedores distintos implica na dificuldade de identificar o responsável por problemas ocorridos durante a prestação de serviço em um dos sistemas, inclusive comprometendo sua solução.

Ademais, em especial, ao serviços de fornecimento de gás FM-200, a prestação por outra empresa distinta, poderá causar licitação deserta deste item em virtude da ocasionalidade do fornecimento, o que eventualmente pode acarretar desinteresse do fornecimento dele.

Desta forma, sugere-se que o objeto seja de um único lote.

4.3. Modalidade e Tipo de Licitação (Art. 16,IV)

Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do [Decreto nº 9.507/2018](#), constituindo-se em atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares à área de competência legal do órgão licitante, não inerentes às categorias funcionais abrangidas por seu respectivo plano de cargos;

É uma contratação comum no mercado de TIC, sendo suas características usuais e cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais do mercado, portanto, utilizar-se-á a modalidade "Pregão" na forma **eletrônica** e do tipo "**Menor Preço**";

4.4. Classificação e Indicação Orçamentária (Art. 16, V)

A classificação e indicação orçamentária deve ser realizada pela Secretaria de Orçamento e Finanças.

4.5. Vigência da prestação (Art. 16, VI)

Sugere-se que a vigência do contrato decorrente do certame seja de 12 (doze) meses, contados da data da sua assinatura, podendo ser prorrogado até 60(sessenta) meses, conforme o inciso II, do Art. 57 da Lei n. 8.666, de 1993.

Esse serviço é caracterizado como essencial pela A PORTARIA GP Nº 249/2018, Art. 4º, considera manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de informática como serviço de natureza continuada.

4.6. Reajuste Contratual

As peças inclusas na manutenção corretiva dos sistemas da sala segura são fortemente influenciado pela variação da moeda americana. Porém, os demais serviços preventivos, evolutivo, programado não sofrem influência da moeda americana.

O gás NOVEC 1230 é importado, não existindo fábrica no Brasil por conseguinte é fortemente afetado pela variação de dólares americano.

Assim, os preços dos serviços do item 1 e do item 2 inicialmente contratados poderão



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

ser reajustados anualmente, de acordo com a variação anual do Índice Geral de Preços – Disposição Interna (IGP-DI), calculado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), ou outro índice que vier a substituí-lo, desde que demonstrado mediante pesquisa de mercado que os preços avençados encontram-se desatualizados;

4.7. Equipe de Apoio à Contratação (Art.16, VII)

A equipe de apoio à contratação são os integrantes da equipe de planejamento da contratação.

4.8. Equipe de Gestão da Contratação (Art.16, VIII)

A equipe de planejamento recomenda que a equipe de gestão da contratação seja designada após a assinatura do contrato.

5. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO(ART.11, V, [IN 01/2019](#))

A equipe responsável pelo planejamento da contratação, ciente das regras e diretrizes da Resolução CNJ nº 182/2013, após a conclusão de todos os estudos técnicos preliminares aqui contidos, evidenciaram que a SOLUÇÃO 4 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E SUPORTE DAS SOLUÇÕES DE SEGURANÇA FÍSICA DAS SALAS SEGURAS é a forma de contratação que maximiza a probabilidade do alcance dos resultados pretendidos com a mitigação dos riscos e observância dos princípios da economicidade, da eficácia, da eficiência apresenta-se por meio de realização de **Pregão Eletrônico**, do tipo **Menor Preço**, tendo em vista que não encontramos Atas de Registro de Preço econômica e tecnicamente viáveis(ATO REGULAMENTAR TRT16 GP Nº 01/2015,Art. 7º, X.).

Outrossim, esclarece-se que a supramencionada contratação pode ser enquadrada em um dos itens orçamentários obrigatórios(Serviços de Manutenção e Suporte das Soluções de Segurança Física dos Datacenters da Justiça do Trabalho (Salas-Cofre)) referentes à execução dos recursos de Tecnologia da Informação e Comunicação da Justiça do Trabalho de primeiro e segundo graus, previstos na Resolução n. 202/CSJT, de 25 de agosto de 2017, conforme ANEXO I do [ATO CSJT.GP.SG.SETIC.CGGOV Nº 71/2018](#).

Ademais, a presente contratação adotou a nova instrução normativa que define os procedimentos de pesquisa de preço, a INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 73, DE 5 DE AGOSTO DE 2020 conforme item Análise dos Custos Totais da Demanda (Art. 14, III), bem como as diretrizes estabelecidas no art. 7º da [Instrução Normativa nº 40/2020](#), do M.E, na [IN nº. 49/2020](#), do M.E e do [Ato Reg. GP 01/2015](#).

Ressalta-se que devido a singularidade do objeto, a pesquisa de preço no painel de preço e em contratos com a administração pública foi dificultosa ocasionando majoração do risco de preços inconsistentes com eventual licitação fracassada(RISCO 3 do item 6.MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCO).

Posto isso, em atenção ao Decreto nº 7.892/2013, o [Resolução CNJ 182/2013](#), Resolução TRT16 nº 195/2017 e [Instrução Normativa Nº 1, de 4 de abril de 2019](#), Art. 11., encaminhe-se o presente estudo à Diretoria-Geral para conhecimento. **Em atenção Lei n.º 8.666/1993, Art.14,**



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO

COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

solicito indicação dos recursos orçamentários para pagamento da futura prestação de serviço conforme item 2.6.6. Orçamento estimado (Art. 14, II,g).



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

CTIC

São Luís, Ma, datado e assinado digitalmente.

Stanley Araujo de Sousa
Integrante Demandante e Técnico
Coordenador
Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicações

Rodrigo Silveira Alexandre
Integrante Demandante
Infraestrutura Computacional

José Expedito Belforte Assunção
Integrante Técnico
Coordenadoria de Serviços Gerais

Fernando Bouchinhas de Castro Lima
Integrante Administrativo
Setor de Aquisições Públicas



6. MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCO

Identificação, análise, avaliação dos Riscos

A ISO 31000 define risco como sendo o "efeito da incerteza nos objetivos". Um efeito é um desvio em relação ao esperado - positivo e/ou negativo.

Os objetivos podem ter diferentes aspectos (tais como metas financeiras, de saúde e segurança e ambientais) e podem aplicar-se em diferentes níveis (tais como estratégico, em toda a organização, de projeto, de produto e de processo).

O risco é muitas vezes caracterizado pela referência aos eventos potenciais e às consequências, ou uma combinação destes. O risco é muitas vezes expresso em termos de uma combinação de consequências de um evento (incluindo mudanças nas circunstâncias) e a probabilidade de ocorrência associada.

A incerteza é o estado, mesmo que parcial, da deficiência das informações relacionadas a um evento, sua compreensão, conhecimento, sua consequência ou sua probabilidade.

O propósito da identificação de riscos é encontrar, reconhecer e descrever riscos que possam ajudar ou impedir que uma organização alcance seus objetivos. Informações pertinentes, apropriadas e atualizadas são importantes na identificação de riscos.

O propósito da análise de riscos é compreender a natureza do risco e suas características, incluindo o nível de risco, onde apropriado. A análise de riscos envolve a consideração detalhada de incertezas, fontes de risco, consequências, probabilidade, eventos, cenários, controles e sua eficácia. Um evento pode ter múltiplas causas e consequências e pode afetar múltiplos objetivos.

