

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1.1. A Equipe de Planejamento da Contratação elaborou o Estudo Técnico Preliminar com o objetivo de pesquisar uma Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) que proporcione a *adequação da rede lógica e elétrica, além de melhorias no alcance da rede sem fio do Centro de Convenções Arquiteto Rubens Gil de Camillo*, para análise da sua viabilidade e levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência, de forma que melhor atenda às necessidades do Centro de Convenções Arquiteto Rubens Gil de Camillo, entidade vinculada à Fundação de Turismo de Mato Grosso do Sul - FUNDTUR, em conformidade com o disposto no art. 8º do Decreto Estadual n. 15.606 de 12 de fevereiro de 2021

1.1.2. A contratação será via Licitação na modalidade Pregão Eletrônico, conforme a Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021);

1.1.3. A referida contratação, após a devida autorização, deverá possuir adequação orçamentária e financeira com a Lei Orçamentária Anual – LOA e compatibilidade com o Plano Plurianual - PPA e Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO.

1.2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO:

1.2.1. O Centro de Convenção Arquiteto Rubens Gil de Camillo, vinculado à Fundação de Turismo de Mato Grosso do Sul – FUNDTUR, é um espaço que dispõe de múltiplas utilizações, sendo contendo auditórios, com uma capacidade total de 1.450 lugares, além de contar com uma área de 1.726 m² para exposições, eventos e feiras, dispõe também de espaço para alimentação, cafeteria, sala VIP, sala de imprensa e ambulatório para emergências médicas e área administrativa, estando localizado em área de Preservação Ambiental.

1.2.2. Faz parte do Centro de Convenções o Auditório Manoel de Barros, considerado o maior auditório de Campo Grande, com capacidade de com 999 lugares, espaço bastante requisitado para realização de eventos culturais e de negócios.

1.2.3. Isso posto, para atendimento dos setores administrativos quanto à conectividade de rede, bem como ao fornecimento de rede WI-FI para visitantes, local conta com uma infraestrutura de rede cabeada e roteadores WI-FI (Access Point).

1.2.4. Essa infraestrutura, cabeada e sem fio, atualmente apresenta algumas limitações no que concerne ao quantitativo de pontos lógicos e elétricos, bem como em relação ao posicionamento dos Access Point, o que imprime uma necessidade de expansão e readequação infraestrutura de rede.

1.2.5. A presente contratação visa a melhora funcionalidade e agilidade da infraestrutura de rede do Centro de Convenções Arquiteto Rubens Gil de Camillo, com vistas à melhoria de desempenho da rede tanto administrativa, para desempenho das funções de administração do Centro de Convenções, quanto à maior comodidade aos usuários dos serviços prestados, no que tange a velocidade e qualidade da rede sem fio disponibilizada no local.

1.3. CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO COMO SOLUÇÃO DE TIC:

1.3.1. O Decreto Estadual n. 15.606 de 12 de fevereiro de 2021, em seu Art. 2º, III, assim considera: “XI Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC): conjunto de bens e/ou de serviços que apoiam processos de negócio, mediante a conjugação de recursos, processo e técnicas utilizados para obter, processar, armazenar, disseminar e fazer uso de informações”.

1.3.2. Em virtude disto, *o entendimento acerca da conceituação apresentada se baseia na utilização de bens (hardware), sistemas de informação (software) e/ou serviços de TIC, tendo como finalidade o processamento de dados e informações digitais para o alcance dos resultados pretendidos pela contratação.*

1.3.3. Considerando que a solução em estudo engloba elementos com as características descritas acima, de modo a atender à necessidade que a desencadeou, pode-se afirmar que esta contratação compreende uma solução de tecnologia, e assim sendo deverá seguir as diretrizes estabelecidas no Decreto Estadual supracitado.

2. REQUISITOS

2.1. DAS NORMAS E REFERÊNCIAS TÉCNICAS A SEREM CONSIDERADAS

- 2.1.1. ANSI/TIA/EIA/EIA 568, 569, 606, 607;
- 2.1.2. ISO/IEC 11801;
- 2.1.3. NBR-14565 - Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento e telecomunicações para Rede Interna Estruturada;
- 2.1.4. NBR-5410 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- 2.1.5. ANSI/EIA/TIA-606 – Identificações e administração para infraestrutura de telecomunicações;
- 2.1.6. NBR 13.248 – Cabos elétricos não halógenos;
- 2.1.7. ANSI/EIA/TIA-607 – Aterramento;
- 2.1.8. Normas ditadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) – Categoria 5e e Categoria 6;
- 2.1.9. NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- 2.1.10. NR 35 – Trabalho em Altura.
- 2.1.11. ANSI/TIA-568.0-D,
- 2.1.12. ANSI-TIA-568.1-D,
- 2.1.13. ANSI-TIA-568.3-D,
- 2.1.14. ANSI/TIA-606,
- 2.1.15. ABNT/NBR 14565,
- 2.1.16. ITU-T G.984 TDMM 13- SECTION 1 nas instalações

2.2. DO SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E CABEAMENTO DE REDE LÓGICA

- 2.2.1. Todo o cabeamento lógico, devidamente instalados para dados, imagem e voz, com certificação, fornecimento dos relatórios e garantia para defeitos de fabricação, com fornecimento dos Projetos Executivos e “As Built” da rede com todos os pontos identificados, infraestrutura para instalação do cabeamento da rede lógica com fornecimento das ART’s dos serviços e materiais usados.
- 2.2.2. A elaboração do dimensionamento do Sistema de Cabeamento Estruturado, uma vez definido o modelo de solução, decorre, naturalmente, a partir da especificação precisa do modelo adotado em função dos requerimentos funcionais e físicos, associados aos serviços de comunicação previstos e que deverão ser disponibilizados à CONTRATANTE.

2.2.3. O modelo de solução, engloba o projeto físico do cabeamento estruturado, visa definir e dimensionar, exclusivamente, os produtos e componentes e as infraestruturas para o ambiente de rede de computadores e sistemas elétricos estabilizados. Dessa forma o modelo definido para a contratação em tela se dá conforme será mostrado a seguir.

2.2.4. Este descritivo abrangerá os requisitos a serem considerados no projeto do Sistema de Cabeamento Estruturado do Centro de Convenções Arquiteto Rubens Gil de Camillo - CCARGC, sendo o seu escopo principal definidos em normas específicas aplicáveis a um projeto desta natureza.

2.2.5. Este projeto foi elaborado mediante a realização de diversas visitas in-loco nas dependências dos prédios. Foi considerado um conjunto de fatores que foram levantados e avaliados conforme se segue:

- 2.2.5.1. Necessidades atuais e futuras dos serviços de comunicação de voz e dados;
- 2.2.5.2. Avaliação do ambiente físico predial, englobando as facilidades de passagem e caminho dos cabos;
- 2.2.5.3. Análise do local de instalação;
- 2.2.5.4. Avaliação dos meios a serem utilizados (cabos);
- 2.2.5.5. Definição da topologia de distribuição do sistema de redes locais;
- 2.2.5.6. Definição da densidade ideal de pontos;
- 2.2.5.7. Sistema de cabeamento preliminar a ser utilizado;
- 2.2.5.8. Localização e identificação dos pontos, dos racks de conexão intermediários e da Sala de Equipamentos;
- 2.2.5.9. Distribuição da atual tubulação instalada;
- 2.2.5.10. Adaptações de locais internos; e

2.2.6. Considerações gerais

2.2.6.1. Todas as despesas relativas à instalação e execução dos serviços, materiais, mão-de-obra, equipamentos e ferramentas ou fretes, transportes horizontais ou verticais, impostos, taxas e emolumentos, leis sociais etc., bem como providências quanto à legalização do serviço perante os órgãos municipais, estaduais ou federais, correrão por conta da CONTRATADA.

2.2.6.2. Todos os serviços, recomposições, materiais, ferramentas, etc., não previstos neste documento, mas necessários para a execução dos serviços programados e aos

perfeitos acabamentos das áreas existentes de forma que resulte num todo único e acabado, deverá ser de responsabilidade da contratada;

2.2.6.2.1. Isso posto, o Termo de Referência deverá incluir a possibilidade de vistoria técnica, facultada aos licitantes, ressaltando que caso o licitante não faça a vistoria técnica, este não poderá alegar desconhecimento de aspectos técnicos e operacionais, bem como de todo material e equipamento que deverão ser empregados na execução do objeto.

2.2.6.3. Os locais afetados pelos serviços deverão ser mantidos pela contratada em perfeito estado de limpeza ao longo do decorrer dos serviços.

2.2.7. Serviços preliminares

2.2.7.1. A contratada providenciará a instalação do canteiro de serviços, em local a ser definido pela fiscalização em conjunto com a administração do edifício e em conformidade com os códigos locais de edificações e posturas, se necessário.

2.2.7.2. A contratante providenciará instalações provisórias com dimensões mínimas necessárias a guarda de materiais, ferramentas, documentações e outros pertences.

2.2.7.3. A contratada receberá orientação da fiscalização quanto aos locais em que poderá obter fornecimento de energia elétrica e água para efetuar as ligações provisórias, se necessárias.

2.2.7.4. Será de responsabilidade da CONTRATADA qualquer perfuração necessária à consecução do objeto destas Especificações tais como perfurações em alvenarias, esquadrias, divisórias, enfim tudo necessário à perfeita execução dos trabalhos de forma a utilizar os serviços conforme indicado no projeto.

2.2.7.5. Qualquer serviço de adaptações é de responsabilidade da CONTRATADA. Se para perfeita execução dos serviços for necessário à remoção de instalações de cabeamento lógico ou elétrico originais do prédio a qual seriam desativadas, estas serão obrigatoriamente feitas pela contratada de forma a não interferir em instalações ativas.

2.2.7.6. Entende-se por adaptações qualquer serviço de remanejamento ou remoção de instalações elétricas, instalações de dados. Estes serviços devem ser ao máximo

evitados e não podem comprometer funcionalidade do sistema em sua concepção original.

2.2.7.7. Todos os materiais provenientes de remoções e adaptações deverão ser removidos da área de trabalho em tempo hábil.

2.2.7.8. Se for grande a quantidade de remoções, a contratante deve prover de um coletor tipo contêiner na área externa ao prédio em local determinado pelo responsável do estabelecimento.

2.2.7.9. O coletor de entulho será de responsabilidade da contratante.

2.2.7.10. A contratada deverá cobrir os móveis, que porventura estirem no local dos serviços, com lona ou plástico, evitando assim danificar os mesmos.

2.2.7.11. Deve ser mantido nos locais em atividade perfeito estado de limpeza e higiene.

2.2.8. CERTIFICAÇÃO E TESTES

2.2.8.1. A empresa contratada deverá fazer a certificação dos pontos e todos os testes de acordo com as normas pertinentes TIA/EIA 606B.

