

Estudo Técnico Preliminar 15/2021

1. Informações Básicas

Número do processo: 23105.011752/2020-85

2. Descrição da necessidade

Os serviços requisitados neste documento tem como objetivo possibilitar o atendimento das demandas da comunidade da Universidade Federal do Amazonas e assim como cumprir com a visão do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação da UFAM (CTIC/UFAM) que é “Promover soluções de TIC com eficiência e qualidade, alinhadas às estratégias da Universidade Federal do Amazonas”. Deve ser levado em consideração também a demanda reprimida que o CTIC/UFAM tem relativos aos serviços requisitados para toda comunidade universitária, incluindo as unidades do interior, assim como as orientações da instrução normativa 01/2019-SGD/ME. Com base nisso e em concordância com o planejamento feito pelo CTIC/UFAM os serviços especificados neste documento visam criar condições adequadas para realizar as ações no sentido de melhorar a qualidade dos serviços de TI propondo ajustes, expansão e manutenção preventiva e corretiva na infraestrutura de TI da Universidade. Cabe ressaltar que a manutenção preventiva, corretiva e expansão contemplam além de serviços básicos de acesso a rede também o funcionamento de serviços críticos para a continuidade do negócio da Universidade, como o acesso a sistemas de ERP e o sistema de vigilância eletrônica e câmeras de segurança. O planejamento desta contratação colabora também em dar flexibilidade à administração superior, por meio do CTIC/UFAM, para que possa implementar as melhorias expansões necessárias na forma de ciclos planejados, que podem ser ajustados conforme o ritmo de desenvolvimento das atividades da instituição. Desta forma, o cronograma de execução dos serviços poderá ser estabelecido a cada etapa de melhoria, dentro de metas factíveis, e de acordo com a necessidade e o orçamento da instituição como um todo.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Projetos e Processos do CTIC	Jorge Carlos Magno Silva de Lima, Diretor

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A presente análise tem por objetivo demonstrar a necessidade técnica e econômica da contratação de empresa especializada para prestação de serviço de suporte técnico para manutenção e expansão das redes ópticas e estruturada, com fornecimento de material e equipamentos adequados para a realização do serviço a ser consolidado no Campus da capital e suas unidades metropolitanas, bem como nos Campi de Benjamin Constant, Coari, Humaitá, Itacoatiara e Parintins no interior do Estado do Amazonas, bem como fornecer informações necessárias para subsidiar o respectivo processo.

5. Levantamento de Mercado

O custo estimado da contratação é o previsto no valor global máximo.

A pesquisa de mercado segue as determinações do art. 5º, inciso III, da Instrução Normativa n. 73/2020, emitida pelo Ministério da Economia, sendo utilizada como metodologia para obtenção do preço de referência para a contratação à média dos valores obtidos na pesquisa de preços. Pode ser considerada uma medida de tendência central, pois focaliza valores médios dentre os maiores e menores. A efetuação dos cálculos pode ser considerada de forma fácil, basta dividir a soma total dos valores pelo número de valores, o resultado dessa divisão será considerada a média aritmética dos termos (Me:média; S: soma dos termos; n: número de termos Me: S/n). A pesquisa foi feita junto ao

Banco de Preços (<https://www.bancodeprecos.com.br/Account/Login>), refletindo a similaridade dos serviços, quantitativos e preços. Os valores obtidos na pesquisa foram avaliados criticamente, no sentido de que suas médias não apresentam grandes variações, não comprometendo a estimativa do preço de referência, representando de forma satisfatória os preços praticados no mercado.

O Banco de Preços é um avançado banco de dados desenvolvido para auxiliar em todas as fases da contratação pública: preparação, licitação e execução do contrato. Possui a maior base de consulta disponível no mercado, com mais de 12 milhões de preços, o que amplia o resultado da pesquisa, afere a realidade dos preços e atende aos princípios constitucionais da economicidade e da moralidade. Possui funcionalidades exclusivas que o caracterizam como uma solução integrada e completa. Além da pesquisa global, sem distinção de fonte, o recurso possibilita a realização de pesquisas específicas e individualizadas nos Portais Compras Governamentais, Licitações-e e Bolsa Eletrônica de Compras – BEC, nos sítios eletrônicos especializados e de domínio amplo e, ainda, junto aos fornecedores, possibilitando maior transparência quanto aos parâmetros utilizados e garantindo a amplitude da pesquisa (art. 37, caput da CF/88 e Acórdão n. 1445/2015-TCU/Plenário). Para os órgãos e entidades integrantes do SISG, operacionaliza a utilização de todos os parâmetros indicados no art. 5º, da IN n. 73/2020, de forma conjunta ou individualizada, conforme a conveniência e oportunidade administrativa.

