



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO
PRO REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, VALORIZAÇÃO DE PESSOAS E SUSTENTABILIDADE
DIRETORIA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

ESTUDO TECNICO PRELIMINAR – DIGITAL

IN 40 DE 22 DE MAIO DE 2020 e IN 1 DE 4 DE ABRIL DE 2019

1 - NÚMERO DO PROCESSO

23270.001276/2020-50

2 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Contratação de empresa de prestação de serviços de telecomunicações, para fornecimento de links dedicados simétricos full duplex de Internet, via fibra óptica, com capacidade de prover tráfego de dados, voz e imagem, sem restrição de trafegabilidade em função de características ou sentido de fluxo de dados e ainda com fornecimento de no mínimo 05(cinco) endereços IPs válidos livres para uso da contratante para atender aos campi Resende, Belford Roxo e São João de Meriti, como também a Reitoria. Esta contratação se faz necessária devido aos campi em questão não terem sido contemplados com link da RNP até a presente data e também para atuar como Internet de contingência no caso da Reitoria. O objeto em questão deverá ser executado de forma contínua, com solução completa de gerenciamento e suporte técnico para a Reitoria, Resende, Belford Roxo e São João de Meriti, no prazo de 12 (doze) meses, com possibilidade ainda de renovação contratual por mais 48 (quarenta e oito) meses, bem como fornecer todas as informações necessárias como implementação, suporte técnico e garantia de funcionamento para toda a solução, conforme descrito no Termo de Referência.

Descrição da solução de TIC.

3 - AREA REQUISITANTE

PRODIN / IFRJ

Lista de áreas requisitantes cadastradas no ETP Digital.

4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

1. Descrição dos itens do Serviço de Internet:

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	IDENTIFICAÇÃO CATSERV	UNIDADE DE MEDIDA	QTD MENSAL
01	Fornecimento de Link dedicado de 50MB full de internet, com um bloco de endereços IP públicos correspondente a um bloco CIDR/29, por um período de 12 meses	26484	unidade	4



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO
PRO REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, VALORIZAÇÃO DE PESSOAS E SUSTENTABILIDADE
DIRETORIA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

2. Características do Serviço:

A CONTRATADA deverá prover para o serviço de acesso à Internet o serviço de monitoramento 24x7x365 (24 horas por 7 dias na semana nos 365 dias do ano).

A seguir apresenta-se a descrição detalhada dos tipos de serviços a serem executados:

3. Serviço de Gerenciamento:

A CONTRATADA deverá disponibilizar um Portal Web ou aplicativo de acesso via Internet que permitirá à CONTRATANTE efetuar a gestão e controle dos links contratados. Este portal ou aplicativo deverá ter, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

- Deverá abranger todos os equipamentos instalados e links fornecidos, independentemente da tecnologia adotada nestes itens;
- Deverá permitir aos técnicos do CONTRATANTE realizar consultas dos chamados por períodos determinados, a partir de qualquer estação de trabalho da rede do CONTRATANTE ou da própria Internet, utilizando protocolo HTTPS;
- Deverá permitir visualização do tráfego dos links, pacotes enviados, taxa de erros verificados, descarte de pacotes e índices de desempenho;

A CONTRATADA deverá disponibilizar ao IFRJ, relatórios com os índices apurados diariamente, totalizados e apresentados mensalmente:

- Deverão ser apresentados o tempo de indisponibilidade (horas e minutos), o tempo de interrupções programadas e o tempo de interrupções de responsabilidade do IFRJ;
- Deverá disponibilizar relatório analítico com os tempos de falhas (com hora de início e fim da inoperância), minutos excedentes ao prazo máximo para reparo e disponibilidade no período (mês).

Será de responsabilidade da CONTRATADA a manutenção, a recuperação e a segurança dos dados do serviço de gerenciamento online.

4. Tabela de Links atuais:

CAMPUS	TECNOLOGIA ATUAL
Reitoria Centro	Link de 50 Mbps – Facilidade Fibra
Campus Avançado Belford Roxo	Link de 4 Mbps – Facilidade Fibra
Campus Avançado Resende	Link de 10 Mbps – Facilidade Fibra
Campus Avançado São João de Meriti	Link de 20 Mbps – Facilidade Fibra

5. Especificação de Requisitos da Contratação:

Requisitos de Negócio

Disponibilizar para uso, do CONTRATANTE, para os serviços de acesso à Internet com taxa de transmissão igual ou superior a 50 Mbps, um bloco de no mínimo 5 (cinco) endereços IP fixos e válidos para acesso à Internet Mundial;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO
PRO REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, VALORIZAÇÃO DE PESSOAS E SUSTENTABILIDADE
DIRETORIA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Disponibilização de acesso à internet, para usos diversos, como acesso aos diversos sistemas que a integram o SIG, como o SIPAC, SIGAA e outros sistemas do Instituto, serviços de Telefonia, Videoconferência e plataformas de ensino a distância, em tempo integral (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana), sem limites ou franquia.

Acesso à internet por via de tecnologia de fibra óptica, com o intuito de assegurar estabilidade, confiabilidade, disponibilidade completa em tempo integral (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana), baixa latência, nível de velocidade de acesso constante e alto igual àquele contratado.

Necessidade de fornecimento contínuo e ininterrupto de alta qualidade para assegurar pronto acesso em qualquer momento a qualquer sistema necessário para a todas as unidades contempladas neste documento.

