

# Estudo Técnico Preliminar 35/2021

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23079.052200/2018-77

## 2. Descrição da necessidade

A UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - UFRJ possui hoje diversas unidades isoladas e Polos Universitários, que necessitam ser atendidas por serviço de comunicação de rede de dados, para que possam ter acesso à internet.

O controle e fiscalização do serviço de comunicação de rede de dados são de responsabilidade da Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação, já tendo sido executados pela Prefeitura Universitária, em um passado recente.

Este serviço, desde o início de seu oferecimento comercial no Rio de Janeiro, em 1996, criou uma enorme necessidade de utilização, mormente por órgãos do governo, que oferecem atendimento público, como no caso de nossa universidade.

A UFRJ foi uma das pioneiras, no Brasil, no acesso à internet, em 1989, acessando a Bitnet (Because It's Time Network) através de uma universidade americana, mas foi somente com a inauguração de backbones comerciais, em 1996 por empresas privadas, que fez com que houvesse o oferecimento destes serviços por várias empresas privadas, além de ter ocorrido a privatização das empresas públicas que atuavam no setor.

Assim, torna-se necessária a contratação deste serviço, através de licitação pública, visto ser básica para o funcionamento da instituição a comunicação de dados para atendimento público, em nossas áreas acadêmicas de graduação, pós-graduação, pesquisa, extensão e em nossas áreas administrativas.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação	Marcos de Souza Ferreira

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A contratação deverá ser efetuada mediante torneio licitatório do tipo Pregão Eletrônico, de empresa pertinente ao ramo do objeto, registrada na Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL, e que:

1) Não possua inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pelo Ministério do Trabalho e Emprego, por meio da Portaria nº 540/2004;

2) Não ter sido condenada, a contratada ou seus dirigentes, por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta a previsão aos artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988; do artigo 149 do Código Penal Brasileiro; do Decreto nº 5.017/2004 (promulga o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT nos 29 e 105

Este tipo de serviço é considerado de natureza continuada para a instituição, uma vez ser fundamental sua não interrupção, visando manter o atendimento institucional ao público.

Os serviços deverão prever que a empresa contratada deverá adotar os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

a) Não efetuar o descarte de peças danificadas no meio ambiente, destinando-as à reciclagem;

b) Não efetuar o descarte de restos de lubrificantes/tintas e outros nos ralos e coletores de águas pluviais, visando não permitir a contaminação de lençóis freáticos;

- c) Obedecer às normas técnicas, de saúde, de higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do Ministério do Trabalho e Emprego;
- d) Utilizar lubrificantes/tintas e outros que sejam à base de água, sempre que for possível, evitando o uso de solventes à base de óleos e derivados de petróleo;
- e) Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços, em especial pelo que consta da 17 Instrução Normativa nº 1/2010 - Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Norma Regulamentadora nº 6 do MTE;
- f) Elaborar e implementar Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, de acordo com as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- g) Elaborar e implementar Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, com o objetivo de promoção e preservação da saúde dos trabalhadores, de acordo com as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- h) Assegurar, durante a vigência do contrato, capacitação a todos os trabalhadores em saúde e segurança no trabalho, dentro da jornada de trabalho, com carga horária mínima de 2 (duas) horas mensais, conforme a Resolução nº 98/2012 do CSJT.

A presente contratação deverá ser efetuada pelo período de 36 (trinta e seis) meses, com previsão de possibilidade de prorrogação, até o limite previsto no inciso II, artigo 57 da Lei 8.666/93.

## 5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi efetuado, através de solicitação de propostas a empresas do ramo, para verificação de valor e servir de base para o valor estimado da licitação.

A quantidade de empresas existentes, no mercado, para a execução do presente objeto não é muito ampla, devido à especificidade do objeto a ser contratado.

A pesquisa de preços foi realizada seguindo os critérios da IN 73/2020, conforme orienta a instrução normativa, os preços pesquisados devem estar dentro de um prazo de 180 dias, sendo também consideradas 02 (duas) contratações similares de entes públicos.

Em função disso e da especificidade do serviço solicitado, o critério adotado para definição do valor de referência foi o de menor preço pesquisado.

Solicitamos propostas comerciais a algumas empresas do mercado, entre elas: Oi, Telebrás, Claro/Embratel e Tim e todas as empresas pesquisadas apresentaram preços para o objeto.

Finalizando, a proposta da empresa TIM foi considerada excessivamente elevada, não sendo, portanto, considerada no cálculo dos preços de referência.

## 6. Descrição da solução como um todo

Dentre as possibilidades de substituição do presente objeto, conexão de rede de dados, podemos considerar que, até o presente momento, inexistem outras soluções disponíveis no mercado para este serviço.

Assim, considerando ainda que temos a necessidade de contratação do mesmo, sem o qual não poderemos estabelecer a conexão com as unidades aqui elencadas, declaramos que a única solução possível para o objeto é a até aqui descrita.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

**OBJETO** - Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de conexão de rede de dados.

**PRAZO DESEJADO** – 36 (trinta e seis) meses, com previsão de possibilidade de prorrogação, até o limite previsto no inciso II, artigo 57º da Lei 8.666/93.

**QUANTIDADE** – 20 (vinte) itens, divididos em 03 (três) lotes.

Os serviços, que deverão ser executados pela empresa a ser contratada, são os seguintes:

**SERVIÇO DE CONEXÃO DE REDE DE DADOS COM LINK DEDICADO PONTO-A-PONTO COM VELOCIDADE DE 100 Mbps (Megabits por segundo)**

O serviço de conexão deverá ser prestado com a obrigatoriedade da UFRJ em manter o endereçamento IP a ser cedido, devendo ser instaladas conforme abaixo:

Item	Lote 01 - Rio de Janeiro
01	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Faculdade Nacional de Direito (FND) com o campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.
02	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Maternidade Escola (MAES) com o campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.
03	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Observatório do Valongo (OV) com o campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.
04	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Instituto de Filosofia e Ciências Sociais (IFCS) com campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps
05	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Escola Nacional de Música (Passeio – ENM1) com campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.
06	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Escola Nacional de Música (Ventura – ENM2) com campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.
07	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Instituto de Ginecologia (IG) com campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.
08	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Escola de Enfermagem Anna Nery (EEAN) com campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.
09	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Hospital Escola São Francisco de Assis (HESFA) com campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.
10	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Colégio de Aplicação (CAP) com campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.
11	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus do Colégio Brasileiro de Altos Estudos (CBAE) com campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.
12	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus do Museu Nacional (MN) com campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.

Item	Lote 02 – Duque de Caxias
13	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Xerém com o campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.
14	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Santa Cruz da Serra com o campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.

Item	Lote 03 – Macaé
15	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando Núcleo de Pesquisas Ecológicas de Macaé - Polo NUPEM ao Polo Universitário, na velocidade de 100 Mbps
16	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando Polo Ajuda com Polo Universitário, na velocidade de 100 Mbps.
17	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando Instituto Macaé de Ciência e Tecnologia - Polo IMCT com Polo Universitário, na velocidade de 100 Mbps.