Esta ferramenta disponibiliza acesso a mais de 15.600.000 preços registrados e já contratados pela Administração Pública geral. Por se tratarem de preços contratados por diversos Órgãos e Entidades públicas, o Banco de Preços é um serviço que atende satisfatoriamente as disposições previstas pela Instrução Normativa 73/2020, do Ministério da Economia. Com acesso a milhares de editais e Atas de Registro de Preços, basta registrar o nome do produto ou do serviço que deseja cotar, e em segundos o Sistema apresenta uma listagem organizada de inúmeros preços públicos que poderão ser utilizados para embasar a pesquisa e a cotação de mercado. A mais recente versão do produto (4.0) permite a pesquisa por Catmat e Catserv, mapeamento estratégico de compras que permite uma busca ainda mais completa, com acesso aos dados de fornecedores do Brasil inteiro diretamente no mapa interativo, tendo todos os fornecedores facilitadamente organizados por região.

O impacto orçamentário será de 6,80%, haja vista o orçamento disponível para a UFAM (aproximadamente R\$ 25.000.000,00). Contudo, espera-se que na licitação ocorra uma redução de 25 a 30% em relação ao valor global estimado. Não há comparação com licitação ou contrato anterior.

6. Descrição da solução como um todo

Os serviços requisitados neste documento tem como objetivo possibilitar o atendimento das demandas da comunidade da Universidade Federal do Amazonas e assim como cumprir com a visão do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação da UFAM (CTIC/UFAM) que é “Promover soluções de TIC com eficiência e qualidade, alinhadas às estratégias da Universidade Federal do Amazonas”. Deve ser levado em consideração também a demanda reprimida que o CTIC/UFAM tem relativos aos serviços requisitados para toda comunidade universitária, incluindo as unidades do interior, assim como as orientações da instrução normativa 01/2019-SGD/ME. Com base nisso e em concordância com o planejamento feito pelo CTIC/UFAM os serviços especificados neste documento visam criar condições adequadas para realizar as ações no sentido de melhorar a qualidade dos serviços de TI propondo ajustes, expansão e manutenção preventiva e corretiva na infraestrutura de TI da Universidade. Cabe ressaltar que a manutenção preventiva, corretiva e expansão contemplam além de serviços básicos de acesso a rede também o funcionamento de serviços críticos para a continuidade do negócio da Universidade, como o acesso a sistemas de ERP e o sistema de vigilância eletrônica e câmeras de segurança. O planejamento desta contratação colabora também em dar flexibilidade à administração superior, por meio do CTIC/UFAM, para que possa implementar as melhorias expansões necessárias na forma de ciclos planejados, que podem ser ajustados conforme o ritmo de desenvolvimento das atividades da instituição. Desta forma, o cronograma de execução dos serviços poderá ser estabelecido a cada etapa de melhoria, dentro de metas factíveis, e de acordo com a necessidade e o orçamento da instituição como um todo.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANTIDADE	UNIDADE DE MEDIDA
01	CATSER 27120 - Instalação de cabo óptico subterrâneo em duto, 12 fibras	3000	UN
02	CATSER 27120 - Instalação de cabo óptico aéreo, 12 fibras	2000	UN