2.2.8.2. Todos os componentes do cabeamento, após sua instalação, serão testados e certificados com o uso de equipamentos do tipo CABLE SCANNER (FLUKE DTX CableAnalyzer Series ou similar). Serão fornecidos, como resultado desta certificação, relatórios contendo o laudo de aferição de cada segmento instalado para utilização no futuro em procedimentos regulares de medição do cabeamento.

2.2.8.3. A certificação de categoria 5e consiste nos testes específicos de NEXT, wire map, comprimento, impedância, atenuação, capacitância e resistência loop, que são realizados pelo equipamento em cada segmento UTP. Os produtos categoria 5e são testados e certificados para atender a taxas de transmissão de até 1000 Mbps com comprimento máximo de 90 metros por segmento, de acordo com a norma EIA/TIA 568B.

2.2.8.4. Deverá ser apresentado pela empresa contratada laudo emitido por empresa credenciada pelo fabricante dos cabos, referente à certificação do sistema, a ser realizada pela empresa contratada.

2.2.9. O AS BUILT

- 2.2.9.1. De acordo com Norma TIA/EIA 606B de Administração do Cabeamento Estruturado, no término da instalação deverá ser fornecido o Projeto As-Built, que apresenta as informações provenientes de vários registros da infraestrutura, como plantas, memorial descritivo, relatórios de testes (certificação), que representam exatamente a execução da obra.
- 2.2.9.2. Todos os pontos da rede de cabeamento estruturado deverão ser devidamente identificados, para uma melhor administração da rede.
- 2.2.9.3. A contratada deverá, na entrega final da obra, fornecer o Projeto “As Built” da rede de cabeamento Categoria 5e, com Diagrama de Bloco em AutoCad, duas vias impressas em tamanho e escala compatíveis com os desenhos e em mídia digital, com plano de encaminhamento detalhado, identificação individual de cada ponto (e seu número), números de cabos por trecho de infraestrutura, com layout identificando cada rack com os Patch Panels identificados, bem como os detalhes necessários executados na obra e memorial descritivo, devidamente encadernados.
- 2.2.9.4. A comissão de recebimento receberá o Projeto “As Built” com a documentação para análise e vistoria dos serviços. Vistoriados os serviços, estando os materiais e instalações de acordo com as especificações deste documento, fornecerão o atestado de recebimento definitivo.
- 2.2.9.5. Caso a comissão verifique alguma divergência no projeto ou na execução com as especificações deste Memoria Descritivo, a empresa deverá providenciar imediatamente retificação no projeto e no serviço, para fins do recebimento definitivo.
- 2.2.9.6. Todos os documentos apresentados, quando aprovados pela comissão para recebimento, deverão ser entregues em meio digital em duas cópias e impresso em duas vias, em escala, padrão e formatos compatíveis com o tamanho dos desenhos e/ou documentos.
- 2.2.9.7. A empresa deverá entregar os projetos de execução, “As Built” da rede de cabeamento estruturado Categoria 5e e ART dos serviços e materiais devidamente assinados por um engenheiro eletricista.

2.2.10. PLANILHA ORIENTATIVA DE MATERIAIS E SERVIÇOS NECESSÁRIOS.

2.2.10.1. Com base nos normativos técnicos mencionados no subitem 2.1 deste documento foi elaborada uma planilha orientativa dos materiais da infraestrutura para instalação do cabeamento estruturado Categoria 5e, que deverá ser apresentada junto à proposta, informando marca e modelo dos materiais propostos para serem usados nas instalações.

2.2.10.2. A planilha orientativa deve ser usada apenas como referência mínima dos materiais a serem usados na instalação dos serviços deste objeto, podendo as quantidades serem alteradas para mais caso seja necessário, sem custo adicional ao erário.

2.2.10.2.1. A planilha orientativa esta descrita no Anexo I.

2.3. REQUISITOS DE METODOLOGIA DE TRABALHO

2.3.1. A CONTRATADA deverá disponibilizar recursos de equipamentos, pessoal e veículos, necessários e suficientes para o atendimento, conforme o prazo definido.

2.3.2. Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com os padrões de instalação estabelecidos pelo Centro de Convenções Arquiteto Rubens Gil de Camillo, bem como, com as normas técnicas da ABNT (NBR 5410), Anatel, padrões de cabeamento (normas EIA-TIA 568/569/606/607), legislação vigente e padrões específicos das concessionárias de Serviços Públicos.

2.3.3. Novas versões e/ou atualizações que venham a ocorrer nas normas e padrões durante a vigência do contrato deverão ser implementadas a critério e/ou solicitação do Centro de Convenções Arquiteto Rubens Gil de Camillo.

2.3.4. Obedecer rigorosamente a todas as regulamentações de órgãos oficiais (Anatel, Telebrás, Prefeitura, Corpo de Bombeiros, etc), cabendo-lhe obter as respectivas autorizações, quando necessárias.

2.3.5. Os serviços serão executados com estrita e total observância das indicações constantes nos projetos quando fornecidos pelo Centro de Convenções Arquiteto Rubens Gil de Camillo e/ou de acordo com as especificações do “Termo de Levantamento Local das Instalações” (pré-site).

2.3.6. Quando necessário, os projetos e serviços deverão ser assinados por engenheiro eletricista da CONTRATADA, registrado no CREA/MS, que deverá emitir

2.3.7.

obrigatoriamente a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), ou profissional com competência legal para tal.

2.3.8. Não serão aceitos serviços que não atendam as normas, padrões e/ou condições gerais de instalação, ficando a CONTRATADA obrigada a modificar e/ou refazer os serviços impugnados logo após o recebimento de notificação da CONTRATANTE, sendo que todas as despesas e custos decorrentes desta providência ficarão exclusivamente a cargo da CONTRATADA.

2.3.9. Incumbe à CONTRATADA gerenciar integralmente as atividades das equipes técnicas alocadas para a execução do serviço, providenciando COORDENADOR TÉCNICO, responsável pelas equipes técnicas, aos quais serão transmitidas as instruções, orientações e normas para execução das atividades.

2.3.10. A CONTRATADA deverá designar um PREPOSTO, com formação de nível superior, para atuar como ponto de contato entre o Centro de Convenções Rubens Gil de Camillo e a CONTRATADA, como forma de canal de comunicação executivo técnico e operacional durante a vigência do contrato.

2.3.11. O COORDENADOR TÉCNICO e o PREPOSTO deverão ser alocados sem vínculo a nenhuma ORDEM DE SERVIÇO específica.

2.3.11.1. A CONTRATADA deverá manter os responsáveis pelo contrato (PREPOSTO e COORDENADOR TÉCNICO) com telefone principal, secundário, celular e e-mail para facilitar o contato da CONTRATANTE.

2.3.12. Incumbe ao COORDENADOR TÉCNICO:

2.3.12.1. Coordenar, orientar e supervisionar as equipes técnicas da CONTRATADA alocadas para o cumprimento do presente contrato;

2.3.12.2. Recepção e distribuição das ORDENS DE SERVIÇO e elaboração de controles para garantir a execução dos serviços;

2.3.12.3. Responder prontamente a todos os questionamentos e solicitações da CONTRATANTE;

2.3.12.4. Propor a CONTRATANTE mudanças nas rotinas e procedimentos técnicos, quando julgar pertinente, visando à otimização dos custos, a racionalização e melhoria dos processos;

- 2.3.12.5. Participar, quando solicitado pela CONTRATANTE, de reuniões relativas às atividades sob sua gestão, fornecendo informações e relatórios, apresentando sugestões e propondo soluções que julgue pertinentes e necessárias;
- 2.3.12.6. Acompanhar e avaliar os resultados globais das atividades sob sua gestão, fornecendo subsídios e informações a CONTRATANTE, visando o tratamento das prioridades e planejamento global;
- 2.3.12.7. Controlar a qualidade dos serviços prestados, mantendo a equipe técnica em conformidade ao previsto em contrato (qualificando-a e requalificando-a quando necessário);
- 2.3.12.8. Apresentar mensalmente ou em periodicidade inferior, quando solicitado pela CONTRATANTE, relatórios gerenciais e de controle dos serviços executados, de serviços pendentes dentro do mês e de indicadores de desempenho.
- 2.3.13. Incumbe ao PREPOSTO:
- 2.3.13.1. Atuar como ponto de contato entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, como forma de canal de comunicação executivo técnico e operacional durante a vigência do contrato;
- 2.3.13.2. Posicionar a CONTRATANTE quanto ao andamento dos serviços e cumprimento das metas estabelecidas;
- 2.3.13.3. Gerenciamento e gestão contínua da disponibilidade dos serviços e materiais contratados, apresentando a CONTRATANTE em relatórios semanais;
- 2.3.13.4. Assegurar que as diferentes funções de serviços oferecidas sejam eficientes ao longo do contrato;
- 2.3.13.5. Conduzir reuniões regulares de acompanhamento com a CONTRATANTE.
- 2.3.14. Os profissionais alocados para o serviço deverão apresentar-se nos locais designados trajando uniforme limpo e completo (calça, camisa e calçado apropriado), contendo o logotipo da CONTRATADA, bem como portando equipamentos de segurança individuais pertinentes à função (óculos, luvas, cintos e outros necessários e exigidos por lei para cada caso específico), crachá de identificação.
- 2.3.15. Os uniformes, crachás e os equipamentos de segurança serão fornecidos pela CONTRATADA, sem ônus a CONTRATANTE.
- 2.3.16. A CONTRATADA deverá obedecer na execução e desenvolvimento do seu trabalho, as determinações da Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977, regulamentada pela

Portaria n.º 3.214, de 08 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho e suas alterações, além de outra legislação técnica vigente e as normas de procedimentos internos do Centro de Convenções Rubens Gil de Camillo, de engenharia de segurança, medicina e meio ambiente do trabalho, que sejam aplicáveis à execução específica da atividade.

2.3.17. A CONTRATADA deverá garantir o comportamento ético e profissional de seus empregados, cabendo-lhe responder integralmente por todos os danos ou atos resultantes de ação ou omissão dos mesmos, inclusive por inobservância das orientações da CONTRATANTE, obrigando-se a substituí-los quando do comportamento inconveniente ou inadequado, tão logo solicitado.

2.3.18. A CONTRATADA deverá instruir a equipe alocada na prestação dos serviços contratados quanto ao cumprimento e obediência das Diretrizes e Normas de Política Corporativa de Segurança da Informação da CONTRATANTE, necessárias para resguardar e assegurar que as informações sejam preservadas quanto à integridade e confidencialidade, sob pena de responsabilizar-se pelo ressarcimento de quaisquer danos ou prejuízos causados a CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de execução dos serviços contratados, bastando para tanto, comunicação por escrito.