18	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando Hospital Público Municipal de Macaé - Polo HPM com Polo Universitário, na velocidade de 100 Mbps
19	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando Empresa de Pesquisa Agropecuária RJ - Polo PESAGRO com Polo Universitário, na velocidade de 100 Mbps.
20	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando Polo Universitário com o campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.

Os links de dados ponto-a-ponto com o campus Fundão, devem convergir para o endereço Avenida Athos da Silveira, 274, Cidade Universitária, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 21.941-916, INCE.

Os endereços mencionados neste tópico são os seguintes:

Área metropolitana - Rio de Janeiro - Lote 01				
Código	Sigla	Unidade	Endereço	Telefone
U01	ENM1	Escola de Música	Rua do Passeio, 98 – CEP: 20.210-29	(21) 2240-1391
U02	ENM2	Escola de Música	Av. Chile, 330 – CEP: 20.031-170	(21) 2240-1391
U03	OV	Observatório do Valongo	Lad. Pedro Antônio, 43 – CEP: 20.080-090	(21) 2263-0685
U04	HESFA	Hospital Escola São Francisco de Assis	Av. Presidente Vargas, 2863 – CEP: 20.210-031	(21) 3938-4400
U05	EEAN	Escola de Enfermagem Anna Nery	Rua Afonso Cavalcanti, 275 – CEP: 20.211-110	(21) 3938-0941
U06	IG	Inst. De Ginecologia	Rua Moncorvo Filho, 90 – CEP: 20.211-340	(21) 3938-0403
U07	FND	Faculdade de Direito	Rua Moncorvo Filho, 08 – CEP: 20.211,340	(21) 3938-0449
U08	IFCS	Inst. De Filosofia e Ciências Sociais	Largo de São Francisco de Paula, 01 – CEP: 20.051-070	(21) 3938-0449
U09	9 MN	Museu Nacional	Quinta da Boa Vista, s/n – CEP: 20.940-040v	(21) 3938-1105
U10	MAES	Maternidade Escola	Rua das Laranjeiras, 180 – CEP: 20.240-004	(21) 2285-7935
U11	CAP	Colégio de Aplicação	Rua Batista da Costa, 55 – CEP: 22.470-120	(21) 3938-0319
U12	CBAE	Colégio Brasileiro de Altos Estudos	Av. Rui Barbosa, 762 – CEP: 22.250-020	(21) 2552-1048

Área Metropolitana – Duque de Caxias – Lote 02				
Código	Sigla	Unidade	Endereço	Telefone
U13	XEREM	Polo Xerém	Estrada Xerém, 27 – CEP: 25.270-470	(21) 2679-1018
U14	SCS	Polo Sta. Cruz da Serra	Rod. Washington Luiz, Km 104,5 – CEP: 25.265-970	

Área Metropolitana – Macaé – Lote 03				
Código	Sigla	Unidade	Endereço	Telefone
		Núcleo de Pesquisas	Av. São José do Barreto, 764 –	(22) 2141-

U15	NUPEM	Ecológicas de Macaé	CEP: 27.971-550	4001
U16	Universitário	Polo Macaé Cidade Universitária Macaé	Av. Aluizio da Silva Gomes, 50 – CEP: 27.930-560	(22) 2141-4001
U17	IMCT	Polo Macaé IMCT	Rua Alcides da Conceição, 159 – CEP: 27.933-378	(22) 2141-4001
U18	Ajuda	Pólo Ajuda	Est. do Imburo s/n, Km 6 – CEP: 27.971- 525	(22) 2141-4001
U19	HPM	Hospital Público Municipal de Macaé	Rodovia RJ 168, s/n – CEP: 27.910-970	(22) 2141-4001
U20	PESAGRO	Emp. de Pesquisa Agropecuária do RJ	Est. Anderson Ferreira Filho s/n – CEP: 27.949-100	(22) 2141-4001

#### Topologia dos itens:

**Observação:** A topologia consta no Estudo Técnico Preliminar (documento 1094113, pág. 11), o qual segue também anexo a este ETP digital.

Abaixo, a relação das unidades envolvidas na contratação com suas conexões de destino e valores de banda envolvidos, sendo que este perfil informa a banda de dados utilizada atualmente, conforme medições realizadas entre outubro/18 e abril/19.

A banda estimada considera as projeções na mudança de utilização do links , ao longo do tempo, com projeções mais antigas quanto ao aumento no uso dos mesmos.

Código	Unidade	Destino	Disponível	Utilizada	Estimada
U01	ENM1	Fundão	100 Mbps	10,2 Mbps	30 Mbps
U02	ENM2	Fundão	100 Mbps	8,33 Mbps	30 Mbps
U03	OV	Fundão	100 Mbps	22,8 Mbps	60 Mbps
U04	HESFA	Fundão	100 Mbps	90,2 Mbps	90,2 Mbps
U05	EEAN	Fundão	100 Mbps	88,9 Mbps	88,9 Mbps
U06	IG	Fundão	100 Mbps	29 Mbps	90 Mbps
U07	FND	Fundão	100 Mbps	20 Mbps	80 Mbps
U08	IFCS	Fundão	100 Mbps	39,8 Mbps	60 Mbps
U09	MN	Fundão	100 Mbps	97,3 Mbps	97,3 Mbps
U10	MAES	Fundão	100 Mbps	35 Mbps	75 Mbps
U11	CAP	Fundão	100 Mbps	8,3 Mbps	20 Mbps
U12	CBAE	Fundão	100 Mbps	21 Mbps	35 Mbps
U13	XERÉM	Fundão	100 Mbps	60,2 Mbps	60,2 Mbps
U14	SCS	Fundão	100 Mbps	35,9 Mbps	35,9 Mbps
U15	NUPEM	Universitário	100 Mbps	60,2 Mbps	60,2 Mbps
U16	UNIVERSITÁRIO	Fundão	100 Mbps	80,2 Mbps	80,2 Mbps
U17	IMCT	Universitário	100 Mbps	70,2 Mbps	70,2 Mbps
U18	AJUDA	Universitário	100 Mbps	58,3 Mbps	58,3 Mbps
U19	HPM	Universitário	100 Mbps	22 Mbps	30 Mbps
U20	PESAGRO	Universitário	100 Mbps	19,4 Mbps	25 Mbps

A mensuração acima estimada foi efetivada com base na documentação da fiscalização, efetivada pela Stic, considerando os 3 (três) últimos anos de prestação deste serviço.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

Conforme propostas apresentadas pelas empresas contratadas, constantes no Anexo I deste trabalho, o custo estimado total para a presente contratação será de R\$ 5.963.350,80 (cinco milhões novecentos e sessenta e três mil trezentos e cinquenta reais e oitenta centavos) por 36 (trinta e seis) meses de contratação, para um quantitativo de 20 (vinte) links de dados.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Dentro da distribuição deste serviço, a ser contratado para a UFRJ, devemos considerar a peculiaridade de seus diversos campi, para podermos entender a possibilidade de fracionamento em lotes, levando em consideração a responsabilidade das empresas, em manter a qualidade e continuidade dos serviços, nas áreas contratadas.