A CONTRATADA deve responsabilizar-se integralmente pela realização de qualquer serviço ou obra de infra-estrutura externa a edificação da unidade CONTRATANTE, ou local devidamente informado, bem como aquisição de qualquer material ou equipamento necessário para levar o circuito até o RACK de rede indicado pelo IFRJ.

Os serviços dedicado de acesso à Internet fornecidos deverão suportar o serviço de VPN - Rede Privada Virtual entre as unidades do IFRJ.

Os critérios de qualificação técnica a serem atendidos pelo fornecedor serão:

- Atestado de Capacidade Técnica, (declaração ou certidão) fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado;
- Termos ou contratos de concessão, permissão ou autorização celebrados entre a prestadora do serviço e a Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), para fornecimento dos serviços objetos da licitação;
- Apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica registrado(s) no CREA, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) que a licitante e seus responsáveis técnicos tenham prestado ou estejam prestando, serviços com natureza e vulto compatíveis com os objetos licitados;
- deve possuir, em operação, canais dedicados, interligando-o diretamente a pelo menos 2 (dois) outros sistemas autônomos (AS-Autonomous Systems) nacionais ou pelo menos 2 (dois) outros sistemas autônomos (AS-Autonomous Systems) internacionais. Deverá apresentar declaração de comprovação que o Backbone da CONTRATADA realiza as interligações exigidas utilizando sistemas autônomos próprios ou de empresas do mesmo grupo econômico financeiro a qual pertença, através de Backbone integrado, de alta disponibilidade, atendendo as todas as exigências de conexão nacional e internacional prevista neste termo;
- Declaração de ciência e concordância com as condições contidas no edital e seus Anexos, bem como de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório.

Requisitos de Capacitação

Não se aplica para o objeto da presente contratação.

Requisitos Legais

O presente processo de contratação deve estar aderente à Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, Decreto-Lei nº 200/1967, Lei 8.666/93, (Lei de Licitações), Lei 10.520/01, (Lei do Pregão), Decreto 10.024/2019 (Pregão Eletrônico), Decreto 7.892/2013 (Registro de Preços), IN. 01/2019 SGD/ME (Contratação de Soluções de TIC) e legislação específica aplicada.

Requisitos de Manutenção e Suporte Técnico

Deverá prestar suporte técnico em período integral, com atendimento imediato em caso de falha nos serviços de internet ou comunicação de dados, bem como nos demais componentes ou equipamentos de responsabilidade da CONTRATADA.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO
PRO REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, VALORIZAÇÃO DE PESSOAS E SUSTENTABILIDADE
DIRETORIA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Deverão ser executados serviços de manutenção preventiva, com vistas a evitar a ocorrência de defeitos na disponibilização dos serviços contratados.

Deverão ser executados serviços de manutenção corretiva, com vistas a corrigir defeitos e/ou falhas na disponibilização dos serviços contratados.

Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais

O presente processo deve estar aderente à Lei 12.305/ 2010 que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Requisitos Temporais

A CONTRATADA deverá realizar todas as configurações necessárias na sua rede para implantação dos links de Internet, no prazo de no máximo de 60 (sessenta) dias corridos a contar da data de envio da Ordem de Serviço.

Alterações de características técnicas decorrentes de alterações nos Firewalls, nas Características de Conectividade, ou em outros fatores que impliquem em reconfiguração de recursos por parte da CONTRATADA, deverão ser efetivadas no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos a contar da solicitação da CONTRATANTE.

Alteração de endereço para locais onde a CONTRATADA já se encontra instalada e possui folga de infraestrutura, serão efetivadas no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos.

Alteração de endereço para locais onde a CONTRATADA já se encontra instalada e não possui folga de infraestrutura, serão efetivadas no prazo máximo de sessenta dias 60 (sessenta) dias corridos.

Requisitos de Segurança da Informação

1	Controle de acesso aos racks dos ativos de rede (switches e firewall)
2	Controle de acesso aos sites (pessoas e servidores).

Requisitos de Arquitetura Tecnológica

A CONTRATADA deverá fornecer roteador para fornecimento de acesso a Internet com as seguintes características:

- A implementação de SNMP deve ser compatível com versões v2 e v3. Acesso de leitura;
- Possuir interfaces LAN, Giga Ethernet 10/100/1000, com conector RJ-45 suficientes para interconexão das redes;
- Serem fornecidos com todos os componentes, módulos e acessórios necessários ao seu funcionamento atendendo aos requisitos deste projeto;
- Suporte a Protocolos de VPN, no mínimo em IPSec;
- Suporte a IPsec NAT Transparente com clientes VPN;
- Suportar capacidade de filtros de pacotes (por protocolo, endereço IP de origem/destino, portas TCP/UDP de origem/destino);
- Suportar classificação de tráfego de acordo com diversos critérios (interface, endereço IP de origem/destino, portas TCP/UDP, MAC e serviço) em cada interface física e lógica;
- Suportar RFC791 (Internet Protocol);
- Devem ser dimensionados de forma que tenham capacidade de encaminhamento de pacotes compatíveis com as velocidades dos enlaces WAN conectados;
- Suportar protocolos de roteamento: RFC1583(OSPF), RFC950 e RFC1878, além de rotas estáticas;

Todos os roteadores devem ser dimensionados para operar com carga máxima de CPU e memória de 70%. Caso seja identificado, durante a execução do contrato, um roteador com uso de CPU ou memória acima desses limites, este deverá ser substituído ou atualizado, sem ônus adicional para o CONTRATANTE.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO
PRO REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, VALORIZAÇÃO DE PESSOAS E SUSTENTABILIDADE
DIRETORIA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Requisitos de Projeto e de Implementação

Para execução dos serviços, a CONTRATADA deverá atender as Ordens de Serviços (OS) emitidas pela Contratante.