O propósito da avaliação de riscos é apoiar decisões. A avaliação de riscos envolve a comparação dos resultados da análise de riscos com os critérios de risco estabelecidos para determinar onde é necessária ação adicional.

O resultado desse gerenciamento é materializado no Mapa de Risco que contém a descrição, a análise e o tratamento dos riscos que possam vir a comprometer o sucesso em todas as fases da contratação.

Os riscos são avaliados de acordo com a escala de riscos da matriz que a antecede definida na [Portaria GP nº 779/2017](#).

Probabilidade de Ocorrência	5 Quase Certo	5	10	15	20	25
	4 Muito Provável	4	8	12	16	20
	3 Provável	3	6	9	12	15



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

	2 Pouco Provável	2	4	6	8	10
	1 Improvável	1	2	3	4	5
		1 Muito Baixo	2 Baixo	3 Médio	4 Alto	5 Muito Alto
		Impacto				

Matriz de Risco

A seguir é detalhado o risco, abordando as consequências dele, a probabilidade de ocorrência e o impacto. O Nível de risco é o produto da probabilidade e do impacto. Ações preventivas podem ser adotadas com o fito de dirimir a probabilidade de ocorrências e em caso de concretização dos riscos, há um lista de ações de contingência.

Fase da Análise: Planejamento da Contratação e Seleção de Fornecedor

RISCO 1	Ameaça (Art. 17, I)	Impugnação, procedente, aos termos do edital				
	Nível de Risco: (<i>prob. x impacto geral</i>)	12	ID	Consequência (Art.17, II)	Impacto (1,2,3,4 e 5)	
	Probabilidade: (1,2,3,4 e 5)	4	1	Necessidade de correção e republicação do edital com alteração de prazos	3	
	ID	Ação preventiva				Responsável (Art.17, V)
	1	No mínimo, 03 Revisões do TR				Equipe de Planejamento da contratação
	ID	Ação de contingência				Responsável
	1	Submeter o edital à revisão				Equipe de Planejamento da contratação e Seção de Aquisições Públicas, Assessoria Jurídica

RISCO 2	Risco (Art. 17, I)	Desinteresse do mercado em participar do certame				
	Nível de Risco: (<i>prob. x impacto geral</i>)	4	ID	Consequência (Art.17, II)	Impacto (1,2,3,4 e 5)	
	Probabilidade: (1,2,3,4 e 5)	1	1	Licitação deserta, necessidade de realização de novo certame	4	
	ID	Ação preventiva				Responsável (Art.17, V)



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

	1	Realizar pesquisa preliminar de interesse com fornecedores e dar ampla divulgação ao edital	Equipe de Planejamento da contratação
	ID	Ação de contingência	Responsável
	1	Submeter o edital à revisão, divulgação do edital.	Equipe de Planejamento da contratação e Seção de Aquisições Públicas, 4Assessoria Jurídica

RISCO 3	Risco (Art. 17, I)	Licitação Fracassada			
	Nível de Risco: (prob. x impacto geral)	20	ID	Consequência (Art.17, II)	Impacto (1,2,3,4 e 5)
	Probabilidade: (1,2,3,4 e 5)	4	1	Licitação fracassada por preço inexecutável, necessidade de realização de novo certame	5
	ID	Ação preventiva			Responsável (Art.17, V)
	1	Realizar pesquisa preliminar de interesse com fornecedores e dar ampla divulgação ao edital			Equipe de Planejamento da contratação
	2	Realizar nova pesquisa de pesquisa de preço			Equipe de Planejamento da contratação
	ID	Ação de contingência			Responsável
	1	Submeter o edital à revisão, divulgação do edital.			Equipe de Planejamento da contratação e Seção de Aquisições Públicas, 4Assessoria Jurídica

RISCO 4	Risco (Art. 17, I)	Preços ofertados acima do estimado ou inexecutáveis			
	Nível de Risco: (prob. x impacto geral)	12	ID	Consequência (Art.17, II)	Impacto (1,2,3,4 e 5)
	Probabilidade: (1,2,3,4 e 5)	3	1	Licitação fracassada, necessidade de realização de novo certame	4
	ID	Ação preventiva			Responsável (Art.17, V)
	1	Revisar os requisitos obrigatórios e validação das pesquisas de preços junto a fornecedores e outros			Equipe de Planejamento da



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

		tribunais do trabalho	contratação
	ID	Ação de contingência	Responsável
	1	Submeter o TR à revisão na pesquisa de preço	Equipe de Planejamento da contratação, Assessoria Jurídica

RISCO 5	Risco (Art. 17, I)	Recurso do resultado da licitação			
	Nível de Risco: (<i>prob. x impacto geral</i>)	8	ID	Consequência (Art.17, II)	Impacto (1,2,3,4 e 5)
	Probabilidade: (1,2,3,4 e 5)	2	1	Atraso nos prazos estimados para a contratação e/ou alteração nos preços em relação aos estimados	4
	ID	Ação preventiva			Responsável (Art.17, V)
	1	Realizar análise das especificações técnicas do produto em conjunto com a CTIC antes da homologação do resultado.			CTIC, Equipe de Licitação.
	ID	Ação de contingência			Responsável
	1	Submeter o TR à revisão da pesquisa de preço e dos parâmetros técnicos da contratação.			Equipe de Planejamento da contratação e Seção de Aquisições Públicas, Assessoria Jurídica

RISCO 6	Risco (Art. 17, I)	Alterações no cenário macroeconômico entre a apresentação das propostas e a assinatura do contrato (variações significativas na cotação do Dólar, que pode ser base de preços dos itens)			
	Nível de Risco: (<i>prob. x impacto geral</i>)	8	ID	Consequência (Art.17, II)	Impacto (1,2,3,4 e 5)
	Probabilidade: (1,2,3,4 e 5)	2	1	Inviabilidade de contratação - licitação deserta ou fracassada	4
	ID	Ação preventiva			Responsável (Art.17, V)
	1	Garantir a celeridade das etapas do processo licitatório e de responsabilidade da administração até a assinatura do contrato.			Equipe de Planejamento da contratação
	ID	Ação de contingência			Responsável
	1	Submeter o TR à revisão na pesquisa de preço.			Equipe de Planejamento da contratação o e



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

			Seção de Aquisições Públicas, Assessoria Jurídica
--	--	--	---

RISCO 7	Risco (Art. 17, I)	Direcionamento da solução a poucos fornecedores			
	Nível de Risco: (<i>prob. x impacto geral</i>)	6	ID	Consequência (Art.17, II)	Impacto (1,2,3,4 e 5)
	Probabilidade: (1,2,3,4 e 5)	2	1	Impugnação por fornecedores e consequente atraso no fornecimento da solução.	3
	ID	Ação preventiva			Responsável (Art.17, V)
	1	Revisar o Termo de Referência e a especificação da solução que seja amplamente atendida pelo mercado e que tenha vários fornecedores, sem deixar de atender as necessidades do Órgão.			Equipe de Planejamento da Contratação
	2	Consultar outras licitações e verificar os motivos das impugnações e realizar as adequações no Termo de Referência			Equipe de Planejamento da Contratação
	ID	Ação de contingência			Responsável
	1	Submeter o TR à revisão na pesquisa de preço.			Equipe de Planejamento da contratação o e Seção de Aquisições Públicas, Assessoria Jurídica