03	CATSER 27120 - Instalação de cabo óptico aéreo, 36 fibras	2000	UN
04	CATSER 27120 - Instalação e conectorização de cabo óptico em D.I.O.	30	UN
05	CATSER 27120 - Manutenção em fibra óptica	25	UN
06	CATSER 27120 - Fusão Óptica	200	UN
07	CATSER 27120 - Instalação de 01 (um) ponto de rede, categoria 6	400	UN
08	CATSER 27120 - Reinstalação de 01 (um) pontos de rede, categoria 6	200	UN
09	CATSER 27120 - Instalação de 24 (vinte e quatro) pontos de rede, categoria 6	10	UN
10	CATSER 27120 - Instalação de 48 (quarenta e oito) pontos de rede, categoria 6	05	UN
11	CATSER 27120 - Instalação de 24 (vinte e quatro) pontos de rede, categoria 6A	05	UN
12	CATSER 27120 - Instalação e fornecimento de patch panel 24 portas, categoria 6	50	UN
13	CATSER 27120 - Instalação e retirada de equipamentos de rede	50	UN
14	CATSER 27120 - Instalação de <i>rack</i> de telecomunicações 19"x28Ux670mm	06	UN
15	CATSER 27120 - Instalação de <i>rack</i> de telecomunicações 19"x28Ux800mm	06	Unid.
16	CATSER 27120 - Instalação de <i>rack</i> de telecomunicações 19"x12Ux500mm	15	Unid.
17	CATSER 27120 - Instalação de <i>rack</i> de telecomunicações 19"x12Ux670mm	15	Unid.
18	CATSER 27120 - Organização de <i>rack</i> de telecomunicações	10	Unid.

19	CATSER 27120 - Mobilização e desmobilização para unidades fora de Manaus: Benjamin Constant.	01	Unid.
20	CATSER 27120 - Mobilização e desmobilização para unidades fora de Manaus: Coari.	01	Unid.
21	CATSER 27120 - Mobilização e desmobilização para unidades fora de Manaus: Humaitá.	01	Unid.
22	CATSER 27120 - Mobilização e desmobilização para unidades fora de Manaus: Itacoatiara.	01	Unid.
23	CATSER 27120 - Mobilização e desmobilização para unidades fora de Manaus: Parintins.	01	Unid.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor Global Estimado: **R\$ 1.701.328,99 (Um Milhão, Setecentos e Um Mil, Trezentos e Vinte e Oito Reais e Noventa e Nove Centavos).**

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O objeto do serviço não será parcelado, pois seria tecnicamente e economicamente inviável e provocaria a perda de economia de escala, conforme justificativas:

Técnica: o parcelamento implicaria em perda de eficiência, haja vista a descentralização de responsabilidades, ocasionando maiores gastos com despesas administrativas e operacionais.

Econômico: a contratação de várias empresas causaria a perda de economia de escala, quando objetivo seria a redução das despesas (minimizar os custos) e obter maiores resultados, além do aumento de custos pela necessidade de gerenciar vários contratos. Some-se a isso a possibilidade de estabelecimento de um padrão de qualidade e eficiência que pode ser acompanhado ao longo dos serviços, o que fica sobremaneira dificultado quando se trata de diversos prestadores de serviços

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A demanda objeto deste Termo de Referência está incluída no PDI da UFAM no Item 8.3.2. Garantir a qualidade na prestação dos serviços de TIC com eficiência e eficácia e no Item 8.4.1. Assegurar o funcionamento dos serviços da instituição; e no PDTIC o Item #13449. Garantir infraestrutura de TIC adequada ao pleno funcionamento dos serviços da instituição, tendo como principais ações no PDTIC:

- Manter, atualizar e expandir infraestrutura de rede lógica;
- Integrar infraestrutura de telefonia analógica com as centrais VoIP;
- Manter, atualizar e expandir infraestrutura de rede física;
- Manter, atualizar e expandir rede sem fio;
- Manter, atualizar e expandir câmeras de segurança;
- Manter, atualizar e expandir servidores, sistemas e serviços de infraestrutura de rede.

12. Resultados Pretendidos

Estender a infraestrutura atual para as demais unidades da UFAM assim como para os novos blocos construídos ou em construção e através das descrições técnicas aqui definidas, garantir o perfeito funcionamento e compatibilidade com o sistema atual.

Assim, considerando que a principal missão da atividade meio é garantir a operacionalização integral das atividades finalísticas de forma contínua eficiente e confiável, conclui-se que a referida contratação está vinculada ao plano de desenvolvimento institucional da UFAM.

13. Providências a serem Adotadas

O presente planejamento foi elaborado em harmonia com a Instrução Normativa nº 5/2017 – bem como em conformidade com os requisitos técnicos necessários ao cumprimento das necessidades e objeto da aquisição.

No mais, atende adequadamente às demandas de negócio formuladas, os benefícios pretendidos são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não há impactos ambientais relevantes.

Em conformidade com a IN SLTI n. 01/2010 e com o Guia Nacional de Licitações Sustentáveis da AGU, a Contratada deverá cumprir com os seguintes requisitos de sustentabilidade ambiental:

- Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2.
- Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.
- 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.
- 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), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).
- Use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA.
- Adote medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003. Observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento.
- Forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços. Realize um 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.
- Realize a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006.

- Respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e Preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Realização de uma licitação própria da Universidade com formação de ata de registro de preços é a melhor opção, pois além de contemplar as necessidades identificadas de cada unidade da Universidade os serviços e quantidades já estão ajustadas a necessidade da Universidade, visto que foram especificadas com base em estimativas geradas CTIC. Podemos destacar ainda que com as especificações técnicas e de qualidade do material definidas pelo CTIC garantem qualidade aos serviços executados e compatibilidade com nossa infraestrutura atual. Outro ponto de ganho de um processo feito pela Universidade e que os serviços serão especificados para atender todos os campi da Universidade incluindo as unidades do interior do estado. Portanto, a realização da licitação é meio mais eficaz, eficaz e econômico para a realização do serviço de Rede.

16. Responsáveis

Responsável pela inclusão do ETP no sistema SIASG.

RAPHAEL ANTONIO QUEIROZ RUSSO

Pregoeiro do DEMAT

**RAPHAEL
ANTONIO
QUEIROZ
RUSSO:
74978160
200**

Assinado digitalmente por
RAPHAEL ANTONIO QUEIROZ
RUSSO:74978160200
DN: C=BR, O=ICP-Brasil,
OU=Autoridade Certificadora
Raiz Brasileira v2, OU=AC
SOLUTI, OU=AC SOLUTI
Multipla, OU=18845096000154,
OU=Certificado PF A3,
CN=RAPHAEL ANTONIO
QUEIROZ RUSSO:
74978160200
Razão: Eu sou o autor deste
documento
Localização: Manaus-AM
Data: 2021.08.04 10:43:
40-04'00'
Foxit Reader Versão: 10.1.4

Lista de Anexos

Atenção: alguns arquivos digitais enumerados abaixo podem ter sido anexados mesmo sem poderem ser impressos.

- Anexo I - SEI_UFAM - 0174351 - Documento de Oficialização da Demanda - DOD.pdf (164.15 KB)
- Anexo II - SEI_UFAM - 0177897 - Mapa de Gerenciamento de Riscos.pdf (173.8 KB)
- Anexo III - SEI_UFAM - 0530603 - Minuta do Estudo Técnico Preliminar.pdf (281.14 KB)

**Anexo I - SEI_UFAM - 0174351 - Documento de
Oficialização da Demanda - DOD.pdf**



Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Coordenação de Infraestrutura

DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA

INTRODUÇÃO				
Em conformidade com o art. 10 da Instrução Normativa SGD/ME nº 1, de 4 de abril de 2019, a fase de Planejamento da Contratação terá início com o recebimento do Documento de Oficialização da Demanda pela Área de TIC. Este documento deverá ser elaborado pela Área Requisitante da solução.				
Referência: Art. 10 da IN SGD/ME nº 01/2019.				
PREENCHIMENTO PELA ÁREA REQUISITANTE				
IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA REQUISITANTE				
Área Requisitante (Unidade/Setor/Depto): Coordenação de Infraestrutura - CTIC				
Responsável pela demanda: Gerson Barreiros da Silva		Matrícula/SIAPE: 2179988		
E-mail: gbs@ufam.edu.br		Telefone: (92) 3305-1195		
IDENTIFICAÇÃO E CIÊNCIA DO INTEGRANTE REQUISITANTE				
Nome: Gerson Barreiros da Silva		Matrícula/SIAPE: 2179988		
Cargo: Coordenador de Infraestrutura		Lotação: CTIC		
E-mail: gbs@ufam.edu.br		Telefone: (92) 3305-1195		
Por este instrumento declaro ter ciência das competências do INTEGRANTE REQUISITANTE definidas na IN SGD/ME nº 1/2019, bem como da minha indicação para exercer esse papel na Equipe de Planejamento da Contratação.				
<p>Documento assinado eletronicamente Gerson Barreiros da Silva</p>				
IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA				
<p>Nome do Projeto: Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de suporte técnico para manutenção e expansão das redes ópticas, estruturada e vigilância eletrônica.</p>				
ID	Objetivos Estratégicos do Requisitante	ID	Necessidade prevista no PDTI	Ação do PDTI
8.3.2	Garantir a qualidade na prestação dos serviços de TIC com eficiência e eficácia.	#13490	Garantir infraestrutura de TIC adequada ao pleno funcionamento dos serviços da instituição	Manter, atualizar e expandir infraestrutura de rede física
8.4.1	Assegurar o funcionamento dos serviços da instituição.			
MOTIVAÇÃO/JUSTIFICATIVA				