Todas as OS terão níveis mínimos de serviço para medir a execução dos serviços da CONTRATADA.

O não cumprimento dos níveis de serviço das OS implicará em sanções à CONTRATADA.

Requisitos de Implantação

A implantação será iniciada com a instalação dos serviços.

As empresas a serem contratadas deverão instalar, configurar e manter todos os equipamentos atinentes ao objeto do contrato.

Datas, horários e duração, respeitados os prazos de nível de serviço, para os serviços contratados serão negociados entre a CONTRATADA e a Contratante, sobretudo quando houver restrições de acesso ou outros fatos impeditivos aos locais pela unidade solicitante.

O setor técnico responsável da Contratante prestará as devidas informações e suporte cabível para a CONTRATADA a qualquer momento da execução.

Os serviços serão vistoriados pela Contratante a qualquer momento durante o período do contrato, a seu critério.

Requisitos de Garantia e Assistência Técnica

A garantia de cada um dos serviços executados deve ser total durante toda a execução contratual, a partir da data de recebimento do serviço, sem quaisquer custos adicionais para a Contratante.

A garantia de todos os equipamentos em comodato deve ser total durante toda a execução contratual, a partir da data de recebimento do serviço, sem quaisquer custos adicionais para a Contratante, salvo em casos comprovados de mau uso.

Requisitos de Experiência Profissional

Não se aplica para o objeto da presente contratação.

Requisitos de Formação da Equipe

Não se aplica para o objeto da presente contratação.

Requisitos de Metodologia de Trabalho

A CONTRATADA deve prestar o serviço objeto desta contratação 24 horas por dia, 7 dias por semana, durante todo o período de vigência do contrato, salvaguardados os casos de interrupções programadas.

A CONTRATADA deve fornecer número telefônico para contato e registro de ocorrências do funcionamento do serviço contratado, com funcionamento 24 horas por dia e 7 dias por semana.

A CONTRATADA deve prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATANTE em até 24 horas corridas, para as capitais estaduais e em até 72 horas para as demais cidades, por intermédio do preposto designado para acompanhamento do contrato, a contar de sua solicitação.

Outros Requisitos Aplicáveis

Os Níveis mínimos exigidos para o acesso Internet são os seguintes:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO
PRO REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, VALORIZAÇÃO DE PESSOAS E SUSTENTABILIDADE
DIRETORIA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

- a) Disponibilidade mínima mensal de 99,7 %;
- b) Taxa de erros máxima admitida de 10 – 6;
- c) Perda máxima de pacotes de 2%;
- d) Tempo máximo de variação de retardo (jitter) de 30 ms;
- e) Tempo máximo de retardo (delay) de 130 ms;

Possível modelo de Instrumento de Medição de Resultado – IMR para este estudo.

INSTRUMENTO DE MEDIÇÃO DE RESULTADO - IMR	
ITEM	DESCRIÇÃO
Finalidade	Medir a disponibilidade mensal do link de internet
Meta a cumprir	Para os links disponibilidade mensal $\geq 99,37\%$
Instrumento de medição	Anotações diárias das possíveis quedas de link. deverá ser notificada via OS ou email.
Forma de acompanhamento	relatórios estatísticos de acompanhamento diário via portal Web.
Periodicidade	Mensal
Mecanismo de cálculo	$IIL = TDM - TLI$ Onde: IIL - Indicador de indisponibilidade do link TDM - Total da Disponibilidade mensal TLI - Tempo do link indisponível
Início da vigência	A partir da implantação do link na unidade feita pela OS.
Faixa de reajuste de pagamento	<ul style="list-style-type: none">• Disponibilidade do serviço mensal entre 95% - 99,36% (para todos os links) - será efetuado o pagamento de 95% do valor da fatura.• Disponibilidade do serviço mensal entre 90% - 94,99% (para todos os links) - será efetuado o pagamento de 90% do valor da fatura.• Disponibilidade do serviço mensal inferior a 90% (para todos os links) - o serviço estará prejudicado comprometendo as atividades das unidades, dessa forma o pagamento será de no máximo 60% do valor da fatura e será aplicada multa.
Sanções	Multa de até 10% será aplicada sobre o valor da fatura mensal, quando ocorrer a partir da segunda reincidência ou quando o serviço ficar indisponível inferior a 90% do período mensal.

7. Segue tabela de endereços das unidades:

CAMPUS	ENDEREÇO	UASG
Reitoria Praça da Bandeira	Rua Pereira de Almeida, 88, Praça da Bandeira Rio de Janeiro/ RJ - CEP: 20260-100	158157
Reitoria Centro	Rua Buenos Aires, 256, Centro Rio de Janeiro/RJ - CEP: 20061-000	158157
Campus Avançado Belford Roxo	Av. Joaquim da Costa Lima, s/n - São Bernardo Belford Roxo/RJ - CEP: 26165-225	158157
Campus Avançado Resende	Avenida Prefeito Botafogo, s/n, Bairro Comercial Resende/RJ - CEP 27541-030	158157
Campus Avançado São João de Meriti	Rua Vala da Divisa, s/n, Coelho da Rocha São João de Meriti/RJ - CEP: 25550-110	158157



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO
PRO REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, VALORIZAÇÃO DE PESSOAS E SUSTENTABILIDADE
DIRETORIA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A contratada deverá executar a entrega dos serviços conforme exigências deste Termo de Referência, em perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, na quantidade solicitada, diante do especificado neste Termo de Referência.