RISCO 8	Risco (Art. 17, I)	Não aprovação dos documentos do Planejamento da Contratação			
	Nível de Risco: (<i>prob. x impacto geral</i>)	6	ID	Consequência (Art.17, II)	Impacto (1,2,3,4 e 5)
	Probabilidade: (1,2,3,4 e 5)	2	1	Atraso no processo de contratação	3
	ID	Ação preventiva			Responsável (Art.17, V)
	1	Reuniões com autoridades superiores para sensibilização e aprovação dos documentos.			Equipe de Planejamento da Contratação
	2	Adotar procedimentos para que a área administrativa acompanhe a elaboração dos documentos, evitando envios e devoluções do processo.			Equipe de Planejamento da Contratação
	ID	Ação de contingência			Responsável
	1	Reuniões com autoridades superiores para sensibilização e aprovação dos documentos.			Equipe de Planejamento da



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO



			Contratação
--	--	--	-------------

RISCO 9	Risco (Art. 17, I)	Insuficiência de recursos orçamentários/financeiros para aquisição			
	Nível de Risco: (<i>prob. x impacto geral</i>)	4	ID	Consequência (Art.17, II)	Impacto (1,2,3,4 e 5)
	Probabilidade: (1,2,3,4 e 5)	1	1	Impossibilidade da aquisição ou aquisição inferior ao necessário para a unidade	4
	ID	Ação preventiva			Responsável (Art.17, V)
	1	Sensibilizar a alta administração do tribunal sobre a importância da contratação			Equipe de Planejamento da Contratação
	2	Adotar procedimentos para que a área administrativa acompanhe a elaboração dos documentos, evitando envios e devoluções do processo			Equipe de Planejamento da Contratação
	ID	Ação de contingência			Responsável
	1	Remanejar verbas de outros projetos do TRT16 previstos no plano de contratações mas que não serão executados por razões diversas			Diretor-Geral e Secretário de Administração
	2	Encontrar maneira mais vantajosa economicamente para realizar a contratação			Equipe de Planejamento da Contratação

Fase da Análise: Gestão do Contrato

RISCO 10	Risco (Art. 17, I)	Incêndio na sala enquanto o gás NOVEC 1230 não foi repostado.			
	Nível de Risco: (<i>prob. x impacto geral</i>)	5	ID	Consequência (Art.17, II)	Impacto (1,2,3,4 e 5)
	Probabilidade: (1,2,3,4 e 5)	1	1	Inutilização plena de todos os equipamentos da sala segura	5
	ID	Ação preventiva			Responsável (Art.17, V)
	1	Sensibilizar a alta administração do tribunal sobre a importância do tema			Equipe de Planejamento da Contratação
	2	Adotar cláusulas contratuais obrigando a CONTRATADA, em caráter de substituição temporário, disponibilizar cilindro com gás FM-200, equivalente ou superior, com as mesmas especificações técnicas do contrato enquanto o serviço de recarga não for finalizado."			Equipe de Planejamento da Contratação



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

ID	Ação de contingência	Responsável
1	Realizar reunião emergencial com a administração a fim de deliberar as ações a serem adotadas.	Coordenador da CTIC
2	Solicitar priorização no atendimento junto a CONTRATADA	Equipe de Gestão do Contrato

Avaliação Qualitativa dos Riscos

Através da matriz, percebe-se que o risco de maior gravidade é o Risco 3 (Licitação Fracassada), Risco 4 (Preços ofertados acima do estimado ou inexequíveis) cuja ocorrência poderá inviabilizar a aquisição dos objetos deste estudo. Desse modo, este risco deve ser mitigado por meio das ações de prevenção registradas neste documento.

Probabilidade de Ocorrência	5 Quase Certo	5	10	15	20	25
	4 Muito Provável	4	8	RISCO 1(12)	16	RISCO 3 (20)
	3 Provável	3	6	9	RISCO 4(12)	15
	2 Pouco Provável	2	4	RISCO 7(6) RISCO 8(6)	RISCO 5(8) RISCO 6(8)	10
	1 Improvável	1	2	3	RISCO 2(4) RISCO 9 (4)	RISCO 10(5)
		1 Muito Baixo	2 Baixo	3 Médio	4 Alto	5 Muito Alto
		Impacto				



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
ANEXO I - LISTA DE FORNECEDORES



- ACECO TI S.A.
 - 43.209.436/0001-06
 - compras.dados.gov.br/fornecedores/doc/fornecedor_pj/43209436000106
 - www.acecoti.com/pt-br/
 - tatiana.montroze@acecoti.com
 -
- GREEN4T SOLUÇÕES TI LTDA
 - 03.698.620/0001-34
 - compras.dados.gov.br/fornecedores/doc/fornecedor_pj/03698620000134
 - Telefone: 11 4410-4380
 - contato@green4t.com
 - Cesar Floriano
 - Tel. (11) 97546-2597
 - cesar.floriano@green4t.com
 - www.green4t.com
- FORMART
 - JOSE AUGUSTO SÁ <joseaugusto.sa@fonmart.com.br> ,
 - DARCI JUNIOR <darci.fontes@fonmart.com.br>
- LCSTECH COMERCIAL LTDA
 - CNPJ 06.133.353/0001-46
 - licitacoes@lcs.com.br



ANEXO II - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. ITEM 1 - Prestação de serviços de assistência técnica com fornecimento de peças e consumíveis, dos sistemas que compõem a Infraestrutura do ambiente de alta disponibilidade, manutenção preventiva, corretiva, evolutiva e suporte técnico para os equipamentos pertencentes ao ambiente físico da sala segura - Excluído o serviço específicos constantes no item 2.

Durante o período de 12(doze) meses a partir da assinatura do contrato, a Contratada deverá garantir o funcionamento de toda a solução contratada, prestar suporte técnico e atender aos chamados para manutenção corretiva, preventiva e evolutiva da sala segura e de seus sistemas.

1.1. Ambiente Físico

1.1.1. Sala-Segura construída no ano de 2018 com dois ambientes. O primeiro denominado sala de entrada com 25 m², e o segundo sala de equipamentos com 27,5 m² de área, O ambiente é dotado de 02 Porta Corta Fogo 0,90 x 2,10m, P120 (Aço Inox Escovado) – DKS, sistema de iluminação interna, iluminação de emergência, passagens blindadas para cabos de rede e elétrica e painéis elétricos e de comando.

1.2. Piso Elevado e Forro

1.2.1. Composto por 52,50 m² piso técnico elevado (600x600x30mm). Modelo: 1056 - Piso AG, bem como 52,50 m² Forro de fibra mineral. Fornecimento e instalação Modelo: ECOMIN FILIGRAN - AMF / KNAUF

1.3. Sistemas de Climatização

1.3.1. Sistema independente de climatização, composto de 02(duas) conjuntos de Evaporadora de precisão 35.3 kW 10.0 TR- 380V. Insuflamento Down Flow. 380V 3F 60Hz Incluso Aquecimento e Umidificação para controle de umidade - Diamont EDBR40 AC, com rede frigorígena composta por tubulações, conexões, isolamentos térmicos e acessórios de suporte.

1.3.2. 02 unidade do Supervisor Dianet, com monitoramento local que permite acessar as configuração e status dos equipamentos, envia alertas por e-mail, registro de eventos e historico de temperatura e umidade. Além, de software e protocolos de gerenciamento.