2.3.19. A CONTRATADA deverá instruir a equipe no cumprimento do disposto a seguir quando tiver acesso, nos termos do subitem anterior, às informações confidenciais da CONTRATANTE ou de terceiros:

2.3.19.1. Manter sigilo sobre essas informações;

2.3.19.2. Limitar o acesso dessas informações aos profissionais que estejam envolvidos nos serviços objeto da contratação;

2.3.19.3. Notificar prontamente a CONTRATANTE sobre qualquer divulgação ou uso não autorizado dessas informações e seguir todos os passos indicados para remediar qualquer divulgação ou uso;

2.3.19.4. Não usar, gravar ou de alguma outra forma reproduzir ou reter essas informações, exceto se autorizado por escrito pela CONTRATANTE;

2.3.19.5. Garantir que as pessoas, com acesso a essas informações, estejam avisadas de sua natureza confidencial e das obrigações originadas desses fatos.

2.3.20. A CONTRATADA deverá garantir que em decorrência da execução dos serviços os ambientes sejam mantidos em perfeitas condições de higiene e segurança. Após a

conclusão deve ser efetuada a retirada dos materiais remanescentes e limpeza geral no ambiente afetado pela atuação do técnico da CONTRATADA.

- 2.3.21. A retirada dos materiais remanescentes deverá ser feita em até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir do término dos serviços de cabeamento da respectiva ORDEM DE SERVIÇO, com os devidos cuidados para evitar danos às instalações da CONTRATANTE.
- 2.3.22. Os materiais de propriedade da CONTRATANTE, não utilizados, deverão ser devolvidos em até 07 (sete) dias úteis, contados a partir do término dos serviços de cabeamento da respectiva ORDEM DE SERVIÇO, devidamente separados, identificados, quantificados e embalados no mesmo padrão em que foram retirados das dependências da CONTRATANTE.
- 2.3.23. Entende-se como término dos serviços de cabeamento, a conclusão dos serviços de instalação da infraestrutura de cabeamento lógico da respectiva ORDEM DE SERVIÇO.
- 2.3.24. A CONTRATADA deverá disponibilizar para a CONTRATANTE em até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir do término dos serviços de cabeamento, os arquivos contendo os resultados das certificações de cabeamento lógico, bem como as documentações de controle de utilização referentes aos materiais da CONTRATANTE que efetivamente foram consumidos na execução da respectiva ORDEM DE SERVIÇO.
- 2.3.25. Para fins de aprovação e emissão pela CONTRATANTE do Aceite Provisório e ou Definitivo da ORDEM DE SERVIÇO concluída a CONTRATADA deverá apresentar, também, em até 15 (quinze) dias úteis contados a partir da data do término dos serviços de cabeamento, as planilhas de medição dos serviços executados e dos materiais utilizados que integram a respectiva ORDEM DE SERVIÇO, devidamente preenchidas.
- 2.3.26. A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pelo ressarcimento de quaisquer danos ou prejuízos causados a CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de execução de serviços, bastando, para tanto, a comunicação por escrito.
- 2.3.27. A CONTRATADA deverá observar, durante a execução dos serviços contratados, o fiel cumprimento das pertinentes leis federais, estaduais e municipais vigentes ou que venham a vigor, sendo a única responsável pelas infrações que venham a ser cometidas, ficando, desde já, convencionado que a CONTRATANTE poderá descontar de qualquer crédito da CONTRATADA a importância correspondente a eventuais pagamentos desta natureza que a CONTRATANTE venha efetuar por imposição legal.

- 2.3.28. A CONTRATADA deverá manter-se atualizada tecnologicamente em conformidade com o mercado, estando apta a prestar seus serviços de acordo com a evolução tecnológica experimentada pela CONTRATANTE.
- 2.3.29. A CONTRATANTE se reserva o direito de efetuar auditoria e vistoria, a qualquer tempo, nos serviços realizados pela CONTRATADA.
- 2.3.30. A CONTRATADA deverá respeitar o horário de funcionamento do Centro de Convenções Rubens Gil de Camillo, local onde os serviços são prestados. Na impossibilidade de o serviço ser conclusivo no período de funcionamento, o mesmo deverá reiniciar-se no dia útil subsequente.
- 2.3.31. A CONTRATADA deverá comunicar e documentar imediatamente a contratante quaisquer dificuldades que comprometam a execução dos serviços previamente definidos.
- 2.3.32. FERRAMENTAL E EQUIPAMENTOS DE SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA
- 2.3.32.1. Todas as ferramentas e equipamentos necessários para a prestação dos serviços deverão ser fornecidos e mantidos pela CONTRATADA.
- 2.3.32.2. Os serviços deverão ser executados nos prazos estipulados, utilizando instrumentos de medições e ferramentas adequadas que atendam plenamente às normas técnicas e de segurança, observando a qualidade, o desempenho e a quantidade dos mesmos, para otimizar a prestação dos serviços, reduzindo custos e prazos de execução.
- 2.3.32.3. O conjunto de testes necessários para a certificação do cabeamento e seus acessórios (painéis, tomadas, cordões, etc.) deverá ser feito por equipamentos de testes específicos para determinar as características elétricas ou ópticas do meio físico, de modo que os parâmetros coletados e processados permitam aferir a qualidade da instalação e o desempenho assegurado, com registro da situação do meio de transmissão;
- 2.3.32.4. Todos os links permanentes metálicos deverão ser certificados por instrumento de certificação bidirecional;
- 2.3.32.5. Todos os links permanentes ópticos deverão ser certificados por instrumento de medição de potência óptica (Optical Power Meter - OPM) e OTDR (Optical Time Domain Reflectometer);
- 2.3.32.6. Os instrumentos deverão ser capazes de emitir relatórios;

2.3.32.7. Todos os instrumentos de certificação, utilizados para a prestação dos serviços, deverão ser aferidos anualmente por órgãos ou empresas homologadas pelos fabricantes dos mesmos.

2.3.33. A CONTRATADA será responsável pela retirada do cabeamento de dados e voz atual que serão inutilizados, quando for o caso.

2.3.33.1. Essa retirada deverá ser feita pela Contratada, que será responsável desde a retirada dos materiais até o envio para reciclagem, com o objetivo de preservar o meio-ambiente e racionalizar a utilização de recursos não renováveis através do tratamento de resíduos provenientes do descarte de produtos de cabeamento estruturado.

2.3.33.2. Os processos de tratamento de resíduos plásticos, PVC, polietileno, cobre e outros efetuados pelo fabricante do cabeamento, deverão ser devidamente autorizados e certificados pelos órgãos com responsabilidade ambiental, devendo, obrigatoriamente, ser apresentadas no ato da assinatura do contrato, cópias dos seguintes documentos do fabricante da solução proposta que irá efetuar o tratamento dos resíduos:

2.3.33.2.1. Licença Ambiental de Operação, emitida pelo órgão responsável do município onde o fabricante da solução de cabeamento está instalado;

2.3.33.2.2. Certificado de Regularidade do fabricante da solução de cabeamento junto ao Cadastro Técnico Federal do IBAMA.

2.4. LOCAL DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS E PRAZOS DE ENTREGA

2.4.1. A entrega dos bens e execução dos serviços descritos neste documento será o Centro de Convenções Arquiteto Rubens Gil de Camillo, situado na Av. Waldir dos Santos Pereira, s/n - Parque dos Poderes, Campo Grande - MS, 79031-330;

2.4.2. O início da execução dos serviços não deverá exceder o prazo de 30 (trinta) dias, contados da assinatura do contrato, emissão da nota de empenhou ou documento equivalente.

2.4.3. O prazo máximo para entrega do objeto desta contratação é de 90 (noventa) dias, contados da assinatura do contrato, emissão da nota de empenhou ou documento equivalente.

2.5. CONDIÇÕES DE GARANTIA

- 2.5.1. A CONTRATADA deverá fornecer 12 (doze) meses de garantia dos serviços realizados, contados a partir do recebimento definitivo do objeto desta contratação.
- 2.5.2. A CONTRATADA deverá fornecer 12 (doze) meses de garantia para os equipamentos fornecidos, contados a partir do recebimento definitivo do objeto desta contratação.
- 2.5.3. Durante o prazo de garantia do serviço, a CONTRATADA deverá manter canal de comunicação por telefone, e-mail ou sistema informatizado e cumprir os prazos definidos no Acordo de Nível de Serviço para as atividades, se aplicável;
- 2.5.4. A não observância do prazo para correção de defeito implica execução das penalidades cabíveis estabelecidas em contrato. Havendo necessidade motivada, a área requisitante poderá definir prazos singulares para determinadas soluções. No entanto, tal decisão deverá ser tecnicamente embasada e os prazos específicos deverão constar no Termo de Referência, uma vez que todas as condições de prestação dos serviços deverão ser conhecidas dos potenciais provedores previamente à contratação.

2.6. ACORDOS DE NÍVEL DE SERVIÇOS

- 2.6.1. A assistência técnica da garantia consiste na reparação das eventuais falhas de funcionamento dos pontos para dados, imagem e voz, ou dos equipamentos, mediante a substituição de peças, componentes e acessórios que se apresentem defeituosos de acordo com os manuais e normas técnicas específicas para os equipamentos. No caso de o modelo do equipamento haver sido descontinuado, um similar será aceito, desde que possua as características técnicas iguais ou superiores as exigidas no termo de referência.
- 2.6.2. O serviço de garantia deverá abranger os defeitos de hardware e de software, através de manutenção preventiva ou corretiva, incluindo a substituição de peças, partes, componente e acessória, sem representar quaisquer ônus para a CONTRATANTE.
- 2.6.3. Os serviços serão solicitados mediante a abertura de chamados a serem efetuados por técnicos da CONTRATANTE, via chamada telefônica local, a cobrar ou 0800, e-mail, website ou chat do fabricante ou à empresa autorizada, em qualquer caso em português, a qualquer horário e em qualquer dia da semana (24x7).
- 2.6.4. Uma vez aberto o chamado a empresa deverá realizar o primeiro contato em até 04 (quatro) horas a fim de tomar conhecimento do problema apresentado e solucionar o problema até o término do próximo dia útil.

- 2.6.5. Entende-se por início do atendimento o primeiro contato do técnico da CONTRATADA com as equipes técnicas do CONTRATANTE, que poderá ser remoto (via telefone, e-mail e ou Internet) ou on-site, com o deslocamento do técnico até as dependências da CONTRATANTE, dependendo da severidade e a natureza da demanda.
- 2.6.6. Caso o equipamento não possa ser reparado dentro do prazo previsto, deverá ser providenciado pela CONTRATADA a colocação de equipamento equivalente ou de configuração superior como backup, até que seja sanado o defeito do equipamento em reparo.
- 2.6.7. Entende-se por término do atendimento a disponibilidade do equipamento para uso em perfeitas condições de funcionamento no local onde está instalado, estando condicionado à aprovação do CONTRATANTE, através do setor competente.
- 2.6.8. Sendo necessária a parada da rede de computadores, os serviços deverão ser realizados em horários fora do expediente normal, mediante agendamento junto a CONTRATANTE.
- 2.6.9. Antes de findar o prazo fixado, a CONTRATADA poderá formalizar pedido de prorrogação, cujas razões expostas serão examinadas pelo CONTRATANTE, que decidirá pela dilação do prazo ou aplicação das penalidades previstas no contrato.
- 2.6.10. Todas as solicitações feitas pelo CONTRATANTE deverão ser registradas pela CONTRATADA em sistema informatizado para acompanhamento e controle da execução dos serviços.
- 2.6.11. O acompanhamento da prestação de serviço deverá ser através de um número de protocolo fornecido pela CONTRATADA, no momento da abertura da solicitação.
- 2.6.12. Caso os serviços de assistência técnica da garantia não possam ser executados nas dependências do CONTRATANTE, o equipamento avariado poderá ser removido para o centro de atendimento da CONTRATADA. A CONTRATADA deverá fazer a justificativa por escrito relacionando os problemas apresentados, que deverá ser apresentada ao setor competente do CONTRATANTE que fará o aceite e providenciará a autorização de saída do equipamento, desde que o mesmo seja substituído por outro equivalente ou de superior configuração, durante o período de reparo. O equipamento retirado para reparo deverá ser devolvido no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados a partir da sua retirada.