A contratada prestará garantia pelo prazo de 12 (doze) meses, podendo ser renovável por mais 48 (quarenta e oito) meses, contados da assinatura do Contrato.

Incluir padrões mínimos de qualidade, critérios e práticas de sustentabilidade, e as especificações técnicas do objeto

5 - LEVANTAMENTO DO MERCADO

ANÁLISE E IDENTIFICAÇÃO DE SOLUÇÕES DE MERCADO

Para esta contratação podemos considerar duas soluções possíveis:

1 - Contratação de serviços de acesso à internet e comunicação de dados, por fibra óptica, via Link Dedicado, utilizando MPLS, e gerência da rede e serviços, para o atendimento das necessidades das unidades do IFRJ.

2 - Contratação de serviços de acesso à internet e comunicação de dados, por fibra óptica, full duplex simétrico, com velocidade mínima de 50 Mbps, para acesso à rede WAN, para atendimento as necessidades das unidades do IFRJ.

A análise comparativa das soluções consiste na identificação e comparação dos diferentes aspectos qualitativos em termos de benefícios ou obstáculos para o alcance dos objetivos da contratação e os aspectos previstos na IN 01/2019 SGD/ME que devem ser avaliados em uma contratação de TIC.

Segue comparativo de soluções alternativas:

Solução 1 (Inviável)

Contratação de serviços de acesso à internet e comunicação de dados, por fibra óptica, via Link Dedicado, utilizando MPLS, e gerência da rede e serviços, para o atendimento das necessidades das unidades do IFRJ.

Considerando 3 links de 50Mbps e 1 de 100Mbps para o Concentrador da MPLS e valores de referência do Pregão Eletrônico Nº 8/2019 do Departamento de Polícia Rodoviária Federal do Ministério da Justiça:

- ID 8 - 3 Circuitos MPLS de 50 Mbps = Unidades
 - => Instalação R\$ 1.155,75
 - => Mensal R\$ 2.575,40
 - => Total dos 3 links em 12 meses = R\$ 96.181,65
- ID 13 - 1 Circuito MPLS de 100 Mbps = Concentrador
 - => Instalação R\$ 1.155,75
 - => Mensal R\$ 4.508,79
 - => Total dos 3 links em 12 meses R\$ 55.261,23

Temos:

Descrição do Elemento de Custo	Valor Estimado Anual (R\$)
Custos com Infraestrutura Local: Manutenção, suporte técnico e operacional da rede MPLS para 4 unidades durante 12 meses.	151.442,88
Total:	151.442,88



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO
PRO REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, VALORIZAÇÃO DE PESSOAS E SUSTENTABILIDADE
DIRETORIA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Solução 2 (Viável)

Contratação de serviços de acesso à internet e comunicação de dados, por fibra óptica, full duplex simétrico, com velocidade mínima de 50 Mbps, para acesso à rede WAN, para atendimento as necessidades das unidades do IFRJ.

Descrição do Elemento de Custo	Valor Estimado Anual (R\$)
Custos com Infraestrutura Local: Manutenção, suporte técnico e operacional de um link de Internet para cada uma das para 4 unidades durante 12 meses	83.646,24
Total:	83.646,24

MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

A presente seção descreve de forma comparativa e sintética os custos anuais projetados ao longo de 2 anos com vistas a apresentar uma melhor visualização do impacto da adoção de forma centralizada de cada uma das soluções estudadas nas seções anteriores. Dessa forma, a tabela a seguir apresenta a estimativa de custos anuais com base nos cálculos dos custos totais de propriedade.

Descrição da solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos		Total
	Ano 1	Ano 2	
Solução 1 (Inviável)	R\$ 151.442,88	R\$ 151.442,88	R\$ 302.885,76
Solução 2 (Viável)	R\$ 083.646,24	R\$ 083.646,24	R\$ 167.292,48

A solução mais adequada, apontada pelo presente estudo, é a Solução 02 – Acesso a Internet, onde um link para cada campus, com possibilidade de atender as necessidades das unidades e ainda utilizando VPNs para interligação das Unidades, não precisando de uma solução dedicada de VPNs como a MPLS da Solução 01. A solução 02 ainda tem melhor aproveitamento dos investimentos em infraestrutura local.

A solução escolhida (Solução 02 – Acesso a Internet) apresentou-se economicamente mais adequada para um processo de centralização de compra, sem prejuízo a futuros estudos com um olhar individualizado que apontem outras soluções considerando a realidade específica da Instituição.

Devemos considerar as seguintes necessidades de adequação do ambiente interno para a execução contratual:

- Atualização da documentação na base de conhecimento do instituto.

Segue metodologia utilizada para calculo de custos de propriedade:

A análise comparativa do custo total de propriedade é realizada por meio da comparação do total de gastos acumulados durante determinado intervalo temporal para cada solução, reduzindo-os ao valor presente.

Neste caso, considerou-se a duração de três anos e uma eventual necessidade de expansão de capacidade neste período.