O presente documento manifesta a necessidade de execução de serviços de instalação, manutenção preventiva e corretiva da rede lógica na infraestrutura, visando atender as demandas da Universidade federal do Amazonas. A

infraestrutura física da rede de dados atende uma grande diversidade de serviços passando telefonia e acesso a sistemas acadêmicos em rede interna e está na base da comunicação para prover qualidade e segurança.

RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

ID	Metas do Planejamento Estratégico do Requisitante e do PDTIC	Prazo
1.	Garantir execução de 90% das solicitações de rede de dados	2021
2.	Expansão da rede física para as salas de aula do ICHL/FACED/FES	2021
3.	Atender 60% das salas de aula com rede wifi-zone-ufam	2021
4.	Garantir implantação de 10 salas de videoconferência	2021
5.	Expandir número de câmeras de vigilância para 200 unidades	2021

ENCAMINHAMENTO

Encaminha-se ao Diretor do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação para providências.

Documento assinado eletronicamente

Gerson Barreiros da Silva

PREENCHIMENTO PELA ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO E CIÊNCIA DO INTEGRANTE TÉCNICO

Nome: Marckson Monteiro da Silva	Matrícula/SIAPE: 2180700
Cargo: Analista de TI	Lotação: CTIC
E-mail: marcksonms@ufam.edu.br	Telefone: 33051195

Por este instrumento declaro ter ciência das competências do INTEGRANTE TÉCNICO definidas na IN SGD/ME nº 1/2019, bem como da minha indicação para exercer esse papel na Equipe de Planejamento da Contratação.

Marckson Monteiro da Silva

ENCAMINHAMENTO E PARECER

Aprovo o prosseguimento da contratação, considerando sua relevância e oportunidade em relação aos objetivos estratégicos e as necessidades da Área Requisitante.

Em conformidade com o art. 10, §2º. da IN SGD/ME N°. 01/2019, encaminha-se a autoridade competente da Área Administrativa, que deverá:

1. Decidir motivadamente sobre o prosseguimento da contratação;
2. Indicar o Integrante Administrativo para composição da Equipe de Planejamento da Contratação, quando da continuidade da contratação; e
3. Instituir a Equipe de Planejamento da Contratação conforme exposto no inciso IV do art. 2º, e inciso III do §2º. do art. 10.

Documento assinado eletronicamente

Jorge Carlos Magno da Silva

PREENCHIMENTO PELA ÁREA ADMINISTRATIVA

IDENTIFICAÇÃO E CIÊNCIA DO INTEGRANTE ADMINISTRATIVO

Nome: Joice Ribeiro dos Santos	Matrícula/SIAPE: 1749293
Cargo: Diretora do DEMAT	Lotação: PROADM
E-mail: joiceribeiro@ufam.edu.br	Telefone: (92) 99116-7805

Por este instrumento declaro ter ciência das competências do INTEGRANTE ADMINISTRATIVO definidas na IN SGD/ME N°. 01/2019, bem como da minha indicação para exercer esse papel na equipe que irá efetuar o Planejamento da Contratação de que trata este documento.

Documento assinado eletronicamente

Joice Ribeiro dos Santos

Fica instituída a Equipe de Planejamento da Contratação, conforme dispõe o inciso IV do art. 2º. e o inciso III do §2º. do art. 10, da IN SGD/ME N°. 01/2019.

Conforme o art. 29, §8º. da IN SGD/ME N°. 01/2019, a Equipe de Planejamento da Contratação será automaticamente destituída quando da assinatura do contrato.

Documento assinado eletronicamente

Joice Ribeiro dos Santos



Documento assinado eletronicamente por **Marckson Monteiro da Silva, Analista de Tecnologia da Informação**, em 03/08/2020, às 14:51, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gerson Barreiros da Silva, Coordenador**, em 03/08/2020, às 14:51, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jorge Carlos Magno Silva de Lima, Diretor**, em 14/10/2020, às 09:26, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Joice Ribeiro dos Santos, Diretora**, em 14/10/2020, às 14:15, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufam.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0174351** e o código CRC **A3027492**.