Não podemos ignorar que, para tal, torna-se obrigatório conhecer o campus da Cidade Universitária na Ilha do Fundão, que tem diversas dificuldades de acesso, pois as entradas e saídas são escassas, além de estarem em contato com 02 (duas) vias do Rio de Janeiro que são notórias por apresentarem engarrafamentos e/ou paralizações de fluxo, quais sejam, a Linha Amarela e a Linha Vermelha, além da avenida Brasil.

**Observação: Imagens no Estudo Técnico Preliminar (documento 1094113, pág. 25), o qual segue também anexo a este ETP digital.**

Nesse campus, será para onde convergirão os links de dados da(s) operadora(s), quais sejam, que ligará as unidades dos lotes 02 e 03 ao Fundão, e das unidades componentes do lote 01.

Caso os lotes fossem separados, haveria uma confluência de links em muito maior número com a Cidade Universitária, visto que são 20 (vinte) itens componentes do objeto, sendo que tal fato poderia causar um grave problema de ligações, pois, em tese, poderiam haver 20 (vinte) empresas prestando este serviço para a UFRJ.

Deve ser observado que tal fato inviabilizaria uma execução de fiscalização adequada, bem como poderia causar transtornos para a comunidade, pois, como é sabido, todo serviço que é mal fiscalizado é, também, mal prestado.

Também devemos observar que, nesta divisão por 03 (três) lotes, haverá a diluição dos custos fixos da presente contratação, que certamente trará maior economia para a UFRJ, pois, por exemplo, no Rio de Janeiro, a empresa, ao atender aos itens componentes deste lote, poderá fazê-lo com uma única equipe de atendimento, diluindo seu custo entre os diversos itens previstos. Caso tivéssemos previsto a contratação item a item para este lote, poderíamos ter diversas empresas atendendo a estes itens, fato que demandaria diversas equipes de atendimento, aumentando sobremaneira este custo fixo individual.

Assim, podemos considerar que, com a presente divisão por lotes, a fiscalização para a UFRJ será plenamente factível de ser executada, pois teremos, no máximo, 03 (três) empresas prestadoras deste serviço, ao invés de 20 (vinte), caso efetivássemos a licitação por itens.

Logo, a contratação deverá permanecer conforme ilustrados no tópico 4 deste trabalho, em 03 (três) lotes divididos pelos 20 (vinte) itens de contratação.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há informação.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra-se alinhada ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação PDTIC (2020- 2021), elaborado por esta Stic, no Apêndice IV, ID 60.

**NECESSIDADES ELENCADAS NO PDTIC** – Contratar empresa especializada na prestação de serviço de conexão de rede de dados, visando o atendimento institucional.

A presente contratação encontra-se, também, prevista no PAC 2021, conforme item 1.149 do PGC.

## 12. Resultados Pretendidos

Conforme já verificado até aqui, pretende-se, com a realização da presente contratação, manter a continuidade dos serviços de conexão de rede de dados na instituição, visto serem os mesmos fundamentais para seu funcionamento.

Assim, os resultados pretendidos são a manutenção da prestação de serviço de conexão de rede de dados, visando o atendimento público em nossas áreas acadêmicas de graduação, pós-graduação, pesquisa, extensão e em nossas áreas administrativas.

## 13. Providências a serem Adotadas

Para que tenhamos uma perfeita execução do objeto, é recomendado que os fiscais que atuarão a nível operacional recebam adequado treinamento, mormente pelas diferenças na avaliação da conformidade do serviço a ser prestado, em relação ao licitado.

Entretanto, a nível institucional, não se vislumbram maiores necessidades de adequação, visto ser o serviço aqui tratado já corriqueiro, sendo já efetuado há bastante tempo e os diversos setores, responsáveis pelo procedimento, já terem bastante experiência nesta operacionalização.

Mesmo assim, seria recomendável haver o oferecimento de curso de atualização, aos diversos funcionários dos setores envolvidos.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Não há informação.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

Após as análises e ponderações até aqui efetuadas, podemos concluir que é viável a presente contratação, mormente por ser um serviço indispensável para o funcionamento institucional, sem o qual fica inviabilizado o funcionamento de diversas de suas unidades.

## 16. Responsáveis

MARCOS DE SOUSA FERREIRA

Analista de Tecnologia da Informação/Diretor de Infraestrutura de Redes da Superintendência de Tecnologia de Informação e Comunicação

ALVARO DA PAIXAO MARQUES

Técnico de Tecnologia da Informação

MARCELO DA SILVA GONÇALVES

Assistente em Administração



## Lista de Anexos

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

- Anexo I - Estudo Técnico Preliminar.pdf (757.05 KB)

## **Anexo I - Estudo Técnico Preliminar.pdf**



## Estudos Preliminares

### **Contratação de Prestação de Serviço de Conexão de Rede de Dados.**

---

#### **1 – Histórico do serviço e necessidade da contratação**

A UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - UFRJ possui hoje diversas unidades isoladas e Polos Universitários, que necessitam ser atendidas por serviço de comunicação de rede de dados, para que possam ter acesso à internet.

O controle e fiscalização do serviço de comunicação de rede de dados são de responsabilidade da Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação, já tendo sido executados pela Prefeitura Universitária, em um passado recente.

Este serviço, desde o início de seu oferecimento comercial no Rio de Janeiro, em 1996, criou uma enorme necessidade de utilização, mormente por órgãos do governo, que oferecem atendimento público, como no caso de nossa universidade.

A UFRJ foi uma das pioneiras, no Brasil, no acesso à internet, em 1989, acessando a Bitnet (*Because It's Time Network*) através de uma universidade americana, mas foi somente com a inauguração de *backbones* comerciais, em 1996 por empresas privadas, que fez com que houvesse o



oferecimento destes serviços por várias empresas privadas, além de ter ocorrido a privatização das empresas públicas que atuavam no setor.

Assim, torna-se necessária a contratação deste serviço, através de licitação pública, visto ser básica para o funcionamento da instituição a comunicação de dados para atendimento público, em nossas áreas acadêmicas de graduação, pós-graduação, pesquisa, extensão e em nossas áreas administrativas.

## **2 – Referência a outros instrumentos de planejamento**

A presente contratação encontra-se alinhada ao Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação PDTIC (2020- 2021), elaborado por esta Stic, no Apêndice IV, ID 60.

**NECESSIDADES ELENCADAS NO PDTIC** – Contratar empresa especializada na prestação de serviço de conexão de rede de dados, visando o atendimento institucional.

A presente contratação encontra-se, também, prevista no PAC 2021, conforme item 1.149 do PGC.



### **3 – Requisitos da Contratação**

A contratação deverá ser efetuada mediante torneio licitatório do tipo Pregão Eletrônico, de empresa pertinente ao ramo do objeto, registrada na Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL, e que:

- 1) Não possua inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pelo Ministério do Trabalho e Emprego, por meio da Portaria nº 540/2004;
- 2) Não ter sido condenada, a contratada ou seus dirigentes, por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta a previsão aos artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988; do artigo 149 do Código Penal Brasileiro; do Decreto nº 5.017/2004 (promulga o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT nos 29 e 105



Este tipo de serviço é considerado de natureza continuada para a instituição, uma vez ser fundamental sua não interrupção, visando manter o atendimento institucional ao público.