- 2.6.13. A devolução de qualquer equipamento retirado para reparo deverá ser comunicada por escrito ao CONTRATANTE.
- 2.6.14. Todas as partes e peças deverão ser substituídas pelos serviços de garantia, através de funcionários habilitados e credenciados para tal. Não serão aceitos o envio de peças/equipamentos pelos Correios, para que haja substituição por parte do CONTRATANTE.
- 2.6.15. Toda e qualquer substituição de peças e componentes deverá ser acompanhada por funcionário designado pelo CONTRATANTE, que autorizará a substituição das peças e componentes, os quais deverão ser novos e originais.
- 2.6.16. Após a conclusão da manutenção de qualquer equipamento, a CONTRATADA deverá gerar documento relatando as substituições de peças e componentes, contendo a identificação do chamado técnico, a data e hora do início e término do atendimento.
- 2.6.17. A CONTRATADA deverá comunicar ao CONTRATANTE, por escrito, sempre que constatar condições inadequadas de funcionamento ou má utilização a que estejam submetidos os equipamentos fornecidos, fazendo constar à causa de inadequação e a ação devida para sua correção.
- 2.6.18. A CONTRATADA deverá substituir o equipamento já instalado, por um novo e de primeiro uso, no prazo máximo de 02 (dois) dias corridos, na hipótese de o mesmo equipamento apresentar defeito por 02 (duas) ou mais vezes dentro de um período de 20 (vinte) dias corridos.
- 2.6.19. Durante todo o período da garantia a CONTRATADA atualizará, ou disponibilizará para download, sem ônus adicional para o CONTRATANTE, softwares necessários para o funcionamento dos equipamentos, fornecendo todas as novas versões ou releases lançados pelo fabricante. Os softwares tratados neste item incluem firmware (imagens) e boot. A atualização, ou disponibilização para download, deverá ocorrer em um prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis a contar da data de lançamento da nova versão ou release.
- 2.6.20. Caso a nova versão ou release seja disponibilizada para download, todo suporte visando instalação e configuração deverá ser prestada pela CONTRATADA.

2.7. REQUISITOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO:

2.7.1. A CONTRATADA deverá instruir a equipe no cumprimento do disposto a seguir quando tiver acesso, nos termos do subitem anterior, às informações confidenciais da CONTRATANTE ou de terceiros:

2.7.1.1. Manter sigilo sobre essas informações;

2.7.1.2. Limitar o acesso dessas informações aos profissionais que estejam envolvidos nos serviços objeto da contratação;

2.7.1.3. Notificar prontamente a CONTRATANTE sobre qualquer divulgação ou uso não autorizado dessas informações e seguir todos os passos indicados para remediar qualquer divulgação ou uso;

2.7.1.4. Não usar, gravar ou de alguma outra forma reproduzir ou reter essas informações, exceto se autorizado por escrito pela CONTRATANTE;

2.7.1.5. Garantir que as pessoas, com acesso a essas informações, estejam avisadas de sua natureza confidencial e das obrigações originadas desses fatos.

2.8. DISPOSIÇÕES GERAIS

2.8.1. A CONTRATADA deverá providenciar a Anotação da Responsabilidade Técnica dos serviços realizados junto ao CREA-MS;

2.8.2. Todas as medidas e dimensões apresentadas servem apenas como parâmetros prévios, sendo de inteira responsabilidade da Contratada proceder todas as medições necessárias para a realização dos serviços e/ou das obras objeto deste documento;

2.8.3. Deverão estar incluídos no valor do preço ofertado todos os custos diretos e indiretos, entre outros: administração central, atendimento ao cliente, vistorias e inspeções, exames e ensaios tecnológicos, mão-de-obra, materiais equipamentos transporte, estadia, refeições, obrigações legais e tributárias (encargos sociais, impostos federais e Municipais, taxas, ART), e demais itens necessários à boa administração e à regular e legal execução e conclusão dos serviços objeto deste memorial;

2.8.4. A CONTRATADA assumirá responsabilidade integral e exclusiva pelos serviços contratados, bem como, responderá por todas as atividades decorrentes da prestação de serviços, objeto do Contrato, nos termos do Código Civil Brasileiro.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

3.1. Dentro do presente estudo, foram analisados processos de contratações semelhantes feitas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a outros editais, com a finalidade de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades, e as que foram identificadas foram incorporadas nesta contratação em análise.

3.2. Foram analisadas as seguintes alternativas para atendimento às necessidades elencadas:

3.2.1. **Cenário (1) – contratação de empresa especializada:** trata-se da contratação de empresa para viabilização integral da solução, através de fornecimento de todos os materiais e prestação dos serviços (outsourcing), com remuneração integral pela prestação dos serviços de instalação de rede elétrica e lógica;

3.2.2. **Cenário (2) – Aquisição dos Materiais + Execução Direta:** trata-se da aquisição de todos os materiais em processo licitatório pela Administração (Registro de Preços ou aquisição e estoque) e execução dos serviços pela própria Administração, através de equipe interna do Órgão.

3.3. A análise comparativa das soluções observou as seguintes diretrizes:

	<u>Cenário (1)</u>	<u>Cenário (2)</u>
Aderência aos padrões tecnológicos adotados pelo Estado	A solução atende aos padrões de tecnologia presentes no Estado.	A solução atende aos padrões de tecnologia presentes no Estado.
Disponibilidade de solução de TIC similar em outro órgão ou entidade da Administração Pública	Encontramos a utilização deste modelo de solução de TIC em outros editais e contratos da Administração Pública.	Não encontramos este modelo em outros editais e contratos da Administração Pública.
Alternativas do mercado, inclusive quanto a existência de software livre ou gratuito	Não se aplica a solução em estudo.	
Aderência às regulamentações da ICP-Brasil e modelo eARQ	Não se aplica a solução em estudo.	
Necessidades de adequação do ambiente	Não são necessárias adequação do ambiente para viabilizar a execução o contrato.	O Órgão deverá providenciar instalações, recursos humanos, equipamentos e procedimentos operacionais para armazenamento e logística de suprimentos.



Diferentes modelos de prestação dos serviços	Este modelo preconiza a contratação de solução através do conceito de IAAS (infraestrutura como serviço). Tem sido amplamente utilizada, e estabelece a terceirização integral dos serviços.	Este modelo estabelece toda a gestão e controle do estoque de materiais pelo Estado, bem como a execução dos serviços técnicos e administrativos relacionadas a implantação da solução.
Diferentes tipos de soluções em termos de especificação, composição ou características	Não se aplica a solução em estudo (especificação da qualidade dos serviços e dos materiais é igual em todos os cenários).	
Possibilidade de aquisição na forma de bens ou contratação como serviço	A solução prevê a contratação integralmente como serviço.	A solução prevê somente o fornecimento de bens.
Ampliação ou substituição da solução implantada	Ambas soluções possibilitam ampliações e/ou adequações futuras.	

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

4.1. SOLUÇÃO ADOTADA:

4.1.1. Dentre as soluções passíveis de atendimento as necessidades levantadas, optamos pela constante no Cenário (1) Contratação de empresa especializada em prestação de serviços de instalação de rede elétrica e lógica de cabeamento para pontos de dados, com certificação, fornecimento dos relatórios e garantia para defeitos de fabricação, com fornecimento dos Projetos Executivos e “As Built” da rede com todos os pontos identificados, infraestrutura para instalação do cabeamento da rede lógica e elétrica com fornecimento das ART's dos serviços e materiais usados.

4.2. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO:

4.2.1. Dentre as soluções passíveis de atendimento as necessidades levantadas, optamos pela contratação de empresa especializada para o fornecimento de todos os bens e serviços (outsourcing), previsto no cenário (1) acima analisado, considerando os seguintes aspectos:

4.2.1.1. Não há vantagem na aquisição dos materiais de consumo pelo Centro de Convenções Arquiteto Rubens Gil de Camillo, tendo em vista que esta irá assumir

todo o encargo da gestão e logística de materiais da solução, sendo que estes são consumíveis e não agregam valor ao patrimônio do Estado.

4.2.1.2. O Centro de Convenções Arquiteto Rubens Gil de Camillo não possui em seu quadro de servidores, profissionais qualificados e capacitados para execução dos serviços de implantação de cabeamento estrutura;

4.2.1.3. O Centro de Convenções Arquiteto Rubens Gil de Camillo não possui o ferramental necessário para realizar os serviços de implantação de cabeamento estrutura, tais como máquina de fusão de fibra óptica, medidor OTDR, equipamento certificador de cabos metálicos e ópticos, além de ferramentais mais triviais como alicates crimpadores, alicates decapadores, entre outros.

4.2.1.4. A instalação da rede de cabeamento estruturado nas instalações físicas do Centro de Convenções Arquiteto Rubens Gil de Camillo exige uma equipe treinada e capacitada, com ferramental adequado, equipamentos de proteção adequados, e outros itens alheios à operação do órgão, como escadas, guias, equipamentos de teste de rede, certificadores de rede, equipamentos para lançamento de cabos, entre outros inúmeros itens necessários à execução dos serviços aqui contratados.

4.2.1.5. O Centro de Convenções Arquiteto Rubens Gil de Camillo não possui mão-de-obra qualificada e em quantitativo suficiente para gerenciar a operação da solução e controlar a aquisição e disponibilização de estoque, atividades estas totalmente estranhas à finalidade do órgão. Sendo assim é tecnicamente inviável a adoção da solução prevista no cenário (2), que implicaria na aquisição dos materiais e execução dos serviços por equipe própria do órgão.

4.2.1.6. Assim, ao agregar os materiais à contratação, torna-se desnecessário manter estrutura, logística e pessoal para manter e assegurar estoque disponível, ou ainda a necessidade de realizar contratações recorrentes para aquisição de insumos, direcionando os recursos do órgão para sua atividade finalística.

4.2.1.7. A mera aquisição dos bens não afasta a necessidade do Estado em contratar os serviços, tendo em vista a complexidade o caráter especializado da mão-de-obra envolvida na execução.