**Anexo II - SEI_UFAM - 0177897 - Mapa de Gerenciamento
de Riscos.pdf**



Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Coordenação de Infraestrutura

MAPA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

INTRODUÇÃO		
Tendo em vista que o Mapa de riscos irá descrever e avaliar as ameaças que possam vir a comprometer o sucesso e o objetivo da contratação, bem como definir de que formas devem ser tratadas, ela permeia todo processo de Contratação.		
OBJETO		
Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de suporte técnico para manutenção e expansão das redes ópticas, estruturada e vigilância eletrônica.		
FASE DE ANÁLISE		
<input checked="" type="checkbox"/> Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor		
<input type="checkbox"/> Gestão do Contrato		
1 – RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO		
Risco 01:	Contingenciamento de recursos financeiros pelo governo federal	
Probabilidade:	Alta	
id	Dano	Impacto
1.	Inviabilização da contratação	Muito Grande
id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Aprovação de recurso	Reitoria
id	Ação Contingência	Responsável
1.	Reserva do recurso no sistema financeiro	PROADM

1 – RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO		
Risco 02:	Processo de contratação demorar mais que o previsto	
Probabilidade:	Média	
Id	Dano	Impacto
1.	Perda do recurso financeiro	Grande
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Levantar os documentos necessários para a contratação	Equipe contratação
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Reforçar equipe com outros servidores	PROADM
1 – RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO		
Risco 03:	Fornecedor estar com certidões vencidas	
Probabilidade:	Média	
Id	Dano	Impacto
1.	Inviabilização da contratação	Muito Grande
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Comunicar fornecedor sobre data estimada de contratação	Setor Contratos
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Contatar próximo colocado no processo licitatório	PROADM
2 – RISCOS DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO		
Risco 01:	Contratar empresa sem a especialização necessária.	
Probabilidade:	Média	
Id	Dano	Impacto

1.	Prejudicar o funcionamento dos sistemas atuais, ocasionando perda de funcionalidade e conexão.	Muito Grande
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Manter vigilância a fim de evitar danos a rede de dados, assim como dos equipamentos que a compõem.	CTIC
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Manter rede de dados em funcionamento no que for possível.	CTIC

2 – RISCOS DA SOLUÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Risco 02:	Falta de treinamento para o pessoal técnico	
Probabilidade:	Alta	
Id	Dano	Impacto
1.	Falta de informações e/ou artefatos disponíveis para gestão e melhorias da rede de dados	Grande
Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Não há	-
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Manter rede de dados sem expansões e/ou atualizações de tecnologias	CTIC

Aprovação e Assinatura

Conforme § 5º do art. 38 da IN SGD/ME nº 1, de 2019, o Mapa de Gerenciamento de Riscos deve ser assinado pela Equipe de Planejamento da Contratação, nas fases de Planejamento da Contratação e de Seleção de Fornecedores, e pela Equipe de Fiscalização do Contrato, na fase de Gestão do Contrato.

Equipe de Planejamento da Contratação

Documento assinado eletronicamente

Integrante**Requisitante**

Gerson Barreiros da Silva
Coordenador COORD INFRA

2179988

Documento assinado eletronicamente

Integrante**Técnico**

Marckson Monteiro da Silva
Analista TI COORD INFRA

2180700

Documento assinado eletronicamente

Integrante**Administrativo**

Joice Ribeiro Santos
Diretora DEMAT

1749293**Autoridade Máxima da Área de TIC**

Documento assinado eletronicamente

Jorge Carlos Magno Silva de Lima
Diretor CTIC

Manaus, de abril de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Marckson Monteiro da Silva, Analista de Tecnologia da Informação**, em 03/08/2020, às 13:06, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gerson Barreiros da Silva, Coordenador**, em 03/08/2020, às 14:33, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jorge Carlos Magno Silva de Lima, Diretor**, em 14/10/2020, às 09:26, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Joice Ribeiro dos Santos, Diretora**, em 14/10/2020, às 14:15, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufam.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0177897** e o código CRC **D0F9E693**.