Os serviços deverão prever que a empresa contratada deverá adotar os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

- a) Não efetuar o descarte de peças danificadas no meio ambiente, destinando-as à reciclagem;
- b) Não efetuar o descarte de restos de lubrificantes/tintas e outros nos ralos e coletores de águas pluviais, visando não permitir a contaminação de lençóis freáticos;
- c) Obedecer às normas técnicas, de saúde, de higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do Ministério do Trabalho e Emprego;
- d) Utilizar lubrificantes/tintas e outros que sejam à base de água, sempre que for possível, evitando o uso de solventes à base de óleos e derivados de petróleo;
- e) Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços, em especial pelo que consta da 17 Instrução Normativa nº 1/2010 - Secretaria de



Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Norma Regulamentadora nº 6 do MTE;

- f) Elaborar e implementar Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, de acordo com as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- g) Elaborar e implementar Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, com o objetivo de promoção e preservação da saúde dos trabalhadores, de acordo com as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;
- h) Assegurar, durante a vigência do contrato, capacitação a todos os trabalhadores em saúde e segurança no trabalho, dentro da jornada de trabalho, com carga horária mínima de 2 (duas) horas mensais, conforme a Resolução nº 98/2012 do CSJT.

A presente contratação deverá ser efetuada pelo período de 36 (trinta e seis) meses, com previsão de possibilidade de prorrogação, até o limite previsto no inciso II, artigo 57 da Lei 8.666/93.



#### **4 – Quantitativo a Contratar**

**OBJETO** - Contratação de empresa especializada na prestação de serviço de conexão de rede de dados.

**PRAZO DESEJADO** – 36 (trinta e seis) meses, com previsão de possibilidade de prorrogação, até o limite previsto no inciso II, artigo 57º da Lei 8.666/93.

**QUANTIDADE** – 20 (vinte) itens, divididos em 03 (três) lotes.

Os serviços, que deverão ser executados pela empresa a ser contratada, são os seguintes:

**SERVIÇO DE CONEXÃO DE REDE DE DADOS COM LINK DEDICADO  
PONTO-A-PONTO COM VELOCIDADE DE 100 Mbps (Megabits por  
segundo)**

O serviço de conexão deverá ser prestado com a obrigatoriedade da UFRJ em manter o endereçamento IP a ser cedido, devendo ser instaladas conforme abaixo:

<b>Item</b>	<b>Lote 01 – Rio de Janeiro</b>
01	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Faculdade Nacional de Direito (FND) com o campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.
02	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Maternidade Escola (MAES) com o campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.
03	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Observatório do Valongo



	(OV) com o campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.
04	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Instituto de Filosofia e Ciências Sociais (IFCS) com campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.
05	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Escola Nacional de Música (Passeio – ENM1) com campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.
06	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Escola Nacional de Música (Ventura – ENM2) com campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.
07	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Instituto de Ginecologia (IG) com campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.
08	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Escola de Enfermagem Anna Nery (EEAN) com campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.
09	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Hospital Escola São Francisco de Assis (HESFA) com campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.
10	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Colégio de Aplicação (CAP) com campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.
11	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus do Colégio Brasileiro de Altos Estudos (CBAE) com campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.
12	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus do Museu Nacional (MN) com campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.

Item	Lote 02 – Duque de Caxias
13	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Xerém com o campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.
14	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando campus Santa Cruz da Serra com o campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.

Item	Lote 03 – Macaé
15	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando Núcleo de Pesquisas Ecológicas de

	Macaé - Polo NUPEM ao Polo Universitário, na velocidade de 100 Mbps.
16	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando Polo Ajuda com Polo Universitário, na velocidade de 100 Mbps.
17	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando Instituto Macaé de Ciência e Tecnologia - Polo IMCT com Polo Universitário, na velocidade de 100 Mbps.
18	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando Hospital Público Municipal de Macaé - Polo HPM com Polo Universitário, na velocidade de 100 Mbps.
19	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando Empresa de Pesquisa Agropecuária RJ - Polo PESAGRO com Polo Universitário, na velocidade de 100 Mbps.
20	Conexão dedicada ponto-a-ponto, ligando Polo Universitário com o campus Fundão, na velocidade de 100 Mbps.

Os links de dados ponto-a-ponto com o campus Fundão, devem convergir para o endereço Avenida Athos da Silveira, 274, Cidade Universitária, Rio de Janeiro – RJ, CEP: 21.941-916, INCE.

Os endereços mencionados neste tópico são os seguintes:

<b>Área Metropolitana – Rio de Janeiro – Lote 01</b>				
<b>Código</b>	<b>Sigla</b>	<b>Unidade</b>	<b>Endereço</b>	<b>Telefone</b>
U01	ENM1	Escola de Música	Rua do Passeio, 98 – CEP: 20.210-29	(21) 2240-1391
U02	ENM2	Escola de Música	Av. Chile, 330 – CEP: 20.031-170	(21) 2240-1391
U03	OV	Observatório do Valongo	Lad. Pedro Antônio, 43 – CEP: 20.080-090	(21) 2263-0685



U04	HESFA	Hospital Escola São Francisco de Assis	Av. Presidente Vargas, 2863 – CEP: 20.210-031	(21) 3938-4400
U05	EEAN	Escola de Enfermagem Anna Nery	Rua Afonso Cavalcanti, 275 – CEP: 20.211-110	(21) 3938-0941
U06	IG	Inst. De Ginecologia	Rua Moncorvo Filho, 90 – CEP: 20.211-340	(21) 3938-0403
U07	FND	Faculdade de Direito	Rua Moncorvo Filho, 08 – CEP: 20.211,340	(21) 3938-0449
U08	IFCS	Inst. De Filosofia e Ciências Sociais	Largo de São Francisco de Paula, 01 – CEP: 20.051-070	(21) 3938-0449
U09	MN	Museu Nacional	Quinta da Boa Vista, s/n – CEP: 20.940-040	(21) 3938-1105
U10	MAES	Maternidade Escola	Rua das Laranjeiras, 180 – CEP: 20.240-004	(21) 2285-7935
U11	CAP	Colégio de Aplicação	Rua Batista da Costa, 55 – CEP: 22.470-120	(21) 3938-0319
U12	CBAE	Colégio Brasileiro de Altos Estudos	Av. Rui Barbosa, 762 – CEP: 22.250-020	(21) 2552-1048