4.2.1.8. Ademais, são inúmeros os pontos positivos acerca da contratação de uma empresa especializada para execução de tais serviços:

4.2.1.8.1. Garantia do serviço pelo tempo previsto em contrato;



- 4.2.1.8.2. Recomposição de alvenaria pelo prestador de serviço;
- 4.2.1.8.3. Certificação do cabeamento de rede de dados;
- 4.2.1.8.4. Certificação do cabeamento óptico de dados;
- 4.2.1.8.5. Qualificação técnica especializada do prestador de serviços;
- 4.2.1.8.6. Adequação às normas de cabeamento estruturado ANSI/TIA/EIA 568-A;
- 4.2.1.8.7. Adequação às normas de rede elétrica nos padrões da NBR 14136 e 5410;

4.3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

4.4. DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE REDE LÓGICA DE CABEAMENTO PARA PONTOS PARA DADOS, COM CERTIFICAÇÃO, FORNECIMENTO DOS RELATÓRIOS E GARANTIA

- 4.4.1. Esta descrição refere-se aos serviços de implantação de infraestrutura e cabeamento de rede lógica (estruturado) e elétrica no Centro de Convenções Arquiteto Rubens Gil de Camillo.
- 4.4.2. Deverá ser confeccionado o *as built* da infraestrutura após a implantação da infraestrutura de cada rede, gerando as plantas e os documentos necessários para registrar a atual situação da mesma.
- 4.4.3. A execução de serviços de implantação de infraestrutura e cabeamento de rede lógica (estruturado) e elétrica compreende:
 - 4.4.3.1. Conforme quantitativos disponíveis para cada unidade, antes de iniciar a execução deverá ser confeccionado um Layout juntamente com os responsáveis de cada localidade para locação dos pontos de rede lógica;
 - 4.4.3.2. Considerar na execução dos serviços todas as facilidades para operação, configuração e segurança da rede lógica;
 - 4.4.3.3. Definir antes da execução dos serviços previamente a Identificação do sistema de cabeamento lógico de forma clara, precisa e padronizada;
 - 4.4.3.4. Definir antes da execução dos serviços previamente um espaço físico para sala do controle e gerenciamento da rede lógica (CPD), para alocação dos equipamentos, como Rack novo, dedicadas para administração e gerência da rede

lógica a serem implantados no prédio, visando uma melhor segurança ao acesso restrito, bem como, dos equipamentos presentes nesta sala;

4.4.3.5. Dentro destas premissas, determinar para a rede lógica nova este espaço físico destinado somente a acomodação dos equipamentos, de modo que haja um controle de todo o ambiente do prédio contemplado, ou seja, que atenda toda a demanda necessária para execução destes serviços;

4.4.3.6. Implantar toda a infraestrutura do cabeamento lógico dos pontos ao Rack de forma permanente, sem necessidade de qualquer modificação posterior, permitindo assim futuras mudanças de usuários e ou Layout de forma fácil, ágil e confiável;

4.4.3.7. Em relação a disponibilidade de comunicação da rede lógica, esta deve ser ininterrupta e sem ruídos. As normas utilizadas neste projeto devem considerar, parâmetros de desempenho, atenuação, diafonia, impedância e distorção, dentre outros;

4.4.4. Infraestrutura:

4.4.4.1. Infraestrutura primária, Implantação de eletrocalhas metálicas em paredes e ou teto (abaixo da laje e forros) aparentes para distribuição horizontal do cabeamento lógico (conforme definido previamente no layout) e que atendam as normas de dimensionamentos necessários para suportar o cabeamento implantado na localidade;

4.4.4.2. Infraestrutura secundária, Implantação de eletrodutos metálicos em paredes e ou teto (abaixo da laje e forros) aparentes para distribuição vertical e horizontal do cabeamento lógico (conforme definido previamente no layout) e que atendam as normas de dimensionamentos necessários para suportar o cabeamento implantado na localidade;

4.4.5. Cabeamento Lógico:

4.4.5.1. Cabeamento lógico estruturado, lançar para cada área de trabalho (conforme definido previamente no layout) via eletrocalhas e eletrodutos aparentes dois cabos de rede lógica, saindo do Rack Novo e chegando até área de trabalho;

4.4.5.2. Terminação do ponto de rede lógica, em cada área de trabalho deve ser instalado dois conectores em caixas metálicas com espelhos e suportes (conforme

definido previamente no layout), considerando a crimpagem, certificação e identificação dos conectores obedecendo as normas vigentes;

4.4.5.3. Crimpagem dos cabos no patch panel, conforme normas;

4.4.5.4. Certificação utilizando equipamento adequado e aferido, conforme normas, caso o ponto de rede lógica apresente defeito deverá ser refeito;

4.4.5.5. Identificação padronizada de fácil interpretação, conforme normas;

4.4.6. Documentação:

4.4.6.1. Após a conclusão da execução dos serviços de implantação de infraestrutura e cabeamento de rede lógica estruturada deverão ser confeccionados Plano de Face atual implantado em cada Rack (em formato planilha Excel ou similar), todos os testes de certificações realizadas devem estar de acordo com as normas e para entrega considerar a gravação em mídia digital em formato PDF e impressos em folha A4.

4.4.7. Em relação à instalação e implementação da infraestrutura para passagem de cabos para conexão de equipamentos de informática (Cabeamento Estruturado), recomenda-se seguir as orientações das normas ANSI/TIA/EIA-569-B (“Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces”), NBR-14565 (“Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de Telecomunicações para Rede Interna Estruturada”), NBR-5410 (“Instalações elétricas de baixa tensão”), NR 10 (“Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade”) e NR 35 (“Trabalho em Altura”). Tais cuidados garantirão que os cabos e acessórios previstos em projeto não sofram desgastes ou danos (durante ou após a instalação), os quais poderiam comprometer a segurança e confiabilidade da rede.

4.4.8. Fazem parte dos serviços a remoção e reposição de forros, divisórias e vidros, bem como as adequações necessárias, desde que interfiram diretamente no objeto desta contratação.

4.4.9. Nos casos de reposições e remanejamentos deverão ser recuperados pisos, paredes, forros, divisórias e vidros de maneira a manter-se os padrões estéticos dos locais afetados.



4.4.10. Deverão ser observadas as condições dos materiais, sob aspectos da reutilização dos mesmos, de forma a serem mantidas as características técnicas exigidas pelas normas aplicáveis. Não sendo possível a reutilização, deverão ser aplicados materiais novos que atendam aos mesmos padrões.

4.4.11. Realizar a limpeza dos locais afetados pelos serviços incluindo a remoção, para locais apropriados, dos entulhos provenientes.

4.4.12. Propor modificações nas instalações e proteger equipamentos, observando as normas técnicas e de segurança.

4.4.13. A Contratada deverá adotar modelo de Ponto Único de Contato, direcionando todas as questões e problemas relacionados ao escopo dos serviços descritos neste documento.

4.4.14. Todas as atividades desenvolvidas deverão ser documentadas de forma on-line, tanto em questão de tempos como soluções, propiciando consultas às informações a qualquer tempo.

4.5. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS:

4.5.1. Melhoria na Qualidade e Velocidade da Conexão;

4.5.2. Suporte a Novas Tecnologias;

4.5.3. Redução de Interferências e Manutenção;

4.5.4. Expansão da Cobertura Wi-Fi;

4.5.5. Aumento da Satisfação dos Usuários;

4.5.6. Conformidade com Normas e Padrões técnicos recomendáveis;

4.5.7. Maior qualidade, confiabilidade e modernidade da infraestrutura de rede do Centro de Convenções Rubens Gil de Camillo, proporcionando uma melhor experiência para todos os usuários e contribuirão para o sucesso dos eventos realizados no local.

4.5.8. Permitir o pleno funcionamento dos equipamentos de TIC como computadores, impressoras, scanners, rede WI-FI, entre outros, através da comunicação correta entre os equipamentos e servidores de rede, através da rede de cabeamento estruturado;

4.5.9. Permitir a expansão da rede de cabeamento estruturado para que novos dispositivos possuam pontos de conexão;

4.6. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS:

4.6.1. O(s) objeto(s) dessa licitação é(são) classificado(s) como bem(ns) comum(ns), pois possui(em) especificação(ões) usual(is) de mercado e padrão(ões) de qualidade definidas

em Edital, nos termos do parágrafo único do art. 1º da Lei n. 10.520/02 e do inciso II e § 1º do art. 3º do Decreto estadual n. 15.327/19.

4.7. CARÁTER CONTINUADO DO OBJETO

4.7.1. Para a solução a ser contratada, constante nesse estudo, não tem caráter continuado, isto é, não possui requisitos de habitualidade e continuidade.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

5.1.1. As quantidades a serem contratadas foram definidas conforme a necessidade da Centro de Convenções Rubens Gil de Camillo, tendo em vista que as demandas deste órgão se baseiam na necessidade de operação da rede de computadores local, bem como fornecimento de acesso sem fio aos usuários dos serviços prestados pela entidade.

5.1.2. Para estimativa de quantidades a serem contratadas foram consideradas as seguintes informações:

5.1.2.1. Número de pontos lógicos e elétricos necessários para atender as necessidades atuais, tanto para uso de microcomputadores e impressoras utilizados pelos colaboradores do órgão, quanto os pontos necessários para readequação da rede WIFI do Centro de Convenções Rubens Gil de Camillo, sendo necessário, conforme levantamento interno o quantitativo descrito na tabela abaixo:

LOCAL	PONTO DE DADOS	PONTO ELÉTRICO
Administração	32	32
Plenários	08	02
Recepção Externa	01	01
Recepção Interna	01	01
Salas de Audiência	03	03
Ambulatório	02	01
Apoio Imprensa	01	01
Area Externa do Auditório	02	02
TOTAL	50	42

5.1.2.2. Também foi identificada a necessidade de testes e reparos em 02 (dois) link de fibra óticas.

5.1.2.3. Dessa forma o quantitativo estimado é de 50 (cinquenta) pontos de dados, voz e imagem, e 42 (quarenta e dois) pontos elétricos, além de testes e reparos em 02 (dois) links de fibra ótica.

5.1.2.4. Com a finalidade de subsidiar os levantamentos iniciais de custos inerentes à contratação em tela, a equipe de planejamento elaborou uma listagem de peças, materiais e serviços a serem aplicados para a instalação de rede elétrica e lógica de cabeamento, para implantação dos 50 (cinquenta) pontos de dados, voz e imagem, e 42 (quarenta e dois) pontos elétricos e testes e reparos nos 02 (dois) links de fibra ótica, conforme relacionado no Anexo I.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

- 6.1. A definição e documentação da estimativa de preços referenciais foram elaboradas com base em orçamentos dos materiais e serviços constantes no Anexo I deste documento;
- 6.2. Cabe ainda observar que contratações similares não foram observadas visto que não foram encontradas contratações cujo escopo do objeto corresponda ao quantitativo estimado para esta contratação;
- 6.3. Dessa forma, o valor estimado da contratação está detalhado na tabela abaixo:

EMPRESA	Materiais	Serviços	TOTAL
Multiway Informática	R\$ 86.752,88	R\$ 61.634,28	R\$ 148.387,16
MÉDIA TOTAL			

6.4. Dessa forma, o valor estimado da presente contratação resultou no valor global de R\$ 148.387,16 (Cento e quarenta e oito mil trezentos e oitenta e sete reais e dezesseis centavos).