1.4. Sistema de Monitoração Ambiental e Supervisão Remotas

1.4.1. Sistema de Monitoração Ambiental 1 unidade Unidade de Processamento CMC III. PN: 7030000 Rital, 1 unidade Unidade GSM CMC III para envio de alarmes via SMS. PN: 7030570 Rital, 2 unidade CMC III Sensor de Temperatura / Umidade. PN: 7030111 Rital, 1 unidade CMC III I/O Unit (8 Entradas Digitais). PN: 7030040 Rital, 1 unidade CMC III Sensor de Líquido / Vazamento-Ponto Fixo. PN: 70301430 Rital, 1 unidade CMC III Fonte de Alimentação. PN: 7030060 Rital.

1.5. Sistema de Controle de Acesso

1.5.1. Sistema de controle de acesso composto cada um por: 02 (dois) Leitor Controlador de acesso stand alone. Código: 4682030 Modelo: SS 411E, 04 Fechaduras Eletromagnética, 02 (duas) Fontes, 02 (dois) Botão de Saída, 02(dois) Acionador de Emergência - automatiza



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

- 1.6. Circuito Fechado de Televisão (CFTV)
- 1.6.1. Composto por 04(quatro) Câmeras internas IP tipo mini-dome POE 2 MP. Modelo: VIP 3230 D. Cód: 4564172 - Intelbras, com 1(um) NVR de 04 portas padrão Ethernet (RJ 45) com PoE e capacidade de gravação de no mínimo 30 dias. Modelos: NVD 3108 P COM HD DE 2TB + WD100PURZ - Intelbras.

- 1.7. Sistema de Energia Elétrica
- 1.7.1. Composto por 1(um) Quadro Eletrico - QDEMG . Tipo PTTA - Promonel, 1(um) Quadro/Painel Eletrico - R-PDU X. Tipo PPTA - Promonel, 1(um) Quadro/Painel Eletrico - R-PDU Y. Tipo PPTA - Promonel, 1(um) Quadro/Painel Eletrico - QD-STS (STS 60A). Tipo PPTA - Promonel, 14(quatorze) Plug blindado IP67 3P - 32A. Modelo: S4276W - Steck e 14(quatorze) Tomada blindada IP67 3P - 32A. Modelo: S4206W - Steck.As características podem ser encontradas no *As Built* elétrico, disponível para consulta.

- 1.8. Sistema de cabeamento estruturado
- 1.8.1. O cabeamento interno do ambiente físico seguro é composto por aproximadamente 1.200 metros de cabo de 04 pares categoria 6A blindado PN:23370046 - Furukawa, 10(dez) Paineis de conexão metálica angular - descarregado. PN:35050809 - Furukawa, 240(duzentas e quarenta) tomadas Categoria 6A Blindada para painel de conexão metálica. PN:35080100 - Furukawa, 60(sessenta) cabos de Manobra Categoria 6A Blindado (2,5 metros). PN:35085011 - Furukawa, 60(sessenta) cabos de Conexão Categoria 6A Blindado (5,0 metros). PN:35085012 - Furukawa, 5(cinco) DIO Cassete HDX 12F OM4 LC-UPC/MPO-UPC(F) - TIPO B - direto. PN: 35260429, 5(cinco) DIO Cassete HDX 12F OM4 LC-UPC/MPO-UPC(F) - TIPO B - reverso. PN: 35260428, 2(dois) DIO Cassete HDX 12F SM G-652D LC-UPC/MPO-APC (F) tipo B Direto. Cód.: 35260431, 2(dois) DIO Cassete HDX 12F SM G-652D LC-UPC/MPO-APC (F) tipo B Reverso. Cód.: 35260430, 7(sete) DIO Modular HDX 1U - Modulo Basico. PN: 35265003, 6(seis) Service cable conectorizado 12F OM4 MPO12-UPC(M)/MPO12-UPC(M) 0.8D3/0.8D3 15.0M - UT - LSZH - Acque - Tipo B. PN: 33902494, 2(dois) Service cable conectorizado 12F BLI-A/B G-657A MPO12-APC(M)/MPO12-APC(M) 0.8D3/0.8D3 15.0M - UT- LSZH - Azul - Tipo B. Cód.: 33902441, 72(setenta e dois) Cordões de conexão óptica - Cordão Duplex 2F MM/SM LC 2 metros. PN:35200918 - Furukawa, 06(seis) Rack tipo Gabinete fechado - 44 U - 880L x 1100P - Triunfo

- 1.9. Sistema de Detecção Precoce e Combate a Incêndio
- 1.9.1. Composto por detectores de fumaça convencionais, sistema de detecção precoce , equipamento VESDA VLS-600, alarme sonoro, alarme visual, acionador e bloqueador do sistema de combate automático, painel de controle de alarme contra incêndios NFS-320, NOTIFIER by Honeywell, 01(um) cilindro de gás de combate, Fabricante SEVO Systems, Modelo FORCE 500, Tamanho do Cilndro (Lbs / Lts) 164lbs /62Lts, Número de Fabricação:174171013, Mês e Ano de Fabricação: 01/12/2017, Número da válvula:180859, Peso do cilindro vazio (Kg): 50,20 , Peso do cilindro cheio (Kg): 120,00, rede de tubulação, bicos de aspersão, mini-central de incêndio e painel central de alarmes.



- 2. ITEM 2 - Serviço de Recarga ou de Substituição Eventual de Gás NOVEC 1230, com cilindro de capacidade de 68,6Kg, do sistema automático de combate a incêndio da sala segura.**
- 2.1. Prestação de serviço, sob demanda, exclusivamente para a recarga total do cilindro do gás NOVEC 1230 ou substituição do cilindro por outro já recarregado;
 - 2.2. Em caso de descarga completa do gás NOVEC 1230, a empresa contratada deverá providenciar sua recarga ou substituição, limpeza da sala segura, verificação pormenorizada do sistema de detecção e Combate de Incêndio;
 - 2.3. A quantidade de massa do gás do cilindro é 68,6 Kg;
 - 2.4. Caso reste comprovado que o disparo do cilindro de gás ocorreu por mau funcionamento de qualquer componente ou sistema da sala segura, a recarga do cilindro deverá ser realizada sem ônus para o TRT16;
 - 2.5. A contratada deverá disponibilizar, em caráter de substituição temporário, no prazo estabelecido no ANEXO IV - INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS (IMR), cilindro com gás NOVEC 1230, equivalente ou superior, com as mesmas especificações técnicas do contrato enquanto o serviço deste item não for finalizado;
 - 2.6. O prazo e as glosas pelo não atingimento dos índices mínimos estão descritos no ANEXO IV - INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS (IMR).