**Área Metropolitana – Duque de Caxias – Lote 02**

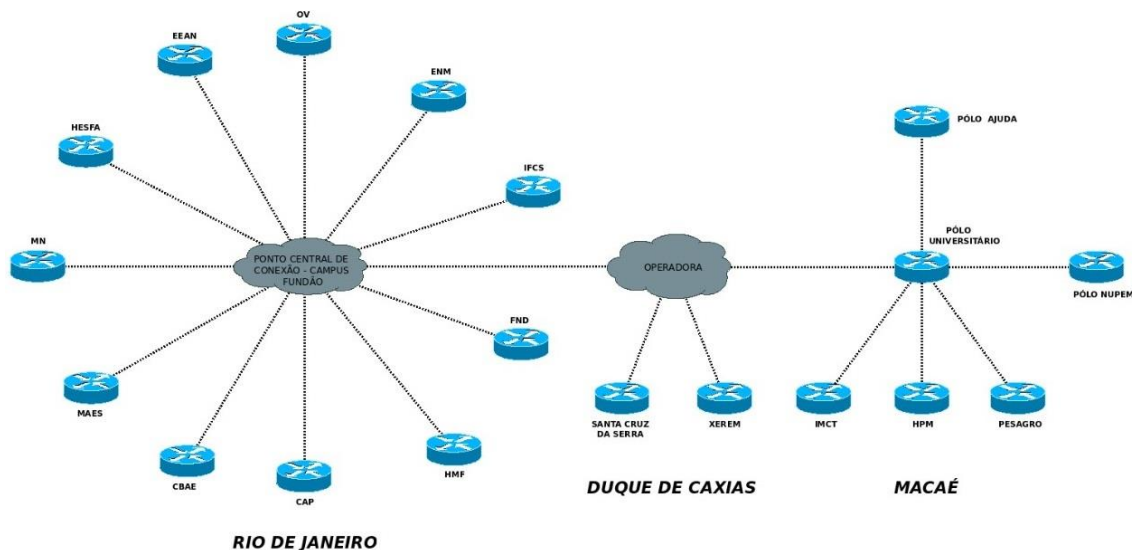
Código	Sigla	Unidade	Endereço	Telefone
--------	-------	---------	----------	----------



U13	XEREM	Polo Xerém	Estrada Xerém, 27 – CEP: 25.270-470	(21) 2679-1018
U14	SCS	Polo Sta. Cruz da Serra	Rod. Washington Luiz, Km 104,5 – CEP: 25.265-970	-

Área Metropolitana – Macaé – Lote 03				
Código	Sigla	Unidade	Endereço	Telefone
U15	NUPEM	Núcleo de Pesquisas Ecológicas de Macaé	Av. São José do Barreto, 764 – CEP: 27.971-550	(22) 2141-4001
U16	Universitário	Polo Macaé Cidade Universitária Macaé	Av. Aluizio da Silva Gomes, 50 – CEP: 27.930-560	(22) 2141-4001
U17	IMCT	Polo Macaé IMCT	Rua Alcides da Conceição, 159 – CEP: 27.933-378	(22) 2141-4001
U18	Ajuda	Pólo Ajuda	Est. do Imburo s/n, Km 6 – CEP: 27.971-525	(22) 2141-4001
U19	HPM	Hospital Público Municipal de Macaé	Rodovia RJ 168, s/n – CEP: 27.910-970	(22) 2141-4001
U20	PESAGRO	Emp. de Pesquisa Agropecuária do RJ	Est. Anderson Ferreira Filho s/n – CEP: 27.949-100	(22) 2141-4001

## Topologia dos itens:



Abaixo, a relação das unidades envolvidas na contratação com suas conexões de destino e valores de banda envolvidos, sendo que este perfil informa a banda de dados utilizada atualmente, conforme medições realizadas entre outubro/18 e abril/19.

A banda estimada considera as projeções na mudança de utilização do links , ao longo do tempo, com projeções mais antigas quanto ao aumento no uso dos mesmos.

Cód.	Unidade	Destino	Disponível	Utilizada	Estimada
U01	ENM1	Fundão	100 Mbps	10,2 Mbps	30 Mbps
U02	ENM2	Fundão	100 Mbps	8,33 Mbps	30 Mbps
U03	OV	Fundão	100 Mbps	22,8 Mbps	60 Mbps

U04	HESFA	Fundão	100 Mbps	90,2 Mbps	90,2 Mbps
U05	EEAN	Fundão	100 Mbps	88,9 Mbps	88,9 Mbps
U06	IG	Fundão	100 Mbps	29 Mbps	90 Mbps
U07	FND	Fundão	100 Mbps	20 Mbps	80 Mbps
U08	IFCS	Fundão	100 Mbps	39,8 Mbps	60 Mbps
U09	MN	Fundão	100 Mbps	97,3 Mbps	97,3 Mbps
U10	MAES	Fundão	100 Mbps	35 Mbps	75 Mbps
U11	CAP	Fundão	100 Mbps	8,3 Mbps	20 Mbps
U12	CBAE	Fundão	100 Mbps	21 Mbps	35 Mbps
U13	XERÉM	Fundão	100 Mbps	60,2 Mbps	60,2 Mbps
U14	SCS	Fundão	100 Mbps	35,9 Mbps	35,9 Mbps
U15	NUPEM	Universitário	100 Mbps	60,2 Mbps	60,2 Mbps
U16	UNIVERSITÁRIO	Fundão	100 Mbps	80,2 Mbps	80,2 Mbps
U17	IMCT	Universitário	100 Mbps	70,2 Mbps	70,2 Mbps
U18	AJUDA	Universitário	100 Mbps	58,3 Mbps	58,3 Mbps
U19	HPM	Universitário	100 Mbps	22 Mbps	30 Mbps
U20	PESAGRO	Universitário	100 Mbps	19,4 Mbps	25 Mbps



A mensuração acima estimada foi efetivada com base na documentação da fiscalização, efetivada pela Stic, considerando os 3 (três) últimos anos de prestação deste serviço.

## **5 – Levantamento de Mercado e Estudo de Outras Soluções**

O levantamento de mercado foi efetuado, através de solicitação de propostas a empresas do ramo, para verificação de valor e servir de base para o valor estimado da licitação.

A quantidade de empresas existentes, no mercado, para a execução do presente objeto não é muito ampla, devido à especificidade do objeto a ser contratado.

A pesquisa de preços foi realizada seguindo os critérios da IN 73/2020, conforme orienta a instrução normativa, os preços pesquisados devem estar dentro de um prazo de 180 dias, sendo também consideradas 02 (duas) contratações similares de entes públicos.

Em função disso e da especificidade do serviço solicitado, o critério adotado para definição do valor de referência foi o de menor preço pesquisado.



Solicitamos propostas comerciais a algumas empresas do mercado, entre elas: Oi, Telebrás, Claro/Embratel e Tim e todas as empresas pesquisadas apresentaram preços para o objeto.

Finalizando, a proposta da empresa TIM foi considerada excessivamente elevada, não sendo, portanto, considerada no cálculo dos preços de referência.