Devido a inviabilidade de outras empresas emitirem orçamentos, será considerado o protocolado no processo. Essa dificuldade se deu por conta da ausência de fornecedores de irem até o local a fim de calcularem os custos, bem como fazer o levantamento dos materiais para que o serviço fosse concretizado. No entanto, as empresas não agendavam a confirmação das visitas nem o fizeram de forma remota, o que impossibilitou a participação de mais licitantes e, zelando pelo devido processo legal, essa equipe de contratação entendeu por bem dar seguimento em atendimento ao trâmite processual, ao licitante que atendeu a demanda da Administração Pública e também ao interesse da FUNDTUR em realizar o serviço para que as atividades no Centro de Convenções não sejam prejudicadas. Não obstante, é forço mencionar que tal processo ainda vai

para pesquisa de preço centralizada, da SAD/MS (Secretaria de Administração e Desburocratização) para os ditames legais pertinentes a essa demanda.

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DO OBJETO

- 7.1. É sabido que o parcelamento da solução é a regra, devendo a licitação ser realizada por item sempre que o objeto for divisível, desde que se verifique não haver prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.
- 7.2. Contudo, a contratação dos serviços dos serviços de instalação de cabeamento estruturado em lote único sem parcelamento é a que melhor atende aos interesses Do Centro de Convenções Rubens Gil de Camillo, visto que os serviços serão realizados nas instalações da entidade, de forma única, isto é, aplicando-se todos os materiais necessários para o pleno funcionamento da rede lógica e elétrica local.
- 7.3. O não parcelamento resta justificado posto que, neste formato de contratação, uma única empresa responsável por realizar os serviços será responsável pelo fornecimento dos materiais necessários para sua correta execução, desonerando a Administração da realização de outro certame licitatório para a aquisição destes materiais, o que implicaria em maior tempo e em havendo erros de estimativas de materiais, equipamentos ou serviços implicaria em necessidade abertura de outro processo para aquisição de itens não considerados, o que levaria mais tempo;
- 7.4. No que tange ao agrupamento dos serviços em um único lote, ou seja, prestação de serviço e fornecimento de material, caso este Órgão escolhesse licitar por itens individualmente, poderia ocasionar em prejuízo na prestação dos serviços, tendo em vista, no caso de realização de Contratação licitatória em itens, este se torna em tese uma licitação autônoma.
- 7.5. Nesse sentido, a Corte de Contas já manifestou no sentido de que caso a licitação se dê por itens em separado, ocorre o julgamento de forma independente para cada item:
- 7.5.1. “Na licitação por item, há a concentração de diferentes objetos num único procedimento licitatório, que podem representar, cada qual, certame distinto. De certo modo, está-se realizando “diversas licitações” em um só processo, em que cada item, com características próprias, é julgado como se fosse uma licitação em separado, de forma independente. ” (TCU. Licitações e Contratos: orientações e jurisprudência do

TCU. 4. ed. rev., atual. e ampl. Brasília: TCU, Secretaria Geral da Presidência: Senado Federal, Secretaria Especial de Editoração e Publicações, 2010.).

7.6. Dessa forma, a presente Contratação Licitatória tem como objeto a prestação de serviços incluindo o fornecimento de materiais, para atender aos usuários e servidores do Centro de Convenções Rubens Gil de Camillo, onde caso a licitação ocorresse por item, poderia ocorrer de um dos objetos da Contratação ser julgado deserto ou fracassado, prejudicando na execução da contratação por esta entidade.

7.7. Ao passo que o Superior Tribunal de Justiça no Recurso Ordinário em Mandado de Segurança nº 34.417/ES. Segunda Turma, já afirmou que o fracionamento da licitação não deve ocorrer quando não se torne viável para melhor atingir o interesse público;

7.8. Portanto, a divisão do objeto a ser licitado não pode causar prejuízo para o conjunto ou complexo licitado, observando-se que cada item cinge-se a certame autônomo, com julgamento independente, bem como, conforme previsão da Lei de Licitações deve-se resguardar a economia de escala nos certames licitatórios, onde quanto maior a quantidade a ser contratada, no caso o agrupamento dos itens, poderá ser menor o seu custo.

7.9. DA FORMAÇÃO DE CONSÓRCIO

7.9.1. Em que pese a Lei de Licitações n. 14.133/2021 preveja a permissão da formação de consórcios como regra, no presente processo não será permitida, tendo em vista que a presente contratação não se possui critérios de complexidade que justifiquem a participação em consórcio e também não se trata de contratação de grande vulto.

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

8.1. Não haverá contratações correlatas e/ou interdependente com o objeto da contratação em referência.

9. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

9.1. Não são necessárias adequação do ambiente para viabilizar a execução o contrato.

10. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE TRATAMENTO

- 10.1. A CONTRATADA adotará as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:
- 10.1.1. Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA.
 - 10.1.2. Realizar programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes.
 - 10.1.3. Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.
 - 10.1.4. Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2.
 - 10.1.5. Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.
 - 10.1.6. Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).
 - 10.1.7. As exigências aqui apresentadas se justificam no cenário atual de reutilização do cobre, pois alguns problemas são encontrados como: emissão de gases tóxicos pela queima de resíduos plásticos e pelo processo de metalurgia do cobre; deposição de PVC e PE (polietileno) em aterros sanitários; alto custo ambiental dos processos metalúrgicos que demandam grande quantidade de energia e conforme decreto Estadual nº 15.340, de 23 de dezembro de 2019, Resolução SEMAGRO nº 698, de 11 de maio de 2020 e suas atualizações, além de estarem alinhadas às recomendações contidas no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. Disponível em: < <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/guias/guia-de-contratacoes-sustentaveis-set-2023.pdf>>.

11. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO



- 11.1. Conforme fundamentação acima, esta Equipe de Planejamento da Contratação considera que a Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação escolhida é viável, com base nos elementos anteriormente apresentados neste Estudo Técnico Preliminar, além de ser necessária para o atendimento das necessidades e interesses do Centro de Convenções Arquiteto Rubens Gil de Camillo.

12. ANÁLISE DE RISCOS

- 12.1. Riscos do processo de contratação e gestão contratual:

Risco 01	Problemas no processo de licitação para contratação	
Probabilidade	Alta	
Id.	Dano	Impacto
1.	Atraso no processo de contratação.	Alto
Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Cumprimento dos prazos para contratação, revisar e acompanhar as mudanças nos documentos de planejamento da contratação que influenciam no descumprimento do cronograma.	Equipe de Planejamento da Contratação
2.	Elaborar os documentos de planejamento da contratação com estrita observância à legislação e normativos complementares.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Dedicação exclusiva da equipe de planejamento para minimizar os impactos.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 02	Contingenciamento orçamentário	
Probabilidade de	Alta	
Id.	Dano	Impacto
1.	Descontinuidade dos serviços.	Alto
2.	Redução da qualidade dos serviços entregues.	Alto
Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Verificar outras possibilidades de orçamento para realizar a contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação
	Demonstrar a necessidade e a relevância do contrato para manutenção e/ou sustentação dos serviços públicos.	Gestor do Contrato
Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Demonstrar claramente à alta gestão a importância da contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação
2.	Caso seja extremamente necessário o contingenciamento no contrato, identificar os	Gestor do Contrato



	pontos que causarão menor impacto caso sejam suprimidos.	
--	--	--

Risco 03	Falha na caracterização do objeto	
Probabilidade	Baixa	
Id.	Dano	Impacto
1.	Não atendimento das necessidades da contratação.	Alto
2.	Rescisão contratual	Alto
3.	Descontinuidade dos Serviços	Alto
Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Definir requisitos técnicos alinhados às necessidades do negócio e aos objetivos da contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação
2.	Revisar os artefatos de planejamento da contratação para avaliar se atendem às necessidades e aos objetivos propostos.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Corrigir os artefatos de planejamento da contratação para resolver as falhas identificadas.	Equipe de Planejamento da Contratação
2.	Aperfeiçoar a elaboração dos documentos de planejamento da contratação detalhando minuciosamente as características do objeto da contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 04	Falha na justificativa para escolha da solução	
Probabilidade	Baixa	
Id.	Dano	Impacto
1.	Não atendimento ao princípio da motivação dos atos administrativos.	Alto
2.	Impossibilidade de contratação.	Alto
Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Justificar a necessidade dos requisitos técnicos exigidos, alinhando-se às necessidades da contratação, principalmente quando implicarem em redução da competitividade do processo seleção do fornecedor.	Equipe de Planejamento da Contratação
2.	Avaliar se os requisitos exigidos são os estritamente necessários e justificáveis para o atendimento das expectativas da contratação proposta.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Justificar a necessidade perante órgãos de controle.	Equipe de Planejamento da Contratação



2.	Caso seja negada a continuidade da contratação, instituir nova equipe de planejamento da contratação e promover uma nova contratação	Autoridade Superior da UG
3.	Aperfeiçoar a elaboração dos documentos de planejamento da contratação exigindo apenas os requisitos estritamente necessários e justificáveis para o atendimento das expectativas da contratação proposta.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 05	Restrição à competitividade	
Probabilidade	Baixa	
Id.	Dano	Impacto
1.	Elevação do preço da contratação.	Alto
2.	Suspensão da contratação.	Alto
3.	Direcionamento indevido do objeto.	Alto
Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Evitar a inclusão de requisitos excessivos e que restringem a competitividade, se atentando apenas aos requisitos estritamente necessários para atender o objetivo da contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação
2.	Avaliar se os requisitos exigidos são os estritamente necessários e justificáveis para o atendimento das expectativas da contratação proposta.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Supressão dos critérios restritivos.	Equipe de Planejamento da Contratação
2.	Aperfeiçoar a elaboração dos documentos de planejamento da contratação exigindo apenas os requisitos estritamente necessários e justificáveis para o atendimento das expectativas da contratação proposta.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 06	Falha na pesquisa de preços	
Probabilidade	Médio	
Id.	Dano	Impacto
1.	Elevação dos preços ou inexecução das propostas.	Alto
2.	Impossibilidade de contratação.	Alto
Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Seguir os procedimentos normatizados para a realização de pesquisa de preços.	Equipe de Planejamento da Contratação