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO



ANEXO III
PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA PROGRAMADA (PMPP), ATIVIDADES DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA PROGRAMADA, CORRETIVA, EVOLUTIVA E FREQUÊNCIA E PERIODICIDADE DESTES SERVIÇOS

ITEM	ATIVIDADES	PERIODICIDADE
BLINDAGENS/PAREDES		
01	Verificar se as blindagens/paredes estão fechadas e fechar as passagens abertas	Trimestral
02	Verificar se as cunhas de aperto estão travadas	Trimestral
03	Verificar aspecto visual	Trimestral
04	Abrir e fechar a blindagem, inclusive com novos acessórios de fechamento quando da abertura de novas passagens	Trimestral
05	Verificar a pintura de elementos	Trimestral
PORTA DE SEGURANÇA		
06	Verificar a gaxeta e trocar caso esteja danificada	Trimestral
07	Verificar alinhamento e lubrificar dobradiças	Trimestral
08	Verificar o posicionamento da soleira	Trimestral
09	Verificar funcionamento da fechadura e lubrificar cilindro	Trimestral
10	Verificar mecanismo de fechamento automático	Trimestral
PISO ELEVADO		
11	Verificar nivelamento	Semestral
12	Verificar suporte das placas e colocar reforço se necessário	Semestral
13	Verificar placas danificadas	Mensal
14	Verificar alinhamento e fixação dos leitos para passagem dos cabos alterando as rotas se necessário	Semestral
15	Verificar perfuração de placas	Semestral
LIMPEZA		
16	Aspirar pó no ambiente, sobre e sob o piso elevado, juntas e demais elementos	Semestral
17	Limpar as superfícies, pisos, paredes e teto com pano úmido e produto apropriado.	Semestral



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

ATUALIZAÇÃO DE LEIAUTE		
18	Atualização do layout dos ambientes do Sala Segura (piso elevado, leito aramado e ar condicionado) sempre que houver exclusão, inclusão ou remanejamento de equipamentos de informática	Semestral
TREINAMENTO		
19	Ministrar treinamento teórico e prático com rotinas e procedimentos de operação de todos os sistemas e componentes da Sala Segura, inclusive simulando falhas, a todos os servidores indicados pelo TRT, fornecendo manuais e normas e procedimentos	Semestral
MOBILIÁRIO		
20	Verificar estrutura, fixação das portas/tampos, gavetas, rodízios das cadeiras e molas das portas	Semestral
SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA		
21	Verificar quadro de distribuição de energia	Mensal
22	Verificar tomadas dos equipamentos, fixar e apertar suportes	Mensal
23	Verificar pontos de energia	Mensal
24	Verificar corrente e tensão, reapertar barramentos e terminais	Mensal
25	Verificar funcionamento dos disjuntores e efetuar limpeza	Trimestral
26	Medir a resistência de aterramento	Trimestral
27	Verificar condições da malha de aterramento e conexões	Trimestral
PAINÉIS E LUMINÁRIAS		
28	Verificar funcionamento e substituir lâmpadas queimadas e reatores com defeitos	Mensal
29	Verificar e testar as funções de fechamento automático da porta, alarmes, luzes, inclusive as de emergência e leds de sinalização providenciando a substituição, quando necessário	Mensal
30	Testar fechamento e verificar as vedações dos cabos com dampers de fechamento automático dos dutos de climatização	Mensal
31	Verificar a integridade dos elementos, inclusive os de junção entre os painéis, das vedações e dos perfis de acabamento, retocando, quando necessária a pintura	Mensal
SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO		
32	CIRCUITO FRIGORÍGENO: Verificar condições e substituir os filtros de ar de acordo com as recomendações do fabricante	Bimensal



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

33	CIRCUITO FRIGORÍGENO: Medir pressão do compressor, verificar o nível de óleo, sua corrente e tensão, a resistência do cárter, substituindo o compressor em caso de falência.	Bimensal
34	CIRCUITO FRIGORÍGENO: Verificar e substituir filtros, inspecionar válvulas e vazamento de gás refrigerante e óleo, repondo-os sempre que necessário.	Mensal
35	EVAPORADOR: Verificar e trocar os filtros de ar, medir tensão e corrente, ajustar a tensão das correias, alinhar polias, verificar válvulas e vazamentos realizando limpeza geral	Bimensal
36	CONDENSADOR: Medir corrente e tensão, das temperaturas de entrada e saída, verificar termostato, proceder à limpeza e lavagem do trocador de calor	Semestral
37	QUADRO DE COMANDO: Testar pontos de ajustes de temperatura e umidade e de intertravamento de alarmes	Mensal
38	QUADRO DE COMANDO: Medir temperaturas do ambiente de TI	Mensal
39	TUBULAÇÕES: Inspeccionar o isolamento térmico e válvulas	Bimensal
40	TUBULAÇÕES: Reapertar suportes, fixações e verificar vazamentos	Bimensal
AMBIENTE		
41	Verificar e testar os sensores de umidade sob o piso	Mensal
42	Verificar levantamento das temperaturas	Mensal
SISTEMA DE DETECÇÃO PRECOCE E COMBATE A INCÊNDIO		
43	DETECÇÃO PRECOCE: Verificar parâmetros de configuração e alarmes	Trimestral
44	DETECÇÃO PRECOCE: Inspeccionar e trocar filtros de ar	Mensal
45	DETECÇÃO PRECOCE: Inspeccionar tubulações, orifícios e suportes	Trimestral
46	DETECÇÃO CONVENCIONAL: Inspeccionar e testar detectores	Trimestral
47	DETECÇÃO CONVENCIONAL: Verificar o sistema de intertravamento com outros painéis de controle	Trimestral
48	DETECÇÃO CONVENCIONAL: Medir a tensão das baterias	Trimestral
49	DETECÇÃO CONVENCIONAL: Inspeccionar a continuidade dos laços e a sinalização no painel	Trimestral
50	PAINEL DE ALARMES: Verificar e testar sinalização visual e sonora e o intertravamento com outros painéis	Mensal
51	PAINEL DE ALARMES: Realizar testes para assegurar operação	Mensal



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

	regular	
52	PAINEL DE ALARMES: Verificar cabeamento e apertar bornes e terminal	Mensal
53	CILINDRO DE GÁS: Testar o intertravamento com a detecção precoce e a convencional	Bimestral
54	CILINDRO DE GÁS: Testar os alarmes e medir a pressão dos cilindros	Bimestral
55	CILINDRO DE GÁS: Verificar as válvulas solenóides, os bicos difusores e a tubulação	Bimestral
56	CILINDRO DE GÁS: Verificar a data dos testes hidrostáticos dos cilindros	Trimestral
SISTEMA DE CONTROLE DE ACESSO		
57	Verificar os leitores de proximidade de acesso e biométricos	Trimestral
58	Checar o fechamento das portas	Trimestral
59	Verificar abertura da porta, cabeamento, configuração e intertravamento com o painel do Sala Segura e com as demais portas controladas	Trimestral
60	Manutenção dos leitores biométricos	Trimestral
61	Verificação e Manutenção de câmeras dos circuitos de CFTV	Trimestral
AUDITORIA DE SEGURANÇA FÍSICA		
62	Analisar novos riscos e vulnerabilidades nas áreas periféricas a Sala Segura	Anual
63	Elaborar relatórios de recomendações das providências a serem tomadas para elevar o nível de segurança física do ambiente de TI	Anual



ANEXO IV
INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADOS (IMR)

1. Dos Níveis de Criticidade da manutenção corretiva:
 - 1.1. **CRÍTICO:** Representa um incidente crítico que possa tornar inoperante qualquer serviço de Tecnologia da Informação essencial à manutenção da atividade finalística do TRT da 16ª Região;
 - 1.2. **URGENTE:** Representa um incidente que está causando ou irá causar uma degradação do ambiente operacional do ambiente físico seguro do "Sala Segura". Apesar da degradação, continuam em operação os serviços essenciais para a manutenção da atividade finalística do TRT da 16ª Região;
 - 1.3. **ROTINA:** Representam falhas mínimas que não estão afetando o desempenho, serviço ou operação do TRT da 16ª Região, ou ainda a função afetada só é usada eventualmente ou temporariamente.
2. Serão considerados para efeitos dos níveis exigidos:
 - 2.1. **Prazo de Atendimento Presencial:** Tempo decorrido entre a abertura do chamado, pelo CONTRATANTE, e o comparecimento do funcionário da CONTRATADA nas dependências da CONTRATANTE a fim de realizar o atendimento do chamado. O prazo de resolução terá início da contagem a partir da comunicação do defeito realizada pela CONTRATANTE à CONTRATADA, conforme sistema de registro da própria CONTRATANTE;
 - 2.2. **Prazo de Resolução:** Tempo decorrido entre a abertura do chamado, pelo CONTRATANTE, e a sua efetiva resolução, em definitivo, pela CONTRATADA, confirmada com o correspondente aceite do CONTRATANTE. O prazo de resolução terá início da contagem a partir da comunicação do defeito realizada pela CONTRATANTE à CONTRATADA, conforme sistema de registro da própria CONTRATANTE.