**Anexo III - SEI_UFAM - 0530603 - Minuta do Estudo
Técnico Preliminar.pdf**



Ministério da Educação
Universidade Federal do Amazonas
Coordenação de Projetos e Processos

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO

Em cumprimento ao previsto no art. 11, da Instrução Normativa n. 01/2019 , procedemos à elaboração do presente Estudo Preliminar, conforme descrito abaixo:

1) DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A presente análise tem por objetivo demonstrar a necessidade técnica e econômica da contratação de empresa especializada para prestação de serviço de suporte técnico para manutenção e expansão das redes ópticas, estruturada e vigilância eletrônica, com fornecimento de material e equipamentos adequados para a realização do serviço a ser consolidado no Campus da capital e suas unidades metropolitanas, bem como nos Campi de Benjamin Constant, Coari, Humaitá, Itacoatiara e Parintins no interior do Estado do Amazonas, bem como fornecer informações necessárias para subsidiar o respectivo processo.

2) DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO:

contratação de empresa especializada para prestação de serviço de suporte técnico para manutenção e expansão das redes ópticas, estruturada e vigilância eletrônica

3) LEVANTAMENTO DE MERCADO:

id	Item	Qntd.	Unid.	Valor Unid. Médio (R\$)	Valor Total Médio (R\$)
1.	Instalação de cabo óptico subterrâneo em duto, 12 fibras	3000	Metros	R\$ 69,00	R\$ 207.000,00
2.	Instalação de cabo óptico aéreo, 12 fibras	2000	Metros	R\$ 25,00	R\$ 50.000,00

3.	Instalação de cabo óptico aéreo, 36 fibras	2000	Metros	R\$ 30,00	R\$ 60.000,00
4.	Instalação e conectorização de cabo óptico em D.I.O.	30	Unid.	R\$ 2.850,00	R\$ 85.500,00
5.	Manutenção em fibra óptica	25	Unid.	R\$ 2.900,00	R\$ 72.500,00
6.	Fusão Óptica	200	Unid.	R\$ 100,00	R\$ 20.000,00
7.	Instalação de 01 (um) ponto de rede, categoria 6	400	Unid.	R\$ 1.025,00	R\$ 410.000,00
8.	Reinstalação de 01 (um) pontos de rede, categoria 6	200	Unid.	R\$ 675,00	R\$ 135.000,00
9.	Instalação de 24 (vinte e quatro) pontos de rede, categoria 6	10	Unid.	R\$ 21.600,00	R\$ 216.000,00
10.	Instalação de 48 (quarenta e oito) pontos de rede, categoria 6	5	Unid.	R\$ 40.800,00	R\$ 204.000,00
11.	Instalação de 24 (vinte e quatro) pontos de rede, categoria 6A	5	Unid.	R\$ 33.600,00	R\$ 168.000,00
12.	Instalação e fornecimento de patch panel 24 portas, categoria 6	50	Unid.	R\$ 1.050,00	R\$ 52.500,00
13.	Instalação e retirada de equipamentos de rede	50	Unid.	R\$ 385,00	R\$ 19.250,00
14.	Instalação de <i>rack</i> de telecomunicações 19"x28Ux670mm	6	Unid.	R\$ 3.105,00	R\$ 18.630,00
15.	Instalação de <i>rack</i> de telecomunicações 19"x28Ux800mm	6	Unid.	R\$ 3.800,00	R\$ 22.800,00
16.	Instalação de <i>rack</i> de telecomunicações 19"x12Ux500mm	15	Unid.	R\$ 840,00	R\$ 12.600,00

17.	Instalação de <i>rack</i> de telecomunicações 19"x12Ux670mm	15	Unid.	R\$ 955,00	R\$ 14.325,00
18.	Organização de <i>rack</i> de telecomunicações	10	Unid.	R\$ 4.175,00	R\$ 41.750,00
19.	Mobilização e desmobilização para unidades fora de Manaus: Benjamin Constant.	1	Unid.	R\$ 13.100,00	R\$ 13.100,00
20.	Mobilização e desmobilização para unidades fora de Manaus: Coari.	1	Unid.	R\$ 11.200,00	R\$ 11.200,00
21.	Mobilização e desmobilização para unidades fora de Manaus: Humaitá.	1	Unid.	R\$ 12.300,00	R\$ 12.300,00
22.	Mobilização e desmobilização para unidades fora de Manaus: Itacoatiara.	1	Unid.	R\$ 9.100,00	R\$ 9.100,00
23.	Mobilização e desmobilização para unidades fora de Manaus: Parintins.	1	Unid.	R\$ 11.000,00	R\$ 11.000,00
Total:		R\$ 1.866.555,00			

4) DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

Os serviços requisitados neste documento tem como objetivo possibilitar o atendimento das demandas da comunidade da Universidade Federal do Amazonas e assim como cumprir com a visão do Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação da UFAM (CTIC/UFAM) que é "Promover soluções de TIC com eficiência e qualidade, alinhadas às estratégias da Universidade Federal do Amazonas". Deve ser levado em consideração também a demanda reprimida que o CTIC/UFAM tem relativos aos serviços requisitados para toda comunidade universitária, incluindo as unidades do interior, assim como as orientações da instrução normativa 01/2019-SGD/ME. Com base nisso e em concordância com o planejamento feito pelo CTIC/UFAM os serviços especificados neste documento visam criar condições adequadas para realizar as ações no sentido de melhorar a qualidade dos serviços de TI propondo ajustes, expansão e manutenção preventiva e corretiva na infraestrutura de TI da Universidade. Cabe ressaltar que a manutenção preventiva, corretiva e expansão contemplam além de serviços básicos de acesso a rede também o funcionamento de serviços críticos para a continuidade do negócio da Universidade, como o acesso a sistemas de ERP e o sistema de vigilância eletrônica e câmeras de segurança. O planejamento desta contratação colabora também em dar flexibilidade à administração superior, por meio do CTIC/UFAM, para que possa implementar as melhorias expansões necessárias na forma de ciclos planejados, que podem ser ajustados conforme o ritmo de desenvolvimento das atividades da instituição. Desta forma, o cronograma de execução dos serviços poderá ser estabelecido a cada etapa de melhoria, dentro de metas factíveis, e de acordo com a necessidade e o orçamento da

instituição como um todo.

5) ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

6) ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

R\$ 1.866.555,00 (um milhão oitocentos e sessenta e seis mil e quinhentos e cinquenta e cinco reais)

7) JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

Não haverá parcelamento da solução

8) CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

Não há

9) DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO:

A demanda objeto deste Termo de Referência está incluída no PDI da UFAM no Item 8.3.2. Garantir a qualidade na prestação dos serviços de TIC com eficiência e eficácia e no Item 8.4.1. Assegurar o funcionamento dos serviços da instituição; e no PDTIC o Item #13449. Garantir infraestrutura de TIC adequada ao pleno funcionamento dos serviços da instituição, tendo como principais ações no PDTIC:

- Manter, atualizar e expandir infraestrutura de rede lógica;
- Integrar infraestrutura de telefonia analógica com as centrais VoIP;
- Manter, atualizar e expandir infraestrutura de rede física;
- Manter, atualizar e expandir rede sem fio;
- Manter, atualizar e expandir câmeras de segurança;
- Manter, atualizar e expandir servidores, sistemas e serviços de infraestrutura de rede.

10) RESULTADOS PRETENDIDOS:

Estender a infraestrutura atual para as demais unidades da UFAM assim como para os novos blocos construídos ou em construção e através das descrições técnicas aqui definidas, garantir o perfeito funcionamento e compatibilidade com o sistema atual.

11) PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:

12) POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE TRATAMENTO:

13) POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA

CONTRATAÇÃO:

Realização de uma licitação própria da Universidade com formação de ata de registro de preços é a melhor opção, pois além de contemplar as necessidades identificadas de cada unidade da Universidade os serviços e quantidades já estão ajustadas a necessidade da Universidade, visto que foram especificadas com base em estimativas geradas CTIC.

Podemos destacar ainda que com as especificações técnicas e de qualidade do material definidas pelo CTIC garantem qualidade aos serviços executados e compatibilidade com nossa infraestrutura atual.

Outro ponto de ganho de um processo feito pela Universidade e que os serviços serão especificados para atender todos os campi da Universidade incluindo as unidades do interior do estado.

Portanto, a realização da licitação é meio mais eficaz, eficaz e econômico para a realização do serviço de Rede.



Documento assinado eletronicamente por **Joice Ribeiro dos Santos, Diretora**, em 17/05/2021, às 16:51, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jorge Carlos Magno Silva de Lima, Diretor**, em 17/05/2021, às 21:53, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gerson Barreiros da Silva, Coordenador**, em 18/05/2021, às 11:26, conforme horário oficial de Manaus, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufam.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0530603** e o código CRC **B6CC6231**.