Para a análise de Custo Total das Solução, utilizou-se os seguintes elementos de custo:

- Custo total de aquisição no 1º ano;
- Custo com a manutenção corretiva após o término da garantia de 12 meses, estimada em 20% a.a. sobre o valor da aquisição. Este valor percentual é compatível com a depreciação linear prevista nos termos da IN RFB Nº 1700, DE 14 DE MARÇO DE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO
PRO REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, VALORIZAÇÃO DE PESSOAS E SUSTENTABILIDADE
DIRETORIA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

2017, <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=81268> para equipamentos da categoria NCM 8471, 20% a.a. em tempo de vida útil, alterada <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=82103>

para equipamentos da categoria NCM 8517, telefonia e telecomunicações, qual seja: 20% a.a. em tempo de vida útil de 10 anos, também.

- c) Caso haja a necessidade de expansão, faz-se necessária nova aquisição de equipamento similar no montante do item a);
- d) Taxa de juros (Selic): 6,5% a.a.
- e) Referência NCM – 8517 com prazo de vida útil em 5 anos e taxa anual depreciação em 20%.

Fonte: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/anexoOutros.action?idArquivoBinario=36085>

Descrever conjunto de técnicas relativas à pesquisa e análise das alternativas possíveis de soluções.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A. DEVERES E RESPONSABILIDADES

Deveres e responsabilidades da CONTRATANTE

- Observar e fazer cumprir fielmente o que estabelece este Termo de Referência, em particular no que se refere aos níveis de serviço especificados;
- Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais;
- Providenciar as assinaturas pela CONTRATADA no Termo de Compromisso de Manutenção de Sigilo e Respeito às Normas de Segurança e no Termo de Ciência da Declaração de Manutenção de Sigilo;
- Garantir, quando necessário, o acesso dos empregados da CONTRATADA às dependências da CONTRATANTE, para execução dos serviços referentes ao objeto contratado, após o devido cadastramento dos referidos empregados;
- Prestar as informações e esclarecimentos relativos ao objeto desta contratação que venham a ser solicitado pelo preposto da CONTRATADA;
- Dirimir as dúvidas que surgirem no curso da prestação dos serviços por intermédio do Gestor ou fiscal do Contrato.
- Nomear Gestor e Fiscais Técnico, Administrativo e Requisitante do contrato para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato;
- Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos neste Termo de Referência;
- Receber o objeto fornecido pela contratada que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
- Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- Efetuar o pagamento dos serviços de acordo com as condições contratuais, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência, e no caso de cobrança indevida, glosar os valores considerados em desacordo com o contrato.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO
PRO REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, VALORIZAÇÃO DE PESSOAS E SUSTENTABILIDADE
DIRETORIA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

- Após a notificação da glosa, a CONTRATADA terá prazo de 15 dias corridos para questionar os valores glosados, sob pena de ter-se por aceita a glosa.

- Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber, em conformidade com o item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017;

- Não praticar atos de ingerência na administração da CONTRATADA, tais como:

- exercer o poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;
- direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas contratadas;
- considerar os trabalhadores da CONTRATADA como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens;

- Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

- Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela CONTRATADA;

- Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a CONTRATADA houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993;

- Aplicar à CONTRATADA as sanções administrativas regulamentares e contratuais cabíveis, comunicando ao órgão gerenciador da Ata de Registro de Preços, quando aplicável, assegurando à CONTRATADA a ampla defesa e o contraditório;

- Liquidar o empenho e efetuar o pagamento à CONTRATADA, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;

- Comunicar à CONTRATADA todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução de TIC.

Deveres e responsabilidades da CONTRATADA

- Cumprir fielmente o que estabelece este Termo de Referência, em especial no que se refere à implantação, operação e níveis de serviço;

- Executar o objeto do certame em estreita observância dos ditames estabelecido pela Lei 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)). Para a habilitação, o licitante deverá apresentar Declaração indicando o encarregado responsável pela proteção de dados, nos termos do art. 41 da Lei Federal 13.709/18.

- Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais

- Fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade adequadas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;

- Responder pelo cumprimento dos postulados legais vigentes no âmbito federal, estadual ou no Distrito Federal, assegurar os direitos e cumprimento de todas as obrigações estabelecidas por regulamentação da Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL e cumprir as normas de segurança da CONTRATANTE;

- Prestar o serviço objeto desta contratação 24 horas por dia, 7 dias por semana, durante todo o período de vigência do contrato, salvaguardados os casos de interrupções programadas;

- Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO
PRO REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, VALORIZAÇÃO DE PESSOAS E SUSTENTABILIDADE
DIRETORIA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

- Fornecer número telefônico para contato e registro de ocorrências sobre o funcionamento do serviço contratado, com funcionamento 24 horas por dia e 7 dias por semana, disponibilizando à CONTRATANTE, e/ou a quem esta designar, um atendimento diferenciado por meio de consultoria especializada, disponível em horário comercial, aceitando-se a disponibilização de central de atendimento no estilo *call center* para atendimento específico ao Governo e grandes clientes corporativos;

- Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

- Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão CONTRATANTE, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;

- Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

- Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATANTE por intermédio de preposto designado para acompanhamento do contrato nos seguintes prazos: até 02 dias úteis nas capitais e em 04 dias úteis nas demais localidades, a contar de sua solicitação;

- Paralisar, por determinação da CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

- Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado;

- Indicar formalmente e por escrito, no prazo máximo de 24 horas úteis após a assinatura do contrato, junto à CONTRATANTE, um preposto idôneo, bem como seu superior imediato, com poderes de decisão para representar a CONTRATADA, principalmente no tocante à eficiência e agilidade da execução dos serviços objeto deste Termo de Referência, e que deverá responder pela fiel execução do contrato;

- Na hipótese de afastamento do preposto definitivamente ou temporariamente, a CONTRATADA deverá comunicar ao Gestor do Contrato por escrito o nome e a forma de comunicação de seu substituto até o fim do próximo dia útil.

