

TERMO DE REFERÊNCIA

(Processo Administrativo n.º 04310.000171/2018-23)

1. DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada em ambiente seguro de *data center* para prestação de serviços de manutenção preventiva, corretiva, suporte técnico *on-site* e treinamento nas dependências do Bloco K do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão – MP e do Bloco SOF da Secretaria de Orçamento Federal, ambas em Brasília/DF, conforme disposto nas especificações constantes neste Termo de Referência e seus respectivos Anexos.

2. DA JUSTIFICATIVA

ALINHAMENTO ESTRATÉGICO			
ID	Objetivos estratégicos previstos no Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação - PETIC 2016-2019	ID	Iniciativas elencadas no PETIC
OE02	Aperfeiçoar a infraestrutura de TIC	Ini 2.6	Evolução da infraestrutura de hardware e da interconexão
ID	Iniciativa Estratégica/Necessidade do PDTIC 2017-2019	ID	Ação do PDTIC 2017-2019
Ini 2.6	Evolução da infraestrutura de hardware e da interconexão	A2.6.1	Evolução da infraestrutura de hardware e da interconexão.
		A2.6.14	Prover infraestrutura para as novas ferramentas de Governo Eletrônico

2.1 A solução de sala segura é um sistema modular composto por painéis remontáveis para a proteção física de equipamentos de hardware, formando uma sala independente da estrutura predial existente. Esse ambiente inclui sistemas de infraestrutura elétrica, de climatização, de monitoramento ambiental, de detecção e alarme de incêndio, de sistema automático de supressão de combustão a gás, de controle de acesso por reconhecimento biométrico e demais subsistemas relacionados. Sua principal função é garantir a alta disponibilidade de funcionamento de um *data center* através de proteção certificada contra incêndio, gases corrosivos, água, interferência eletromagnética, vandalismo, roubo, explosão, pó e acesso não autorizado. Seguem, abaixo, algumas características desse tipo de solução:

- 2.1.1. Elementos modulares com dispositivo de montagem interna;
- 2.1.2. Dimensões variáveis de altura, largura e comprimento;

- 2.1.3. Solução escalável, com possibilidade de ampliação e mudança de local;
 - 2.1.4. Sistema de acordo com normas internacionais de segurança;
 - 2.1.5. Elementos de blindagem de cabos que garantem a integridade dos equipamentos;
 - 2.1.6. Dispositivo de fechamento de abertura de climatização;
 - 2.1.7. Porta com proteção contra ameaças acidentais e acesso indevido.
- 2.2 Em 2014 o MP realizou processo licitatório que culminou na construção da solução de ambiente seguro de *data center* nas dependências do Bloco K do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão – MP e da Secretaria de Orçamento Federal – SOF, pertencentes à estrutura do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão – MP, ambas em Brasília/DF. Nesse ambiente de alta disponibilidade adquirido em 2014, está hoje instalado um enorme parque de ativos de TI fundamentais para o alcance das metas institucionais do ministério. Além do relevante valor financeiro investido nestes ativos (tangíveis), há que se considerar o alto valor associado às informações neles contidas (ativos intangíveis), de difícil mensuração financeira, mas de grande valor para o negócio da organização.
- 2.3 Ocorre que para o bom funcionamento e manutenção destes ambientes com altos índices de disponibilidade e atendendo os aspectos de continuidade de negócio, faz-se necessário a continuidade da prestação de serviços especializados de suporte técnico e manutenções preventiva e corretiva dos ambientes de *data center*. Estes serviços são hoje prestados pela empresa Aceco TI, vencedora do processo licitatório que gerou o contrato 089/2014 que tem o fim da sua vigência em meados de dezembro de 2018.
- 2.4 Desta forma, é imperativo a realização tempestiva de processo licitatório para a contratação de empresa que dê continuidade nas atividades de suporte técnico, manutenção dos ativos críticos, visando a garantia de bom funcionamento e alta disponibilidade da inteira solução.

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TI

Grupo/Lote	Itens	Descrição	Identificação CATSER	Quantidade
1	1	Serviços de manutenção preventiva e corretiva com suporte técnico <i>on-site</i> / Bloco K (36 meses)	27090	36 meses
	2	Serviços de manutenção preventiva e corretiva com suporte técnico <i>on-site</i> / SOF (36 meses)	27090	36 meses
	3	Serviços de capacitação de servidores.	03840	01

- 3.1. Os serviços de manutenção e suporte técnico *on-site* serão realizados em Brasília-DF, nos ambientes dos dois *data centers* do MP (Bloco K e Bloco SOF) e, deverão ser prestados durante o período estipulado pelo contrato, contado a partir da data de início de sua vigência, e devem observar as condições descritas a seguir.

- 3.2. O suporte técnico exigido para os equipamentos das salas seguras do MP deverá ser fornecido no regime de 24x7x365, dispondo de atendimento telefônico e presencial (*on-site*).
- 3.3. Os serviços compreendem:
- 3.3.1. Limpeza de todos os ambientes que compõem as soluções dos *data centers* do MP;
 - 3.3.2. Corrigir erros, remover falhas, atualizar e manter em pleno funcionamento todos os equipamentos, componentes, materiais, firmwares e softwares integrantes da solução;
 - 3.3.3. Esclarecer dúvidas relacionadas à instalação, configuração e uso das soluções dos *data centers*;
 - 3.3.4. Fornecer e substituir todos os componentes que apresentarem defeitos ou desgastes, identificados dentro das condições normais de operação ou que necessitarem reposição em virtude da evolução de outros componentes da solução, sendo que:
 - 3.3.4.1. A substituição de componente deverá ser efetuada por outro de configuração idêntica ou superior, original, novo e de primeiro uso, sem ônus adicional para a CONTRATANTE;
 - 3.3.5. Disponibilizar e aplicar todas as atualizações, novas versões e releases dos programas e firmwares de dispositivos que fazem parte das soluções que compõem os *data centers* do MP, bem como atualização de outros itens necessários para a continuidade do funcionamento de todas as características constantes das especificações técnicas;
 - 3.3.6. Enviar, no prazo de quinze dias úteis, contados do lançamento de nova versão ou release de qualquer programa integrante da solução, conjunto de mídias de instalação da versão lançada ou atualizada e nota informativa das funcionalidades implementadas, sendo aceita a disponibilização das atualizações no sítio internet do fabricante, como alternativa ao envio das mídias;
 - 3.3.7. Manter os sistemas nobreak e substituir baterias e outros componentes perecíveis, conforme recomendação do fabricante;
 - 3.3.8. Manter o gerador de energia, inclusive com a substituição de óleo, fluidos e componentes, conforme recomendação do fabricante;
 - 3.3.9. Manter os sistemas de climatização, de precisão e de conforto, inclusive com a substituição de componentes, de acordo com orientação dos fabricantes;
 - 3.3.10. Manter os sistemas de detecção e combate a incêndio, inclusive com a substituição de componentes, de acordo com orientação dos fabricantes;
 - 3.3.11. Manter os sistemas de controle biométrico de acesso, inclusive com a substituição de componentes, de acordo com orientação dos fabricantes;
 - 3.3.12. Manter os sistemas de monitoramento ambiental e vigilância, inclusive com a substituição de componentes, de acordo com orientação dos fabricantes;
 - 3.3.13. Manter os equipamentos integrantes do NOC, inclusive com a substituição de componentes, de acordo com orientação dos fabricantes;

- 3.3.14. Realizar testes de estanqueidade, segundo a norma ASTM E779-10, nos *data centers* do MP, conforme cronograma de manutenção preventiva apresentado no item IV do Anexo I (Especificação Técnica do Objeto – Tabela de Manutenção Preventiva).
- 3.3.15. Manter o sistema de cabeamento estruturado, incluindo instalação e retirada de blindagens, cabos e fibras que atravessam a Sala Segura e a Sala de Telecomunicações, mantendo-se as condições de estanqueidade;
- 3.3.16. Manter o piso, incluindo substituição de partes defeituosas ou que sofreram danos pelo uso regular;
- 3.3.17. Fornecer gás para o sistema de combate a incêndio a fim de completar os cilindros nas situações de vazamento espontâneo ou de redução do nível a volumes incompatíveis com a necessária eficiência do sistema, sendo que, em situação de incêndio real ou simulada que provoque a exaustão do cilindro, o fornecimento do gás caberá à CONTRATANTE e a instalação, à CONTRATADA;
- 3.3.18. Fornecer e instalar, para os sistemas de climatização, gás, correias, filtros, dutos, relés, suportes, lubrificantes e quaisquer outros materiais necessários à realização dos serviços de manutenção;
- 3.3.19. Instalar e remover cabos e fibras na Sala Segura e na Sala de Telecomunicações dos *Data centers* do MP sempre que a CONTRATANTE tiver necessidade de instalar novos equipamentos ou executar serviços que demandem inserção ou remoção de cabos, devendo a CONTRATADA, nesses casos, manter a estanqueidade e as condições de resistência a fogo da Sala Segura e Sala de Telecomunicações.
- 3.4. A CONTRATADA deverá fazer a manutenção do gerador, dos UPS e dos quadros de energia elétrica que compõem as soluções dos *data centers* do MP;
 - 3.4.1. A CONTRATADA deverá executar a manobra dos disjuntores de interligação (TIE) entre os circuitos elétricos redundantes, afim de garantir o fornecimento ininterrupto de energia ao Datacenter.
- 3.5. A substituição de lâmpadas de iluminação e seus elementos associados dos ambientes será responsabilidade da CONTRATADA;
- 3.6. Excepcionalmente, a prestação dos serviços de manutenção e suporte técnico poderá ser realizada de forma telefônica, caso esse meio proporcione solução mais efetiva dos eventuais problemas;
- 3.7. Os chamados de manutenção e suporte técnico on-site deverão ser abertos por meio de central de abertura de chamados, a partir de número 0800 ou número local de Brasília ou por e-mail, em regime 24X7X365 (vinte quatro horas ao dia, todos os dias da semana, inclusive sábados, domingos e feriados), devendo ser fornecido à CONTRATANTE, no momento da abertura do chamado, um número único de identificação da demanda;
- 3.8. Os dados dos chamados, bem como das providências tomadas, deverão estar acessíveis a CONTRATANTE para efeito de acompanhamento do suporte com capacidade de apresentar número do chamado, data e hora de abertura, nome da pessoa que abriu e do técnico alocado, descrição dos problemas, bem como dados das atividades executadas, data e hora de fechamento do chamado e solução aplicada;

- 3.9. Os chamados deverão ser abertos segundo **Níveis de Severidade e de Serviços (SLA)** conforme classificação abaixo:
- 3.9.1. **Severidade Alta**, para problemas que afetam de forma crítica os serviços de TI da CONTRATANTE, deixando o ambiente sem condições de operação, causando impactos significativos em seu desempenho, existindo ou não a parada dos serviços.
- 3.9.2. **Severidade Média**, para problemas ou dúvidas que criam algumas restrições à operação do ambiente, e que não causam impacto significativo sobre a produtividade ou disponibilidade dos serviços de TI da CONTRATANTE.
- 3.9.3. **Severidade Baixa**, para problemas ou dúvidas que não afetam a operação do ambiente e que exigem ações para esclarecimentos técnicos, monitoração de serviços, execução ou acompanhamento de rotinas sobre o ambiente objeto da contratação.
- 3.10. Será permitida a substituição de equipamento defeituoso por outro, a título de backup, desde que o produto substituto seja equivalente ou possua características superiores ao que estiver em reparo, caso haja impossibilidade de reparar o equipamento defeituoso em conformidade com os níveis de serviço definidos;
- 3.11. Com exceção de paradas programadas e acordadas previamente com a CONTRATANTE, nenhuma manutenção deverá acarretar parada das atividades dos *data centers* do MP;
- 3.12. A CONTRATADA deverá efetuar, sem ônus adicional para a CONTRATANTE, substituição de qualquer equipamento por outro novo, de primeiro uso, com características idênticas ou superiores, nos seguintes casos:
- 3.12.1. Se o equipamento eventualmente substituído para solução de um problema não for novo, de primeiro uso, conforme caput;
- 3.12.2. Se o equipamento apresentar, após a abertura de chamados, defeitos recorrentes que não permitam seu correto funcionamento, mesmo tendo havido substituição de peças e componentes;
- 3.13. Periodicamente, a CONTRATADA deverá encaminhar à CONTRATANTE relatórios com todos os chamados de manutenção e suporte técnico, abertos e fechados, contendo os detalhes de abertura e fechamento do chamado e da solução aplicada de cada Datacenter;
- 3.14. O relatório deverá conter, ainda, eventual comunicação de novas versões de software disponibilizadas pelo fabricante dos equipamentos, patches de atualização e vulnerabilidades encontradas nos produtos e eventuais sugestões ou recomendações críticas acerca da operação dos data centers do MP;
- 3.15. Os custos relativos a deslocamento de técnicos e transporte de componentes e equipamentos são de responsabilidade da CONTRATADA.
- 3.16. Os serviços de Manutenção corretiva deverão ser executados por profissionais certificados pelos respectivos fabricantes dos produtos existentes obedecendo as melhores práticas estabelecidas.
- 3.17. A manutenção oferecida deverá incluir peças de reposição, mão de obra, atualizações de sistemas operacionais dos equipamentos existentes, com a

disponibilização de novas versões por necessidade de correção de problemas ou implementação de novas funcionalidades.

- 3.18. A manutenção deverá garantir a integridade, as características construtivas e os níveis de proteção das salas seguras.

4. DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

- 4.1. O detalhamento das especificações dos itens contidos na Descrição da Solução constam no Anexo I – Especificação Técnica do Objeto.

5. DA JUSTIFICATIVA DO NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

- 5.1. A solução supracitada é composta por dois ambientes de alta disponibilidade cujos subsistemas trabalham de forma dependente e integrada por meio de uma única solução de gerência, dessa forma, a adjudicação em lotes separados comprometeria o conjunto total dos serviços, uma vez que empresas distintas atuariam sobre o mesmo objeto.

6. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E DA NATUREZA DO OBJETO

- 6.1 O julgamento das propostas de preços dar-se-á pelo critério de MENOR PREÇO GLOBAL, observadas as especificações técnicas e os parâmetros mínimos de desempenho definidos no Edital e neste Termo de Referência.
- 6.2 O objeto possui natureza de serviço comum continuado de tecnologia da informação e comunicação.

7. DA EXECUÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

7.1. FISCALIZAÇÃO

- 7.1.1. Os serviços prestados serão acompanhados, fiscalizados e atestados por servidores designados pelo MP, que também verificará o exato cumprimento de todas as cláusulas e condições, inclusive a qualidade dos serviços ou materiais recebidos, conforme prevê o art. 67 da Lei nº 8.666/93, além de atestar as faturas apresentadas pelas CONTRATADAS, devendo, ainda, fazer anotações e registros de todas as ocorrências, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.
- 7.1.2. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA quanto aos danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato ou, ainda, resultante de imperfeições técnicas, vício redibitório ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior. A ocorrência de qualquer dessas hipóteses não implica em corresponsabilidade do CONTRATANTE ou de seus agentes, conforme dispõe o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.
- 7.1.3. A CONTRATANTE se reserva o direito de rejeitar, no todo ou em parte, a prestação do serviço, se em desacordo com o Contrato.

- 7.1.4. Quaisquer exigências da fiscalização inerentes ao objeto do Contrato deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA.
- 7.1.5. O Fiscal anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com o fornecimento dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.
- 7.1.6. A CONTRATADA deverá indicar representante oficial para representá-la na execução do Contrato.
- 7.1.7. A ação ou omissão total ou parcial da fiscalização do MP, não eximirá o contratado de responsabilidade na execução do contrato.

7.2. LOCAIS

7.2.1. Os serviços devem ser prestados nas seguintes dependências:

- MP (Bloco “K”): Edifício sede do MP, no Bloco K da Esplanada dos Ministérios em Brasília.
- SOF: Edifício SOF, na SEPN 516, lote 08, Bloco D, Asa Norte em Brasília.

7.3. GARANTIA DE FUNCIONAMENTO E NÍVEIS DE SERVIÇO

7.3.1. Os serviços de manutenção e suporte deverão ser prestados durante todo o período contratual, de acordo com as condições estabelecidas neste Termo de Referência e seus Anexos.

7.3.2. Os chamados deverão ser abertos segundo os **Níveis de Severidade e de Serviços (SLA)** a seguir indicados:

7.3.2.1. **Severidade Alta** – Equipamento ou sistema indisponível: A partir da abertura do chamado técnico, a Contratada terá um prazo de:

7.3.2.1.1. No **máximo 01 (uma) hora** para início do atendimento presencial;

7.3.2.1.2. No **máximo 24 (vinte e quatro) horas** para solução de contorno do incidente e apresentação de relatório do incidente com descrição e previsão de solução definitiva em até **72 (setenta e duas) horas**.

7.3.2.2. **Severidade Média** – A partir da abertura do chamado técnico, a Contratada terá um prazo de:

7.3.2.2.1. No **máximo 03 (três) horas** para início do atendimento presencial;

7.3.2.2.2. No **máximo 24 (vinte e quatro) horas** para solução de contorno do incidente e apresentação de relatório do incidente com descrição e previsão de solução definitiva em até **05 (cinco) dias**.

7.3.2.3. **Severidade Baixa** – Chamados para suporte ou manutenção: Deve o atendimento ser realizado em períodos e horários a serem negociados entre as partes ou para dúvidas que não afetem a operação normal dos sistemas.

- 7.3.3. A critério da CONTRATANTE, um chamado poderá ser escalado para nível de severidade diferente do originalmente aberto, caso no qual será considerado o SLA do novo nível, a partir do momento da escalação;

7.4. MODELO DE REMUNERAÇÃO

- 7.4.1. A homologação de cada etapa da Ordem de Serviço estará sujeita à aprovação pela CONTRATANTE;

- 7.4.2. Será considerado como Custo Mensal Faturável - CMF, o valor mensal contratado, descontando-se, quando ocorrerem, os percentuais de deduções referentes a resultados de qualidade não aprovados pelo CONTRATANTE, adotando-se, para esses fins, as seguintes nomenclaturas e fórmulas de cálculo:

- 7.4.2.1. **CMC** – Custo Mensal Contratado.

- 7.4.2.2. **PDIQ** – Percentual de Dedução de Indicador de Qualidade. Adotado para cálculo das deduções pelo não atendimento dos indicadores exigidos no Nível de Serviços exigido, tendo como base de cálculo o Custo Mensal Contratado, devendo ser calculado para cada dedução aplicada. Sua fórmula de cálculo será a seguinte:

7.4.2.2.1. $PDIQ = (\sum (OSD \times PAD) \div 100)$

- 7.4.2.2.2. PAD = Percentual Aplicável previsto em cada indicador de qualidade

- 7.4.2.2.3. OSD = Ordem de Serviços com Deduções Aplicadas

- 7.4.2.3. **CMF** – Custo Mensal Faturável. Resultado final contendo o valor a ser faturado pela empresa após a aplicação de todas as deduções e faixas de ajustes previstas. Sua fórmula de cálculo será a seguinte:

7.4.2.3.1. $CMF = CMC - PDIQ$

- 7.4.3. A CONTRATADA deverá ser comunicada, até o 4º (quarto) dia útil do mês subsequente, por meio do Relatório de Atividades, do valor total a ser faturado, conforme resultado do CMF, assim como as deduções aplicadas, devendo a mesma apor a ciência e devolver ao Gestor juntamente com a nota de cobrança.

- 7.4.4. As deduções deverão ser aplicadas quando não atenderem ao resultado esperado e/ou quando as ordens de serviços não forem concluídas dentro do prazo previsto.

- 7.4.5. O faturamento deverá ser mensal, mediante apresentação de nota de cobrança consolidada, determinando-se o valor total aprovado pelo CONTRATANTE no Relatório de Atividades, descontando-se as deduções aplicadas em função do não atendimento dos níveis de qualidade definidos nas Ordens de Serviços.

- 7.4.6. No caso de discordância das deduções aplicadas numa Ordem de Serviço, a CONTRATADA deverá apresentar o recurso que será analisado pela Área Administrativa.

- 7.4.7. Se a decisão da Administração for favorável ao recurso da CONTRATADA, esta emitirá a nota de cobrança adicional para que seja efetuado o pagamento referente ao valor descontado.