INDICADOR 01 MANUTENÇÃO CORRETIVA - CRÍTICO	
Item	Descrição
Finalidade	Garantir celeridade no atendimento de chamados classificados como CRÍTICOS
Meta a cumprir	A partir da abertura do chamado técnico, a CONTRATADA terá um prazo de: <ul style="list-style-type: none">• 2 (duas) horas para início do atendimento presencial;• 24 (vinte e quatro) horas para resolução do incidente;
Forma de Acompanhamento	Pelo Sistema de Gerenciamento de Chamados do TRT16
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de cálculo	Cada chamado será verificado quanto ao tempo de



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

	atendimento presencial e o tempo de resolução
Início da Vigência	Data de Assinatura do contrato
Ajuste no Pagamento	Em caso de não atendimento da meta na prestação dos serviços será descontado no pagamento: <ul style="list-style-type: none">• 2% do valor mensal por hora de atraso no início do atendimento, até o limite de 12 (doze) horas. O atraso por período superior a este limite caracterizará a inexecução do chamado técnico;• 2% do valor mensal por hora de atraso na solução do incidente, até o limite de 12 (doze) horas. O atraso por período superior a este limite caracterizará a inexecução do chamado técnico;
Sanções	item 19 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

INDICADOR 02
MANUTENÇÃO CORRETIVA - URGENTE

Item	Descrição
Finalidade	Garantir celeridade no atendimento de chamados classificados como URGENTES
Meta a cumprir	A partir da abertura do chamado técnico, a CONTRATADA terá um prazo de: <ul style="list-style-type: none">• 6 (seis) horas para início do atendimento presencial;• 72 (setenta e duas) horas para resolução do incidente;
Forma de Acompanhamento	Pelo Sistema de Gerenciamento de Chamados do TRT16
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de cálculo	Cada chamado será verificado quanto ao tempo de atendimento presencial e o tempo de resolução.
Início da Vigência	Data de Assinatura do contrato
Ajuste no Pagamento	Em caso de não atendimento da meta na prestação dos serviços será descontado no pagamento: <ul style="list-style-type: none">• 0,25% do valor mensal por hora de atraso no início do atendimento, até o limite de 24 (vinte e quatro) horas. O atraso por período superior a este limite caracterizará a inexecução do chamado técnico;• 0,25% do valor mensal por hora de atraso na solução do incidente, até o limite de 72 (setenta e duas) horas. O atraso por período superior a este limite caracterizará a inexecução do chamado técnico;
Sanções	item 19 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

INDICADOR 03
MANUTENÇÃO CORRETIVA - ROTINA



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Item	Descrição
Finalidade	Garantir celeridade no atendimento de chamados classificados como ROTINA
Meta a cumprir	A partir da abertura do chamado técnico, a CONTRATADA terá um prazo de: <ul style="list-style-type: none">• 48 (quarenta e oito) horas para início do atendimento presencial;• 96 (noventa e seis) horas para resolução do incidente;
Forma de Acompanhamento	Pelo Sistema de Gerenciamento de Chamados do TRT16
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de cálculo	Cada chamado será verificado quanto ao tempo de atendimento presencial e o tempo de resolução.
Início da Vigência	Data de Assinatura do contrato
Ajuste no Pagamento	Em caso de não atendimento da meta na prestação dos serviços será descontado no pagamento: <ul style="list-style-type: none">• 0,1% do valor mensal por hora de atraso no início do atendimento, até o limite de 48 (quarenta e oito) horas. O atraso por período superior a este limite caracterizará a inexecução do chamado técnico;• 0,1% do valor mensal por hora de atraso na solução do incidente, até o limite de 96 (noventa e seis) horas. O atraso por período superior a este limite caracterizará a inexecução do chamado técnico;
Sanções	item 19 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

**INDICADOR 04
MANUTENÇÃO PREVENTIVA**

Item	Descrição
Finalidade	Garantir a execução do Plano de Manutenção Preventiva Programada (PMPP)
Meta a cumprir	Atendimento no dia agendado no Cronograma de Execução
Forma de Acompanhamento	Pelo Sistema de Gerenciamento de Chamados do TRT16
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de cálculo	Cada chamado será verificado quanto ao tempo de atendimento presencial e o tempo de resolução.
Início da Vigência	Data de Assinatura do contrato
Ajuste no Pagamento	Em caso de atraso injustificado na execução do Plano de Manutenção Preventiva Programada (PMPP), será descontado no pagamento:



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

	<ul style="list-style-type: none">• 1% do valor mensal por dia de atraso, até o limite de 10 (dez) dias. O atraso injustificado por período superior a este limite caracterizará a inexecução do serviço.
Sanções	item 19 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

INDICADOR 05 REPOSIÇÃO DE GÁS FM-200	
Item	Descrição
Finalidade	Garantir a celeridade no atendimento da solicitação de reposição do gás FM-200, do item 2, bem como limpeza da sala e verificação do sistema automático de combate a incêndio da sala segura
Meta a cumprir	Em até 45(quarenta e cinco) dias corridos após a solicitação da CONTRATANTE
Forma de Acompanhamento	Pelo Sistema de Gerenciamento de Chamados do TRT16
Periodicidade	Por ordem de serviço
Mecanismo de cálculo	Cada ordem de serviço será verificado quanto ao tempo de atendimento presencial e o tempo de resolução.
Início da Vigência	Data de Assinatura do contrato
Ajuste no Pagamento	Na hipótese do não atendimento, sem justificativa, das exigências relativas a meta a cumprir, fica estipulado o percentual de glosa de 1% sobre o valor do serviço, por dia de atraso, até o limite de 10%(dez por cento) do respectivo valor. O atraso injustificado superior a meta poderá caracterizar a inexecução do objeto.
Sanções	item 19 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

INDICADOR 05 INSTALAÇÃO DE CILINDRO RESERVA, COM GÁS FM-200.	
Item	Descrição
Finalidade	Garantir a celeridade no atendimento da instalação de cilindro reserva, com gás FM-200, do item 2
Meta a cumprir	Em até 96(noventa e seis) hora após a solicitação da CONTRATANTE
Forma de Acompanhamento	Pelo Sistema de Gerenciamento de Chamados do TRT16
Periodicidade	Por ordem de serviço
Mecanismo de cálculo	Cada ordem de serviço será verificado quanto ao tempo



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

	de atendimento presencial e o tempo de resolução
Início da Vigência	Data de Assinatura do contrato
Ajuste no Pagamento	Em caso de não atendimento da meta na prestação dos serviços será descontado no pagamento: <ul style="list-style-type: none">• 0,15% do valor do serviço por hora de atraso na instalação do cilindro reserva, com gás FM-200, até o limite de 48 (quarenta e oito) horas. O atraso por período superior a este limite caracterizará a inexecução do serviço.
Sanções	item 19 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO



ANEXO V

ATIVIDADES DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA PROGRAMADA, CORRETIVA, EVOLUTIVA E DA FREQUÊNCIA E PERIODICIDADE DESTES SERVIÇOS E TREINAMENTO

1. DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA PROGRAMADA

- 1.1. Manutenção destinada à prevenção de ocorrências de defeitos na infraestrutura que compõe a sala segura (sistemas, equipamentos, instalações e acessórios da solução), conservando as condições ideais de funcionamento da infraestrutura;
- 1.2. Os itens que serão alvos desse tipo de manutenção, as descrições e as frequências mínimas de realização estão apresentados no Anexo III;
- 1.3. A compra, transporte e substituição de peças, componentes ou insumos, incluindo combustíveis, realizados como parte das manutenções preventivas, serão de inteira responsabilidade da empresa contratada, e não poderão gerar quaisquer custos adicionais ao Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região;
- 1.4. As peças de reposição eventualmente necessárias à execução desse tipo de manutenção deverão ser novas e homologadas pelos seus respectivos fabricantes.

2. DA MANUTENÇÃO CORRETIVA

- 2.1. Manutenção destinada ao restabelecimento da infraestrutura que compõe a sala segura (sistemas, equipamentos, instalações e acessórios da solução) às condições ideais de funcionamento, mediante a execução de ajustes mecânicos, eletrônicos e substituição de peças desgastadas ou defeituosas;
- 2.2. As peças de reposição eventualmente necessárias à execução desse tipo de manutenção deverão ser novas e homologadas pelos seus respectivos fabricantes. O fornecimento de peças de reposição será de responsabilidade da empresa contratada, não ensejando qualquer custo adicional para o Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região.

3. DA MANUTENÇÃO EVOLUTIVA

- 3.1. São serviços que objetivam a manutenção evolutiva dos firmwares dos equipamentos e dos softwares que compõem a solução da sala segura e seus sistemas, fornecendo, instalando e configurando as novas versões e atualizações lançadas durante a vigência contratual, mantendo-os funcionais e compatíveis com o ambiente utilizado pelo Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região.

4. DOS DEMAIS DETALHES DAS MANUTENÇÕES

- 4.1. A contratada deve efetuar, nos 10 (dez) primeiros dias da vigência do contrato, sem prejuízo dos serviços de manutenção preventiva, levantamento completo das atuais condições dos sistemas, detalhando as irregularidades, identificando os defeitos e relacionando as peças defeituosas e serviços que porventura devam ser executados, para restabelecer o perfeito funcionamento dos sistemas. Concluído o levantamento, a empresa deverá apresentar relatório detalhado, devidamente justificado, com as especificações das peças e/ou componentes e dos serviços a serem realizados, e após sanados estes eventuais problemas, a Contratada passará a assumir a cobertura plena do contrato. Após este período a contratada não pode alegar isenção de responsabilidade pelas condições do equipamento, devendo arcar integralmente pelas peças e/ou componentes e serviços de manutenções;
- 4.2. **A contratada deve ainda** assumir, pelo prazo de 90 (noventa) dias da expiração da vigência do contrato a ser celebrado, ou sua rescisão, se for o caso, toda e qualquer falha devidamente comprovada em que se verifique a sua responsabilidade na prestação dos



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO

COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

serviços, nas peças ou nos componentes substituídos deste contrato, devendo arcar com o ônus irrestrito de sua manutenção;

- 4.3. Caso sejam detectados problemas na realização dos serviços ou peças fornecidas, a empresa contratada deverá providenciar a correção necessária no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da notificação pelo Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região;
- 4.4. O ambiente físico seguro da Sala Segura do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região encontra-se instalado Fórum Astolfo Serra, Av. Sen. Vitorino Freire, 126-204 - Centro, São Luís - MA, 65010-655. O horário de funcionamento do Tribunal é das 07h30 às 17h30, de segunda a sexta-feira;
- 4.5. Os serviços de suporte técnico com manutenção preventiva programada e evolutiva deverão ser agendados com a equipe técnica do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região e, de preferência, realizados durante o horário de expediente. Eventualmente, no caso dos serviços a serem executados implicarem em riscos ao funcionamento normal da sala segura, os serviços deverão ser realizados em horário alternativo, incluindo finais de semana e feriados;
- 4.6. O serviço de suporte técnico com manutenção corretiva deverá ser prestado em regime de 24x7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias da semana).

5. DO DETALHAMENTO DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA

5.1. **Ambiente Físico Seguro**

- 5.1.1. Inspeccionar, verificar e trocar os elementos desgastados das vedações, dobradiças, almofadas, fechadura e molas de tensão do fechamento automático da porta;
- 5.1.2. Verificar e testar as funções de fechamento automático da porta, alarmes, luzes, luzes de emergência e LEDs de sinalização;
- 5.1.3. Verificar e testar os eletroímãs e o microswitch, efetuando as correções necessárias para o perfeito funcionamento dos mesmos;
- 5.1.4. Verificar e regular o alinhamento da porta da sala segura e posicionamento da soleira para garantir o correto funcionamento do fechamento;
- 5.1.5. Inspeccionar e reparar todas as blindagens para cabos de energia, voz, dados e tubulações;
- 5.1.6. Inspeccionar e reparar as cunhas de aperto;
- 5.1.7. Verificar e testar alarmes, luzes, luzes de emergência e LEDs de sinalização;
- 5.1.8. Proceder à verificação completa das luzes, em especial, luzes de emergência e substituir lâmpadas, difusores e reatores eletrônicos quando necessário;
- 5.1.9. 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, mobiliário, e qualquer elemento da sala;
- 5.1.10. Proceder à verificação completa da integridade, dos elementos químicos de junção entre os painéis, das vedações e dos perfis de acabamento;
- 5.1.11. Testar fechamento e verificar as vedações dos cabos na sala segura com dampers de fechamento automático dos dutos de climatização;
- 5.1.12. Fazer retoques de pinturas e limpeza não abrasiva quando necessário;
- 5.1.13. Realizar verificação e correção do alinhamento e nivelamento das placas do piso elevado e inspeção dos pedestais e cruzetas da área interna ao ambiente físico seguro;
- 5.1.14. Realizar reavaliação de cargas e reforço de pontos onde novos equipamentos tenham sido instalados ou remanejados;
- 5.1.15. Realizar verificação e correção do alinhamento e do torque dos elementos de fixação dos leitos aramados;



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

- 5.1.16. Realizar limpeza a seco e aspirar o pó, com acompanhamento de técnico especializado em cabeamento estruturado;
- 5.1.17. Realizar organização do cabeamento estruturado;
- 5.1.18. Auxiliar e prestar suporte em migrações de equipamentos;
- 5.1.19. Realizar manobras de pontos de rede.