### **5.1 – Proposta da empresa Oi**

A proposta foi efetuada dentro dos parâmetros elencados neste documento, sendo obtido o seguinte resultado:

<b>Lote 01 – Rio de Janeiro</b>				
<b>Item</b>	<b>R\$ unitário/mês</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>R\$ total</b>
01	7.744,49	Mês	36	278.801,53
02	7.744,49	Mês	36	278.801,53
03	7.744,49	Mês	36	278.801,53
04	7.744,49	Mês	36	278.801,53
05	7.744,49	Mês	36	278.801,53
06	7.744,49	Mês	36	278.801,53
07	7.744,49	Mês	36	278.801,53





08	7.744,49	Mês	36	278.801,53
09	7.744,49	Mês	36	278.801,53
10	7.744,49	Mês	36	278.801,53
11	7.744,49	Mês	36	278.801,53
12	7.744,49	Mês	36	278.801,53

**VALOR TOTAL ESTIMADO DO LOTE (36 MESES) : R\$ 3.345.618,36**

Lote 02 – Duque de Caxias				
Item	R\$ unitário/mês	Unidade	Quantidade	R\$ total
13	7.744,49	Mês	36	278.801,64
14	7.744,49	Mês	36	278.801,64

**VALOR TOTAL ESTIMADO DO LOTE (36 MESES) : R\$ 557.603,28**

Lote 03 – Macaé				
Item	R\$ unitário/mês	Unidade	Quantidade	R\$ total
15	13.688,54	Mês	36	492.787,44
16	13.688,54	Mês	36	492.787,44
17	13.688,54	Mês	36	492.787,44
18	13.688,54	Mês	36	492.787,44



19	13.688,54	Mês	36	492.787,44
20	13.688,54	Mês	36	492.787,44

**VALOR TOTAL ESTIMADO DO LOTE (36 MESES) : R\$ 2.956.724,64**

## **5.2 – Proposta da empresa Telebrás**

A proposta foi efetuada dentro dos parâmetros elencados neste documento, sendo obtido o seguinte resultado:

<b>Lote 01 – Rio de Janeiro</b>				
<b>Item</b>	<b>R\$ unitário/mês</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>R\$ total</b>
01	9.855,40	Mês	36	354.794,40
02	9.855,40	Mês	36	354.794,40
03	9.855,40	Mês	36	354.794,40
04	9.855,40	Mês	36	354.794,40
05	9.855,40	Mês	36	354.794,40
06	9.855,40	Mês	36	354.794,40
07	9.855,40	Mês	36	354.794,40
08	9.855,40	Mês	36	354.794,40
09	9.855,40	Mês	36	354.794,40



10	9.855,40	Mês	36	354.794,40
11	9.855,40	Mês	36	354.794,40
12	9.855,40	Mês	36	354.794,40

**VALOR TOTAL ESTIMADO DO LOTE (36 MESES) : R\$ 4.257.532,80**

Lote 02 – Duque de Caxias				
Item	R\$ unitário/mês	Unidade	Quantidade	R\$ total
13	10.057,42	Mês	36	362.067,12
14	9.926,88	Mês	36	357.367,68

**VALOR TOTAL ESTIMADO DO LOTE (36 MESES) : R\$ 719.434,80**

Lote 03 – Macaé				
Item	R\$ unitário/mês	Unidade	Quantidade	R\$ total
15	10.411,03	Mês	36	374.797,08
16	10.411,03	Mês	36	374.797,08
17	10.411,03	Mês	36	374.797,08
18	10.411,03	Mês	36	374.797,08
19	10.411,03	Mês	36	374.797,08



20	5.170,66	Mês	36	186.143,76
----	----------	-----	----	------------

**VALOR TOTAL ESTIMADO DO LOTE (36 MESES) : R\$ 2.060.129,16**

### **5.3 – Proposta da empresa Tim**

A proposta foi efetuada dentro dos parâmetros elencados neste documento, sendo obtido o seguinte resultado:

<b>Lote 01 – Rio de Janeiro</b>				
<b>Item</b>	<b>R\$ unitário/mês</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>R\$ total</b>
01	33.835,00	Mês	36	1.218.060,00
02	34.302,00	Mês	36	1.234.872,00
03	34.192,00	Mês	36	1.230.912,00
04	33.189,00	Mês	36	1.194.804,00
05	33.189,00	Mês	36	1.194.804,00
06	32.678,00	Mês	36	1.176.408,00
07	33.835,00	Mês	36	1.218.060,00
08	29.382,00	Mês	36	1.057.752,00
09	30.876,00	Mês	36	1.111.536,00
10	32.489,00	Mês	36	1.169.604,00



11	29.484,00	Mês	36	1.061.424,00
12	31.539,00	Mês	36	1.135.404,00

**VALOR TOTAL ESTIMADO DO LOTE (36 MESES) : R\$ 14.003.640,00**

Lote 02 – Duque de Caxias				
Item	R\$ unitário/mês	Unidade	Quantidade	R\$ total
13	36.532,00	Mês	36	1.315.152,00
14	37.238,00	Mês	36	1.340.568,00

**VALOR TOTAL ESTIMADO DO LOTE (36 MESES) : R\$ 2.655.720,00**

Lote 03 – Macaé				
Item	R\$ unitário/mês	Unidade	Quantidade	R\$ total
15	30.238,00	Mês	36	1.088.568,00
16	32.003,00	Mês	36	1.152.108,00
17	31.483,00	Mês	36	1.133.388,00
18	36.723,00	Mês	36	1.305.828,00
19	30.956,00	Mês	36	1.114.416,00
20	32.300,00	Mês	36	1.162.800,00



**VALOR TOTAL ESTIMADO DO LOTE (36 MESES) : R\$ 6.957.108,00**

#### **5.4 – Proposta da empresa Claro/Embratel**

A proposta foi efetuada dentro dos parâmetros elencados neste documento, sendo obtido o seguinte resultado:

<b>Lote 01 – Rio de Janeiro</b>				
<b>Item</b>	<b>R\$ unitário/mês</b>	<b>Unidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>R\$ total</b>
01	9.590,00	Mês	36	345.240,00
02	9.590,00	Mês	36	345.240,00
03	9.590,00	Mês	36	345.240,00
04	9.590,00	Mês	36	345.240,00
05	9.590,00	Mês	36	345.240,00
06	9.590,00	Mês	36	345.240,00
07	9.590,00	Mês	36	345.240,00
08	9.590,00	Mês	36	345.240,00
09	9.590,00	Mês	36	345.240,00
10	9.590,00	Mês	36	345.240,00
11	9.590,00	Mês	36	345.240,00



12	9.590,00	Mês	36	345.240,00
----	----------	-----	----	------------

**VALOR TOTAL ESTIMADO DO LOTE (36 MESES) : R\$ 4.142.880,00**

Lote 02 – Duque de Caxias				
Item	R\$ unitário/mês	Unidade	Quantidade	R\$ total
13	12.540,00	Mês	36	451.440,00
14	12.540,00	Mês	36	451.440,00

**VALOR TOTAL ESTIMADO DO LOTE (36 MESES) : R\$ 902.880,00**

Lote 03 – Macaé				
Item	R\$ unitário/mês	Unidade	Quantidade	R\$ total
15	12.540,00	Mês	36	451.440,00
16	12.540,00	Mês	36	451.440,00
17	12.540,00	Mês	36	451.440,00
18	12.540,00	Mês	36	451.440,00
19	12.540,00	Mês	36	451.440,00
20	12.540,00	Mês	36	451.440,00

**VALOR TOTAL ESTIMADO DO LOTE (36 MESES) : R\$ 2.708.640,00**



Até o presente momento, após a análise destas propostas, deve ser observado que, dentro do conhecimento e experiência dos técnicos da Stic, as mesmas foram consideradas tecnicamente aptas, além de apresentarem valores compatíveis com os praticados no mercado, à exceção da empresa TIM, que foi considerada excessiva frente às demais sendo, por isso, desconsiderada neste trabalho.