- 7.4.8. A nota de cobrança emitida pela CONTRATADA deverá ser atestada pelo Gestor do Contrato e encaminhada para a área financeira efetuar o pagamento, acompanhada do Relatório de Atividades e da documentação comprobatória das deduções.
- 7.4.9. A CONTRATADA estará sujeita, independentemente de outras sanções previstas, às relacionadas ao não atendimento dos requisitos de qualidade dos serviços prestados, aplicáveis sobre o Custo Mensal Contratado (CMC), nos seguintes casos:
- 7.4.9.1. 4% (quatro por cento), para cada hora de atraso, pela não resolução dos chamados com Severidade Alta até o limite de 30% (trinta por cento).
- 7.4.9.2. 2% (dois por cento), para cada hora de atraso, pela não resolução dos chamados com Severidade Média, até o limite de 30% (trinta por cento).
- 7.4.9.3. 1% (um por cento), para cada dia de atraso, pela não resolução dos chamados com Severidade Baixa, até o limite de 30% (trinta por cento)
- 7.4.10. No caso em que os atrasos forem superiores aos limites previstos nos subitens anteriores, além da dedução dos percentuais previstos, a CONTRATADA estará sujeita as sanções previstas no item 10 (Das Sanções Administrativas) deste Termo.
- 7.4.11. Poderá o MP descontar o valor correspondente aos referidos danos ou multas, das faturas pertinentes aos pagamentos que lhe forem devidos, independentemente de qualquer procedimento judicial ou extrajudicial.
- 7.4.12. Nenhum pagamento isentará a contratada das suas responsabilidades e obrigações, nem implicará aceitação definitiva do fornecimento.
- 7.4.13. Para efeito de pagamento, o MP procederá às retenções tributárias e previdenciárias previstas na legislação em vigor, aplicáveis a este instrumento.
- 7.4.14. O documento fiscal não aprovado pela Unidade Fiscalizadora será devolvido à contratada para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se os prazos estabelecidos para pagamentos a partir da data de sua reapresentação.
- 7.4.15. O MP se reserva ao direito de recusar a efetivação do pagamento se, no ato da atestação do serviço fornecido, este estiver em desacordo com as especificações técnicas exigidas no Edital Convocatório e neste Termo de Referência.

7.5. COMUNICAÇÃO

- 7.5.1. A contratada deverá indicar formalmente preposto apto a representá-la junto a contratante, o qual deve responder pela fiel execução dos serviços contratados, orientar os técnicos de manutenção que prestarão os serviços, bem como comparecer à contratante sempre que convocado. Para evitar que a contratante fique eventualmente sem acesso ao preposto, deverá ser indicado um substituto.
- 7.5.2. Sempre que exigir-se, a comunicação entre o representante do Contratante e a Contratada deverá ser formal, considerando-se como documentos formais, além de documentos do tipo Ofício, as comunicações por correio eletrônico, reuniões

mediante elaboração de Ata, entrega pessoal de documentos mediante aposição de recibo, ou outros que possam ficar registrados.

- 7.5.3. A contratada deverá prestar, ainda, serviço de atendimento telefônico via ligação local, e/ou serviço web para registro e abertura de ocorrências, das quais deverá constar um número de registro. Os números de telefones e endereços eletrônicos informados passam a constituir mecanismos formais de comunicação.

8. DOS DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

- 8.1 Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução dos contratos;
- 8.2 Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos neste Termo de Referência;
- 8.3 Receber o objeto fornecido pela CONTRATADA que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
- 8.4 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratada.
- 8.5 Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação;
- 8.6 Proceder a mais ampla e irrestrita fiscalização aos serviços, a qualquer hora, e em toda a área abrangida pelos serviços, sem prejuízo de plena responsabilidade da contratada perante a contratante;
- 8.7 Solicitar a imediata retirada de qualquer funcionário que não corresponda técnica ou disciplinarmente às exigências; tal fato não deverá implicar em modificações de prazo ou de condições contratuais;
- 8.8 Exigir o cumprimento de todos os itens do contrato e especificações;
- 8.9 Elaborar pareceres técnicos, inclusive de andamento e encerramento dos serviços;
- 8.10 Rejeitar todo e qualquer material, produto ou equipamento de má qualidade ou não especificado;
- 8.11 Exigir da contratada o cumprimento da legislação em vigor, no tocante à segurança, área trabalhista e previdenciária;
- 8.12 Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA, nos prazos indicados neste instrumento, após a apresentação da nota fiscal ou fatura devidamente discriminada, a qual será conferida e atestada pela contratante, desde que não exista fator impeditivo provocado pela contratada;
- 8.13 A presença da fiscalização no local de prestação dos serviços não eximirá, em hipótese alguma, a responsabilidade da contratada.

9. DOS DEVERES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- 9.1 Fornecer o objeto da contratação, atendendo às normas e condições deste Termo de Referência, não sendo admitida qualquer modificação em sua execução sem prévia autorização da CONTRATANTE;
- 9.2 Indicar formalmente preposto apto a representá-la junto à CONTRATANTE, que deverá responder pela fiel execução do contrato;
- 9.3 Iniciar a prestação do serviço objeto deste Termo de Referência nos prazos estabelecidos;
- 9.4 Atender prontamente quaisquer orientações e exigências do fiscal do contrato, inerentes à execução do objeto contratual;
- 9.5 Propiciar todos os meios e facilidades necessárias à fiscalização da Solução de Tecnologia da Informação pela CONTRATANTE, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcialmente, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária;
- 9.6 Manter, durante toda a execução do Contrato, a compatibilidade com as obrigações assumidas em relação a todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para contratar com a Administração Pública, apresentando, sempre que solicitado, os comprovantes de regularidade fiscal;
- 9.7 Manter, durante a execução do Contrato, equipe técnica composta por profissionais devidamente habilitados, treinados e qualificados para fornecimento da Solução de Tecnologia da Informação;
- 9.8 Responsabilizar-se pela garantia dos produtos e serviços com padrões adequados de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho, conforme previsto pela alínea “d”, inciso II, art. 4º da lei 8.078/90, ressalvado sempre, o disposto no art. 618 do Novo Código Civil Brasileiro;
- 9.9 Providenciar às suas expensas, o fornecimento de equipamentos de proteção individual aos seus obreiros, de acordo com os riscos de acidentes de trabalho e de acordo com a legislação em vigor, e exigir a sua utilização no recinto de trabalho;
- 9.10 Efetuar a limpeza dos entulhos provenientes de seus serviços, sendo que, por ocasião da aceitação dos serviços pela CONTRATANTE, deverão já estar removidos todos os entulhos e materiais não utilizados na execução dos serviços contratados;
- 9.11 Executar os serviços em conformidade com o contrato e de acordo com as normas brasileiras da ABNT aplicáveis, assim como suas correlatas, bem como as normas da Companhia Energética de Brasília - CEB;
- 9.12 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução ou de materiais empregados;
- 9.13 Para todos os fins de direito, não existe entre a CONTRATANTE e empregados da CONTRATADA, vínculo de qualquer natureza, correndo por conta e responsabilidade da CONTRATADA todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, FGTS, seguros e quaisquer outros encargos decorrentes das relações empregatícias existentes;
- 9.14 A CONTRATADA responderá civilmente pelo procedimento doloso ou culposo de seus empregados a serviço na CONTRATANTE;

10. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 10.1 Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:
- 10.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
 - 10.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;
 - 10.1.3. fraudar na execução do contrato;
 - 10.1.4. comportar-se de modo inidôneo;
 - 10.1.5. cometer fraude fiscal;
 - 10.1.6. não mantiver a proposta.
- 10.2 A CONTRATADA que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:
- 10.2.1. advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a CONTRATANTE, sendo uma advertência para cada ocorrência;
 - 10.2.2. multa moratória de 0,1% (um décimo por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 20 (vinte) dias;
 - 10.2.2.1. a multa prevista no subitem anterior não será aplicada nos casos de descumprimento dos níveis de serviços dentro dos limites previstos no item 7.4.9 deste Termo de Referência;
 - 10.2.3. multa compensatória de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
 - 10.2.4. em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
 - 10.2.5. suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
 - 10.2.6. impedimento de licitar e contratar com a União com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;
 - 10.2.7. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a CONTRATANTE pelos prejuízos causados;
- 10.3 Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:
- 10.3.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
 - 10.3.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

- 10.3.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.
- 10.4A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.
- 10.4.1. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 10.4.2. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

11. DOS CRITÉRIOS DE HABILITAÇÃO TÉCNICA

- 11.1 A licitante deverá comprovar a prestação de serviços de manutenção em ambientes de *data center* (sala segura) seguindo os padrões nacionais e internacionais, incluindo as normas citadas neste termo de referência e anexos, sendo necessária a comprovação documental quanto à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação nos subsistemas descritos abaixo:
- 11.1.1. Célula estanque com paredes ou painéis e portas corta-fogo;
- 11.1.2. Piso elevado;
- 11.1.3. Sistema de climatização de precisão e conforto;
- 11.1.4. Sistema de detecção e combate a incêndio com uso de gás inerte;
- 11.1.5. Sistema de provimento ininterrupto de energia (UPS);
- 11.1.6. Instalações elétricas (quadro de distribuição, tomadas e iluminação);
- 11.1.7. Cabeamento estruturado com emprego de cabos em fibra óptica e UTP;
- 11.1.8. Sistema Controle de Acesso Biométrico;
- 11.1.9. Sistema de Monitoramento Ambiental e Vigilância (CFTV);
- 11.1.10. Execução de teste de estanqueidade conforme norma ASTM E779-10.
- 11.2 Para a comprovação documental, a licitante deverá comprovar experiência na execução dos serviços já prestados, compatíveis em características, quantidades e prazos descritos neste termo de referência e seus anexos, apresentando atestados de capacidade técnica, expedidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, o qual deverá estar em nome da licitante;
- 11.3 Os atestados apresentados referir-se-ão a contratos já concluídos ou já decorrido no mínimo um ano do início de sua execução e somente será aceito mediante a apresentação do contrato;
- 11.4 No caso de atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito privado, não serão considerados aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa licitante vencedora;

- 11.5 Serão considerados como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa licitante, empresas controladas ou controladoras da empresa licitante, ou que tenha pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa emitente e da empresa licitante;
- 11.6 A licitante deverá apresentar Certidão de Registro de Pessoa Jurídica, expedida pelo Conselho Regional de Engenharia - CREA, comprovando o registro da empresa para engenharia civil e elétrica, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico - CAT, comprovando que a licitante executou de forma satisfatória serviços de manutenção preventiva e corretiva em ambientes de *data center* (sala segura), em conformidade com as normas previstas neste termo de referência;
- 11.7 A licitante deverá declarar que, na data da assinatura do contrato, possuirá em seu quadro permanente, responsável técnico de nível superior devidamente registrado pelo CREA, detentor de atestado de capacidade técnica para execução de serviços de características semelhantes (Certidão de Acervo Técnico do CREA-CAT) em manutenção de ambientes de *data center* (sala-segura);
- 11.8 O vínculo do responsável técnico com a empresa licitante poderá ser demonstrado por meio de uma das seguintes formas: contrato social; contrato de prestação de serviços; registro em carteira profissional; ficha do empregado; ou contrato de trabalho, sendo possível ainda a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços;
- 11.9 Deverá ser apresentado o Certificado de cadastramento da empresa junto ao Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal – CBMDF, NT-19/04/99 referente aos serviços de manutenção de sistemas de prevenção contra incêndio e pânico;
- 11.10 A Contratada deverá manter o cadastro referente ao item anterior por toda a duração do serviço de manutenção.

12. DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

- 12.1 A empresa contratada adotará as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:
- 12.1.3. Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA.
- 12.1.4. Observar a Resolução CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente) nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento.
- 12.1.5. Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços.
- 12.1.6. Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.
- 12.1.7. Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2.
- 12.1.8. A contratada obriga-se a adotar boas práticas de otimização de recursos/redução de desperdícios/menor poluição, tais como:

- 12.1.6.1. Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas/poluentes.
- 12.1.6.2. Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade.
- 12.1.6.3. Racionalização/economia no consumo de energia, especialmente elétrica e água.
- 12.1.6.4. Treinamento/capacitação periódicos dos empregados sobre boas práticas de redução de desperdícios/poluição.
- 12.1.6.5. Reciclagem/destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades de limpeza, asseio e conservação.

13. DA VISTORIA TÉCNICA

- 13.1 Nos termos do Acórdão nº 1.174/2008/TCU-Plenário, a realização de vistoria técnica prévia será facultada aos licitantes. Caso sejam realizadas, as vistorias ocorrerão nos atuais *data centers* da SETIC/MP e da SOF/MP, em Brasília, a fim de ter conhecimento de detalhes da infraestrutura dos ambientes, para sua própria utilização e por sua exclusiva responsabilidade de modo a subsidiar a sua proposta. Após essas vistorias, a SETIC e a SOF emitirão Termos de Vistoria Técnica distintos, de acordo com o local vistoriado, expedidos em duas vias, e os entregará aos licitantes, sendo obrigatória a juntada destes Termos nos autos do processo licitatório;
- 13.2 Se for o caso, os licitantes deverão realizar vistoria técnica nas instalações do MP no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas corridas antes da data de abertura do pregão, respeitando o horário de funcionamento regular da Entidade: das 08:00h às 12:00h e das 14:00h às 18:00h, de segunda a sexta-feira.
- 13.3 O agendamento da vistoria ao *data center* no Bloco K deverá ser realizado junto ao Departamento de Implementação e Operação de Soluções de Tecnologia da Informação e Comunicações, em Brasília, pelos telefones (061) 2020-2012 ou 2020-2094, até o prazo máximo de 2 (dois) dias úteis antes da licitação;
- 13.4 O agendamento da vistoria ao *data center* da SOF/MP deverá ser realizado junto à Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação – CGTEC – da SEAGE/SOF/MP, em Brasília, pelos telefones (061) 2020-2148 ou 2020-2178, até o prazo máximo de 2 (dois) dias úteis antes da licitação;
- 13.5 Por ocasião da habilitação da proposta, a licitante deverá fornecer cópias assinadas dos Termos de Vistoria Técnica emitidos pela SETIC/MP e pela SOF/MP, nos moldes do Anexo II, caso o licitante tenha optado pela realização da vistoria, ou declaração formal de que assume os riscos pela não realização da vistoria, nos moldes do Anexo III. A não apresentação de uma dessas cópias implicará na **desclassificação** da proposta;
- 13.6 O Termo de Vistoria técnica indicará que a empresa licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para cumprimento das obrigações relativas ao objeto licitado;
- 13.7 Os memoriais descritivos, as plantas, os leiautes e as especificações do ambiente atual, assim como, as demais informações e esclarecimentos necessários para que a licitante elabore suas propostas poderão ser entregues ou repassados no ato da vistoria, mediante entrega de Termo de Confidencialidade e Sigilo da Licitante devidamente assinado pelo

representante legal da empresa, conforme modelo do Anexo IV deste Termo de Referência

13.8 Todos os custos associados às visitas e à inspeção serão de inteira responsabilidade da licitante.

14. DA SUBCONTRATAÇÃO

14.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

15. DA ESTIMATIVA DE CUSTO

15.1 O valor total estimado da contratação, pelo período de 36 (trinta e seis) meses, é de **R\$ 3.748.803,84 (Três milhões, setecentos e quarenta e oito mil, oitocentos e três reais e oitenta e quatro centavos)**, conforme detalhado no quadro adiante.

Grupo /Lote	Itens	Descrição	Qtd.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	1	Serviços de manutenção preventiva e corretiva com suporte técnico <i>on-site</i> / Bloco K (36 meses)	36 meses	54.895,26	1.976.229,36
	2	Serviços de manutenção preventiva e corretiva com suporte técnico <i>on-site</i> / SOF (36 meses)	36 meses	48.925,68	1.761.324,48
	3	Serviços de capacitação de servidores.	01	11.250,00	11.250,00
Valor Total					3.748.803,84

15.2 No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

16. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

16.1 As despesas decorrentes da contratação dos serviços correrão por conta dos recursos conforme estabelecidos no Contrato e nas seguintes dotações orçamentárias indicadas na tabela a seguir:

SETIC – Ação 04.126.2125.211Y.0001, PO 0003				
Natureza de Despesa	2018	2019	2020	2021
33904011 - Suporte de infraestrutura de TIC	R\$ 16.468,58	R\$ 658.743,12	R\$ 658.743,12	R\$ 642.274,54

33904020 - Treinamento	R\$ 11.250,00			
SOF – Ação 04.121.2038.8861.0001.0002, PO 0003				
Natureza de Despesa	2018	2019	2020	2021
33904011 - Suporte de infraestrutura de TIC	R\$ 14.677,71	R\$ 587.108,16	R\$ 587.108,16	R\$ 572.430,45

16.2A(s) despesa(s) do(s) exercício(s) subsequente(s) correrá(ão) à conta da Dotação Orçamentária consignada para essa atividade no(s) respectivo(s) exercício(s), ficando esta condicionada à previsão na LOA.

17. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

17.1 O contrato terá vigência de 36 (trinta e seis) meses a contar da publicação do extrato no D.O.U, podendo ser prorrogado, uma única vez, até o limite de 60 (sessenta) meses, conforme disposto no art. 57, inciso II da Lei nº 8.666/1993.

17.2 Os serviços de manutenção de ambientes de datacenter (salas seguras), executados de forma contínua, possui um prazo de vigência superior a 12 meses com vistas à obtenção de preços e condições mais vantajosas para a Administração Pública, uma vez que os custos de alocação dos recursos e insumos para prestação dos serviços podem ser amortizados ao longo de um período maior e, por conseguinte, permitindo um preço médio mensal inferior ao equivalente em um prazo menor de contrato.

18. DO PAGAMENTO

18.1. O pagamento será efetuado pela Contratante em até 15 (quinze) dias, mediante a apresentação da Nota Fiscal/Fatura pela Contratada após autorização de emissão pelo Gestor do Contrato, contendo o detalhamento dos serviços executados, por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pela contratada.

18.1.1. Para os itens 1 e 2 - o pagamento será feito em parcelas mensais, por um período de 36 meses, mediante apresentação da Nota Fiscal/Fatura, após o atesto do relatório pelo servidor competente, acompanhada de relatório detalhado dos chamados de suporte técnico que tenham sido abertos no mês anterior em referência.

18.1.1.1. Os valores mensais referentes aos itens anteriores serão pagos conforme apresentados na proposta vencedora, deduzidos, quando for o caso, de glosas por descumprimento dos níveis mínimos dos serviços.

18.1.1.2. De forma a viabilizar a análise e aferição da qualidade da prestação dos serviços em questão, a contratada deve apresentar, na forma de relatório, informações acerca dos chamados que tenham sido registrados no mês anterior de referência em que os serviços foram prestados;

- 18.1.1.3. O relatório citado no subitem anterior, deve ser enviado aos fiscais técnicos, por e-mail, antes da emissão da fatura, para validação, e deve constar a aferição dos tempos de atendimento dos chamados, assim como o cálculo das glosas, para posterior validação dos fiscais técnicos do contrato, procedendo-se ao aceite se estiver em conformidade. Nesse sentido, a entrega dos relatórios mensais deve ser condição fundamental e necessária para o pagamento referente a cada mês de prestação dos serviços;
- 18.1.1.4. Caso não tenha havido no mês anterior de referência a ocorrência de chamados, o relatório em epígrafe deve ser entregue informando que no período faturado não houveram chamados técnicos de suporte abertos;
- 18.1.2. Para o item 3 - o pagamento será feito em parcela única, mediante apresentação da Nota Fiscal/Fatura atestada pelo setor competente e emissão do termo de aceite definitivo.
- 18.2. Os serviços de manutenção e suporte estão distribuídos em datacenters distintos, embora do mesmo órgão, que estão sob gestão de duas equipes (SETIC e SOF), desta forma, as faturas devem ser separadas por unidades, sendo que cada uma terá a responsabilidade de atestar, pelo fiscal técnico correspondente do contrato, os serviços disponibilizados para cada uma das unidades demandantes;
- 18.3. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o “atesto” pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação aos serviços prestados.
- 18.4. Será procedida consulta “ON LINE” junto ao SICAF antes de cada pagamento a ser efetuado à CONTRATADA, para verificação da situação da mesma relativa às condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 18.5. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto estiver pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de aplicação de penalidade ou inadimplência decorrentes do presente processo.
- 18.6. As notas fiscais contendo incorreções serão devolvidas à empresa, no prazo de até cinco dias úteis, com as razões da devolução apresentadas formalmente, para as devidas retificações;
- 18.7. Ocorrendo eventuais atrasos de pagamento, provocados exclusivamente pela Contratante, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante a aplicação das seguintes fórmulas:

$$I = (TX/100) / 365$$

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

I = Índice de atualização financeira;

TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela em atraso.

- 18.8. O presente critério aplica-se aos casos de compensações financeiras por eventuais atrasos de pagamentos e aos casos de descontos por eventuais antecipações de pagamento. No caso de prorrogação do contrato, o MP deverá exigir reforço da garantia.

19. DO REAJUSTE

19.1 Os preços dos serviços, desde que observado o interregno mínimo de 12 (doze) meses, contado da data limite para apresentação da proposta de preços ou, nos reajustes subsequentes ao primeiro, da data de início dos efeitos financeiros do último reajuste ocorrido, poderão ser reajustados utilizando-se a variação do **Índice de Custos de TI – ICTI**, ocorrida no período, ou outro índice que venha a substituí-lo, acumulado em 12 (doze) meses, adotando-se a seguinte fórmula:

Fórmula de cálculo:

$$Pr = P + (P \times V)$$

Onde:

Pr = preço reajustado, ou preço novo;

P = preço atual (antes do reajuste);

V = variação percentual de modo que (P x V) significa o acréscimo ou decréscimo de preço decorrente do reajuste.