2.	Ampliar a pesquisa de preços, não se restringindo a apenas três propostas.	Equipe de Planejamento da Contratação
3.	Avaliar se os procedimentos adotados estão de acordo com os requisitos normativos.	Unidade Administrativa da UG
4.	Levar em consideração os questionamentos das empresas concorrentes.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Refazer a pesquisa de preços precedidas de uma consulta pública para esclarecimentos ou correção de distorções.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 07	Impugnações ou interposição de recurso	
Probabilidade de	Alta	
Id.	Dano	Impacto
1.	Atraso no processo de contratação.	Alto
2.	Suspensão da contratação.	Alto
3.	Impossibilidade de contratação.	Alto
Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Elaborar e revisar criteriosamente os artefatos de planejamento da contratação de acordo com os normativos vigentes.	Equipe de Planejamento da Contratação
2.	Avaliar e realizar os ajustes recomendados pela Consultoria Jurídica para sanar inconformidades dos documentos de planejamento da contratação com a legislação vigente.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Empenhar-se no atendimento aos pedidos de esclarecimento buscando nos repositórios legais e jurisprudenciais os elementos de sustentação das opções adotadas para a contratação.	Equipe de Planejamento da Contratação
2.	Caso seja negada a continuidade da contratação, instituir nova equipe de planejamento da contratação e promover uma nova contratação.	Autoridade Superior da UG
3.	Aperfeiçoar a elaboração dos documentos de planejamento da contratação com estrita observância à legislação e normativos complementares.	Equipe de Planejamento da Contratação

Risco 08	Descumprimento de cláusulas contratuais pela Contratada	
Probabilidade de	Média	
Id.	Dano	Impacto
1.	Não entrega dos serviços e equipamentos.	Alto



2.	Atraso na entrega dos serviços e equipamentos.	Alto
3.	Baixa qualidade dos serviços e equipamentos entregues.	Alto
4.	Descontinuidade dos serviços.	Alto
5.	Falta de efetividade da contratação.	Alto
Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Acompanhar a execução dos serviços aferindo se os requisitos exigidos no contrato estão sendo cumpridos de acordo com a qualidade exigida.	Fiscal e Gestor do Contrato
2.	Avaliar se os serviços prestados estão atendendo as expectativas da contratação.	Fiscal e Gestor do Contrato
3.	Dimensionamento adequado do corpo de fiscalização e gestão contratual.	Autoridade Superior da UG
4.	Capacitação de equipe de fiscalização e gestão contratual.	Autoridade Superior da UG
5.	Intensificação no processo de fiscalização e gestão contratual	Fiscal e Gestor do Contrato
Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Notificar formalmente a Contratada quando cláusulas do contrato forem descumpridas.	Fiscal e Gestor do Contrato
2.	Aplicar glosas e penalidades previstas no instrumento convocatório, de forma a coibir a reincidência.	Fiscal e Gestor do Contrato
3.	Instituir nova equipe de planejamento da contratação e promover uma nova contratação para evitar o comprometimento da continuidade dos serviços sustentados pela solução de TIC, em caso de dificuldade de resolução das inconformidades.	Autoridade Superior da UG

Risco 09	Irregularidade no cumprimento de questões trabalhistas	
Probabilidade de	Média	
Id.	Dano	Impacto
1.	Desmotivação dos profissionais prestadores de serviços.	Alto
2.	Aumento da rotatividade dos profissionais.	Médio
3.	Baixa qualidade dos serviços entregues.	Alto
4.	Corresponsabilização de equipe de gestão e fiscalização.	Alto
5.	Descontinuidade dos serviços.	Alto
Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Elaborar lista de verificação que deverá ser observada pela fiscalização administrativa, durante a execução do contrato.	Fiscal e Gestor do contrato



2.	Realizar a fiscalização do cumprimento das obrigações trabalhistas, conforme legislação vigente.	Fiscal e Gestor do contrato
Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Notificar formalmente a Contratada quando forem identificadas irregularidades trabalhistas.	Fiscal e Gestor do Contrato
2.	Aplicar glosas e penalidades previstas no instrumento convocatório.	Fiscal e Gestor do Contrato
3.	Instituir nova equipe de planejamento da contratação e promover uma nova contratação para evitar o comprometimento da continuidade dos serviços sustentados pela Solução de TIC.	Autoridade Superior da UG

Risco 10	Vazamento de dados e informações pelos funcionários da contratada	
Probabilidade	Alta	
Id.	Dano	Impacto
1.	Divulgação de informações privilegiadas e restritas.	Alto
2.	Quebra de confidencialidade de dados, informações e documentos	Alto
3.	Redução da credibilidade do órgão/entidade.	Alto
Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Exigir dos funcionários da contratada assinatura de Termo de Compromisso de obediência às normas de segurança e Sigilo do órgão/entidade.	Fiscal e Gestor do Contrato
2.	Estabelecer o Gerenciamento de Configuração e Ativo de Serviço para controlar os recursos computacionais, incluindo a concessão de acesso aos recursos.	Unidade de Tecnologia da Informação da UG
3.	Manter a contratada e seus profissionais cientes e da Política de Segurança da Informação.	Fiscal e Gestor do Contrato
4.	Estabelecer, conscientizar e divulgar os procedimentos de controle de permissões e perfis de acesso, principalmente para terceiros que podem ter alta rotatividade.	Unidade de Tecnologia da Informação da UG
Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Aplicar sanções administrativas, cíveis e criminais	Unidade Administrativa e/ou Jurídica da UG
2.	Exigir reparação do dano, quando aplicável.	Unidade Administrativa e/ou Jurídica da UG

Risco 11	Alta rotatividade de funcionários da contratada	
Probabilidade	Média	
Id.	Dano	Impacto



1.	Ingressos frequentes de mais pessoas estranhas à organização.	Alto
2.	Falta de conhecimento do ambiente e integração com os demais colaboradores.	Alto
Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Determinar de forma precisa e clara as especificações técnicas do contrato bem como os requisitos de qualificação técnica dos colaboradores da Contratada, definindo as atividades, papéis e responsabilidades com vistas a possibilitar a transparência e a vantajosidade técnica e econômica da licitação.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Promover ações de construção, manutenção e atualização das bases de conhecimento, de modo a facilitar a substituição de técnicos.	Equipe de Fiscalização do Contrato

Risco 12	Custo do objeto licitado superior ao estimado para a contratação dos serviços	
Probabilidade	Baixa	
Id.	Dano	Impacto
1.	Comprometimento da economicidade da contratação.	Alto
2.	Não adjudicação do objeto.	Alto
Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Revisar as estimativas dos custos estimados do estudo técnico.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Não havendo possibilidade de redução dos valores negociados, deve-se suspender o certame com vistas redefinição de escopo do objeto e do processo de Planejamento da Contratação.	Autoridade Superior da UG

Risco 13	Atraso no processo de contratação da solução	
Probabilidade	Alta	
Id.	Dano	Impacto
1.	Descontinuidade dos serviços de infraestrutura de TI.	Alto
2.	Comprometimento dos serviços prestados.	Alto
Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Cumprimento dos prazos para contratação, revisar e acompanhar as mudanças nos documentos de planejamento da contratação que influenciam no descumprimento do cronograma.	Equipe de Planejamento da Contratação



2.	Elaborar os documentos de planejamento da contratação com estrita observância à legislação e normativos complementares.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Dedicação exclusiva da equipe de planejamento para minimizar os impactos.	Equipe de Planejamento da Contratação
2.	Renovação do contrato de suporte e garantia com a atual contratada por mais 12 meses com a possibilidade de rescisão contratual por parte da contratante a qualquer momento.	Autoridade Superior da UG

12.2. Riscos que comprometem a Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação

Risco 01	Interrupção da execução contratual ou rescisão do contrato	
Probabilidade	Média	
Id.	Dano	Impacto
1.	Descontinuidade dos serviços sustentados pela STIC.	Alto
2.	Comprometimento dos serviços prestados pela UG.	Alto
Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Acompanhar a execução dos serviços aferindo criteriosamente se os requisitos estão sendo cumpridos de acordo com a qualidade exigida, buscando identificar qualquer problema de execução em sua origem para não permitir maiores impactos no contrato.	Fiscal e Gestor do Contrato
2.	Avaliar se os serviços prestados estão atendendo as expectativas da contratação.	Fiscal e Gestor do Contrato
3.	Garantir que o conhecimento seja repassado continuamente para a equipe de fiscalização técnica.	Fiscal e Gestor do Contrato
4.	Executar atividades de validação do ambiente (verificação de Alta disponibilidade, atualização do equipamento, dentre outras.)	Unidade de Tecnologia da Informação da UG
Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Iniciar novo processo de contratação, utilizando os artefatos de planejamento produzidos, com as atualizações baseadas na Infraestrutura e experiência adquirida no processo de gestão e fiscalização.	Autoridade Superior da UG

Risco 02	Falta de pessoal técnico competente para fiscalização do contrato	
Probabilidade	Alta	
Id.	Dano	Impacto



1.	Deficiência na fiscalização do contrato com comprometimento na aferição dos níveis de serviço.	Alto
2.	Baixa qualidade nas entregas dos serviços.	Alto
3.	Não atendimento das expectativas da contratação.	Alto
4.	Atrasos no pagamento, pagamento indevido e sem o devido desconto das glosas.	Alto
5.	Inexecução parcial ou total do contrato.	Alto
Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Definir indicadores de fácil mensuração e que podem ser monitorados por meio da ferramenta de gestão de serviços de TIC.	Equipe de Planejamento da Contratação
2.	Elaborar Plano de Fiscalização prevendo como deverá ser realizada a fiscalização do contrato, incluindo modelos de planilhas de aferição e listas de verificação.	Equipe de Planejamento da Contratação
3.	Identificar se existem servidores com habilidades e competências em TIC adequadas e em quantidade suficiente para a atuação na fiscalização dos serviços contratados e mensuração sistemática dos indicadores e da qualidade dos serviços.	Equipe de Planejamento da Contratação
4.	Promover o recrutamento de servidores públicos, de outras áreas ou outros órgãos, que possuam habilidades e competências em TIC adequadas para a aferição sistemática da qualidade das entregas dos serviços contratados.	Autoridade Superior da UG
5.	Propor processo de seleção de servidores públicos, afim de alocar servidores que possuem competências técnicas adequadas para a aferição sistemática das entregas dos serviços contratados.	Autoridade Superior da UG
Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Primar pela demanda de atividades críticas, que envolvam a disponibilidade do ambiente tecnológico	Fiscal e Gestor do Contrato
2.	Propor processo seletivo simplificado para contratação de servidores temporários com habilidades e competências em TIC adequadas para a aferição sistemática da qualidade das entregas dos serviços contratados.	Autoridade Superior da UG

Risco 03	Prestação de serviço por profissionais inexperientes ou sem conhecimento técnico adequado	
Probabilidade	Média	
Id.	Dano	Impacto
1.	Baixa qualidade nas entregas dos serviços.	Alto
2.	Atraso na entrega dos serviços.	Médio