- Reconhecer o Gestor do Contrato, bem como outros servidores que forem indicados pela CONTRATANTE, para realizar as solicitações relativas aos contratos a serem firmados, tais como manutenção, configuração, entre outras;

- Apresentar Nota Fiscal/Fatura com a descrição dos serviços prestados, nas condições deste Termo de Referência, como forma de dar início ao processo de pagamento pela CONTRATANTE;

- Apresentar mensalmente e de forma gratuita, a critério da CONTRATANTE, juntamente com a Nota Fiscal, detalhamento dos serviços prestados de voz, em arquivo eletrônico compatível com arquivo de texto no formato TXT, no padrão FEBRABAN (versão 3 ou superior, conforme www.febraban.org.br), ou em papel (caso a contratante solicite explicitamente), incluindo detalhes das chamadas (número chamado e chamador, duração, data e hora da chamada, outros) e valor do serviço, que deverá conter todos os tributos e encargos, conforme preços contratados no processo licitatório;

- Implantar, de forma adequada, a supervisão permanente dos serviços, de modo a obter uma operação correta e eficaz;

- Atender prontamente quaisquer orientações e exigências da Equipe de Fiscalização do Contrato, inerentes à execução do objeto contratual;

- Assumir as responsabilidades pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da adjudicação da licitação oriunda deste Termo de Referência.

- Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO
PRO REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, VALORIZAÇÃO DE PESSOAS E SUSTENTABILIDADE
DIRETORIA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à CONTRATANTE;

- Assumir inteira responsabilidade técnica e operacional do objeto contratado, não podendo, sob qualquer hipótese, transferir a outras empresas a responsabilidade por problemas de funcionamento do serviço;

- Caso o problema de funcionamento do serviço detectado tenha a sua origem fora do escopo do objeto contratado, a CONTRATADA repassará para a CONTRATANTE as informações técnicas com a devida análise fundamentada que comprovem o fato, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE;

- Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos

- Reparar quaisquer danos diretamente causados à CONTRATANTE ou a terceiros por culpa ou dolo de seus representantes legais, prepostos ou empregados, em decorrência da relação contratual, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade da fiscalização ou o acompanhamento da execução dos serviços pela CONTRATANTE;

- Responder por quaisquer interferências de estranhos nos acessos em serviço, bem como zelar pela integridade da comunicação;

- Propiciar todos os meios necessários à fiscalização do contrato pela CONTRATANTE, cujo representante terá poderes para sustar o fornecimento, total ou parcial, em qualquer tempo, sempre que considerar a medida necessária;

- Acatar as orientações da CONTRATANTE, sujeitando-se à mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando os esclarecimentos solicitados e atendendo as reclamações formuladas;

- Prestar esclarecimentos à CONTRATANTE sobre eventuais atos ou fatos noticiados que se refiram à CONTRATADA, independente de solicitação;

- Comunicar à CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade nos serviços e prestar os esclarecimentos julgados necessários;

- Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação e qualificação exigidas na licitação, em compatibilidade com as obrigações assumidas;

- Sujeitar-se aos acréscimos e supressões contratuais estabelecidos na forma do art. 65 da Lei nº 8.666/93, quais sejam, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor atualizado do contrato.

- Não veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca da prestação dos serviços do Contrato, sem prévia autorização da CONTRATANTE;

- Não fazer uso das informações prestadas pela CONTRATANTE para fins diversos do estrito e absoluto cumprimento do contrato em questão;

- Garantir sigilo e inviolabilidade das conversações realizadas por meio do serviço desta contratação, respeitando as hipóteses e condições constitucionais e legais de quebra de sigilo de telecomunicações;

- A quebra da confidencialidade ou sigilo de informações obtidas na prestação de serviços da CONTRATADA ensejará a responsabilidade criminal, na forma da lei, sem prejuízo de outras providências nas demais esferas.
- A CONTRATADA deverá assinar termo de compromisso, constante deste Termo de Referência, com declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes no órgão ou entidade em razão do trabalho vinculado ao contrato assinado. Pela mesma razão a CONTRATADA deverá providenciar o Termo de Ciência da Declaração de Manutenção de Sigilo e respeito às normas vigentes no órgão ou entidade, a ser assinado por todos os empregados



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO
PRO REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, VALORIZAÇÃO DE PESSOAS E SUSTENTABILIDADE
DIRETORIA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

dos da CONTRATADA diretamente envolvidos na contratação.

- Responder, integralmente, por perdas e danos que vier a causar à CONTRATANTE ou a terceiros em razão de ação ou omissão, dolosa ou culposa, sua ou de prepostos, independentemente de outras cominações contratuais ou legais a que estiver sujeita; e
- Cumprir outras obrigações que se apliquem, de acordo com o objeto da contratação.

B. MODELO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

Rotinas de execução

Inicialização do contrato

Após a assinatura do Contrato e a nomeação do Gestor e Fiscais do Contrato, será realizada a Reunião Inicial de alinhamento com o objetivo de nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, Edital e seus anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.