19.2 Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação formal da contratada.

19.3 O reajuste a que a contratada fazer jus e não for solicitado durante a vigência do contrato, será objeto de preclusão com a assinatura da prorrogação contratual ou com o seu encerramento.

20. DA GARANTIA CONTRATUAL

20.1 Para a execução das obrigações assumidas, o Ministério do Planejamento (MP) exigirá da empresa vencedora que em até 10 (dez) dias após a assinatura do Contrato, a prestação de garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do seu valor total, em uma das modalidades previstas no art. 56 da Lei nº 8.666/93, que será liberada ou restituída somente após o término da vigência contratual e desde que não haja pendências;

20.2 O valor da garantia poderá ser utilizado para corrigir as imperfeições verificadas na execução dos serviços, bem como nos casos decorrentes de inadimplemento contratual e de indenização por danos causados ao patrimônio da União ou de terceiros;

20.3 O valor da garantia se reverterá em favor do MP, integralmente ou pelo saldo que apresentar, no caso de rescisão contratual por culpa exclusiva da Contratada, sem prejuízo das perdas e danos por ventura verificados.

21. DA PARTICIPAÇÃO EM CONSÓRCIO

21.1 Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição, dadas as características específicas da contratação dos produtos e serviços a serem fornecidos, que não pressupõem multiplicidade de atividades empresariais distintas (heterogeneidade de atividades empresariais).

22. DA APROVAÇÃO

22.1 Conforme o caput e § 6º do Art. 14 da IN 04/2014 STI/MP, o Termo de Referência é elaborado e assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação:

<p style="text-align: center;"><u><assinado eletronicamente></u></p> <hr/> <p style="text-align: center;">Flaviana de Azevedo Oliveira Integrante Requisitante (Titular)</p>	<p style="text-align: center;"><u><assinado eletronicamente></u></p> <hr/> <p style="text-align: center;">Marcus Paulo Barbosa Vasconcelos Integrante Requisitante (Suplente)</p>
<p style="text-align: center;"><u><assinado eletronicamente></u></p> <hr/> <p style="text-align: center;">Marcus Paulo Barbosa Vasconcelos Integrante Técnico (Titular)</p>	<p style="text-align: center;"><u><assinado eletronicamente></u></p> <hr/> <p style="text-align: center;">Alexis Sotto Maior Integrante Técnico (Suplente)</p>
<p style="text-align: center;"><u><assinado eletronicamente></u></p> <hr/> <p style="text-align: center;">Gustavo Portella Martins Integrante Administrativo (Titular)</p>	<p style="text-align: center;"><u><assinado eletronicamente></u></p> <hr/> <p style="text-align: center;">Isadora Martins Costa Integrante Administrativo (Suplente)</p>

ANEXO I – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO OBJETO

I Data Center do Bloco K

1. Descrição Geral

- 1.1. O local que abriga o *data center* do Bloco K, objeto da presente contratação, compõe-se da área no subsolo do bloco K, conforme planta Anexo AB-CIV-005450-BLK-1SS-F04-R02-LAYOUT-A2.pdf. A área está dividida em 4 (quatro) ambientes nomeados: Sala Segura, Sala de Telecomunicações, Sala de UPS/Nobreaks e Centro de Monitoramento de Redes (NOC)

2. Sala Segura

- 2.1. A Sala Segura apresenta área interna mínima de 33,59 m², conforme descrito nos Anexos (AB-CIV-005450-BLK-1SS-F02-R02-CONSTRUÇÃO-A2.pdf e LEMMD311-R02 - MPOG - K - DF - Memorial Descritivo - Arquitetura.pdf);
- 2.2. A Sala Segura possui porta, paredes, piso e teto com as seguintes características:
- 2.3. Proteção contra fogo por, no mínimo, 90 minutos, comprovada por certificação obtida a partir de ensaios normatizados, conforme norma ABNT NBR 10636 (classe CF90), similar ou superior, emitida por Organismo Certificador de Produto (OCP) acreditado pelo INMETRO no escopo adequado. A resistência ao fogo engloba os testes de isolamento térmico, estanqueidade (chamas e gases quentes) e estabilidade (choques mecânicos), nos termos da referida norma;
- 2.4. A sala possui sistema de refrigeração “*downflow*”, com corredores de ar quente e ar frio, em conformidade com a norma TIA-942, com duas fileiras de *racks* próprios para este sistema, em número não inferior a 12 *racks* (seis em cada fileira);
- 2.5. A sala apresenta estanqueidade contra trocas gasosas com o ambiente externo, mantendo os parâmetros mínimos de renovação de ar estabelecidos na norma NBR 16401, norma similar ou superior.
- 2.6. A sala segura é dotada dos seguintes subsistemas:
- 2.6.1. Subsistema de Climatização de Precisão
 - 2.6.2. Subsistema de Provedor Ininterrupto de Energia e Iluminação;
 - 2.6.3. Subsistema de Detecção e Combate a Incêndio;
 - 2.6.4. Subsistema de Controle de Acesso Biométrico;
 - 2.6.5. Subsistema de Monitoramento Ambiental e Vigilância (CFTV); e
 - 2.6.6. Subsistema de Cabeamento Estruturado.
- 2.7. A sala é provida de iluminação adequada dentro da sala, conforme padrão indicado na norma TIA 942, distribuída em circuitos por setor, com luz de emergência e circuito autônomo, com identificação de saídas de emergência e sinais luminosos que possam ser vistos a partir de todos os pontos da sala;

- 2.8. Possui ponto de telefone integrado à central telefônica do prédio.

3. Porta da Sala Segura

- 3.1. A Sala Segura possui porta adequada a ambientes seguros, com largura entre 1,20 m e 1,30 m, e altura mínima de 2,10 m, confeccionada com elementos construtivos compatíveis com a Sala Segura segundo as características, especificações e normas descritos no anexo LEMMD311-R02 - MPOG - K - DF - Memorial Descritivo - Arquitetura.pdf.
- 3.2. A porta prove proteção contra fogo por, no mínimo, 90 minutos, comprovada por certificação obtida a partir de ensaios normatizados, conforme norma ABNT NBR 6479, similar ou superior, emitida por Organismo Certificador de Produto (OCP) acreditado pelo INMETRO no escopo adequado. A resistência ao fogo engloba os testes de isolamento térmico, estanqueidade (chamas e gases quentes) e estabilidade (choques mecânicos), nos termos da referida norma.
- 3.3. A porta de acesso é dotada de fechadura com travamento eletromecânico e acionamento automático por leitura biométrica de entrada, conforme Subsistema de Controle de Acesso Biométrico;
- 3.4. A porta possui sistema anti-pânico que permita livre saída em caso de eventual emergência;
- 3.5. A porta Permite a abertura e o fechamento de forma automática, sem auxílio manual.

4. Sala de Telecomunicações.

- 4.1. A sala de telecomunicações possui área destinada a equipamentos de telecomunicações com piso, paredes e teto idênticos aos da Sala Segura, e mantém a instalação dos equipamentos de telecomunicações (*modems*, roteadores, *switches*, distribuidores ópticos, *patch panels*, dentre outros), com as especificações descritas nos Anexos (AB-CIV-005450-BLK-1SS-F02-R02-CONSTRUÇÃO-A2.pdf e LEMMD311-R02 - MPOG - K - DF - Memorial Descritivo - Arquitetura.pdf);
- 4.2. Possui área interna mínima de 18,27 m², conforme leiaute descrito no Anexo (AB-CIV-005450-BLK-1SS-F02-R02-CONSTRUÇÃO-A2.pdf);
- 4.3. A sala de Telecomunicações é dotada dos seguintes subsistemas:
- 4.3.1. Subsistema de Climatização de Conforto;
 - 4.3.2. Subsistema de Provimento Ininterrupto de Energia e Iluminação;
 - 4.3.3. Subsistema de Detecção e Combate a Incêndio;
 - 4.3.4. Subsistema de Controle de Acesso Biométrico;
 - 4.3.5. Subsistema de Monitoramento Ambiental e Vigilância (CFTV);
 - 4.3.6. Subsistema de Cabeamento Estruturado
- 4.4. Inclui porta de acesso com fechadura e controle de acesso biométrico, conforme especificado no item Subsistema de Controle de Acesso Biométrico, Anexo (AB-SEG-005450-BLK-1SS-F02-R02-CA-A1.pdf);

- 4.5. Possui paredes, piso e teto capazes de prover proteção contra fogo por, no mínimo, 90 minutos, comprovada por certificação obtida a partir de ensaios normatizados, conforme norma ABNT NBR 10636 (classe CF90), similar ou superior, emitida por Organismo Certificador de Produto (OCP) acreditado pelo INMETRO no escopo adequado. A resistência ao fogo engloba os testes de isolamento térmico, estanqueidade (chamas e gases quentes) e estabilidade (choques mecânicos), nos termos da referida norma.
- 4.6. A porta possui dimensões suficientes para movimentação de equipamentos de TI especificados no Anexo (AB-CIV-005450-BLK-1SS-F08-R02-DETALHES-A2.pdf), com largura entre 1,20 m e 1,30 m, e altura mínima de 2,10 m.
- 4.7. A porta é dotada de fechadura com travamento eletromecânico e acionamento automático por leitura biométrica de entrada, conforme Subsistema de Controle de Acesso Biométrico.
- 4.8. A porta é capaz de prover proteção contra fogo por, no mínimo, 90 minutos, comprovada por certificação obtida a partir de ensaios normatizados, conforme norma ABNT NBR 6479, similar ou superior, emitida por Organismo Certificador de Produto (OCP) acreditado pelo INMETRO no escopo adequado. A resistência ao fogo engloba os testes de isolamento térmico, estanqueidade (chamas e gases quentes) e estabilidade (choques mecânicos), nos termos da referida norma.
- 4.9. A sala possui quadro independente de energia elétrica com circuitos redundantes suficientes para alimentar os equipamentos de telecomunicações existentes.
- 4.10. A sala possui ar-condicionado de conforto suficiente para manter sob controle a temperatura do ambiente em torno de 21°C, em regime de funcionamento 24x7, conforme especificado no item Subsistema de Climatização de Conforto, deste Anexo;
- 4.11. A sala é dotada de *racks* padronizados para instalação de equipamentos de telecomunicações, bem como infraestrutura de rede de dados e telefonia para o complexo do *data center*, incluindo sala segura, distribuidor-geral de comunicação do prédio e centros de distribuição da rede local dos demais andares do Bloco K (*wiring closets*), conforme item Subsistema de Cabeamento Estruturado de Dados, deste Anexo.
- 4.12. Possui luminárias adequadas ao local de instalação de equipamentos de telecomunicação, dimensionadas de forma a atingir nível adequado de iluminação ao ambiente, nos termos da norma TIA 942, norma similar ou superior;
- 4.13. Possui luz de emergência e circuito autônomo;
- 4.14. Possui ponto de telefone integrado à central telefônica do prédio;

5. Sala de Nobreaks/UPS

- 5.1. Possui área interna mínima de 32,24 m², conforme leiaute preliminar constante nos Anexos (AB-CIV-005450-BLK-1SS-F02-R02-CONSTRUÇÃO-A2.pdf e LEMMD311-R02 - MPOG - K - DF - Memorial Descritivo - Arquitetura.pdf);
- 5.2. Possui revestimento da parede em alvenaria, constituído por bloco cerâmicos de vedação conforme requisitos da norma ABNT NBR 10636, classe CF60, com revestimento em argamassa e acabamento com massa PVC e tinta acrílica. O

revestimento externo da alvenaria possui painéis de 18mm de espessura revestidos em laminado melamínico em textura madeirada tipo cinca cristal com bordas de PVC com 1mm de espessura.

- 5.3. A sala de Nobreaks/UPS é dotada dos seguintes subsistemas:
- 5.3.1. Subsistema de Climatização de Conforto;
 - 5.3.2. Subsistema de Detecção precoce de Incêndio;
 - 5.3.3. Subsistema de Controle de Acesso Biométrico;
 - 5.3.4. Subsistema de Monitoramento Ambiental e Vigilância (CFTV);
- 5.4. Possui porta de acesso com fechadura e controle de acesso biométrico, conforme especificado no item Subsistema de Controle de Acesso Biométrico, conforme Anexo (AB-SEG-005450-BLK-1SS-F02-R02-CA-A1.pdf).
- 5.5. Possui ar-condicionado de conforto para funcionamento 24x7, suficiente para manter sob controle a temperatura do ambiente em torno de 21°C, conforme especificado no item Subsistema de Climatização de Conforto, deste Anexo.

6. Centro de Monitoramento de Redes (NOC)

- 6.1. Possui área interna mínima de 18,12 m², conforme leiaute preliminar descrito nos Anexos (AB-CIV-005450-BLK-1SS-F02-R02-CONSTRUÇÃO-A2.pdf e LEMMD311-R02 - MPOG - K - DF - Memorial Descritivo - Arquitetura.pdf);
- 6.2. Possui porta de acesso com fechadura e controle biométrico de acesso, conforme especificado no item Subsistema de Controle de Acesso Biométrico, deste Anexo;
- 6.3. A porta tem dimensões suficientes para movimentação de equipamentos de TI especificados no Anexo XII, com largura entre 1,20 m e 1,30 m, e altura mínima de 2,10 m;
- 6.4. Possui ar-condicionado de conforto suficiente para manter sob controle a temperatura do ambiente em torno de 21°C, conforme item Subsistema de Climatização de Conforto, deste Anexo;
- 6.5. Possui luminárias adequadas ao local de instalação de equipamentos de telecomunicações, dimensionadas de forma a atingir nível adequado de iluminação, conforme NBR5413, norma similar ou superior;
- 6.6. Possui 03 estações de trabalho, implantadas em consoles dedicados de operação, conforme anexo (LEMMD363-R00 - MPOG - K - DF - Memorial Descritivo - NOC.pdf);
- 6.7. Possui sistema de visualização composto de 04 monitores de LED de 46 polegadas, desenvolvidos especificamente para operação em sistemas de Video Wall conforme anexo (LEMMD363-R00 - MPOG - K - DF - Memorial Descritivo - NOC.pdf).
- 6.8. Possui luz de emergência e circuito autônomo;
- 6.9. Possui forro em fibra mineral (Armstrong, Kombimental, Radar ou de características similares ou equivalentes), com modulação 625x625mm, com propriedade termoacústica e resistência a fogo;

7. Piso

- 7.1. Possui resistência ao tráfego de pessoas e adequado à movimentação de equipamentos de TI, conforme anexo (AB-CIV-005450-BLK-1SS-F05-R02-PISO-A2.pdf);
- 7.2. Possui acabamento antiderrapante e anti-estático;
- 7.3. Possui capacidade dissipativa de cargas eletrostáticas conforme norma ASTM D257, norma similar ou superior;

8. Subsistema de Climatização de Precisão

- 8.1. Consiste em um sistema de climatização de precisão com alta vazão, controle de umidade e filtragem eficiente, composto por 04 equipamentos (evaporadoras e condensadoras) Mecalor CPAS 24, conforme Anexo (LEMMD316-R02 - MPOG - K - DF - Memorial Descritivo - Ar Condicionado.pdf) em conformidade com a NBR 16401 e com as seguintes especificações técnicas:
- 8.2. Mantém todos os equipamentos instalados no interior da sala conforme relação apresentada no Anexo XII do Edital. A temperatura na Sala Segura é controlada em $20^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ e a umidade relativa em $50\% \pm 5\%$
- 8.3. Apresenta características de modularidade e capacidade de operar em modo redundante e contingente, seja por falha de operação ou por manutenção (preventiva ou corretiva), de modo que as unidades restantes possam suportar a carga prevista, em casos de indisponibilidade de alguma. Em casos de interrupção de energia, tais equipamentos são capazes de restabelecer os serviços quando da detecção automática de restauração da alimentação, sem intervenção humana;
- 8.4. É capaz de prevenir a entrada de gases de contaminação ou subprodutos de incêndio (fumaça, gases corrosivos, calor) no ambiente da Sala Segura. Contem dispositivo automático de alívio de pressão do gás de extinção de incêndio, sem uso de energia elétrica e com as mesmas características de estanqueidade dos materiais utilizados na Sala Segura, de modo que possam ser testados em conjunto;
- 8.5. É integrado ao subsistema de provimento ininterrupto de energia elétrica, inclusive ao subsistema de provimento de energia elétrica de emergência. A conexão entre esses utiliza recursos de segurança capazes de impedir tentativas de sabotagem e ataques de indisponibilidade;
- 8.6. Os equipamentos de ar-condicionado da sala segura possuem dispositivos lógicos de acionamento, interligados em rede, capazes de manter as unidades programadas em funcionamento em períodos de rotatividade. Caso haja alguma avaria não reconhecida pelo sistema, é acionado o equipamento que estiver em *stand by*
- 8.7. Os equipamentos são do tipo eletrônico, microprocessado, interligado ao Subsistema de Monitoramento Ambiental e Vigilância - CFTV, conforme item deste Anexo, e apresenta as seguintes funções:
- 8.8. Monitora e informa em visor a temperatura da sala;
- 8.9. Liga e desliga os condicionadores;
- 8.10. Promove rodízio dos condicionadores operantes;
- 8.11. Aciona o condicionador reserva em caso de falha do operante;
- 8.12. Alarma a falha dos condicionadores;

- 8.13. Alarma temperaturas acima de 25°C;
- 8.14. Os parâmetros de alarme são configuráveis pelo usuário;
- 8.15. Promove o desligamento do ar condicionado quando houver acionamento da detecção de incêndio.
- 8.16. A conexão entre as unidades evaporadoras e condensadoras é executada em tubulação apropriada e isolada termicamente e contra intempéries;
- 8.17. Todas as tubulações são apoiadas sobre suportes apropriados, de modo a evitar a transmissão de vibrações e prover devida sustentação;
- 8.18. Cada elemento de duto é suspenso ou suportado, de maneira independente e diretamente à estrutura mais próxima, sem conexão com os outros elementos já sustentados. Mantem espaçamento adequado entre si e não mantem contato com paredes;
- 8.19. O sistema de passagem e condução da infraestrutura de ar condicionado na entrada da Sala Segura prove o mesmo tipo de proteção em termos de estanqueidade do material utilizado em sua confecção;
- 8.20. Os quadros de alimentação e comando para o subsistema de climatização de precisão atendem às exigências estabelecidas nas normas NBR 6808 e IEC 60.439-1, normas similares ou superiores.

9. Subsistema de Climatização de Conforto

- 9.1. Consiste em sistema de climatização de conforto para a Sala de Telecomunicações, Centro de Monitoramento de Redes (NOC) e Sala de Nobreaks, que atende as necessidades humanas de climatização, fluxo de ar, retirada e escoamento de calor dos equipamentos instalados no ambiente, tudo em conformidade com a NBR 16401, similar ou superior, sendo as especificações técnicas descritas conforme Anexo (LEMMD316-R02 - MPOG - K - DF - Memorial Descritivo - Ar Condicionado.pdf).
- 9.2. O Sistema de climatização de Conforto é composto por:
 - 9.2.1. 02 unidades da fabricante Carrier, Modelo 42BQA030, na Sala de Telecomunicações;
 - 9.2.2. 02 unidades da fabricante Trane, Modelo DXPA 075, na Sala de UPS/Nobreaks;
 - 9.2.3. 02 unidades da fabricante Carrier, Modelo 42BQA048, na Sala do NOC;
- 9.3. O subsistema de climatização de conforto tem as seguintes especificações técnicas:
- 9.4. Possui condensadora remota;
- 9.5. A conexão entre as unidades evaporadoras e condensadoras é executada em tubulação apropriada e isolada termicamente e contra intempéries;
- 9.6. Todas as tubulações são apoiadas sobre suportes apropriados, de modo a evitar a transmissão de vibrações e prover devida sustentação;
- 9.7. É modular, com duas unidades, sendo uma efetiva e uma reserva, contando com sistema de revezamento automático;

- 9.8. O sistema contém um painel de controle que efetua revezamento, acionamento da unidade em *standby* em caso de defeito da unidade principal, além de informar ao sistema de monitoração o defeito em uma das unidades;
- 9.9. Os controles e alarmes das unidades de ar condicionado são eletrônicos, com as seguintes funções:
- 9.10. Monitora e informa em visor a temperatura da sala;
- 9.11. Liga e desliga os condicionadores;
- 9.12. Alarma falhas dos condicionadores;
- 9.13. Alarma temperaturas acima de um valor configurável;
- 9.14. Os parâmetros de alarme são configuráveis pelo usuário;
- 9.15. Além das especificações acima, as Salas de Nobreaks e de Telecomunicação contam com as especificações abaixo:
- 9.16. As Salas de Nobreaks e de Telecomunicação contam com duas unidades em cada sala, sendo uma efetiva e uma reserva, contando com sistema de revezamento automático;
- 9.17. Painel de controle que efetua revezamento, acionamento da unidade em *standby* em caso de defeito da unidade principal, além de informar ao sistema de monitoração o defeito em uma das unidades;
- 9.18. Permite *bypass* para trabalho das máquinas em manual.