Foram, também, encontrados 02 (dois) preços para objetos similares, em licitações efetuadas por entes públicos, no painel de preços do governo federal, conforme abaixo, estando os valores encontrados em consonância com os preços apresentados pelo mercado:

<b>UASG</b>	<b>PREGÃO</b>	<b>R\$ UNITÁRIO</b>
803080	928/2020	8.993,93
925543	20/2020	10.000,00

### **5.5 – Outras soluções**

Dentre as possibilidades de substituição do presente objeto, conexão de rede de dados, podemos considerar que, até o presente momento, inexistem outras soluções disponíveis no mercado para este serviço.





Assim, considerando ainda que temos a necessidade de contratação do mesmo, sem o qual não poderemos estabelecer a conexão com as unidades aqui elencadas, declaramos que a única solução possível para o objeto é a até aqui descrita.

### 5.6 – Últimas análises e conclusões

Após todas as análises e pesquisas até aqui efetuadas, podemos chegar ao seguinte quadro de valores, considerando as propostas apresentadas pelas empresas e acima descritas, que foram consideradas aptas a nível de valores:

LOTE	Oi	Telebrás	Embratel	Menor R\$
01	3.345.618,36	4.257.532,80	4.142.880,00	<b>3.345.618,36</b>
02	557.603,28	719.434,80	902.880,00	<b>557.603,28</b>
03	2.956.724,64	2.060.129,16	2.708.640,00	<b>2.060.129,16</b>

**VALOR TOTAL ESTIMADO (36 MESES) :**

**R\$ 5.963.350,80**

Logo, tendo em vista a inexistência de outras soluções, até aqui verificadas, concluiu esta comissão que a proposição de contratação do presente objeto, na forma até aqui proposta, é a única viável, até a presente data.



A contratação se dará pelo menor preço por lote, conforme divisão efetuada no Tópico 4 deste trabalho.

## **6 – Estimativa de Preços**

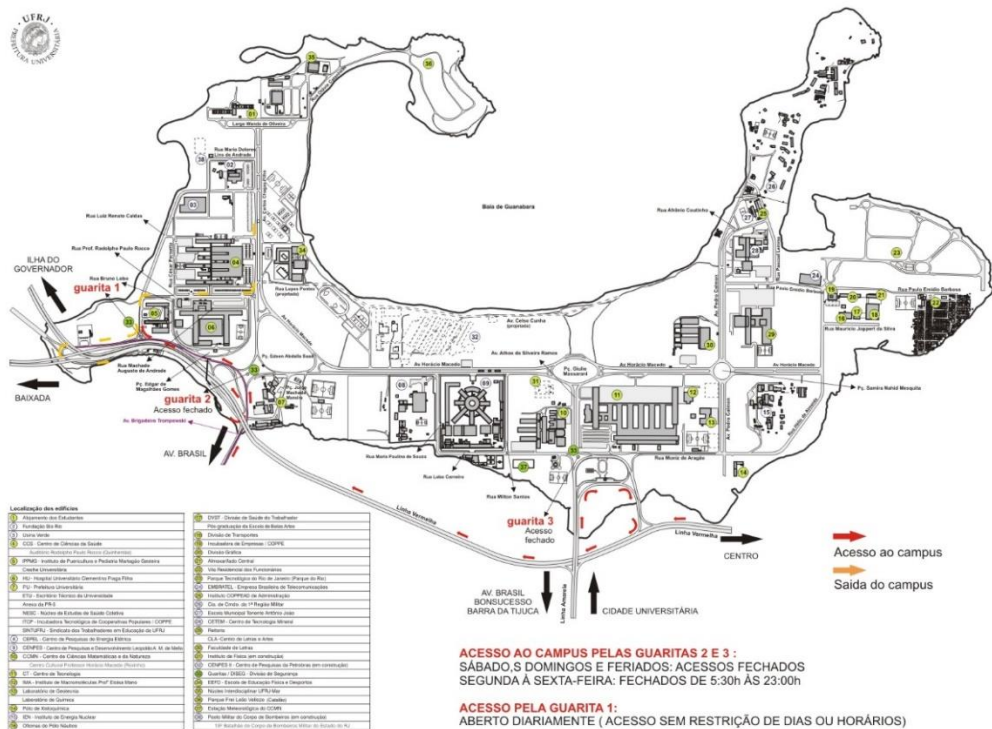
Conforme propostas apresentadas pelas empresas contatadas, constantes no Anexo I deste trabalho, o custo estimado total para a presente contratação será de R\$ 5.963.350,80 (cinco milhões novecentos e sessenta e três mil trezentos e cinquenta reais e oitenta centavos) por 36 (trinta e seis) meses de contratação, para um quantitativo de 20 (vinte) links de dados.

## **7 – Justificativa do Não Parcelamento do Objeto**

Dentro da distribuição deste serviço, a ser contratado para a UFRJ, devemos considerar a peculiaridade de seus diversos campi, para podermos entender a possibilidade de fracionamento em lotes, levando em consideração a responsabilidade das empresas, em manter a qualidade e continuidade dos serviços, nas áreas contratadas.

Não podemos ignorar que, para tal, torna-se obrigatório conhecer o *campus* da Cidade Universitária na Ilha do Fundão, que tem diversas dificuldades de acesso, pois as entradas e saídas são escassas, além

de estarem em contato com 02 (duas) vias do Rio de Janeiro que são notórias por apresentarem engarrafamentos e/ou paralizações de fluxo, quais sejam, a Linha Amarela e a Linha Vermelha, além da avenida Brasil.



Nesse *campus*, será para onde convergirão os links de dados da(s) operadora(s), quais sejam, que ligará as unidades dos lotes 02 e 03 ao Fundão, e das unidades componentes do lote 01.

Caso os lotes fossem separados, haveria uma confluência de links em muito maior número com a Cidade Universitária, visto que são 20 (vinte) itens componentes do objeto, sendo que tal fato poderia causar um grave problema de ligações, pois, em tese, poderiam haver 20 (vinte) empresas prestando este serviço para a UFRJ.



Deve ser observado que tal fato inviabilizaria uma execução de fiscalização adequada, bem como poderia causar transtornos para a comunidade, pois, como é sabido, todo serviço que é mal fiscalizado é, também, mal prestado.

Também devemos observar que, nesta divisão por 03 (três) lotes, haverá a diluição dos custos fixos da presente contratação, que certamente trará maior economia para a UFRJ, pois, por exemplo, no Rio de Janeiro, a empresa, ao atender aos itens componentes deste lote, poderá fazê-lo com uma única equipe de atendimento, diluindo seu custo entre os diversos itens previstos. Caso tivéssemos previsto a contratação item a item para este lote, poderíamos ter diversas empresas atendendo a estes itens, fato que demandaria diversas equipes de atendimento, aumentando sobremaneira este custo fixo individual.

Assim, podemos considerar que, com a presente divisão por lotes, a fiscalização para a UFRJ será plenamente factível de ser executada, pois teremos, no máximo, 03 (três) empresas prestadoras deste serviço, ao invés de 20 (vinte), caso efetivássemos a licitação por itens.