A reunião será realizada em conformidade com o previsto no inciso I do Art. 31 da IN nº 01/2019 SGD/ME e ocorrerá em até 10 (dez) dias úteis da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogada a critério da CONTRATANTE.

A pauta desta reunião observará, pelo menos:

Apresentação do Preposto da empresa pelo representante legal da Contratada. A Carta de apresentação do Preposto deverá conter no mínimo o nome completo e CPF do funcionário da empresa designado para acompanhar a execução do contrato e atuar como interlocutor principal junto à CONTRATANTE, incumbido de receber, diligenciar, encaminhar e responder as principais questões técnicas, legais e administrativas referentes ao andamento contratual

Mecanismos formais de comunicação

São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, os seguintes:

- Ordem de Serviço;
- Ata de Reunião;
- Ofício;
- Sistema de abertura de chamados;
- E-mails e Cartas.

Manutenção de Sigilo e Normas de Segurança

A Contratada deverá manter sigilo absoluto sobre quaisquer dados e informações contidos em quaisquer documentos e mídias, incluindo os equipamentos e seus meios de armazenamento, de que venha a ter conhecimento durante a execução dos serviços, não podendo, sob qualquer pretexto, divulgar, reproduzir ou utilizar, sob pena de lei, independentemente da classificação de sigilo conferida pelo CONTRATANTE a tais documentos.

O **Termo de Compromisso**, contendo declaração de manutenção de sigilo e respeito às normas de segurança vigentes na entidade, a ser assinado pelo representante legal da Contratada, e **Termo de Ciência**, a ser assinado pelos empregados da Contratada diretamente envolvidos na contratação, encontram-se nos anexos B e C deste Termo de Referência.

C. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO
PRO REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, VALORIZAÇÃO DE PESSOAS E SUSTENTABILIDADE
DIRETORIA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Critérios de Recebimento e Aceitação

Serão aceitos para fins de emissão de Termo de Recebimento Definitivo:

aqueles serviços que se encontram em operação atendendo a finalidade de comunicação a que se destinam.

Procedimentos de Teste e Inspeção

A inspeção nos aparelhos fornecidos em comodato será realizada por meio de comparação das especificações constantes dos prospectos do fabricante do equipamento.

A critério da CONTRATANTE, testes poderão ser realizados a fim de comprovar as funcionalidades e a especificação proposta neste TR.

Níveis Mínimos de Serviço Exigidos

O serviço objeto desta contratação deverá ser prestado 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, durante todo o período de vigência do contrato, salvaguardados os casos de interrupções programadas.

Os serviços deverão ser prestados de forma ininterrupta, com disponibilidade mensal mínima em 99,40% (noventa e nove por cento e quarenta centésimos) do tempo contratado para STFC. Na hipótese de ocorrência de interrupção total de prestação de serviço de recebimento e/ou realização de chamadas, as falhas deverão ser corrigidas e o serviço restabelecido em no máximo 8 (oito) horas para STFC.

As interrupções programadas dos serviços deverão ser comunicadas à CONTRATANTE com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis e somente serão realizadas com a concordância da CONTRATANTE.

Os níveis mínimos de serviço exigidos deverão obedecer a seguinte tabela:

Quesito	Estimativa	Forma de Acompanhamento	Indicador	Métrica
Suporte	168 horas semanais	24 horas por 7 dias da semana	Atendimento para contato e registro de ocorrências sobre o funcionamento do serviço contratado, com funcionamento 24 horas por dia e 7 dias por semana, 100% do tempo contratado.	%Disponibilidade
Serviço	99,40% do tempo contratado para STFC e 95% do tempo contratado para SMP.	Relatórios gerenciais	Os serviços deverão ser prestados de forma ininterrupta, com disponibilidade mensal mínima em 99,40% do tempo contratado para STFC e 95% para SMP.	%Disponibilidade

A contratada prestará garantia pelo prazo de 12 (doze) meses, podendo ser renovável por mais 48 (quarenta e oito) meses, contados da assinatura do Contrato, em face de quaisquer problemas na aquisição da subscrição da licença ou no fornecimento do arquivo digital da aquisição de licenciamento e/ou registro da contratação no site oficial de licenciamento.

Incluir exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, com justificativas técnicas e econômicas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO
PRO REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, VALORIZAÇÃO DE PESSOAS E SUSTENTABILIDADE
DIRETORIA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

7 - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Segue media das cotações de mercado:

ITEM	Descrição	QTD Mensal	Preço Unitário	Preço Total
01	Fornecimento de Link dedicado de 50MB full de internet, com um bloco de endereços IP públicos correspondente a um bloco CIDR/29, por um período de 12 meses	4	R\$ 1.742,63	R\$ 6.970,52

Valor estimado Mensal: **R\$ 6.970,52**

Descrever as quantidades a serem adquiridas, com justificativa em função do consumo e provável utilização. Apontar, quando possível, o histórico de consumo e necessidade de substituição de bens atualmente disponíveis.

8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Valor estimado do contrato de 12 meses **de: R\$ 83.646,24.**

Acompanhar os preços unitários referenciais, as memórias de cálculo e os documentos.

9 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento dos itens do presente Termo de Referência observou o disposto na Súmula nº 247 TCU no tocante a promover a adjudicação em um único lote de itens desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala.

Nesse sentido, o modelo de parcelamento proposto avaliou, dentre outros aspectos, a mudança na forma de comercialização dos serviços no mercado de serviços de fornecimento de Internet desde a última contratação, a redução dos custos administrativos em função da simplificação do modelo proposto, os efeitos do ganho de escala na formação do preço final do item e a manutenção da competitividade no processo de disputa do lote. Mais detalhes estão dispostos no Estudo Técnico Preliminar.