10. Subsistema de Provisão Ininterrupto de Energia e Iluminação

- 10.1. Consiste em duas unidades redundantes e modulares de nobreaks UPS da marca Emerson modelo NXr 200 , sendo cada unidade dimensionada de forma a suportar a demanda de energia de todo o *data center*, inclusive subsistemas de climatização de precisão e de conforto, com autonomia de 30 minutos a plena carga, conforme Anexo (LEMMD310-R02 - MPOG -K - DF - Memorial Descritivo - Instalações Elétricas.pdf). Possui as seguintes características:
 - 10.1.1. Os UPSs permitem monitoração via software do conjunto de baterias;
 - 10.1.2. Os UPSs mantem automaticamente a energia AC dentro dos padrões de tolerância especificados para carga crítica, sem interrupções, durante falha ou anormalidades da rede elétrica;
 - 10.1.3. Os UPSs contêm *bypass* estático eletrônico independente, além de interruptores manuais de *bypass* para manutenção;
 - 10.1.4. As unidades de UPS possuem 144 baterias do tipo estacionárias do Fabricante First Power modelo LFP 12250, válvulas-reguladas, com vaso retardante a chama, dispostas em armários próprios ou em gabinete, com expectativa de vida útil mínima de 5 anos (previsão de vencimento em 21/06/2020);
 - 10.1.5. As unidades de UPS possuem as seguintes características complementares:
 - 10.1.6. Lógica digital para memorização de eventos, mostrando em display: os eventos e grandezas de tensões, correntes e frequências;

- 10.1.7. Alarme sonoro para bateria em descarga, final de descarga, sobrecarga, bypass e sobre temperatura;
- 10.1.8. Chave bypass manual sem interrupção de carga;
- 10.1.9. Sensores de falta de fase, sub e sobre tensão na saída;
- 10.1.10. Proteção eletrônica no inversor contra sobretensão, sobrecarga e curto-circuito;
- 10.1.11. Bypass automático;
- 10.1.12. Supressor de transientes;
- 10.1.13. Redundância do sistema de ventilação;
- 10.1.14. Proteção contra descarga total das baterias;
- 10.1.15. Eficiência do sistema > 93% (a 100% de carga), > 91% a operação normal de 50% em dual bus.
- 10.2. A sala segura recebe energia limpa e ininterrupta, por meio de dois quadros (dual bus) instalados dentro da sala e denominados como QDX para a linha "X" e QDY para a linha "Y". O sistema dual bus consiste na duplicação do sistema elétrico, tornando-o redundante 1+1, ou seja, cada linha de alimentação dos UPSs e quadros de distribuição internos à sala, em condições normais, assumem 50% da carga total do ambiente. Em caso de falha de um dos sistemas o outro assume imediatamente a carga da sala em 100%;
- 10.3. A partir dos conjuntos de UPS, as alimentações são recebidas pelos painéis de distribuição de tomadas QDX e QDY, que têm a função de distribuir a energia aos racks e equipamentos da sala segura, através de circuitos distribuídos por eletrocalhas;
- 10.4. Os quadros de distribuição dentro da Sala Segura possuem as seguintes características mínimas:
 - 10.4.1. São projetados para minimizar interrupções. Os disjuntores de proteção das cargas parciais são do tipo plug-in, com montagem de forma a minimizar tempos de manutenção;
 - 10.4.2. Os componentes internos dos quadros são compostos por:
 - 10.4.3. Interruptores de carga (chaves seccionadoras) na entrada dos quadros. Os interruptores permitem abertura em carga, montagem fixa, corrente nominal conforme diagrama unifilar do projeto aprovado;
 - 10.4.4. Disjuntores parciais, conforme IEC 947-2 e NBR IEC 60947-2. Os disjuntores são montados em bases especiais que permitam instalação e retirada com o quadro energizado, sem uso de ferramentas;
 - 10.4.5. Medidor de energia digital, multifunção, com os seguintes recursos de medição/indicação: indicação de correntes monofásica e de neutro, indicação de tensões fasefase e fase-neutro, medição de energias ativa, reativa e aparente, indicação de potências ativa, reativa e aparente, indicação de fator de potência e indicação de frequência;
 - 10.4.6. Transformadores de corrente, classe de isolamento 600V, isolamento de epóxi;
 - 10.4.7. Blocos de aferição para circuito de corrente, classe de isolamento 600V;

- 10.4.8. Supressores de surto.
- 10.5. O sistema de distribuição elétrica para iluminação e tomadas de uso geral possui as seguintes características mínimas:
- 10.5.1. Conformidade com a norma ABNT NBR 5410, norma similar ou superior.
- 10.5.2. As luminárias autônomas das Salas de Nobreak, Sala Segura e demais ambientes têm autonomia mínima de uma hora. Essas luminárias são ligadas nos circuitos das tomadas de serviço.
- 10.6. O sistema de distribuição de energia elétrica para equipamentos de climatização de precisão da Sala Segura possui as seguintes características mínimas:
- 10.6.1. A partir dos quadros elétricos de saída dos UPSs, os cabos destinados à alimentação dos equipamentos seguem até a Sala Segura;
- 10.6.2. Para interligação entre os evaporadores e os condensadores são utilizados eletrodutos;
- 10.6.3. Os circuitos elétricos são identificados, em suas extremidades e ao longo das eletrocalhas, por meio de marcadores alfanuméricos;
- 10.7. O sistema de aterramento possui as seguintes características mínimas:
- 10.7.1. Os leitos aramados estão sob o mesmo potencial de terra da Sala Segura e das demais massas metálicas e subsistemas do prédio;
- 10.7.2. Para a Sala Segura e demais salas de apoio ao *data center*, existe aterramento destinado a aterrar massas metálicas diversas, tais como carcaças de racks, eletrocalhas, eletrodutos e estruturas metálicas diversas;
- 10.7.3. Possui aterramento elétrico, destinado a aterrar os equipamentos de ar condicionado, quadros de energia não estabilizada e equipamentos não estabilizados;
- 10.7.4. Os dois sistemas de aterramento têm a mesma origem, isto é, o aterramento do edifício;
- 10.7.5. O esquema de aterramento segue o descrito em aterramento e condutores de proteção, contido na norma NBR-5410.
- 10.8. Obedece ao padrão de cores da ABNT para cabos elétricos;

11. Subsistema de Detecção e Combate a Incêndios

- 11.1. O subsistema de detecção e Combate a Incêndios é composto pelos seguintes elementos, conforme anexos (AB-INC-005450-BLK-1SS-F01-R02-FM200-A1.pdf) plantas e anexos complementares:
- 11.1.1. Sistema de detecção precoce a incêndios – Sistema Stratos:
- 11.1.1.1. 01 Equipamento Micra 100 na Sala de Nobreaks/UPS;
- 11.1.1.2. 01 Equipamento Micra 100 na Sala de Telecomunicações;
- 11.1.1.3. 01 Equipamento Micra 25 na Sala Segura;
- 11.1.2. Sistema fotoelétrico de detecção de fumaça;

- 11.1.3. Sistema de combate a incêndio:
 - 11.1.3.1. 01 Cilindro de gás FM-200 na Sala de Telecomunicações;
 - 11.1.4. 01 Painel de controle Notifier, modelo RP-2002.
 - 11.1.5.02 Sirenes Áudio Visual de Incêndio do fabricante Edwards modelo HDVM G1 na sala de Telecomunicações e Hall de entrada;
 - 11.1.6. 04 Sirenes Áudio Visual de Incêndio do fabricante System Sensor na Sala Segura, Sala de Telecomunicações, Sala Nobreak/UPS e Sala NOC;
 - 11.1.7. 11 Detectores de fumaça do fabricante System Sensor na Sala Segura, Sala de Telecomunicações, Sala Nobreak/UPS e Sala NOC
 - 11.1.7.1. Dutos, suportes, conectores, adaptadores físicos e lógicos, difusores e acessórios
- 11.2. Provê quatro pontos de detecção precoce de incêndio na Sala Segura, dois na Sala de Telecomunicações e um na sala de Nobreaks/UPS, com posicionamento definido pelo projeto executivo do *data center*;
- 11.3. Provê sistema de monitoração ativa da atmosfera, capaz de coletar amostras do ar por aspiração para detecção de produtos de combustão. Os detectores possuem ajuste automático de sensibilidade para acompanhar as variações entre dias de operação e noites ou dias de inatividade;
- 11.4. Possui detectores de alta sensibilidade a laser e análise estatística por software, interligados ao sistema de supervisão e alarmes via TCP/IP;
- 11.5. Possui monitoração ativa dos aerossóis presentes no ar, interligado ao controle de incêndio;
- 11.6. Utiliza tecnologia a laser de contagem de partículas no ar, aliada a software de análise em tempo real, capaz de detectar moléculas orgânicas liberadas pelo aquecimento de material elétrico antes da liberação de fumaça. Tal software trabalha com base de dados adquirida para o ambiente onde opera, e permite que sejam levantados e gravados históricos do nível de qualidade do ar, data/hora e configuração de alarmes predefinida;
- 11.7. É constituído por rede de tubos capazes de aspirar amostras de ar através de pequenos orifícios. O ar aspirado é levado até uma unidade de análise equipada com ventilador, bateria, sistema a laser, processador e painel com indicadores visuais e sonoros;
- 11.8. Possui níveis de análise pré-definidos capazes de ativar alarmes, tais como: alerta, princípio de incêndio e incêndio. A programação é simples com auxílio de microcomputador. Possibilita a observação do nível de contaminação do processo em tempo real;
- 11.9. É integrado via TCP/IP ao Subsistema de Monitoramento Ambiental e Vigilância - CFTV, especificado neste Anexo;
- 11.10. Possui recursos de acionamento automático do sistema de combate a incêndio por laço de detectores de fumaça conectados a um painel central e acionado em caso de confirmação do sistema de monitoração a laser. Além da descarga automática, tem acionamento manual e dispositivo que permita o bloqueio do processo de contagem (temporização) em curso para liberação do gás;

- 11.11. Possui sinalização audiovisual de funcionamento dentro e fora da Sala Segura e em toda área de abrangência do *data center*.
- 11.12. Obedece às normas legais, técnicas e do Corpo de Bombeiros aplicáveis à situação de cada ambiente do *data center*;
- 11.13. Provê painel central de sinalização e comando, capazes de supervisionar e alimentar detectores, ativar alarmes visuais e sonoros de incêndio, bem como efetua comandos de equipamentos auxiliares;
- 11.14. Especificamente dentro da Sala Segura e Sala de Telecomunicações, provê sistema automático de supressão de combustão por inundação completa por agente limpo, a exemplo do FM-200, Inergen ou similares, com as seguintes características:
- 11.15. É composto por cilindros fabricados em aço, com cabeçote de comando elétrico instalado na válvula do cilindro-mestre;
- 11.16. É dimensionado para atender à Sala Segura através de tubulação, derivações e difusores apropriados, dimensionados conforme devidos cálculos hidráulicos. As tubulações, derivações e difusores atendem à norma ASTM A106;
- 11.17. Atua por inundação completa de gás para o ambiente;
- 11.18. Atende a norma americana NFPA 2001 ou equivalente;
- 11.19. Nas demais áreas do *data center*, provê solução específica para combate a incêndio em equipamentos elétricos, eletrônicos e áreas povoadas, por meio de extintores manuais e portáteis, de acordo com a sua aplicação, atendendo aos requisitos do Corpo de Bombeiros e normas aplicáveis.

12. Subsistema de Controle de Acesso Biométrico

- 12.1. Provê quatro pontos de acesso marca Biocheck modelo TF1700, integradas ao Software Vault Enterprise Site, interligadas por rede TCP/IP e comunicação direta com os comandos das portas, providas de fontes e baterias para fornecimento ininterrupto de energia, conforme Anexo (AB-SEG-005450-BLK-1SS-F02-R02-CA-A1.pdf), sendo assim distribuídos:
 - 12.2. Um na porta de entrada da sala do NOC.
 - 12.3. Um na porta da sala de telecomunicações;
 - 12.4. Um na porta de entrada para a sala segura;
 - 12.5. Um na porta da sala de nobreaks/UPS;
- 12.6. Leitor biométrico USB, integrado ao Software Vault Enterprise Site, para cadastramento de digitais;
- 12.7. Quadros, conectores, baterias e acessórios necessários ao funcionamento
- 12.8. Possui tecnologia biométrica digital combinada com uso de senha e integração com o mecanismo de travamento das portas fornecidas;
- 12.9. Acompanha software de gerenciamento, sensores que identifiquem quando a porta está aberta, fechaduras eletromagnéticas, leitores de controle de acesso (teclado numérico) e leitores de biometria, em todos os pontos de acesso indicados, com, no mínimo as seguintes características:

- 12.10. Possui interface gráfica;
- 12.11. Possui funcionalidade de cadastramento de colaboradores com pelo menos os campos nome, sobrenome, foto, matrícula, função, área, ramal e perfil de acesso.
- 12.12. Permite configuração de perfis de acesso para trânsito de servidores, operadores, administradores, visitantes e terceirizados nos diversos pontos indicados, incluindo definição de tabelas com horários para restrição e permissão de acesso;
- 12.13. Permite registro e envio de informações de entrada e saída de colaboradores por meio do protocolo SNMP (Simple Network Management Protocol) para software de gerenciamento, incluindo eventos e alarmes;
- 12.14. Permite geração de relatórios acerca de registro de entrada e saída de colaboradores, incluindo data, hora, nome do usuário e perfil de acesso associado;
- 12.15. Implementa mecanismos de restrição de acesso ao software de gerenciamento por meio de senha;
- 12.16. Possui integração com a plataforma Windows, capaz de visualizar foto e dados de colaboradores quando da ocorrência de eventos e alarmes;
- 12.17. Permite o envio de comandos às unidades remotas para atuação nos dispositivos de controle, tais como fechaduras;
- 12.18. Permite armazenamento e preservação de logs de todos os eventos de acesso ocorridos nas diversas portas controladas;
- 12.19. Possui integração com o Subsistema de Monitoramento Ambiental e Vigilância - CFTV, conforme item deste Anexo.

13. Subsistema de Monitoramento Ambiental e Vigilância (CFTV)

- 13.1. Do subsistema de Monitoramento Ambiental:
 - 13.2. O sistema possui “ponto único” de monitoramento da solução, agregando informações operacionais dele e dos outros subsistemas da solução, conforme descrito no Anexo (AB-SEG-005450-BLK-1SS-F01-R02-CFTV-A1.pdf);
 - 13.3. Permite o monitoramento, de forma integrada, dos outros subsistemas que compõem a solução;
 - 13.3.1. Integram o subsistema de monitoramento ambiental os seguintes dispositivos:
 - 13.3.1.1. 01 Unidade de Processamento Central Rittal CMC III PU;
 - 13.3.1.2. 3 sensores instalados na Sala Segura, Sala de Telecomunicações e Sala Nobreak/UPS;
 - 13.3.1.3. 01 Switch HP, modelo V1910-24G-PoE;
 - 13.3.1.4. Cabeamentos, alimentação, acessórios e suportes;
 - 13.3.2. Os parâmetros ambientais incluem, sem se limitar a esta lista, informações sobre temperatura, umidade, alarmes de acionamento ou falha dos subsistemas, eventos e dados de acesso aos ambientes controlados;
 - 13.3.3. O subsistema permite que os operadores no Centro de Monitoramento de Redes (NOC) possam ser avisados se algum alarme ocorrer e tomem ciência do tipo de alarme ou origem em tempo real;

- 13.4. Do subsistema de vigilância (CFTV)
- 13.4.1. O subsistema possui Circuito Fechado de TV (CFTV) contemplando:
- 13.4.1.1. 9 câmeras GERP IP 720/1080P Fixed Dome instaladas;
 - 13.4.1.2. Software Nuuo NVR, para gerenciamento, gravação, reprodução e monitoramento de CFTV;
 - 13.4.1.3. 01 Switch PoE HP, modelo V1910-24G-PoE;
 - 13.4.1.4. 01 Servidor Dell Power Edge R430, n° série E28S001/2NFM9A00, onde encontram-se instalados os sistemas Nuuo NVR e Vault Site Enterprise, , com as seguintes especificações:
 - 13.4.1.4.1. 8 GB de RAM;
 - 13.4.1.4.2. Xeon E5-2620 v3 CPU;
 - 13.4.1.4.3. Espaço de armazenamento divididos em discos de 2x 280GB + 2x 3,6TB;;
 - 13.4.1.4.4. Sistema Operacional Windows Server 2012 R2;
- 13.5. Os equipamentos que compõem o subsistema de monitoramento ambiental e vigilância (CFTV) são alimentados pelo subsistema de provimento ininterrupto de energia e iluminação;
- 13.6. Permite a geração de relatórios de acompanhamento das condições ambientais para apoiar a tomada de decisão;
- 13.7. As condições ambientais incluem, sem se limitar a esta lista, informações sobre temperatura, umidade, alarmes, eventos e dados de acesso aos ambientes controlados;
- 13.8. Monitora e detecta condições ambientais que possam afetar de forma negativa o funcionamento dos equipamentos instalados na Sala Segura, Sala de Telecomunicações e Sala de Nobreaks/UPS, e alerta os administradores do sistema quando tais condições ocorrerem;
- 13.9. Permite que os operadores no Centro de Monitoramento de Redes possam ser avisados se algum alarme ocorrer e toma ciência do tipo de alarme ou origem em tempo real; sistema, composto por hardware e software, Permite o monitoramento dos ambientes à distância, com o uso de câmeras e sensores apropriados;
- 13.10. Funciona ininterruptamente 24 horas por dia, 7 dias por semana;
- 13.11. Especificações técnicas do subsistema:
- 13.12. Naquilo que for aplicável, o subsistema tem conformidade com as normas NBR 5410, NBR 5474, NBR 5471 e NBR 14565;
- 13.13. O subsistema Permite a transmissão dos alarmes via rede, através dos protocolos TCP/IP;
- 13.14. Possui software para o monitoramento das imagens geradas pelas câmeras assim como para o gerenciamento de todo o subsistema.
- 13.15. O sistema possibilita a comunicação pela rede ethernet através do protocolo HTTP para seu gerenciamento e monitoramento (acesso via interface web);
- 13.16. A atualização de versões de software, firmware e suporte técnico ocorre durante todo o período de vigência do contrato;

- 13.17. O suporte técnico é constituído de manutenção preventiva e corretiva;
- 13.18. A manutenção preventiva contempla regulagens de foco, manutenção das lentes, substituição de câmeras e quaisquer outras manutenções destinadas a manter a qualidade de captura, gravação, exportação e reprodução das imagens;
- 13.19. A manutenção inclui ainda a troca de quaisquer outros componentes da solução como sensores, cabos e outros;
- 13.20. O sistema tem seu horário sincronizado via protocolo ntp e Permite a indicação dos servidores ntp que serão utilizados;
- 13.21. A sincronização do horário via NTP é configurável, pelo menos, no sistema de monitoramento ambiental, no sistema de vigilância (CFTV) e no sistema de gravação de vídeo (DVR);
- 13.22. A solução inclui equipamentos e softwares necessários para o seu pleno funcionamento, inclusive servidores dedicados, de modo a possibilitar o registro e monitoração de todas as informações descritas nos itens anteriores;
- 13.23. O sistema está instalado no sistema operacional Windows Server 2008 R2;
- 13.24. Possui licença de quaisquer outros softwares que se façam necessários para a implantação do sistema, tais como bancos de dados, sistemas operacionais ou outros;
- 13.25. Os equipamentos fornecidos estão instalados em racks de 19', sem adaptações;
- 13.26. A instalação do subsistema inclui o fornecimento de todo material necessário tais como fontes de alimentação para todos os equipamentos, cabos, conectores, buchas, parafusos, fios, tomadas, disjuntores, acabamentos, etc;
- 13.27. Do sistema de monitoramento ambiental
- 13.28. Possibilita monitoração e alarme de parâmetros de temperatura, tensão, umidade relativa do ar, estado das portas de acesso, presença de líquido, detecção de incêndio, falha nos equipamentos de climatização, falha de alimentação de energia, sensor de presença, ativação de geradores, ativação dos equipamentos nobreaks/UPS e demais sensores inerentes à solução de *data center*;
- 13.29. Os parâmetros definidos fazem referência, principalmente, à Sala Segura, Sala de Telecomunicações e Sala de UPS;
- 13.30. O Centro de Monitoramento de Redes será o local onde os responsáveis pelo monitoramento desempenham suas atividades. A solução de monitoramento disponibiliza, para este centro, visão geral dos diversos parâmetros monitorados, principalmente dos sensores da Sala Segura, da Sala de Telecomunicações e da Sala de Nobreaks/UPS;
- 13.31. Permite que a equipe técnica do MP defina parâmetros para as variáveis monitoradas a fim de configurar o envio de alertas caso alguma variável esteja fora dos limites definidos;
- 13.32. O subsistema permite o envio de alertas por meio de mensagens SNMP (traps) e mensagens SMS (compatível com operadoras de telefonia nacionais), contendo o status e o valor dos parâmetros mensurados;
- 13.33. A solução possibilita a instalação de eventuais novos sensores, que venham a ser adquiridos pelo MP no futuro, desde que compatíveis com a solução.