3.	Indisponibilidade de serviços críticos.	Alto
4.	Descumprimento dos requisitos contratuais.	Alto
Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Prever requisitos de qualificação técnica e experiência profissional de acordo com complexidade de cada tipo de serviço.	Equipe de Planejamento da Contratação
2.	Realizar a fiscalização do cumprimento dos requisitos de qualificação técnica e experiência profissional exigidos.	Fiscal e Gestor do Contrato
Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Notificar formalmente a Contratada quando os requisitos do contrato não forem descumpridos.	Fiscal e Gestor do Contrato
2.	Aplicar glosas e penalidades previstas no instrumento convocatório, de forma a coibir a reincidência.	Fiscal e Gestor do Contrato

Risco 04	Não atendimento dos Níveis Mínimos de Serviços	
Probabilidade	Alta	
Id.	Dano	Impacto
1.	Não atendimento aos requisitos de negócio.	Alto
2.	Ineficiência e não efetividade da contratação	Alto
Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Prever sanções pelo descumprimento dos Níveis Mínimos de Serviços.	Equipe de Planejamento da Contratação
2.	Estabelecer meios de monitoração e controle proativos da qualidade dos serviços.	Equipe de Planejamento da Contratação
3.	Atuar proativamente e continuamente na aferição da qualidade dos serviços executados intervindo nos desvios de qualidade.	Fiscal e Gestor do Contrato
Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Realizar as intervenções que forem necessárias para o reestabelecimento imediato do atendimento e dos serviços.	Fiscal e Gestor do Contrato
2.	Notificar formalmente a Contratada quando cláusulas do contrato forem descumpridas ou violadas.	Fiscal e Gestor do Contrato
3.	Aplicar glosas e penalidades previstas no instrumento convocatório, de forma a coibir a reincidência.	Unidade Administrativa e/ou Jurídica da UG

Risco 05	Falha na estimativa de volume de serviços	
Probabilidade	Alta	
Id.	Dano	Impacto
1.	Não atendimento das expectativas da contratação.	Alto



2.	Superdimensionamento ou subdimensionamento do contrato.	Alto
3.	Contratação antieconômica e sobrepreço.	Alto
4.	Rescisão contratual.	Alto
Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Realizar o levantamento criterioso do volume de serviços executados antes da contratação para estimar adequadamente o volume previsto.	Equipe de Planejamento da Contratação
2.	Elaboração minuciosa da memória de cálculo.	Equipe de Planejamento da Contratação
Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Solicitar aditivo de acréscimo ou supressão contratual.	Gestor do Contrato
2.	Instituir nova equipe de planejamento da contratação e promover uma nova contratação para evitar o comprometimento da continuidade dos serviços sustentados pela STIC.	Autoridade Superior da UG

Risco 06	Descumprimento de cláusulas contratuais pela Contratada	
Probabilidade de	Alta	
Id.	Dano	Impacto
1.	Não entrega dos serviços.	Alto
2.	Atraso na entrega dos serviços	Alto
3.	Entrega com qualidade inferior à exigida	Alto
Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Definição de níveis de serviços adequados	Equipe de Planejamento da Contratação
2.	Acompanhamento e verificação de qualidade do serviço prestado	Fiscal e Gestor do Contrato
Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Aplicação de glosas e, caso haja prejuízo maior previsto nos níveis mínimos de serviço, aplicação das sanções cabíveis, de forma a coibir a reincidência	Fiscal e Gestor do Contrato

Risco 07	Indisponibilidade dos serviços de TI por não atendimento das demandas nos prazos definidos	
Probabilidade de	Média	
Id.	Dano	Impacto
1.	Paralisação dos serviços de infraestrutura de TI e indisponibilidade dos sistemas críticos	Alto
2.	Comprometimento dos serviços prestados	Alto
Id.	Ação Preventiva	Responsável
1.	Prever sanções pelo descumprimento dos Níveis Mínimos de Serviços	Equipe de Planejamento da Contratação

2.	Estabelecer meios de monitorar e controlar a qualidade dos serviços prestados	Equipe de Planejamento da Contratação
3.	Atuar de forma proativa e contínua na aferição da qualidade dos serviços	Fiscal e Gestor do Contrato
4.	Prover e implementar recursos e tecnologias de alta disponibilidade	Fiscal e Gestor do Contrato
Id.	Ação de Contingência	Responsável
1.	Aplicação de glosas e, caso haja prejuízo maior previsto nos níveis mínimos de serviço, aplicação das sanções cabíveis, de forma a coibir a reincidência	Unidade Administrativa e/ou Jurídica da UG

13. ASSINATURAS

Daniel Burigato
Matrícula: 511235021

Bruna Gomes
Matrícula 427492024

De acordo:

Diego Garcia Santos
Diretor Executivo



ANEXO I
PLANILHA DE MATERIAIS E SERVIÇOS

Item	Descrição	Unid.	Qtde
1	Switch 48 portas com conexão RJ45 e 4 portas SFP	Uni	1
2	Kit p/Fixação (parafuso e porca gaiola)	Uni	48
3	PATCH PANEL MODULAR MULTILAN CAT.5E - 24 PORTAS T568A/B	Uni	2
4	Guia de cabo 1U	Uni	2
5	Eletrocalha Perf. Galv. 100x50x3000mm c/ virola, tampa de pressão	Br	22
6	Divisor Perfurado 50mm p/ eletrocalha	Br	22
7	Emenda Interna Tipo "U" p/ Eletrocalha 100x50mm	Uni	30
8	"T" Vertical Descida Lateral c/ tampa 100x50	Uni	1
9	Curva Horizontal 90°. p/ eletrocalha 100x50 mm c/ tampa	Uni	3
10	"T" Horizontal 90° c/ tampa 100x50	Uni	1
11	Curva Vertical Interna 100x50mm lisa c/ tampa	Uni	1
12	Flange 100x50	Uni	2
13	Terminal de Fechamento 100x50mm	Uni	3
14	Mao Francesa 100mm	Uni	66
15	Suporte Vertical 100x50	Uni	66
16	Perf. Parafuso Tirante 1/4" x 3m	Uni	8
17	Parafuso Cabeça de Lentilha 1/4x1/2"	Cto	4
18	Arruela Lisa 1/4"	Cto	6
19	Arruela de Pressão 1/4"	Cto	4
20	Porca Sextavada 1/4"	Cto	6
21	Bucha S8	Uni	200
22	Parafuso S8	Uni	200
23	Eletroduto Zincado de 1"	Br	70
24	KanaDuto 1" (32mm)	Mt	60
25	Abraçadeira tipo D c/chaveta 1"	Uni	210
26	Condutele Tipo X 1"	Uni	55
27	Unidut Múltiplo 1"	Uni	110
28	Tampão 1"	Uni	165
29	Espelho Cego 1"	Uni	26
30	Espelho p/ Condutele 1" 2 Saídas c/ Suporte	Uni	29
31	Espelho Plano 2P - Bege (4x2)	Uni	5
32	Espelho Plano 6P - Bege (4X4)	Uni	4
33	Seal Tube 1"	Mt	30
34	Unidut Reto 1"	Uni	70
35	Saída Horizontal p/ Eletroduto 1"	Uni	3
36	Saída vertical p/ eletrocalha 1"	Uni	12
37	Box reto p/eletroduto 1"	Uni	17
38	Eletroduto Zincado 3/4"	Br	40
39	Abraçadeira tipo D c/chaveta 3/4"	Uni	120
40	Condutele Tipo X 3/4"	Uni	62



41	Unidut Múltiplo 3/4"	Uni	124
42	Tampão 3/4"	Uni	186
43	Espelho Cego 3/4"	Uni	20
44	Espelho p/ Tomada Universal 3/4"	Uni	42
45	Seal Tube 3/4"	Mt	30
46	Unidut Reto 3/4"	Uni	40
47	Saída Horizontal p/ Eletroduto 3/4"	Uni	2
48	Saida vertical p/ eletrocalha 3/4	Uni	12
49	Box reto p/eletroduto 3/4"	Uni	14
50	Bucha S6	Cto	6
51	Parafuso S6	Cto	6
52	Parafuso Auto Brocante 4,2 x 13mm (Capetinha Agulha)	Uni	500
53	Cabo Elétrico Enhanced 24AWGx4 Cat. 5e - azul - CM	Mt	2745
54	Conector Femea Cat.5E T568A/B - BEGE	Uni	50
55	Patch Cord U/UTP Cat.5e - 1,5m (568a) - azul	Uni	43
56	PATCH CORD U/UTP CAT.5E - CM - T568A/B - 2.5m - AZUL	Uni	43
57	Patch Cord U/UTP Cat.5e - 1,0m(568a) - amarelo	Uni	16
58	Cabo Flexível 2,5mm - vermelho	Mt	300
59	Cabo Flexível 2,5mm - azul	Mt	300
60	Cabo Flexível 2,5mm - verde	Mt	300
61	Disjuntor Mono de 20A	Uni	4
62	Terminal Isolado Tipo Pino 2,5mm	Uni	138
63	Tomada 2P+T 10 A NBR 14136 - Sem placa	Uni	42
64	Velcro Preto - rolo 3,00mts	RI	4
65	Abraçadeira de nylon 20cm	Uni	200
66	Fita Crepe	Uni	4
67	Fita para Rotuladora PT 65 - branca	Uni	2
68	Fita Isolante 20m	Uni	2
69	Extensão Óptica Conectorizada 2X MM (50.0) LC-SPC	Uni	4
70	Cordão Duplex MM (50.0) LC-SPC/SC-SPC 1,5 m	Uni	4
71	Disco corte inox 4 1/2	Uni	30
72	Locação de Andaime (torre c/ 6 metros altura completa)	Dia	15
73	Serra Copo de Aço 27mm	Uni	2
74	Serra Copo de Aço 35mm	Uni	2
75	Serv. Infraestrutura Fixação de Eletrocalha por Metro	Mt	66
76	Serv. Infraestrutura Fixação Eletrodutos nível Médio por metro	Mt	450
77	Serv. Infraestrutura Fixação Caixa de Sobrepor (Passagem/Ponto)	Uni	117
78	Serv. Cabeamento Elétrico, Lançamento de cabos, tubulação interna, alimentação de circuitos	Mt	900
79	Serv. Infraestrutura Montagem do Ponto Elétrico com Acabamento	Uni	42
80	Serv. Infraestrutura Testes de Ponto Elétrico e Identificação	Uni	42
81	Serv. Lanç. cabo Multi-lan Enhanced 24x4P Cat 5e	Mt	2745
82	Serv. de Montagem de Patch Panel 24 portas Cat 5e	Uni	2
83	Serv. Cab. Lóg. Crimpagem KeyStone e acabamento do Ponto	Uni	50
84	Serv. Certificação UTP	Uni	50
85	Serv. Cab. Lóg. Identificação	Uni	50



FUNDTUR
FUNDAÇÃO DE TURISMO
DE MATO GROSSO DO SUL



86	Serv.de Ativação de Ponto de Rede	Uni	50
87	Serv. Rack Organização de Rack 24U a 44U	Uni	1
88	Serv. Rack Organização de Rack 08U a 12U	Uni	2
89	Serv. Certificação de F.O.	Uni	4
90	Serv. Identificação FO	Uni	4