Logo, a contratação deverá permanecer conforme ilustrados no tópico 4 deste trabalho, em 03 (três) lotes divididos pelos 20 (vinte) itens de contratação.



## **8 – Resultados Pretendidos**

Conforme já verificado até aqui, pretende-se, com a realização da presente contratação, manter a continuidade dos serviços de conexão de rede de dados na instituição, visto serem os mesmos fundamentais para seu funcionamento.

Assim, os resultados pretendidos são a manutenção da prestação de serviço de conexão de rede de dados, visando o atendimento público em nossas áreas acadêmicas de graduação, pós-graduação, pesquisa, extensão e em nossas áreas administrativas.

## **9 – Providências para Adequação Ambiental da UFRJ**

Para que tenhamos uma perfeita execução do objeto, é recomendado que os fiscais que atuarão a nível operacional recebam adequado treinamento, mormente pelas diferenças na avaliação da conformidade do serviço a ser prestado, em relação ao licitado.

Entretanto, a nível institucional, não se vislumbram maiores necessidades de adequação, visto ser o serviço aqui tratado já corriqueiro, sendo já efetuado há bastante tempo e os diversos setores, responsáveis pelo procedimento, já terem bastante experiência nesta operacionalização.

Mesmo assim, seria recomendável haver o oferecimento de curso de atualização, aos diversos funcionários dos setores envolvidos.

## 10 – Mapa de Risco

### Matriz para análise do nível de risco:

Nível do risco:		Probabilidade		
		BAIXO	MÉDIO	ALTO
ALTO				
MÉDIO				
BAIXO				
Impacto:	ALTO	NÍVEL DE	INACEITÁVEL	
	MÉDIO		ACEITAÇÃO	
	ALTO		MEDIANO	
		ACEITÁVEL		

### FASE DA ANÁLISE:

#### Planejamento da contratação e seleção do fornecedor

**RISCO IDENTIFICADO 01:** Falha na elaboração documental inicial para a contratação

**PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:** Média

**IMPACTO:** Alto



**AÇÃO PREVENTIVA:** Cuidado na elaboração e conferência do trabalho efetuado, através de *check list*.

**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:** Reencaminhar ao setor solicitante, tão logo identificado o problema de forma a evitar a paralização do processo em suas fases mais complexas.

**NÍVEL DO RISCO:** INACEITÁVEL

**RISCO IDENTIFICADO 02:** Valor estimado abaixo/acima do valor de mercado

**PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:** Média

**IMPACTO:** Alto

**AÇÃO PREVENTIVA:** Conferência dos preços estimados com os atualmente praticados no órgão e no painel de preços do governo federal.

**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:** Efetivação de nova pesquisa de mercado, pelo setor competente, para nova estimativa.

**NÍVEL DO RISCO:** INACEITÁVEL

**RISCO IDENTIFICADO 03:** Documentação apresentada por fornecedor inidônea e/ou falsa



**PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:** Baixa

**IMPACTO:** Alto

**AÇÃO PREVENTIVA:** Análise criteriosa da documentação apresentada pelos interessados.

**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:** Iniciar processo de penalização e imediatamente passar aos fornecedores subsequentes.

**NÍVEL DO RISCO:** MEDIANO

**RISCO IDENTIFICADO 04:** Falta de publicação do procedimento licitatório conforme exigências legais

**PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:** Baixa

**IMPACTO:** Médio

**AÇÃO PREVENTIVA:** Verificação, através de *check list*, de todas as fases do procedimento licitatório.

**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:** Remarcação do procedimento, efetuando as publicações exigidas.

**NÍVEL DO RISCO:** ACEITÁVEL





**RISCO IDENTIFICADO 05:** Falta de atendimento a apontamentos da Procuradoria sem as devidas justificativas

**PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:** Média

**IMPACTO:** Alto

**AÇÃO PREVENTIVA:** Verificação, pela Coordenação de Licitações, se todos os apontamentos apresentados foram saneados.

**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:** Reencaminhar o processo, para as devidas correções/justificativas .

**NÍVEL DO RISCO:** INACEITÁVEL

#### **FASE DA ANÁLISE:**

##### **Gestão Contratual**

**RISCO IDENTIFICADO 01:** Falha na manutenção, pelo fornecedor, das condições de habilitação, na assinatura do Termo de Contrato

**PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:** Média

**IMPACTO:** Alto

**AÇÃO PREVENTIVA:** Verificação, de forma antecipada, pela Coordenação de Contratos, das condições de habilitação do fornecedor.



**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:** Oficiar à empresa para que regularize sua situação, com prazo, informando as penalidades a que a mesma estará sujeita, caso não o faça.

**NÍVEL DO RISCO:** INACEITÁVEL

**RISCO IDENTIFICADO 02:** Ausência de designação de Comissão de Fiscalização

**PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:** Alta

**IMPACTO:** Alto

**AÇÃO PREVENTIVA:** Solicitar, de forma antecipada, a designação dos fiscais, pela unidade solicitante, de forma a garantir que a fiscalização estará atuante, no momento do início da vigência contratual.

**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:** Oficiar à unidade solicitante, para que indique os fiscais.

**NÍVEL DO RISCO:** INACEITÁVEL

**RISCO IDENTIFICADO 03:** Falta de designação de preposto, pela empresa contratada

**PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:** Alta



**IMPACTO:** Médio

**AÇÃO PREVENTIVA:** Verificar se já houve a indicação, no momento de assinatura do Termo de Contrato.

**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:** Oficiar a empresa contratada para que efetue a indicação, com prazo, informando as penalidades a que a mesma estará sujeita, caso não o faça.

**NÍVEL DO RISCO:** INACEITÁVEL

**RISCO IDENTIFICADO 04:** Ausência de prestação de garantia contratual, pela empresa contratada

**PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA:** Média

**IMPACTO:** Médio

**AÇÃO PREVENTIVA:** Exigir a prestação da garantia, com estipulação de prazo, logo após a assinatura do Termo de Contrato.

**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA:** Oficiar a empresa contratada para que efetue a regularização, com prazo, informando as penalidades a que a mesma estará sujeita, caso não o faça.


**NÍVEL DO RISCO:** MEDIANO



## 11 – Declaração da Viabilidade da Contratação


Após as análises e ponderações até aqui efetuadas, podemos concluir que é viável a presente contratação, mormente por ser um serviço indispensável para o funcionamento institucional, sem o qual fica inviabilizado o funcionamento de diversas de suas unidades.

Rio de Janeiro, 01 de julho de 2021.

Documento assinado digitalmente  
 Marcos de Souza Ferreira  
Data: 01/07/2021 15:26:32-0300  
CPF: 043.991.627-59  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

---

Presidente da Comissão

Documento assinado digitalmente  
 Alvaro da Paixao Marques  
Data: 01/07/2021 15:39:20-0300  
CPF: 664.491.707-00  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

---

Membro

---

Membro

De acordo com o presente trabalho.

Em, 01/07/2021.

---

Superintendente da Stic



## **ANEXO I**

### **PROPOSTAS E PESQUISAS PAINEL DE PREÇOS**