- 13.34. Do sistema de vigilância (CFTV)
- 13.35. O subsistema possui Circuito Fechado de TV (CFTV) contemplando câmeras de vídeo em quantidade capaz de cobrir todos os pontos da Sala Segura, da Sala de Telecomunicações e da sala de UPS, e sistema para gravação digital, reprodução e exportação das imagens capturadas;
- 13.36. As câmeras de vídeo são posicionadas de forma a cobrir toda a área necessária ao monitoramento, sendo vedada a existência de pontos não cobertos pelas imagens (pontos “cegos”);
- 13.37. Os sinais de vídeo gerados pelas câmeras convergem para um equipamento de processamento digital de imagens, que está ligado ao nobreak/UPS do subsistema de provimento ininterrupto de energia e iluminação, e que está instalado em um rack na Sala Segura;

14. Das câmeras de vigilância

- 14.1. As 9 câmeras de vídeo do subsistema são do modelo GERP IP 720/1080P Fixed Dome e possuem as seguintes especificações:
- 14.2. As câmeras de vídeo são capazes de captar, gravar e reproduzir imagens coloridas;
- 14.3. Tipo Day-Night com Infravermelho;
- 14.4. Lente Varifocal de 3,5 a 8 mm;
- 14.5. Resolução horizontal mínima de 500 linhas;
- 14.6. Sensibilidade mínima: 0,3 lux no modo colorido e 0,01 lux no modo PB;
- 14.7. Possui dome de proteção para montagem em parede ou teto;

15. Do sistema de gravação (DVR)

- 15.1. O sistema de gravação, reprodução e exportação das imagens possui as seguintes funcionalidades:
- 15.2. Possui recursos de ativação e gravação por meio de sensores de presença, com visualização em tempo real e armazenamento digital de imagens em software fornecido juntamente com a solução;
- 15.3. O sistema executa gravação ininterrupta, diuturnamente, com capacidade de armazenamento de imagens para, no mínimo, 30 (trinta) dias corridos;
- 15.4. Permite acesso a imagens já gravadas, exportação e backup (inclusive para mídia removível), sem interrupção da monitoração;
- 15.5. A solução provê controle de acesso lógico às imagens, de forma que apenas usuários cadastrados tenham acesso às mesmas, com níveis de acesso diferenciados por perfil;
- 15.6. A solução Permite a reprodução das imagens armazenadas, atendendo aos seguintes requisitos:
- 15.7. Controle variável de velocidade, incluindo frame a frame e visualização à frente;

- 15.8. Reprodução de uma câmera única ou de múltiplas câmeras, mantendo o mesmo aspecto (altura e largura);
- 15.9. Reproduz uma única câmera em tela cheia;
- 15.10. Permite a pesquisa das imagens gravadas de cada câmera, por data e hora;
- 15.11. Permite a impressão ou geração de arquivo de imagens, incluindo data e hora da geração da imagem;
- 15.12. O DVR (Digital Vídeo Recorder) é escalável, com gerência de, no mínimo, 15 câmeras, com possibilidade de acrescentar mais câmeras. Também, possibilita o crescimento da capacidade de processamento e armazenamento.
- 15.13. As imagens são gravadas no HD em pastas identificadas pelo dia e pelo número da câmera. Este armazenamento local é do tipo rotativo, ou seja, as imagens são sobrescritas sequencialmente levando-se em consideração o período mínimo definido para o armazenamento;
- 15.14. O sistema integra todas as câmeras, assim como a visualização de suas respectivas imagens através do mesmo console.
- 15.15. São possíveis as seguintes operações: reprodução, gravação, visualização, transmissão e consulta de eventos, permitindo efetuar simultaneamente mais de uma operação.
- 15.16. O DVR permite o acesso ao software de gerenciamento e monitoramento através da rede local, via servidor web integrado.
- 15.17. Tem possibilidade de conexão simultânea de pelo menos 10 usuários, atendendo a diferentes exigências de qualidade de imagem, sem prejuízo de desempenho de captura e armazenamento das imagens digitalmente, garantindo que o DVR não perderá quadros, independentemente do número de usuários simultâneos conectados ao servidor;
- 15.18. É possível a criação de uma senha de administrador e no mínimo 30 senhas de usuários;
- 15.19. O DVR suporta a capacidade de identificar automaticamente os padrões NTSC/PAL-M.
- 15.20. O DVR suporta, pelo menos, a resolução CIF, mas permite também resoluções maiores como VGA, 2CIF e 4CIF. Também, possibilita que seja configurado para capturar as imagens na resolução desejada.
- 15.21. O DVR é capaz de gravar e visualizar, no mínimo, a 24 fps (frames por segundo), por câmera, na resolução CIF (352 x240), ou superior.
- 15.22. O DVR utiliza pelo menos um dos seguintes algoritmos de compressão de vídeo: MPEG4, H.264, em diferentes níveis, podendo ser configurável pelo usuário;
- 15.23. O DVR permite a geração de filme com as imagens do período selecionado pelo usuário;
- 15.24. Possibilita a atualização do software (firmware) através da rede, utilizando FTP ou http. O firmware deve estar disponível no site do fabricante.

16. Subsistema de Cabeamento Estruturado

- 16.1. O Subsistema de Cabeamento Estruturado compreende a Sala Segura, Sala de Telecomunicações, Sala de Quarentena, Centro de Monitoramento de Redes, Sala da Coordenação de Infraestrutura, Sala de Crise e Sala do Coordenador de Infraestrutura, contemplando apenas cabeamento UTP categoria 6, ou superior e fibra ótica, conforme Anexo LEMMD317-R02 - MPOG - K - DF - Memorial Descritivo - Cabeamento Estruturado.pdf, AB-TEL-005450-BLK-1SS-F01-R03-COORDENADAS-A2.pdf e documentos complementares
- 16.2. O Cabeamento Estruturado é composto pelos itens descritos a seguir:
- 16.3. Cabos UTP Categoria 6;
- 16.4. Cordões de Fibra Ótica;
- 16.5. Cabo de par trançado não blindado com quatro pares de fio;
- 16.6. Capa externa em PVC não propagante a chama e sem halogênios, com marcação sequencial métrica.
- 16.7. Capa externa não propagante à chama nas cores: azul (preferencialmente), verde ou cinza;
- 16.8. Concordância com os requisitos elétricos e mecânicos da TIA/EIA 568-B;
- 16.9. As cores da capa do isolante de cada fio atendem às especificações TIA/EIA/568-B;
- 16.10. Conformidade com os padrões de rede local: IEEE 802.3/802.3u/802.3ab, IEEE 802.12, ATM FORUM UNI 3.1/4.0 e ANSI X3T9.5/X3T9.3;
- 16.11. Testado eletronicamente após a fabricação, em todos os parâmetros elétricos previstos na TIA/EIA 568-B;
- 16.12. Racks tipo Gabinete padrão EIA 19 polegadas na cor preta para acomodação de equipamentos de vários fabricantes (Multivendor);
- 16.13. Dimensões internas mínimas úteis: A44UXL19“XP970mm; e as dimensões externas máximas: A2030mm X L600mm X P1100mm”;
- 16.14. Estrutura em aço, respeitando rigorosamente os dimensionais de montagem 19" da norma DIN 41494 e em concordância com a IEC 297 ou EIA 310, ou norma similar ou superior, provendo a montagem estrutural totalmente realizada através de parafusos, evitando-se a utilização de soldas no sentido de eliminar trincas e corrosões, facilitando manipulação, transporte e instalação;
- 16.15. Capacidade de carga estática mínima de 1000Kg;
- 16.16. Base soleira com pés niveladores e reguláveis, abertura com flange para passagem de cabos, aletas de ventilação e furação para instalação de Kit de estabilização;
- 16.17. Kit com 04 rodízios giratórios com travamento frontal, instalados na base soleira;
- 16.18. Sistema para evitar o tombamento do rack devido ao peso dos equipamentos com trilho deslizantes internos no momento de manutenção;
- 16.19. Teto modular com 04 (Quatro) exaustores e possibilidade para ampliação de até 08 (oito) exaustores, com ligação independente (“hot swap”) e tela de proteção, alimentação bivolt (110/220V AC);
- 16.20. Possui régua de alimentação e distribuição de energia de alta potência (PDU) redundantes, compatíveis com os equipamentos listados no Anexo XII, sem a

- utilização de adaptadores e com a quantidade de tomadas suficiente para permitir o completo aproveitamento do rack;
- 16.21. Planos de fixação frontal e traseiro móveis com marcação das unidades de altura através de pintura e estampa, para fixação e ajustes da altura dos equipamentos e possibilidade de ajuste dos perfis 19" na profundidade total do gabinete, através de oblongos na estrutura e longarinas laterais, proporcionando maior flexibilidade de montagem e manutenção;
 - 16.22. Organizadores de cabos horizontais;
 - 16.23. Bandejas fixas com rasgos para ventilação, dimensões compatíveis com a largura/profundidade do rack e capacidade de carga de 100 kg cada;
 - 16.24. Bandejas deslizantes retráteis sobre trilhos telescópicos, com rasgos para ventilação, dimensões compatíveis com a largura/profundidade do rack e capacidade de carga de 50 Kg;
 - 16.25. Possui laterais e fechamentos confeccionadas em chapa de aço extraíveis através de fechos rápidos com saque através de simples toque e abertura automática, sem utilização de ferramentas;
 - 16.26. Lateral bi-partida de fácil manuseio para a organização do cabeamento;
 - 16.27. Guias Verticais para acomodação e organização dos cabos de conexão;
 - 16.28. Kit-cabling, lateral preparada para organização do cabeamento estruturado;
 - 16.29. Porta frontal com perfuração, permitindo maior dissipação de calor e aumento da área de visualização dos equipamentos instalados, com dobradiças de encaixar sem uso de ferramentas, permitindo o ângulo de abertura de 180 graus, mesmo com o acoplamento dos gabinetes, fechadura escamoteável com chave universal acionando o sistema de travamento dos tipos Cremona ou lingüeta, com chave;
 - 16.30. Porta traseira bi-partida com perfuração, com reforços verticais, dobradiças de encaixar sem uso de ferramentas, permitindo o ângulo de abertura de 180 graus, mesmo com o acoplamento dos gabinetes, fechadura escamoteável com chave universal acionando o sistema de travamento dos tipos Cremona ou lingüeta;
 - 16.31. Rack do tipo coluna;
 - 16.32. Rack com altura interna mínima de 40U, para instalação de DIOS e patch panels, responsáveis pela concentração da conectorização entre os ativos centrais da rede, servidores de rede e armários de telefonia;
 - 16.33. Suporte a solução de Alta Densidade;
 - 16.34. Permite a montagem do Guia de Cabos Vertical;
 - 16.35. Permite a montagem do Guia Vertical de Cabos Fechado;
 - 16.36. Os perfis "U" verticais possuem furação lateral para passagem de cabos;
 - 16.37. Confeccionado em aço;
 - 16.38. Patch Panels modulares de 19", altura de 1U, 24 portas, para fixação em rack;
 - 16.39. Cada Painel tem capacidade para 24 conectores RJ45 8P/8C;
 - 16.40. Codificação de pinagem em concordância com T568-B;

- 16.41. Compatibilidade do conjunto: TIA/EIA 568-B categoria 6 e ISO 11801;
- 16.42. Suporte ou sistema de fixação traseira dos cabos;
- 16.43. Régua ou placa para a identificação individual de cada conector RJ45;
- 16.44. Numeração sequencial esquerdo-direita de 1 a 24 das portas RJ45;
- 16.45. Conformidade com os padrões de rede local: IEEE 802.3/802.3u/803.2ab, IEEE802.12, ATM FORUM UNI 3.1/4.0 e ANSI X3T9.5/X3T9.3;
- 16.46. Resistência de longa duração para o conector RJ45 8 vias à corrosão por umidade, temperaturas extremas e fatores ambientais;
- 16.47. Testado eletronicamente, após a fabricação, em todos os parâmetros da TIA/EIA 568-B;
- 16.48. Patch Cords e Line Cords
- 16.49. Cabo de manobra confeccionado com cabo de par trançado extra flexível, Categoria 6 com dois plugs RJ45 montados nas extremidades; utilizado para interconexão de painéis e/ou equipamentos;
- 16.50. Codificação de pinagem em concordância com T568-B;
- 16.51. Conformidade com os padrões de rede local: IEEE 802.3/802.3u/803.2z, IEEE 802.12, ATM FORUM UNI 3.1/4.0 e ANSI X3T9.5/X3T9.3;
- 16.52. Capa externa na cor azul;
- 16.53. Resistência de longa duração à corrosão por umidade, temperaturas extremas e fatores ambientais;
- 16.54. Testado eletronicamente, após a fabricação, em todos os parâmetros da TIA/EIA 568-B;
- 16.55. Identificação numérica sequencial nas duas pontas do cabo;
- 16.56. Infraestrutura
- 16.57. Os cabos são acomodados em leitos aramados;
- 16.58. Sistema de Testes de Certificação
- 16.59. Execução de testes de certificação utilizando os mais modernos equipamentos de testes (Nível III), como Fluke DSP-4000 ou similar;
- 16.60. O cabeamento testado em todos os requisitos de performance estabelecidos pela EIA/TIA para Categoria 6, como NEXT, Atenuation, FEXT, Return Loss, ELFEXT, PSNEXT, PSFEXT, PSELFEXT, Delay Skew, Propagation Delay, ACR, PSACR;

17. Aparelhamento do Centro de Monitoramento de Redes (NOC)

- 17.1. O Centro de Monitoramento de Redes (NOC) é capaz de gerenciar o comportamento dos recursos tecnológicos presentes na solução, bem como da rede corporativa de comunicação de dados;
- 17.2. O NOC oferece recursos para gerenciar os aspectos operacionais da rede, como controle de acesso, links de comunicação e verificação de tráfego de dados, bem como atuar, de forma pró-ativa, por meio da identificação, diagnóstico e resolução rápida de falhas de disponibilidade de serviços;

- 17.3. O gerenciamento da solução é feito com software por meio de 03 Desktops instalados em 03 consoles de operação idênticas e por meio de sistema de vídeo wall dedicado, conforme descrito no item Subsistema de Monitoramento Ambiental e Vigilância - CFTV.
- 17.4. O NOC possui sistema de projeção gráfica com operação contínua 24 horas por dia, composto por:
 - 17.4.1. 4 Telas tipo Videowall Phillips modelo BDL4678XL;
 - 17.4.2. Software VuWall2, para gerenciamento do sistema de projeção gráfica;
 - 17.4.3. 01 Servidor de videowall, onde encontra-se instalado o software VuWall2, com as seguintes especificações:
 - 17.4.3.1. 32 GB de RAM;
 - 17.4.3.2. Xeon E3-1231 v3 CPU;
 - 17.4.3.3. 430 GB HD;
 - 17.4.3.4. Placa de Video AMD Pro W600;
 - 17.4.3.5. Adaptador Serial para conexão das Telas do Videowall Uport 1130, com conversor HDMI/RJ-45;
 - 17.4.3.6. Windows 7 Professional;
 - 17.4.4. Transceivers HDMI (transmissores e receptores), com fontes dedicadas e cabeamento associado, para extensão do sinal de vídeo entre a Sala Segura e o NOC;
- 17.5. Projeto de iluminação segue e respeita os padrões definidos na NBR 5413;
- 17.6. Console de Operação: implementados três consoles de operação, compostas de mobiliário, materiais, quadros modulares estruturais, canaletas de fiação para passagem de cabos, entre outros, conforme descrito no Anexo AB-CIV-005450-BLK-1SS-F09-R02-MOBILIARIO-A2.pdf, possuindo ainda as seguintes especificações técnicas:
 - 17.7. Ser ergonômico;
 - 17.8. Possui sistema de ventilação natural sob os tampos, possibilitando a livre movimentação de ar nos equipamentos;
 - 17.9. Possui espaço adequado sob o tampo para acomodação da workstation de cada operador;
 - 17.10. Possui certificação de conformidade com as normas de ergonomia aplicáveis: NR 17 (MTE - Ministério do Trabalho e Emprego), NBR 13967, NBR 13962 e NBR 13966 (ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas);
 - 17.11. Cadeira giratória estofada, espaldar médio, com apoia-braços reguláveis e rodízios, dotada de mecanismo amortecedor e regulador do assento e do encosto;
 - 17.12. A parede frontal vazada, com feixes de engate rápido de fácil remoção para acesso a equipamentos;
 - 17.13. As calhas direcionadoras de cabeamento horizontal permitem a condução em seu interior de cabos de alimentação elétrica, de telefonia e de rede, e respectivos

- conectores, disposta individualmente em níveis diferentes para não ocorrer interferência.
- 17.14. Possui braço estrutural para instalação e apoio do tampo principal e tampos secundários;
 - 17.15. O tampo principal (área de trabalho) é de madeira aglomerada de alta densidade, com, no mínimo, 25 mm de espessura, conforme DIN 68761, ou material com características similares;
 - 17.16. O tampo secundário (apoio ajustável para monitores) é acoplado ao quadro por simples encaixe, com rebaixo para monitores LCD (até 200mm de altura, do nível do tampo mais baixo);
 - 17.17. A parede frontal possui função de receber, por simples encaixe (com ajuste de altura), suportes para apoio de monitores e outros acessórios (porta papéis, manuais, suportes para microfones, etc);
 - 17.18. Os painéis de fechamento traseiros são de fácil remoção (simples encaixe), para permitir acesso e remoção dos gabinetes e cabeamento pela parte traseira da console;
 - 17.19. Possui suporte para extensor KVM sob o tampo secundário, capaz de permitir seu deslocamento, de forma a proporcionar ao usuário a escolha de onde posicioná-lo para facilitar acesso aos cabos;
 - 17.20. Possui dois braços ergonômicos pneumáticos;
 - 17.21. Possui canaleta interna especial para cabos;
 - 17.22. Possui diferentes opções de adaptadores para fixação: adaptador para cremalheira dos consoles; mesa (sistema morsa ou superfície furada) e parede (parafusado);
 - 17.23. Possui ponto de telefone viva voz integrado à central telefônica do prédio para cada posto de trabalho;
 - 17.24. Configurações adicionais das Workstations para operadores do NOC
 - 17.25. Possui placa gráfica de vídeo, instalada internamente com, no mínimo, 256MB de memória, com duas saídas de vídeo padrão DVI;
 - 17.26. Possui, no mínimo, duas portas de rede Gigabit Ethernet 10/100/1000, instaladas fisicamente;
 - 17.27. Possui uma porta serial na parte traseira;
 - 17.28. Possui duas saídas de vídeo na parte traseira;
 - 17.29. Possui, pelo menos, quatro portas USB 2.0 e duas USB 3.0;
 - 17.30. Possui um driver interno para leitura e gravação de CD-R/CD-RW e DVDR/RW;
 - 17.31. Teclado padrão ABNT2 e de mouse USB 2.0
 - 17.32. Duas unidades de monitores de console LCD com no mínimo 21,5"
 - 17.33. Diagonal: 21,5" = 54.6 cm;
 - 17.34. Resolução de vídeo mínima: 1280 x 1024;
 - 17.35. Sinal de entrada vídeo: VGA analógico e DVI Digital (TDMS).
 - 17.36. Sistema de comutação de servidores:

- 17.37. É capaz de comutar até 120 equipamentos servidores de rede no padrão PS/2 e USB;
- 17.38. Possui capacidade de conexão de até quatro usuários simultâneos em máquinas distintas, sendo três usuários locais e um por meio de acesso TCP/IP;
- 17.39. O sistema de acesso remoto possui segurança com criptografia AES 128bits e RSA 2048bits;
- 17.40. Os servidores são interligados ao comutador por meio de cabos UTP cat 6;
- 17.41. Possui adaptador SAM (server access module) para cada servidor cujos sinais de teclado, vídeo e mouse serão modulados até o concentrador;
- 17.42. Acompanha sistema de alimentação, de modo a evitar qualquer interferência no sistema de comutação.