Informar se a divisão do objeto representa, ou não, perda de economia de escala.

10 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

Este contrato visa substituir e atualizar parte do atual contrato de interligação e internet que vencerá em setembro de 2021, onde a Empresa OI presta o serviço atualmente.

Informar se há contratações que guardam relação/afinidade com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas, ou contratações futuras.

11 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO
PRO REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, VALORIZAÇÃO DE PESSOAS E SUSTENTABILIDADE
DIRETORIA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Alinhados aos itens do PDTIC e do PAC descritos abaixo:

Objetivos Estratégicos do Requirante	ID	Necessidade prevista no PDTIC/ Plano Anual de Contratação (PAC)	Ação do PDTIC/PAC
Contrato de Serviços de Rede IP - INTERNET	1002	Serviços de links Internet	6032

Demonstrar o alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão.

12 - RESULTADOS PRETENDIDOS

São pretendidos os seguintes resultados com a contratação deste serviço:

- Economia no valor da contratação em função do ganho de escala da compra centralizada;
- Eficiência com a redução do custo administrativo em função da redução da fragmentação de processos licitatórios;
- Simplificação do processo de contratação pública do serviço como um todo em função da nova modelagem proposta com redução do número de lotes e itens na contratação.
- Efetividade com a padronização dos serviços, equipamentos e aumento da qualidade das especificações técnicas.
- Agilidade da comunicação das unidades deste projeto com todas as unidades do IFRJ;
- Fornecimento de acesso à internet para as unidades deste projeto;
- Melhoria no acesso aos sistemas e das plataformas de ensino da distância do Instituto.

Demonstrar os ganhos diretos e indiretos com a contratação, com efetividade e desenvolvimento nacional sustentável e sempre que possível, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros.

13 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Segue os trâmites naturais existentes na Instituição.

Providências a serem adotadas previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização.

14 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

O presente processo deve estar aderente à Lei 12.305/ 2010 que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Descrição dos possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento ou mitigadoras buscando sanar os



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO
PRO REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, VALORIZAÇÃO DE PESSOAS E SUSTENTABILIDADE
DIRETORIA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

riscos ambientais existentes.

15 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Após análise das soluções concluiu-se que a contratação da solução em questão é a solução mais viável, tecnicamente e economicamente para a instituição, considerando a atualização da versão instalada atualmente.

Se a contratação é viável e razoável (ou não), justificando com base nos elementos colhidos neste Estudo.

16 - DOCUMENTOS ANEXADOS

Sem anexos

Documentos necessários ou complementares para a composição final do documento. (Tipo texto, imagens e pdf).

17 - ASSINATURAS

(ARTIGO 12, PARÁGRAFOS 2º E 3º DA SGD IN 1/19)

Integrante Técnico

Nome: DENIS ALEXANDER INACIO MARQUES

Matrícula/SIAPE:1974975

O presente planejamento foi elaborado em harmonia com a Instrução Normativa nº 1/2019 – Secretaria de Governo Digital do Ministério da Economia, 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.

Integrante Técnico

RIO DE JANEIRO, 28 de dezembro de 2020.

Integrante Requisitante

Nome: JOÃO GILBERTO CARVALHO DA SILVA

Matrícula/SIAPE: 1882382

O presente planejamento está em conformidade com os requisitos administrativos necessários ao cumprimento do objeto. No mais, atende adequadamente às demandas de



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO
PRO REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL, VALORIZAÇÃO DE PESSOAS E SUSTENTABILIDADE
DIRETORIA DE GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

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.

Integrante Requisitante

RIO DE JANEIRO, 28 de dezembro de 2020.

Autoridade Competente de TIC

Nome: ROGER RENNHACK

Matrícula/SIAPE: 1497765

O presente planejamento está de acordo com as necessidades técnicas, operacionais e estratégicas do órgão, mesmo que os integrantes técnico e/ou requisitante tenham se pronunciado pela inviabilidade da contratação. 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 responsável priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos, pelo que recomendamos a aquisição proposta.

Autoridade Competente

RIO DE JANEIRO, 28 de dezembro de 2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO

ESTUDOS PRELIMINARES Nº 47/2021 - DGTIC (11.01.74)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Rio de Janeiro-RJ, 03 de Março de 2021

2_-_ETP-DIGITAL_-_Estudo_Tecnico_Preliminar_-_v1_-_Internet.pdf

Total de páginas do documento original: 18

Tipo de conferência: DOCUMENTO ORIGINAL

(Assinado digitalmente em 03/03/2021 17:12)
DENIS ALEXANDER INÁCIO MARQUES
TÉCNICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
1974975

(Assinado digitalmente em 08/03/2021 09:30)
JOAO GILBERTO DA SILVA CARVALHO
PRÓ-REITOR (A)
1882382

(Assinado digitalmente em 04/03/2021 20:48)
MAGNO TRAJANO NASCIMENTO
ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO
1825971

(Assinado digitalmente em 03/03/2021 15:28)
ROGER RENNHACK
DIRETOR (A)
1497765

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ifrj.edu.br/documentos/> informando seu número: 47, ano: 2021, tipo: ESTUDOS PRELIMINARES, data de emissão: 03/03/2021 e o código de verificação: 616a5cf3ff