5.2. Sistema de Climatização

- 5.2.1. Inspeção e substituição dos filtros do sistema de resfriamento e climatização;
- 5.2.2. Inspeção das válvulas e verificação da estanqueidade da tubulação;
- 5.2.3. Recarga de gás refrigerante;
- 5.2.4. Levantamento de temperaturas do ambiente (*hot spots*);
- 5.2.5. Avaliação e substituição dos isolamentos térmicos;
- 5.2.6. Avaliação e aperto de suportes e fixações;
- 5.2.7. Verificar e trocar os filtros de ar dos evaporadores, medir tensão e corrente, ajustar a tensão das correias;
- 5.2.8. Alinhar polias, verificar válvulas e vazamentos e realizar limpeza geral dos evaporadores;
- 5.2.9. Inspeção com verificação e correção do nível de óleo e vazamentos dos compressores e condensadores;
- 5.2.10. Acompanhamento da capacidade de carregamento (pressão de entrada e saída);
- 5.2.11. Calibragem e funcionalidade dos medidores de pressão e temperatura;
- 5.2.12. Verificação da tensão e corrente de alimentação do compressor e do ventilador;
- 5.2.13. Retífica ou substituição dos compressores em caso de necessidade;
- 5.2.14. Limpeza geral dos equipamentos;
- 5.2.15. Testar pontos de ajustes (*set points*) de temperatura e umidade e de intertravamento de alarmes dos quadros de comando.

5.3. Sistema de Detecção Precoce e Combate a Incêndio

- 5.3.1. Verificar os parâmetros de configuração e de alarmes;
- 5.3.2. Inspeccionar e trocar filtros de ar;
- 5.3.3. Inspeccionar tubulações, orifícios e suportes e campainhas de alarmes;
- 5.3.4. Verificar o sistema de intertravamento com outros painéis de controle;
- 5.3.5. Inspeccionar a continuidade dos laços e a sinalização no painel;
- 5.3.6. Medição da tensão das baterias;
- 5.3.7. Fixação dos detectores;
- 5.3.8. Inspeção e testes de funcionalidade e integridade;
- 5.3.9. Testar sinalização visual e sonora e o intertravamento do painel de alarme com outros painéis;
- 5.3.10. Verificar o cabeamento e apertar bornes e terminais;
- 5.3.11. Testar o intertravamento do gás FM-200 com a detecção precoce e a convencional;
- 5.3.12. Testar os alarmes e medir a pressão dos recipientes do gás FM-200;
- 5.3.13. Recarregar em caso de insuficiência do gás;
- 5.3.14. Realizar testes sem descarga;
- 5.3.15. Verificar as válvulas solenóides, os bicos difusores e a tubulação;
- 5.3.16. Verificar a data dos testes hidrostáticos do recipiente.

5.4. Sistema de Monitoração e Supervisão Remotas

- 5.4.1. Verificar os parâmetros de configuração, os sensores de temperatura, umidade, vibração e da porta;
- 5.4.2. Realizar testes de intertravamento;



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO

COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

- 5.4.3. Inspecionar o cabeamento dos alarmes, conectores de interligação, o painel frontal e a comunicação TCP/IP;
- 5.4.4. Analisar relatório do log de eventos no software de controle;
- 5.4.5. Testar os leitores de biométricos de acesso e de proximidade;
- 5.4.6. Verificar o intertravamento com o painel da sala segura e com as demais portas controladas;
- 5.4.7. Checar o fechamento das portas;
- 5.4.8. Verificar a configuração;
- 5.4.9. Testar os circuitos de CFTV;
- 5.4.10. Verificar a integração do CFTV com os demais sistemas;
- 5.4.11. Verificar o status das câmeras, gravador, cabos e monitores de imagem;
- 5.4.12. Realizar limpeza das lentes e reaperto dos suportes das câmeras;
- 5.4.13. Verificar a configuração do sistema de CFTV.

6. DO DETALHAMENTO DA MANUTENÇÃO CORRETIVA

Fora a manutenção destinada ao restabelecimento da infraestrutura que compõe o ambiente físico seguro do Sala Segura (sistemas, equipamentos, instalações e acessórios da solução) às condições ideais de funcionamento, mediante a execução de ajustes mecânicos, eletrônicos e substituição de peças desgastadas ou defeituosas, estão incluídos os seguintes serviços como manutenção corretiva:

6.1. **Abertura e fechamento de blindagens/paredes do ambiente físico seguro**

- 6.1.1. Mediante solicitação do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região, a empresa contratada deverá providenciar a abertura e o fechamento de blindagens/paredes do ambiente físico seguro para passagem de novos cabos ou tubulações;
- 6.1.2. O prazo para abertura da blindagem é de até 5 (cinco) dias úteis, contados da solicitação do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região. Tão logo concluídos os procedimentos que necessitam da abertura da blindagem, esta deverá ser imediatamente refeita.

6.2. **Substituição de placa de piso**

- 6.2.1. Mediante solicitação do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região, a empresa contratada deverá substituir placas de piso elevado que se encontram no interior do ambiente físico seguro, 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;
- 6.2.2. O prazo para realização desse serviço será de até 5 (cinco) dias úteis, contados da solicitação do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região.

6.3. **Mudança de circuito de energia elétrica**

- 6.3.1. Mediante solicitação do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região, a empresa contratada deverá modificar circuitos elétricos existentes na solução, como por exemplo a substituição de tomadas.

6.4. **Instalação de novo circuito de energia elétrica**

- 6.4.1. Também mediante solicitação do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região, a empresa contratada deverá instalar novos circuitos de energia elétrica, incluindo a passagem de novos cabos até os quadros de distribuição. O prazo para realização desse serviço será de até 5 (cinco) dias úteis, contados da solicitação do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região.



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO
COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

6.5. **Modificação de leito aramado**

6.5.1. Mediante solicitação do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região, a empresa contratada deverá modificar os leitos aramados existentes na solução, alterando sua rota em caso de remanejamento de equipamentos.

6.6. **Inclusão de leito aramado**

6.6.1. Também mediante solicitação do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região, a empresa contratada deverá instalar novos leitos aramados, incluindo a passagem de novos cabos até os novos equipamentos instalados. O prazo para realização desse serviço será de até 5 (cinco) dias úteis, contados da solicitação do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região.

6.7. **Alteração de As-Built**

6.7.1. O Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região possui plantas com os layouts da sala segura 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 Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região, sempre que forem realizadas modificações nos layouts descritos acima, a empresa contratada deverá, em até 10 (dez) dias úteis, deverá apresentar novas plantas refletindo as alterações realizadas.

6.8. **Procedimentos Previstos para Manutenção Corretiva**

Procedimentos previstos para manutenção corretiva	Previsão de solicitações (12 meses)
Abertura e fechamento de blindagens/paredes do ambiente físico seguro	4
Substituição de placa de piso	2
Instalação de novo circuito de energia elétrica	4
Mudança de circuito de energia elétrica	3
Modificação de leito aramado	3
Inclusão de leito aramado	3
Treinamento	1
Alteração no As-Built Dinâmico	1

7. DO DETALHAMENTO DO TREINAMENTO

7.1. Mediante solicitação do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região, a empresa contratada deverá, em até 10 (dez) dias úteis, realizar repasse de conhecimento para até 3 (três) técnicos do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região, visando capacitá-los a operar a sala, enfocando:

7.1.1. Características dos componentes da sala segura;



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 16ª REGIÃO

COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

- 7.1.2. Operação e controle dos sistemas de climatização, energia, combate a incêndio, controle de acesso e CFTV;
 - 7.1.3. Manual de normas e procedimentos de manuseio;
 - 7.1.4. Ações em caso de alarmes, sinistros e situações de emergência;
 - 7.1.5. Procedimentos para abertura e acompanhamento de chamados.
- 7.2. O treinamento deverá ser realizado nas dependências do Tribunal Regional do Trabalho da 16ª Região.