18. Sistema de projeção gráfica

- 18.1. O sistema de visualização tem operação contínua 24 horas por dia;
- 18.2. O sistema inclui todo o hardware, software e recursos descritos neste item, necessários para permitir a visualização e operação do sistema de projeção gráfica;
- 18.3. O sistema é composto por 4 (quatro) monitores LED de 40" (quarenta polegadas) full hd built-in, fixados na parte central da parede de monitoramento, com o correspondente sistema gerenciador gráfico.
- 18.4. Monitor central LED
- 18.5. Trata-se de quatro monitores centrais LED de 40" (quarenta polegadas), full hd built-in com resolução de 1920x1080, dispostos em uma matriz de 2x2, formando um único painel;
- 18.6. Formato de tela widescreen;
- 18.7. Controle remoto;
- 18.8. Tempo de resposta: 5ms;
- 18.9. Brilho: 500 cd/m²;
- 18.10. Contraste dinâmico de tela: 10000:1;
- 18.11. Sinal de entrada vídeo: RGB analógico e HDMI;
- 18.12. Sistema gerenciador gráfico para monitor central de LED
- 18.13. Totalmente integrado ao sistema de comutação de servidores;
- 18.14. Permite a operação remota das aplicações gráficas exibidas no sistema de visualização através do mesmo teclado e mouse utilizados pelos operadores, por meio do sistema de comutação de servidores.
- 18.15. É capaz de realizar a projeção de imagem em tempo real de até quatro imagens independentes.
- 18.16. Possui entradas digitais de sinal gráfico e pelo menos 6 (seis) saídas digitais de sinal gráfico;
- 18.17. O protocolo de comunicação utilizado para o ambiente de rede é o TCP/IP;

- 18.18. Os cabos coaxiais para transmissão de imagem câmera/unidade central utilizados são do tipo RG59, com malha de 95%, de 75 ohms, não celulares;
- 18.19. O sistema atende aos requisitos técnicos mínimos das normas NBR vigentes, relativas a monitoramento das imagens geradas;

II Data Center do Bloco SOF

1. Descrição Geral

- 1.1. O local que abriga o *data center* da SOF, objeto da presente contratação, compõe-se da área no Térreo, Térreo 2 (ou 1º Subsolo) e Subsolo do bloco da 516 Norte, conforme plantas AB-CIV-005590-PRI-1SS-F03-R07-LAYOUT.pdf, EX-CIV-005590-PRI-2SS-F10-R02-LAYOUT.pdf e EX-CIV-005590-PRI-TER-F13-R02-LAYOUT.pdf. A área está dividida em 8 (oito) ambientes nomeados: Sala Segura, Sala de Telecomunicações, Ante Sala, Quarentena, Sala de UPS/Nobreaks X, Sala de UPS/Nobreaks Y, Sala do Gerador Y e Centro de Monitoramento de Redes (NOC), devendo ser considerados como parte do presente objeto todos os elementos e acessórios descritos nos itens seguintes e listados no Anexo YZ:

2. Sala Segura

- 2.1. A Sala Segura apresenta área interna mínima de 48,43 m², conforme descrito nos anexos (AB-CIV-005590-PRI-1SS-F02-R03-CONSTRUÇÃO-FOLHA ACECO.pdf e LEMMD281-R02 - MPOG -SOF - DF - Memorial Descritivo - Civil v2.doc);
- 2.2. A Sala Segura possui paredes, porta, piso e teto em montagem modular, com as seguintes características:
 - 2.2.1. Proteção contra fogo por, no mínimo, 90 minutos, comprovada por certificação obtida a partir de ensaios normatizados, conforme norma ABNT NBR 10636 (classe CF90), similar ou superior, emitida por Organismo Certificador de Produto (OCP) acreditado pelo INMETRO no escopo adequado. A resistência ao fogo engloba os testes de isolamento térmico, estanqueidade (chamas e gases quentes) e estabilidade (choques mecânicos), nos termos da referida norma;
 - 2.2.2. Blindagens termorresistentes para passagens de cabeamentos e elementos de comunicação diversos;
 - 2.2.3. Estanqueidade contra trocas gasosas com o ambiente externo, mantendo os parâmetros mínimos de renovação de ar estabelecidos na norma NBR 16401, norma similar ou superior.
 - 2.2.4. Porta adequada a ambiente seguros, dotada das seguintes características:
 - 2.2.4.1. Largura aproximada de 1,10 m, altura de 2,10 m e espessura aproximada de 7cm, confeccionada com elementos construtivos compatíveis com a Sala Segura segundo as características, especificações e normas descritas no anexo LEMMD281-R02 - MPOG -SOF - DF - Memorial Descritivo - Civil v2.doc;
 - 2.2.4.2. Proteção contra fogo por, no mínimo, 90 minutos, comprovada por certificação obtida a partir de ensaios normatizados, conforme norma ABNT

NBR 6479, similar ou superior, emitida por Organismo Certificador de Produto (OCP) acreditado pelo INMETRO no escopo adequado. A resistência ao fogo engloba os testes de isolamento térmico, estanqueidade (chamas e gases quentes) e estabilidade (choques mecânicos), nos termos da referida norma;

2.2.4.3. Fechadura com travamento eletromecânico e acionamento automático por leitura biométrica de entrada, conforme especificado no Subsistema de Controle de Acesso Biométrico; e

2.2.4.4. Sistema anti-pânico que permita livre saída em caso de eventual emergência;

- 2.3. A sala possui sistema de refrigeração “*in-row*”, com corredores de ar quente e ar frio, em conformidade com a norma TIA-942, conforme especificado no Subsistema de Climatização de Precisão;
- 2.4. A sala é dotada de 13 racks idênticos tipo Gabinete, padrão 19 polegadas, de 42U de altura, para instalação de equipamentos servidores;
- 2.5. A sala é dotada de 1 rack tipo coluna de 4 torres, com organizadores horizontais e laterais, para instalação de DIOS, *patch panels* e ativos centrais de rede;
- 2.6. A sala segura é dotada dos seguintes subsistemas:
- 2.6.1. Subsistema de Climatização de Precisão
 - 2.6.2. Subsistema de Provedor Ininterrupto de Energia e Iluminação;
 - 2.6.3. Subsistema de Detecção e Combate a Incêndio;
 - 2.6.4. Subsistema de Controle de Acesso Biométrico;
 - 2.6.5. Subsistema de Monitoramento Ambiental e Vigilância (CFTV);e
 - 2.6.6. Subsistema de Cabeamento Estruturado.
- 2.7. A sala é provida de iluminação adequada em seu interior, conforme padrão indicado na norma TIA 942, distribuída em circuitos por setor, com luz de emergência e circuito autônomo, identificação de saídas de emergência e sinais luminosos que podem ser vistos a partir de todos os pontos da sala;
- 2.8. Possui ponto telefônico integrado à central telefônica do prédio, com aparelho telefônico digital padrão.

3. Sala de Telecomunicações.

- 3.1. A sala de telecomunicações possui área de 14,23m², destinada a equipamentos de telecomunicações com piso, porta, paredes e teto com características idênticas às da Sala Segura (conforme item 2.2) e mantém a instalação dos equipamentos de telecomunicações e da rede corporativa (*switches* de acesso, distribuidores ópticos, *patch panels*, roteadores das operadoras, dentre outros), com as especificações descritas nos Anexos (AB-CIV-005590-PRI-1SS-F02-R03-CONSTRUÇÃO-FOLHA ACECO.pdf e LEMMD281-R02 - MPOG -SOF - DF - Memorial Descritivo - Civil v2.doc);
- 3.2. A sala de Telecomunicações é dotada dos seguintes subsistemas:
- 3.2.1. Subsistema de Climatização de Conforto;

- 3.2.2. Subsistema de Provimento Ininterrupto de Energia e Iluminação;
 - 3.2.3. Subsistema de Detecção e Combate a Incêndio;
 - 3.2.4. Subsistema de Controle de Acesso Biométrico;
 - 3.2.5. Subsistema de Monitoramento Ambiental e Vigilância (CFTV);
 - 3.2.6. Subsistema de Cabeamento Estruturado.
- 3.3. A sala possui quadros independentes de energia elétrica, com circuitos redundantes suficientes para alimentar os equipamentos de telecomunicações existentes.
 - 3.4. A sala possui ar-condicionado de conforto suficiente para manter sob controle a temperatura do ambiente em torno de 21°C, em regime de revezamento e funcionamento 24x7, conforme especificado no item Subsistema de Climatização de Conforto, deste Anexo;
 - 3.5. A sala é dotada de 2 *racks de duas colunas*, padronizados para instalação de equipamentos de telecomunicações, bem como infraestrutura de rede de dados e telefonia para o complexo do *data center*, incluindo sala segura, distribuidor-geral de comunicação do prédio e centros de distribuição da rede local dos demais andares do Bloco da 516 Norte (*wiring closets*), conforme item Subsistema de Cabeamento Estruturado de Dados, deste Anexo.
 - 3.6. Possui luminárias adequadas ao local de instalação de equipamentos de telecomunicação, dimensionadas de forma a atingir nível adequado de iluminação ao ambiente, nos termos da norma TIA 942, norma similar ou superior;
 - 3.7. Possui luz de emergência e circuito autônomo;
 - 3.8. Possui ponto de telefone integrado à central telefônica do prédio, com aparelho telefônico digital padrão;

4. Antessala

- 4.1. A Antessala possui área destinada ao acesso e trânsito para as Salas Segura e de Telecomunicações, assim como para armazenagem de equipamentos e instrumentos de apoio à operação.
- 4.2. Possui área interna de 34,97 m², delimitada por parede em alvenaria com revestimento em argamassa e acabamento em massa PVC e tinta acrílica, dotada das características conforme anexos AB-CIV-005590-PRI-1SS-F02-R03-CONSTRUÇÃO-FOLHA ACECO.pdf e LEMMD281-R02 - MPOG -SOF - DF - Memorial Descritivo - Civil v2.doc;
- 4.3. Possui porta de acesso, do tipo corta-fogo em chapa de aço galvanizado, com dimensões aproximadas de 1.20 m de largura e 2.10 m de altura, com fechadura e controle de acesso biométrico, conforme especificado no item Subsistema de Controle de Acesso Biométrico, deste Anexo.
- 4.4. Possui sinalização e luz de emergência, além de luminárias adequadas ao ambiente;
- 4.5. Possui forro em fibra mineral e piso elevado idêntico à sala segura.
- 4.6. A antessala é dotada dos seguintes subsistemas:
 - 4.6.1. Subsistema de Controle de Acesso Biométrico;
 - 4.6.2. Subsistema de Vigilância (CFTV);

5. Piso da Sala Segura, Telecomunicações e Antessala

- 5.1. Possui resistência ao tráfego de pessoas e é adequado à movimentação de equipamentos de TI, conforme anexos AB-CIV-005590-PRI-1SS-F04-R03-PISO.pdf e LEMMD281-R02 - MPOG -SOF - DF - Memorial Descritivo - Civil v2.doc;
- 5.2. Possui acabamento antiderrapante e anti-estático;
- 5.3. Possui capacidade dissipativa de cargas eletrostáticas;

6. Sala de Nobreaks/UPS X

- 6.1. Possui área interna de 19,62 m², localizada no subsolo do edifício da 516 norte e características conforme anexos EX-CIV-005590-PRI-2SS-F09-R02-CONSTRUÇÃO.pdf e LEMMD281-R02 - MPOG -SOF - DF - Memorial Descritivo - Civil v2.doc;
- 6.2. Possui revestimento da parede em alvenaria, com revestimento em argamassa e acabamento com massa PVC e tinta acrílica.
- 6.3. Possui porta de acesso do tipo corta-fogo em chapa de aço galvanizado, com dimensões aproximadas de 1.20 m de largura e 2.10 m de altura, dotada de fechadura e controle de acesso biométrico, conforme especificado no item Subsistema de Controle de Acesso Biométrico, deste Anexo.
- 6.4. Possui ar-condicionado de conforto para funcionamento 24x7, em regime de revezamento, suficiente para manter sob controle a temperatura do ambiente em torno de 21°C, conforme especificado no item Subsistema de Climatização de Conforto, deste Anexo.
- 6.5. A sala de Nobreaks/UPS X é dotada dos seguintes subsistemas:
 - 6.5.1. Subsistema de Climatização de Conforto;
 - 6.5.2. Subsistema de Detecção precoce de Incêndio;
 - 6.5.3. Subsistema de Controle de Acesso Biométrico;
 - 6.5.4. Subsistema de Monitoramento Ambiental e Vigilância (CFTV);

7. Sala de Nobreaks/UPS Y

- 7.1. Possui área interna de 13,99 m², localizada no subsolo do edifício da 516 norte e características conforme anexos EX-CIV-005590-PRI-2SS-F09-R02-CONSTRUÇÃO.pdf e LEMMD281-R02 - MPOG -SOF - DF - Memorial Descritivo - Civil v2.doc;
- 7.2. Possui revestimento da parede em alvenaria, com revestimento em argamassa e acabamento com massa PVC e tinta acrílica.
- 7.3. Possui porta de acesso com fechadura e controle de acesso biométrico, conforme especificado no item Subsistema de Controle de Acesso Biométrico, deste Anexo.
- 7.4. Possui ar-condicionado de conforto para funcionamento 24x7, em regime de revezamento, suficiente para manter sob controle a temperatura do ambiente em torno

de 21°C, conforme especificado no item Subsistema de Climatização de Conforto, deste Anexo.

7.5. A sala de Nobreaks/UPS Y é dotada dos seguintes subsistemas:

- 7.5.1. Subsistema de Climatização de Conforto;
- 7.5.2. Subsistema de Detecção precoce de Incêndio;
- 7.5.3. Subsistema de Controle de Acesso Biométrico;
- 7.5.4. Subsistema de Monitoramento Ambiental e Vigilância (CFTV);

8. Centro de Monitoramento de Redes (NOC)

- 8.1. Possui área interna de 17,47 m², localizada no subsolo do edifício da 516 norte e características conforme anexos EX-CIV-005590-PRI-2SS-F09-R02-CONSTRUÇÃO.pdf e LEMMD281-R02 - MPOG -SOF - DF - Memorial Descritivo - Civil v2.doc;
- 8.2. Possui porta de acesso de madeira, com fechadura e controle biométrico de acesso, conforme especificado no item Subsistema de Controle de Acesso Biométrico, deste Anexo;
- 8.3. Possui ar-condicionado de conforto suficiente para manter sob controle a temperatura do ambiente em torno de 21°C, conforme item Subsistema de Climatização de Conforto, deste Anexo;
- 8.4. Possui luminárias adequadas ao local, conforme NBR5413, norma similar ou superior;
- 8.5. Possui luz de emergência e circuito elétrico autônomo, provido por quadro redundante;
- 8.6. Possui forro em fibra mineral, com propriedade termoacústica e resistência a fogo;
- 8.7. Possui 02 estações de trabalho, implantadas em consoles dedicados de operação, conforme detalhamento no item “Aparelhamento do NOC”;
- 8.8. Possui sistema de visualização composto de 06 monitores de LED de 46 polegadas, desenvolvidos especificamente para operação em sistemas de Video Wall conforme anexo LEMMD393-R00 - MPOG - SOF - DF - Memorial Descritivo - NOC.doc.

9. Sala de Quarentena

- 9.1. A Sala de Quarentena possui área destinada a processos de homologação e preparação dos equipamentos de TI antes da entrada em produção;
- 9.2. Possui área interna de 7,58 m², localizada no subsolo do edifício da 516 norte e características conforme anexos EX-CIV-005590-PRI-2SS-F09-R02-CONSTRUÇÃO.pdf e LEMMD281-R02 - MPOG -SOF - DF - Memorial Descritivo - Civil v2.doc;
- 9.3. Possui porta de acesso de madeira, com fechadura e controle biométrico de acesso, conforme especificado no item Subsistema de Controle de Acesso Biométrico, deste Anexo;

- 9.4. Possui ar-condicionado de conforto suficiente para manter sob controle a temperatura do ambiente em torno de 21°C, conforme item Subsistema de Climatização de Conforto, deste Anexo;
- 9.5. Possui luminárias adequadas ao local, conforme NBR5413, norma similar ou superior;
- 9.6. Possui luz de emergência e circuito elétrico redundante autônomo;
- 9.7. Possui forro em fibra mineral, com propriedade termoacústica e resistência a fogo;

10. Subsistema de Climatização de Precisão

- 10.1. Consiste em sistema de climatização de precisão com alta vazão, controle de umidade e filtragem eficiente, composto por 03 equipamentos STULZ CRS 361 AS (evaporadores e condensadores), dutos, relés, suportes e elementos frigorígenos;
- 10.2. Mantêm todos os equipamentos instalados no interior da sala em temperatura controlada a 20°C ± 3°C e umidade relativa em 50% ± 5%
- 10.3. As unidades condicionadoras de ar estão instaladas no próprio ambiente da Sala Segura, para climatização dos servidores, racks e equipamentos de informática, sendo tais unidades do tipo “In Row” com insuflamento frontal aos racks em corredor frio, com especificação descrita nos memoriais descritivos (LEMMD286-R02 - MPOG - SOF - DF - Memorial Descritivo - Ar Condicionado.pdf e LEMRFP001.15.R01 - MPOG - SOF - Refrig Precisão - Espec.pdf).

11. Subsistema de Climatização de Conforto

- 11.1. Consiste em sistema de climatização de conforto composto por unidades condensadoras e evaporadoras para a Sala de Telecomunicações, Centro de Monitoramento de Redes (NOC), Sala de Nobreaks X e Y, Sala de Quarentena e Sala da Coordenação de Infraestrutura de TI da SOF que atende as necessidades humanas de climatização, fluxo de ar, retirada e escoamento de calor dos equipamentos instalados no ambiente, em conformidade com a NBR 16401, similar ou superior, sendo as especificações técnicas descritas conforme anexo LEMMD286-R02 - MPOG - SOF - DF - Memorial Descritivo - Ar Condicionado.pdf e demais anexos complementares;
- 11.2. O Sistema de climatização de Conforto é composto por:
 - 11.2.1.02 unidades da fabricante Carrier, Modelo 42BQA048, na Sala de UPS/Nobreaks X;
 - 11.2.2.02 unidades da fabricante Carrier, Modelo 42BQA048, na Sala de UPS/Nobreaks Y;
 - 11.2.3.02 unidades da fabricante Carrier, Modelo 42BQA024, na Sala de Telecomunicações;
 - 11.2.4.02 unidades da fabricante Carrier, Modelo 42BQA048, na Sala do NOC;
 - 11.2.5.01 unidade da fabricante Carrier, Modelo 42BQA024, na Sala de Quarentena;

- 11.2.6.01 unidade da fabricante Carrier, Modelo 42LUQC012C5 – HiWall, na sala da Coordenação;
- 11.2.7.05 unidades da fabricante Carrier, Modelo 38KQD024 515MC - Cassete, na sala da Coordenação;
- 11.2.8. Suportes, alimentação, dutos e tubulações de gás frigorífero;
- 11.2.9. Quadros de Revezamento automático (QDREV) para os sistemas redundantes;

12. Subsistema de Provisão Ininterrupto de Energia e Iluminação

- 12.1. Consiste em sistema elétrico redundante dimensionados para suportar a demanda de energia de todo o *data center*, inclusive subsistemas de climatização de precisão e de conforto, com autonomia de 30 minutos a plena carga e de forma que qualquer parte da instalação elétrica possa ser interrompida por falha ou para manutenção, sem causar impacto ao funcionamento dos equipamentos de informática, sendo suas especificações técnicas descritas conforme anexo LEMMD282-R02 - MPOG -SOF - DF - Memorial Descritivo - Instalações Elétricas.doc e demais anexos complementares;
- 12.2. O subsistema de provimento ininterrupto de energia e iluminação, dentro do escopo desta contratação, é composto por:
 - 12.2.1.02 UPSs DELTA NH Plus, modelo GES803HP3312035, de 80kVA;
 - 12.2.2.02 Bancos de Bateria para provimento de autonomia mínima de 30 minutos;
 - 12.2.3.01 Grupo Gerador Diesel, Silenciado (carenado), marca Maquigeral de 350 kVA, modelo MAQ 35N, com sistema de exaustão e tanque externo de combustível (1000L), acondicionados em área delimitada por gradil metálico e acesso biométrico, conforme Subsistema de Controle de Acesso Biométrico;
 - 12.2.3.1. 01 Quadro de Transferência Automática – QTA-02.
 - 12.2.4.02 Quadros de Distribuição Geral de Baixa Tensão, com chave manual de Transferência TIE – QD-1 e QD-2
 - 12.2.5.02 Quadros de Distribuição de Energia Ininterrupta – QD-X e QD-Y;
 - 12.2.6.08 Quadros de Distribuição de Energia Ininterrupta Interna – QDiX-1, QDiX-2, QDiY-1, QDiY-2, QDQ-Y, QDQ-X, QDITS-1, QDITS-2, ITS RACK, e QDNOC;
 - 12.2.7.03 Quadros de Distribuição de Energia Não Estabilizada – QDUTIL, QDAR e QDGN;
 - 12.2.8.03 Quadros de Transferência para o subsistema de climatização de precisão - ATS-1, ATS-2 e ATS-3;
 - 12.2.9. Aterramento, infraestrutura e cabeamento elétrico, conforme anexos.
- 12.3. Integra o subsistema de provimento ininterrupto de energia e iluminação, mas fora do escopo desta contratação, os seguintes elementos:
 - 12.3.1.01 Grupo Gerador Diesel, marca Scania 350 kVA, localizado no Subsolo do edifício SOF;
 - 12.3.2.01 Quadro de Transferência Automática – QTA-01;

12.3.3. 01 Quadro de Distribuição Geral (QDGE-CPD).

13. Subsistema de Detecção e Combate a Incêndios

- 13.1. O subsistema de detecção e Combate a Incêndios é composto pelos seguintes elementos, conforme anexos LEMMD283-R01 - MPOG - SOF - DF - Memorial Descritivo - Sist de Det Incêndio.pdf, LEMMD300-R00 - MPOG - SOF - DF - Memorial Descritivo - Combate a Incêndio.pdf, plantas e anexos complementares:
- 13.1.1. Sistema de detecção precoce a incêndios – Sistema Stratos:
- 13.1.1.1. 01 Equipamento Micra 100 na Sala Segura;
 - 13.1.1.2. 01 Equipamento Micra 100 na Sala de Telecomunicações;
 - 13.1.1.3. 01 Equipamento Micra 25 na Sala de Nobreaks/UPS X;
 - 13.1.1.4. 01 Equipamento Micra 25 na Sala de Nobreaks/UPS Y;
- 13.1.2. Sistema fotoelétrico de detecção de fumaça;
- 13.1.3. Sistema de combate a incêndio:
- 13.1.3.1. 01 Cilindro de gás FM-200 na Sala Segura;
 - 13.1.3.2. 01 Cilindro de gás FM-200 na Sala de Telecomunicações;
- 13.1.4. 02 Painéis de controle Notifier by Honeywell, modelo RP-2002.
- 13.1.5. Dutos, suportes, conectores, adaptadores físicos e lógicos, difusores e acessórios;
- 13.2. O sistema de detecção precoce provê monitoração ativa da atmosfera, capaz de coletar amostras do ar por aspiração para detecção de produtos de combustão possuindo ajuste automático de sensibilidade para acompanhar as variações entre dias de operação e noites ou dias de inatividade;
- 13.3. O sistema de detecção precoce possui detectores de alta sensibilidade a laser e análise estatística por software, interligados ao sistema de supervisão e alarmes;
- 13.4. Possui níveis de análise pré-definidos capazes de ativar alarmes, tais como: alerta, princípio de incêndio e incêndio e possibilita a observação do nível de contaminação do processo em tempo real;
- 13.5. Possui recursos de acionamento automático do sistema de combate a incêndio por laço de detectores de fumaça conectados a um painel central e acionado em caso de confirmação do sistema de monitoração a laser, possuindo, além da descarga automática, acionamento manual e dispositivo que permita o bloqueio do processo de contagem (temporização) em curso para liberação do gás;
- 13.6. Possui sinalização audiovisual de funcionamento dentro e fora da Sala Segura, salas UPS-X e UPS-Y e em toda área de abrangência do *data center*.
- 13.7. Obedece às normas legais, técnicas e do Corpo de Bombeiros aplicáveis à situação de cada ambiente do *data center*;
- 13.8. Provê painel central de sinalização e comando, capazes de supervisionar e alimentar detectores, ativar alarmes visuais e sonoros de incêndio, bem como efetua comandos de equipamentos auxiliares;

- 13.9. Dotado, no interior da Sala Segura e Sala de Telecomunicações, de sistema automático de supressão de combustão por inundação completa de agente FM-200, com as seguintes características:
- 13.9.1. Composto por cilindros fabricados em aço, com cabeçote de comando elétrico instalado na válvula do cilindro-mestre;
 - 13.9.2. Configurado para atender à Sala Segura e à Sala Telecom através de tubulação, derivações e difusores apropriados, dimensionados conforme devidos cálculos hidráulicos, sendo as tubulações, derivações e difusores aderentes à norma ASTM A106;
 - 13.9.3. Atua por inundação completa de gás para o ambiente;
 - 13.9.4. Atende a norma americana NFPA 2001 ou equivalente;
- 13.10. Nas demais áreas do *data center*, provê solução específica para combate a incêndio em equipamentos elétricos, eletrônicos e áreas povoadas, composto por extintores manuais e portáteis, suportes e sinalização associada, de acordo com a sua aplicação, atendendo aos requisitos do Corpo de Bombeiros e normas aplicáveis.

14. Subsistema de Controle de Acesso Biométrico

- 14.1. O subsistema de controle de acesso biométrico permite o controle de acesso ao ambiente seguro do datacenter na edificação, monitorando e controlando o acesso das pessoas de acordo com seu grau de acesso, permitindo ou não o ingresso nas áreas técnicas da Sala Segura, Sala de Telecomunicações, Salas UPSX e UPS Y, Sala NOC, Sala de Quarentena e área do Gerador Y, conforme especificado nos anexos LEMMD284-R02 - MPOG - SOF - DF - Memorial Descritivo - Sistema de Segurança.pdf e plantas e documentos complementares.
- 14.2. O subsistema é composto por:
- 14.2.1. Software Vault Enterprise Site, para registro e auditoria de acessos, monitoramento e cadastramento de usuários e gerenciamento das controladoras;
 - 14.2.2. Equipamentos de Campo:
 - 14.2.2.1. 05 Controladoras de acesso, integradas ao Vault Enterprise Site, interligadas por rede TCP/IP e comunicação direta com os comandos das portas, providas de fontes e baterias para fornecimento ininterrupto de energia;
 - 14.2.2.2. 09 conjuntos de leitores biométricos, fechadura/trava eletromagnética, sensor de porta e botão de destravamento interno para sair do ambiente nos seguintes locais:
 - 14.2.2.2.1. Porta Externa da Sala de Quarentena;
 - 14.2.2.2.2. Porta Interna da Sala de Quarentena;
 - 14.2.2.2.3. Porta da Antessala;
 - 14.2.2.2.4. Porta da Sala Segura;
 - 14.2.2.2.5. Porta da Sala de Telecomunicações;
 - 14.2.2.2.6. Porta da Sala do NOC;
 - 14.2.2.2.7. Porta da Sala de Nobreaks/UPS X;
 - 14.2.2.2.8. Porta da Sala de Nobreaks/UPS Y;
 - 14.2.2.2.9. Porta da área do Gerador Y.

- 14.2.2.3. Leitor biométrico USB, integrado ao Vault Enterprise Site, para cadastramento de digitais;
- 14.2.2.4. Quadros, conectores, baterias e acessórios necessários ao funcionamento;
- 14.3. O subsistema possui tecnologia biométrica digital combinada com uso de senha e integração com o mecanismo de travamento das portas;
- 14.4. O subsistema de Controle de Acesso Biométrico possui integração com o Subsistema de Monitoramento Ambiental e Vigilância - CFTV, conforme item deste Anexo.

15. Subsistema de Monitoramento Ambiental e Vigilância (CFTV)

- 15.1. Do subsistema de Monitoramento Ambiental:
 - 15.1.1. O subsistema de monitoramento ambiental possui “ponto único” de monitoramento ininterrupto da solução, agregando informações operacionais dele e dos outros subsistemas da solução.
 - 15.1.2. O subsistema de Monitoramento é constituído por um dispositivo central de supervisão dedicada, o qual possui interface Web browser e é responsável pela integração e supervisão dos parâmetros ambientais existentes no ambiente seguro, conforme descrito no anexo LEMMD285-R03 - MPOG - SOF - DF - Memorial Descritivo - Automação.doc e documentos complementares;
 - 15.1.3. Integram o subsistema de monitoramento ambiental os seguintes dispositivos:
 - 15.1.3.1. 01 Unidade de Processamento Central Rittal CMC III PU;
 - 15.1.3.2. 15 sensores instalados na Sala Segura, Sala de Telecomunicações, Gerador Y, Salas Nobreak/UPS X e Nobreak/UPS Y;
 - 15.1.3.3. 01 Switch HP, modelo 1810-48G;
 - 15.1.3.4. Cabeamentos, alimentação, acessórios e suportes;
 - 15.1.4. Os parâmetros ambientais incluem, sem se limitar a esta lista, informações sobre temperatura, umidade, alarmes de acionamento ou falha dos subsistemas, eventos e dados de acesso aos ambientes controlados;
 - 15.1.5. O subsistema permite que os operadores no Centro de Monitoramento de Redes (NOC) possam ser avisados se algum alarme ocorrer e tomem ciência do tipo de alarme ou origem em tempo real;
- 15.2. Do subsistema de vigilância (CFTV)
 - 15.2.1. O subsistema possui Circuito Fechado de TV (CFTV) contemplando:
 - 15.2.1.1. 15 câmeras GERP IP 720/1080P Fixed Dome instaladas conforme anexos AB-SEG-005590-PRI-1SS-F03-R04-CFTV.pdf, AB-SEG-005590-PRI-2SS-F04-R04-CFTV.pdf e AB-SEG-005590-PRI-TER-F19-R02-CFTV.pdf;
 - 15.2.1.2. Software Nuuo NVR, para gerenciamento, gravação, reprodução e monitoramento de CFTV;
 - 15.2.1.3. 01 Switch PoE HP, modelo V1910-24G-PoE;

- 15.2.1.4. 01 Servidor R430, service tag 70YCM22, onde encontram-se instalados os sistemas Nuuo NVR e Vault Site Enterprise, , com as seguintes especificações:
 - 15.2.1.4.1. 8 GB de RAM;
 - 15.2.1.4.2. Xeon E5-2620 v3 CPU;
 - 15.2.1.4.3. Espaço de armazenamento divididos em discos de 2x 280GB + 2x 3,6TB;;
 - 15.2.1.4.4. Sistema Operacional Windows Server 2012 R2;
- 15.3. Os equipamentos que compõem o subsistema de monitoramento ambiental e vigilância (CFTV) são alimentados pelo subsistema de provimento ininterrupto de energia e iluminação;

16. Subsistema de Cabeamento Estruturado

- 16.1. O Subsistema de Cabeamento Estruturado corresponde ao cabeamento lógico de dados da Sala Segura, Sala de Telecomunicações, Sala de Quarentena, Centro de Monitoramento de Redes (NOC) e Sala da Coordenação de Infraestrutura, contemplando cabeamento UTP categoria 6, ou superior e fibra ótica, conforme anexo LEMMD280-R01 - MPOG - SOF - DF - Memorial Descritivo - Cabeamento Estruturado.pdf e documentos complementares.
- 16.2. Compõe ainda o subsistema de cabeamento estruturado a interconexão intra e entre as Salas de Nobreak/UPS X, Nobreak/UPS Y e área do Gerador com o resto da solução de ambiente seguro.
- 16.3. A identificação de todo o cabeamento estruturado utiliza como base as coordenadas cartesianas determinadas para o *Data center*, constante no anexo AB-TEL-005590-PRI-1SS-F01-R02-COORDENADAS.pdf.
- 16.4. As caixas de ponto de consolidação das fibras óticas, sob o piso, assim como os racks, utilizam para sua identificação a posição (ou coordenadas) na qual estão instaladas no piso elevado.
- 16.5. Os equipamentos e projeto do subsistema de cabeamento estruturado seguem as normas TIA/EIA 568-B, ANSI/TIA/EIA 942, ABNT / NBR 14565 e demais normas e padrões aplicáveis;
- 16.6. Compõem o subsistema de cabeamento estruturado:
 - 16.6.1. 02 DIO marca Furukawa, sendo um de 12 portas e outro de 24 portas, na Sala de Telecomunicações para interconexão aos uplinks dos andares do prédio;
 - 16.6.2. 02 DIO marca Furukawa de 24 portas, sendo um na Sala de Telecomunicações e outro na Sala Segura, para interconexão dos dois ambientes;
 - 16.6.3. 02 DIO marca Furukawa de 12 portas, sendo um na Sala de Telecomunicações e outro na Sala Segura, para interconexão dos dois ambientes;;
 - 16.6.4. 06 Patch Panels marca Furukawa, de 24 portas cada, na Sala de Telecomunicações, para conexões UTP, sendo:
 - 16.6.4.1. 24 pontos UTP para interconexão com a Sala Segura;

- 16.6.4.2. 120 pontos UTP para sala de coordenação de infraestrutura e sala de quarentena;
- 16.6.5.12 DIOS de 06 portas, na Sala Segura, para interconexão de Fibra Ótica dos Racks de Servidores e o Rack Central
- 16.6.6.07 Patch Panels marca Furukawa, de 24 portas cada, na Sala Segura para conexões UTP, sendo:
 - 16.6.6.1. 24 pontos UTP para interconexão com a Sala de Telecomunicações;
 - 16.6.6.2. 144 pontos UTP para interconexão dos Racks de Servidores com o Rack Central;
- 16.6.7. 01 Patch Panel marca Furukawa de 12 portas na sala de Quarentena, sendo 8 pontos UTP ativos, categoria 6;
- 16.6.8. 01 Patch Panel marca Furukawa, de 48 portas, para interligação com a Central Telefônica do prédio, por meio de cabeamento CCI;
- 16.6.9. Conectores, organizadores, calhas e acessórios;
- 16.7. 13 Racks tipo Gabinete padrão 19 polegadas, marca APCNetshelter 42 U modelo AR3100 na cor preta para acomodação de equipamentos de vários fabricantes (Multivendor);
- 16.8. 03 Racks tipo Coluna marca Furukawa 45U modelo 4P ITMAX, com guias verticais e horizontal para organização do cabeamento, para acomodação dos ativos e passivos de rede e telecomunicações;
- 16.9. Patch Cords, Line Cords e Cordões de Fibra ótica;

17. Aparelhamento do Centro de Monitoramento de Redes (NOC)

- 17.1. A função do Centro de Monitoramento de Redes (NOC) é monitorar e gerenciar o comportamento dos recursos tecnológicos presentes na solução, bem como da rede corporativa de comunicação de dados;
- 17.2. O NOC oferece recursos para gerenciar os aspectos operacionais da rede, como controle de acesso, links de comunicação e verificação de tráfego de dados, bem como atuar, de forma pró-ativa, por meio da identificação, diagnóstico e resolução rápida de falhas de disponibilidade de serviços;
- 17.3. O gerenciamento da solução é feito via software, por meio de 02 Desktops instalados em 02 consoles de operação idênticas e por meio de sistema de vídeo wall dedicado;
- 17.4. As consoles de operação são compostas de mobiliário, materiais, quadros modulares estruturais, canaletas de fixação para passagem de cabos, entre outros, conforme detalhamento do anexo AB-CIV-005590-PRI-1SS-F07-R03-MOBILIÁRIO.pdf
- 17.5. Cada uma das duas consoles de operação é equipada com estações de trabalho modelo HP Z230 Workstation, cada uma dotada de 02 monitores de alta resolução alocados em suportes articulados;
- 17.6. A console de operação do NOC Possui ponto de telefone viva voz integrado à central telefônica do prédio para cada posto de trabalho, por meio de aparelho telefônico digital padrão;

- 17.7. O NOC possui sistema de projeção gráfica com operação contínua 24 horas por dia, composto por:
- 17.7.1. 06 Telas tipo Videowall Phillips modelo BDL4678XL;
 - 17.7.2. Software VuWall2, para gerenciamento da sistema de projeção gráfica;
 - 17.7.3. 01 Servidor de videwall, onde encontra-se instalado o software VuWall2, com as seguintes especificações:
 - 17.7.3.1. 32 GB de RAM;
 - 17.7.3.2. Xeon E3-1231 v3 CPU;
 - 17.7.3.3. 430 GB HD;
 - 17.7.3.4. Placa de Video AMD Pro W600;
 - 17.7.3.5. Adaptador Serial para conexão das Telas do Videwall Uport 1130, com conversor HDMI/RJ-45;
 - 17.7.3.6. Windows 7 Professional;
 - 17.7.4. Transceivers HDMI (transmissores e receptores), com fontes dedicadas e cabeamento associado, para extensão do sinal de vídeo entre a Sala Segura e o NOC;
 - 17.7.5. Projetor Sony, modelo VPL-DW120 WXGA, com suporte, cabecamentos e adaptadores para mesa, alocado no ambiente associado ao NOC (Sala de Crise);

III Serviços de Capacitação de Servidores.

- 1.1. A capacitação deverá ser provida em dois módulos. Um módulo será relativo à operação do centro de monitoração da rede (NOC) e outro relativo à utilização do *data center* e respectivos subsistemas de apoio (climatização de precisão e conforto, provimento ininterrupto de energia, detecção e combate a incêndio, controle de acesso biométrico monitoramento ambiental e vigilância (sensores e CFTV);
- 1.2. Cada módulo de treinamento será ministrado para 2 (duas) turmas de, no mínimo, 4 pessoas e terá duração mínima de 20 (vinte) horas;
- 1.3. O conteúdo da capacitação deverá ser de natureza teórica e prática, devendo abranger todos os equipamentos, componentes e softwares das soluções que compõem cada um dos ambientes dos *data centers* do MP, em seus aspectos mais relevantes, em especial aqueles relacionados à solução implantada no ambiente computacional da CONTRATANTE;
- 1.4. A CONTRATADA deverá fornecer material didático individual que abranja todo o conteúdo do curso;
- 1.5. Para a consecução da parte prática do treinamento, deverão ser utilizados equipamentos similares aos ofertados, além de todos os softwares que fizerem parte da solução. Para essa finalidade, poderão ser utilizados, quando necessário, os próprios equipamentos fornecidos, desde que o treinamento não impacte nas operações do *data center*;
- 1.6. A capacitação deverá ser realizada em Brasília - DF, em instalações fornecidas pela CONTRATADA, em horário comercial, sendo limitada a quatro horas diárias;

- 1.7. A data e o horário de realização dos cursos serão definidos pela CONTRATANTE em conjunto com a CONTRATADA em momento posterior;
- 1.8. Os instrutores deverão ser comprovadamente certificados ou habilitados pelos respectivos fabricantes dos programas e equipamentos fornecidos no escopo da solução;
- 1.9. A qualidade do treinamento será avaliada pelos participantes ao final do curso e, caso seja considerada insuficiente, a CONTRATADA deverá reformular o programa e providenciar a realização de nova turma, até o alcance dos objetivos do treinamento.
- 1.10. A capacitação dos servidores deverá incluir o fornecimento de material didático e compreender todas as fases de instalação e configuração do hardware (incluindo os equipamentos de conectividade de rede) e do software que compõem a solução, migração de dados e de serviços; gestão e monitoramento de toda a plataforma existente.
- 1.11. Deverá abordar os assuntos a seguir:
 - 1.11.1. Instalação completa da solução;
 - 1.11.2. Configuração básica e avançada;
 - 1.11.3. Operação básica e avançada;
 - 1.11.4. Gerenciamento da solução;
 - 1.11.5. Solução de problemas;
 - 1.11.6. Laboratório prático de situações corriqueiras.

IV Tabela de Manutenção Preventiva - Bloco K e SOF

1.1. Segue abaixo a tabela de manutenção preventiva. As atividades deverão ser programadas e as manutenções serão realizadas no período e horário comercial.

1.2. Quanto à auditoria física, a mesma será realizada em data a ser agendada de acordo com cronograma do auditor.

Atividades		Ano	20XX											
		Mês	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
		Dia	17	7	13	17	16	13	17	15	19	17	13	12
1. Célula Segura	1.1 Portas (inclui fechaduras demais portas)													
	1.2 Blindagens													
	1.3 Luminárias													
	1.4 Elementos da célula inspeção													
	1.5 Painel de Controle													
2. Piso Elevado	2.1 Nivelamento													
	2.2 Reforços													
	2.3 Troca de placa de piso (se necessário)													
3. Limpeza	3.1 Piso de fundo													
	3.2 Leito e Cabos													
	3.3 Elementos da célula													
4. Sistemas de Energia	4.1 Quadros de Força													
	4.2 Aterramento													
	4.3 No Break													
	4.4 Baterias													
	4.5 Pontos de Energia / Disjuntores													
5. Sistemas de Climatização	5.1 Ar Troca de filtros de ar													
	5.2 Ar Condicionado: Check up equip.													
	5.3 Ar condicionado: Verificação dos Drenos													

ANEXO II – TERMO DE VISTORIA

Local da Vistoria:

Bloco K – MP ()

SOF – MP ()

Declaro que eu, _____, portador(a) do CPF(MF) nº. _____, RG nº. _____, representante da Licitante _____, inscrita no CNPJ nº. _____, como seu representante legal para os fins da presente declaração e para fins de participação na licitação em epígrafe, tomei conhecimento de todas as informações necessárias para a identificação dos serviços a serem prestados, das áreas objeto da execução dos serviços e da quantidade e modelos dos equipamentos/instalações atuais que compõem o ambiente do data center ora vistoriado.

Declaro, igualmente, que tive acesso, através da equipe técnica do MP, de toda a documentação contendo o detalhamento de leiautes das salas e equipamentos/instalações do ambiente seguro.

Brasília, ____/____/____.

Representante do MP

Nome: _____ / SIAPE nº _____

Assinatura: _____

Representante da LICITANTE

Nome: _____

Assinatura: _____

ANEXO III – TERMO DE RESPONSABILIDADE PELA NÃO REALIZAÇÃO DA VISTORIA

Na forma do item 13 (DA VISTORIA TÉCNICA) do Termo de Referência anexo ao Edital de Licitação nº ____/2018, declaro, sob as penas da lei, que a Licitante _____, inscrita no CNPJ nº _____, neste ato representada pelo Sr.(a). _____, portador(a) do CPF(MF) nº. _____, RG nº. _____, devidamente identificado(a), optou pela **não realização** da Vistoria Técnica nos ambientes de sala segura da SETIC/MP e da SOF/MP e que, por isso, declara que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços, assumindo total responsabilidade por esse fato, de forma que a falta de conhecimento das condições do local, onde serão executados os serviços não será utilizada para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o MP.

Local: _____, ____/____/____.

Representante da LICITANTE

Nome: _____

Assinatura: _____

ANEXO IV – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO DA LICITANTE

A <NOME DA EMPRESA>, pessoa jurídica com sede em <ENDEREÇO>, inscrita no CNPJ/MF com o n.º <CNPJ>, neste ato representada na forma de seus atos constitutivos, doravante denominada simplesmente EMPRESA RECEPTORA, por tomar conhecimento de informações sobre o ambiente computacional do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão – MP, aceita as regras, condições e obrigações constantes do presente Termo.

O objetivo deste Termo de Confidencialidade e Sigilo é prover a necessária e adequada proteção às informações restritas de propriedade exclusiva do MP reveladas à EMPRESA RECEPTORA em função da vistoria prévia realizada para atendimento ao Edital do Pregão Eletrônico n.º XX/20XX.

A expressão “informação restrita” abrangerá toda informação escrita, oral ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: técnicas, projetos, especificações, desenhos, cópias, diagramas, fórmulas, modelos, amostras, fluxogramas, croquis, fotografias, plantas, programas de computador, discos, disquetes, pen drives, fitas, contratos, planos de negócios, processos, projetos, conceitos de produto, especificações, amostras de ideia, clientes, nomes de revendedores e/ou distribuidores, preços e custos, definições e informações mercadológicas, invenções e ideias, outras informações técnicas, financeiras ou comerciais, entre outros.

A EMPRESA RECEPTORA compromete-se a não reproduzir nem dar conhecimento a terceiros, sem a anuência formal e expressa do MP, das informações restritas reveladas.

A EMPRESA RECEPTORA compromete-se a não utilizar, bem como a não permitir que seus diretores, consultores, prestadores de serviços, empregados e/ou prepostos utilizem, de forma diversa da prevista no contrato de prestação de serviços ao MP, as informações restritas reveladas.

A EMPRESA RECEPTORA deverá cuidar para que as informações reveladas fiquem limitadas ao conhecimento dos diretores, consultores, prestadores de serviços, empregados e/ou prepostos que estejam diretamente envolvidos nas discussões, análises, reuniões e demais atividades relativas à prestação de serviços ao MP, devendo notificá-los da existência deste Termo e da natureza confidencial das informações restritas reveladas.

A EMPRESA RECEPTORA possuirá ou firmará acordos por escrito com seus diretores, consultores, prestadores de serviços, empregados e/ou prepostos cujos termos sejam suficientes a garantir o cumprimento de todas as disposições do presente Termo.

A EMPRESA RECEPTORA obriga-se a informar imediatamente ao MP qualquer violação das regras de sigilo estabelecidas neste Termo que tenha tomado conhecimento ou ocorrido por sua ação ou omissão, independentemente da existência de dolo.

A quebra do sigilo das informações restritas reveladas, devidamente comprovada, sem autorização expressa do MP, possibilitará a imediata rescisão de qualquer contrato firmado entre o MP e a EMPRESA RECEPTORA sem qualquer ônus para o MP. Nesse caso, a EMPRESA RECEPTORA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pelo MP, inclusive os de ordem moral, bem como as responsabilidades civil e criminal respectivas, as quais serão apuradas em regular processo judicial ou administrativo.

O presente Termo tem natureza irrevogável e irretroatável, permanecendo em vigor desde a data de acesso às informações restritas do MP.

E, por aceitar todas as condições e as obrigações constantes do presente Termo, a EMPRESA RECEPTORA assina o presente termo através de seus representantes legais.

Brasília, ____ / ____ / ____.

REPRESENTANTE DA EMPRESA RECEPTORA

<Nome> / <Função>

ASSINATURA

ANEXO V – TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO DA CONTRATADA

O <NOME DO ÓRGÃO>, sediado em <ENDEREÇO>, CNPJ nº <CNPJ>, doravante denominado CONTRATANTE, e, de outro lado, a <NOME DA EMPRESA>, sediada em <ENDEREÇO>, CNPJ nº <CNPJ>, doravante denominada CONTRATADA;

CONSIDERANDO que, em razão do CONTRATO N.º XX/20XX doravante denominado CONTRATO PRINCIPAL, a CONTRATADA poderá ter acesso a informações sigilosas do CONTRATANTE;

CONSIDERANDO a necessidade de ajustar as condições de revelação destas informações sigilosas, bem como definir as regras para o seu uso e proteção;

CONSIDERANDO o disposto na Política de Segurança da Informação da CONTRATANTE;

Resolvem celebrar o presente TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO, doravante TERMO, vinculado ao CONTRATO PRINCIPAL, mediante as seguintes cláusulas e condições:

Cláusula Primeira – DO OBJETO

Constitui objeto deste TERMO o estabelecimento de condições específicas para regulamentar as obrigações a serem observadas pela CONTRATADA, no que diz respeito ao trato de informações sigilosas, disponibilizadas pela CONTRATANTE, por força dos procedimentos necessários para a execução do objeto do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes e em acordo com o que dispõem a Lei 12.527, de 18/11/2011 e os Decretos 7.724, de 16/05/2012 e 7.845, de 14/11/2012, que regulamentam os procedimentos para acesso e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo.

Cláusula Segunda – DOS CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Para os efeitos deste TERMO, são estabelecidos os seguintes conceitos e definições:

INFORMAÇÃO: dados, processados ou não, que podem ser utilizados para produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato.

INFORMAÇÃO SIGILOSA: aquela submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado.

CONTRATO PRINCIPAL: contrato celebrado entre as partes, ao qual este TERMO se vincula.

Cláusula Terceira – DA INFORMAÇÃO SIGILOSA

Serão consideradas como informação sigilosa, toda e qualquer informação classificada ou não nos graus de sigilo ultrassecreto, secreto e reservado. O TERMO abrangerá toda informação escrita, verbal, ou em linguagem computacional em qualquer nível, ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a: know-how, técnicas, especificações, relatórios, compilações, código fonte de programas de computador na íntegra ou em partes, fórmulas, desenhos, cópias, modelos, amostras de ideias, aspectos financeiros e econômicos, definições, informações sobre as atividades da CONTRATANTE e/ou quaisquer informações técnicas/comerciais relacionadas/resultantes ou não ao CONTRATO PRINCIPAL, doravante denominados INFORMAÇÕES, a que diretamente ou pelos seus empregados, a CONTRATADA venha a ter

acesso, conhecimento ou que venha a lhe ser confiada durante e em razão das atuações de execução do CONTRATO PRINCIPAL celebrado entre as partes.

Cláusula Quarta – DOS LIMITES DO SIGILO

As obrigações constantes deste TERMO não serão aplicadas às INFORMAÇÕES que:

- I** – sejam comprovadamente de domínio público no momento da revelação, exceto se tal fato decorrer de ato ou omissão da CONTRATADA;
- II** – tenham sido comprovadas e legitimamente recebidas de terceiros, estranhos ao presente TERMO;
- III** – sejam reveladas em razão de requisição judicial ou outra determinação válida do Governo, somente até a extensão de tais ordens, desde que as partes cumpram qualquer medida de proteção pertinente e tenham sido notificadas sobre a existência de tal ordem, previamente e por escrito, dando a esta, na medida do possível, tempo hábil para pleitear medidas de proteção que julgar cabíveis.

Cláusula Quinta – DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES

As partes se comprometem a não revelar, copiar, transmitir, reproduzir, utilizar, transportar ou dar conhecimento, em hipótese alguma, a terceiros, bem como a não permitir que qualquer empregado envolvido direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL, em qualquer nível hierárquico de sua estrutura organizacional e sob quaisquer alegações, faça uso dessas INFORMAÇÕES, que se restringem estritamente ao cumprimento do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Primeiro – A CONTRATADA se compromete a não efetuar qualquer tipo de cópia da informação sigilosa sem o consentimento expresso e prévio da CONTRATANTE.

Parágrafo Segundo – A CONTRATADA compromete-se a dar ciência e obter o aceite formal da direção e empregados que atuarão direta ou indiretamente na execução do CONTRATO PRINCIPAL sobre a existência deste TERMO bem como da natureza sigilosa das informações.

I – A CONTRATADA deverá firmar acordos por escrito com seus empregados visando garantir o cumprimento de todas as disposições do presente TERMO e dará ciência à CONTRATANTE dos documentos comprobatórios.

Parágrafo Terceiro – A CONTRATADA obriga-se a tomar todas as medidas necessárias à proteção da informação sigilosa da CONTRATANTE, bem como evitar e prevenir a revelação a terceiros, exceto se devidamente autorizado por escrito pela CONTRATANTE.

Parágrafo Quarto – Cada parte permanecerá como fiel depositária das informações reveladas à outra parte em função deste TERMO.

II – Quando requeridas, as INFORMAÇÕES deverão retornar imediatamente ao proprietário, bem como todas e quaisquer cópias eventualmente existentes.

Parágrafo Quinto – A CONTRATADA obriga-se por si, sua controladora, suas controladas, coligadas, representantes, procuradores, sócios, acionistas e cotistas, por terceiros eventualmente consultados, seus empregados, contratados e subcontratados, assim como por quaisquer outras pessoas vinculadas à CONTRATADA, direta ou indiretamente, a manter sigilo, bem como a limitar a utilização das informações disponibilizadas em face da execução do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Sexto – A CONTRATADA, na forma disposta no parágrafo primeiro, acima, também se obriga a:

- III – Não discutir perante terceiros, usar, divulgar, revelar, ceder a qualquer título ou dispor das INFORMAÇÕES, no território brasileiro ou no exterior, para nenhuma pessoa, física ou jurídica, e para nenhuma outra finalidade que não seja exclusivamente relacionada ao objetivo aqui referido, cumprindo-lhe adotar cautelas e precauções adequadas no sentido de impedir o uso indevido por qualquer pessoa que, por qualquer razão, tenha acesso a elas;
- IV – Responsabilizar-se por impedir, por qualquer meio em direito admitido, arcando com todos os custos do impedimento, mesmo judiciais, inclusive as despesas processuais e outras despesas derivadas, a divulgação ou utilização das INFORMAÇÕES por seus agentes, representantes ou por terceiros;
- V – Comunicar à CONTRATANTE, de imediato, de forma expressa e antes de qualquer divulgação, caso tenha que revelar qualquer uma das INFORMAÇÕES, por determinação judicial ou ordem de atendimento obrigatório determinado por órgão competente; e
- VI – Identificar as pessoas que, em nome da CONTRATADA, terão acesso às informações sigilosas.

Cláusula Sexta – DA VIGÊNCIA

O presente TERMO tem natureza irrevogável e irretroatável, permanecendo em vigor desde a data de sua assinatura até expirar o prazo de classificação da informação a que a CONTRATADA teve acesso em razão do CONTRATO PRINCIPAL.

Cláusula Sétima – DAS PENALIDADES

A quebra do sigilo e/ou da confidencialidade das INFORMAÇÕES, devidamente comprovada, possibilitará a imediata aplicação de penalidades previstas conforme disposições contratuais e legislações em vigor que tratam desse assunto, podendo até culminar na rescisão do CONTRATO PRINCIPAL firmado entre as PARTES. Neste caso, a CONTRATADA, estará sujeita, por ação ou omissão, ao pagamento ou recomposição de todas as perdas e danos sofridos pela CONTRATANTE, inclusive as de ordem moral, bem como as de responsabilidades civil e criminal, as quais serão apuradas em regular processo administrativo ou judicial, sem prejuízo das demais sanções legais cabíveis, conforme Art. 87 da Lei nº. 8.666/93.

Cláusula Oitava – DISPOSIÇÕES GERAIS

Este TERMO de Confidencialidade é parte integrante e inseparável do CONTRATO PRINCIPAL.

Parágrafo Primeiro – Surgindo divergências quanto à interpretação do disposto neste instrumento, ou quanto à execução das obrigações dele decorrentes, ou constatando-se casos omissos, as partes buscarão solucionar as divergências de acordo com os princípios de boa-fé, da equidade, da razoabilidade, da economicidade e da moralidade.

Parágrafo Segundo – O disposto no presente TERMO prevalecerá sempre em caso de dúvida e, salvo expressa determinação em contrário, sobre eventuais disposições constantes de outros instrumentos conexos firmados entre as partes quanto ao sigilo de informações, tal como aqui definidas.

Parágrafo Terceiro – Ao assinar o presente instrumento, a CONTRATADA manifesta sua concordância no sentido de que:

- I – A CONTRATANTE terá o direito de, a qualquer tempo e sob qualquer motivo, auditar e monitorar as atividades da CONTRATADA;

II – A CONTRATADA deverá disponibilizar, sempre que solicitadas formalmente pela CONTRATANTE, todas as informações requeridas pertinentes ao CONTRATO PRINCIPAL.

III – A omissão ou tolerância das partes, em exigir o estrito cumprimento das condições estabelecidas neste instrumento, não constituirá novação ou renúncia, nem afetará os direitos, que poderão ser exercidos a qualquer tempo;

IV – Todas as condições, TERMOS e obrigações ora constituídos serão regidos pela legislação e regulamentação brasileiras pertinentes;

V – O presente TERMO somente poderá ser alterado mediante TERMO aditivo firmado pelas partes;

VI – Alterações do número, natureza e quantidade das informações disponibilizadas para a CONTRATADA não descaracterizarão ou reduzirão o compromisso e as obrigações pactuadas neste TERMO, que permanecerá válido e com todos seus efeitos legais em qualquer uma das situações tipificadas neste instrumento;

VII – O acréscimo, complementação, substituição ou esclarecimento de qualquer uma das informações disponibilizadas para a CONTRATADA, serão incorporados a este TERMO, passando a fazer dele parte integrante, para todos os fins e efeitos, recebendo também a mesma proteção descrita para as informações iniciais disponibilizadas, sendo necessário a formalização de TERMO aditivo ao CONTRATO PRINCIPAL;

VIII – Este TERMO não deve ser interpretado como criação ou envolvimento das Partes, ou suas filiadas, nem em obrigação de divulgar INFORMAÇÕES para a outra Parte, nem como obrigação de celebrarem qualquer outro acordo entre si.

Cláusula Nona – DO FORO

A CONTRATANTE elege o foro da <CIDADE DA CONTRATANTE>, onde está localizada a sede da CONTRATANTE, para dirimir quaisquer dúvidas originadas do presente TERMO, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por assim estarem justas e estabelecidas as condições, o presente TERMO DE COMPROMISSO DE MANUTENÇÃO DE SIGILO é assinado pelas partes em 2 vias de igual teor e um só efeito.

DE ACORDO

CONTRATANTE	CONTRATADA
_____ <Nome> Matrícula: <Matr.>	_____ <Nome> <Qualificação>
Testemunhas	
Testemunha 1 _____ <Nome> <Qualificação>	Testemunha 2 _____ <Nome> <Qualificação>

_____, _____ de _____ de 20__

ANEXO VI – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

(em papel personalizado da empresa)

Ao: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão

A/C: Sr. Pregoeiro

PREGÃO ELETRÔNICO Nº xx/aaaa

PROCESSO Nº xxxxxxxxxxxxxx

Prezado Senhor,

Apresentamos a nossa proposta para prestação de serviços manutenção preventiva, corretiva, suporte técnico *on-site* e treinamento conforme especificações e condições constantes deste Edital e seus Anexos, pelo(s) valor(es) abaixo especificado(s).

Grupo /Lote	Itens	Descrição	Qtd.	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	1	Serviços de manutenção preventiva e corretiva com suporte técnico <i>on-site</i> / Bloco K (36 meses)	36 meses		
	2	Serviços de manutenção preventiva e corretiva com suporte técnico <i>on-site</i> / SOF (36 meses)	36 meses		
	3	Serviços de capacitação de servidores.	01		

Declaramos que:

1. No preço proposto, estão computados todos os custos necessários para a execução dos serviços, bem como todos os tributos, fretes, seguros, encargos trabalhistas, comerciais e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto do Edital em referência, e que influenciem na formação dos preços desta proposta.

DADOS DA EMPRESA:

Razão Social:

CNPJ:

Endereço: Tel/Fax:

CEP: Cidade: UF:

Banco: Agência: C/C:

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA PARA ASSINATURA DO CONTRATO:

Nome:

Endereço:

CEP: Cidade: UF:
CPF: Cargo/Função
RG: Órgão Expedidor:
Naturalidade: Nacionalidade:

Local e data Nome e assinatura do(s) responsável(is) legal(is)

ANEXO VII – MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO

IDENTIFICAÇÃO			
Número OS:		Data:	
Objeto:			
Contratada:			
Contrato:		Vigência:	
Preposto da Contratada:		CPF:	
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS			
DE ACORDO			
CONTRATANTE Fiscal Requisitante		CONTRATADA Preposto	
_____ <i><Nome></i> Matr.: <i><nº da matrícula></i>		_____ <i><Nome></i> CPF.: <i><nº do CPF></i>	

ANEXO VIII – MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

O termo de Recebimento Provisório declara formalmente à CONTRATADA que os serviços/bens foram prestados ou os bens foram recebidos para posterior análise das conformidades de qualidade, baseadas nos critérios de aceitação definidos em contrato.

IDENTIFICAÇÃO			
Número OS:		Data:	
Objeto:			
Contratada:			
Contrato:		Vigência:	
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS/PRODUTOS			

Por este instrumento, atestamos para fins de cumprimento do disposto no artigo 34, inciso I, da Instrução Normativa nº 4/2014 SLTI/MP, que os serviços (ou bens), relacionados na O.S acima identificada, foram recebidos nesta data e serão objeto de avaliação quanto aos aspectos de qualidade, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos pelo CONTRATANTE. Ressaltamos que o recebimento definitivo destes serviços (ou bens) ocorrerá em até XX dias úteis, desde que não ocorram problemas técnicos ou divergências quanto às especificações constantes do Termo de Referência correspondente ao Contrato supracitado.

DE ACORDO	
CONTRATANTE Fiscal Técnico do Contrato	CONTRATADA Preposto
_____ <i><Nome></i> Matr.: <i><nº da matrícula></i>	_____ <i><Nome></i> CPF.: <i><nº do CPF></i>

ANEXO IX – MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

O Termo de Recebimento Definitivo declarará formalmente a Contratada que os serviços prestados ou os bens fornecidos foram devidamente avaliados e atendem aos requisitos estabelecidos em contrato

IDENTIFICAÇÃO			
Número OS:		Data:	
Objeto:			
Contratada:			
Contrato:		Vigência:	
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS/PRODUTOS			

Por este instrumento, atestamos para fins de cumprimento do disposto no art. 34, inciso VIII, da Instrução Normativa nº 4/2014 SLTI/MP, que os serviços e/ou bens integrantes da OS/OFB acima identificada, ou conforme definido no Modelo de Execução do contrato supracitado, atendem às exigências especificadas no Termo de Referência / Projeto Básico do Contrato acima referenciado.

DE ACORDO	
GESTOR DO CONTRATO	FISCAL REQUISITANTE DO CONTRATO
_____ <i><Nome></i> Matr.: <i><nº da matrícula></i>	_____ <i><Nome></i> Matr.: <i><nº da matrícula></i>

ANEXO X – MODELO DE TERMO DE ENCERRAMENTO DO CONTRATO

INTRODUÇÃO

O Termo de Encerramento do Contrato encerrará formalmente o pacto contratual entre a Contratante e a Contratada.

IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATO

Contrato Número:	
Objeto:	
Contratada:	
Contratante:	

TERMOS

Por este instrumento, as partes acima identificadas resolvem registrar o encerramento do contrato em epígrafe e ressaltar o que segue:

O contrato está sendo encerrado por motivo de *<motivo>*.

As partes concedem-se mutuamente plena, geral, irrestrita e irrevogável quitação de todas as obrigações diretas e indiretas decorrentes deste contrato, não restando mais nada a reclamar de parte a parte.

Não estão abrangidas pela quitação ora lançada e podem ser objeto de exigência ou responsabilização mesmo após o encerramento do vínculo contratual:

- As obrigações relacionadas a processos iniciados de penalização contratual;
- As garantias sobre bens e serviços entregues ou prestados, tanto legais quanto convencionais;
- A reclamação de qualquer tipo sobre defeitos ocultos nos produtos ou serviços entregues ou prestados.
- *<insérer pendências, se houverem>*

E assim tendo lido e concordado com todos seus termos, firmam as partes o presente instrumento, em duas vias iguais, para que surta seus efeitos jurídicos.

DE ACORDO

CONTRATANTE Autoridade Competente da Área Administrativa	CONTRATADA Preposto
_____ <i><Nome></i> Matr.: <i><nº da matrícula></i>	_____ <i><Nome></i> Matr.: <i><nº da matrícula></i>

_____, _____ de _____ de 20____.