



## INSTITUTO NACIONAL DA MATA ATLÂNTICA

### Histórico de Revisões

| Data       | Versão | Descrição                                   | Autor        |
|------------|--------|---------------------------------------------|--------------|
| 25/11/2024 | 1.0    | Finalização da primeira versão do documento | Luis Machado |
|            |        |                                             |              |
|            |        |                                             |              |

## DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA - DFD

### INTRODUÇÃO

De acordo com o inciso IV do art. 2º do Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022, o Documento de Formalização de Demanda (DFD) é o documento que fundamenta o plano de contratações anual, em que a área requisitante evidencia e detalha a necessidade de contratação

Adicionalmente, o art. 8º do Decreto nº 10.947, de 2022 e § 1º do art. 10 da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022, especificam as informações mínimas requeridas ao preenchimento do DFD no Sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PGC), as quais serão detalhadas nos tópicos a seguir.

### PREENCHIMENTO PELA ÁREA REQUISITANTE

#### 1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 Data prevista para conclusão do processo  
20/12/2024

1.2 Descrição sucinta do objeto  
Contratação de acesso ininterrupto à internet de alta velocidade, com conexão de fibra ótica e link dedicado de no mínimo de 250 mb/s, de forma a atender cerca de 40 estações de trabalho.

1.3 Grau de prioridade da compra ou da contratação  
Média

2. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Atendendo incisos I e VII do art. 8º do Decreto nº 10.947, de 2022, informamos:

Art. 8º, inciso I (justificativa da necessidade de contratação)

A aquisição de serviços da área de tecnologia da informação se faz necessária por duas razões em especial:

1) O INMA receberá 25 novos servidores. São 16 pesquisadores, um tecnologista e 8 analistas da carreira de C&T. Os concursos para seleção destes servidores já foram finalizados, com possibilidade de haver nomeação ainda em 2024. É preciso, portanto, providenciar computadores, unidades de trabalho, e toda a rede de informática necessária para que a estrutura esteja apta ao desenvolvimento das atividades profissionais destes novos servidores. Isso inclui também a contratação do serviço de acesso à internet.

2) Parte dos servidores referidos no item anterior terá como local de trabalho a nova unidade do INMA: o Ecoparque Augusto Ruschi, localizado na Rua Bernadino Monteiro, às margens da Rodovia Josil Espíndula Agostini, nº 261, Bairro Jardim da Montanha, Município de Santa Teresa/ES. A nova unidade foi reformada e, agora, requer a instalação de serviços necessários às atividades profissionais dos colaboradores do INMA que lá serão alocados.

Art. 8º, inciso VII (indicação de vinculação ou dependência com o objeto de outro documento de formalização de demanda para a sua execução, com vistas a determinar a sequência em que as contratações serão realizadas)

O serviço de acesso à internet a ser contratado está vinculado com o processo maior de estruturação da área de TI do INMA em razão da ampliação de seu quadro de pessoal. Em especial, está vinculado às DFDs constantes dos processos SEI de números: 01239.000378/2024-68 , 01239.000224/2024-76 e 01239.000179/2024-50.

3. MATERIAIS/SERVIÇOS

| Item   | CATMAT / CATSER                       | Descrição                  | Unidade                       | Qtde. | Valor Unitário | Valor Total |
|--------|---------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------|----------------|-------------|
| 1      | Código no site Compras.gov.br - 26484 | Acesso à internet via cabo | Contratação Mega BITS/segundo | 1     |                |             |
|        |                                       |                            |                               |       |                |             |
|        |                                       |                            |                               |       |                |             |
| TOTAL: |                                       |                            |                               |       |                | R\$         |

4. IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA REQUISITANTE E RESPONSÁVEIS

|                                                                |                            |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Área Requisitante: Divisão de Tecnologia da Informação (DITIN) |                            |
| Responsável pela demanda                                       |                            |
| Nome - Luis Antônio Alves Machado                              |                            |
| CPF - 690 293 500 91                                           | Cargo/Função - Chefe Ditin |



Documento assinado eletronicamente por **Luis Antonio Alves Machado, Chefe da Divisão de Tecnologia da Informação**, em 28/11/2024, às 14:53 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **12443380** e o código CRC **A5276046**.

**Referência:** Processo nº 01239.000451/2024-00

SEI-INMA nº 12443380



**INSTITUTO NACIONAL DA MATA ATLÂNTICA**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**Processo Administrativo nº 01239.000451/2024-00**

Contratação de acesso ininterrupto à internet de alta velocidade.

Santa Teresa (ES), novembro de 2024.

**Histórico de Revisões**

| Data       | Versão | Descrição                                   | Autor                                      |
|------------|--------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 29/11/2024 | 1.0    | Finalização da primeira versão do documento | Luis Machado                               |
|            |        |                                             | CPF: 690 293 500<br>91 / SIAPE:<br>1358486 |
|            |        |                                             |                                            |

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO**

**INTRODUÇÃO**

O Estudo Técnico Preliminar – ETP é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação, que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução. Ele serve de base ao Termo de Referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O ETP tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento de demanda registrada no Documento de Formalização da Demanda – DFD, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar a tomada de decisão e o prosseguimento do respectivo processo de contratação.

Referência: Inciso XI, do art. 2º e art. 11 da IN SGD/ME nº 94/2022.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Este ETP, referente a "contratações de TIC, é destinado à contratação de serviço na área de tecnologia da informação. Mais precisamente, trata-se de contratação de acesso ininterrupto à internet de alta velocidade. Este documento é parte integrante do processo SEI de número 01239.000451/2024-00.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Contratação de acesso ininterrupto à internet de alta velocidade, com conexão de fibra ótica e link dedicado de no mínimo de 250 mb/s, de forma a atender cerca de 40 estações de trabalho.

2.1 Motivação/Justificativa

A aquisição de serviços da área de tecnologia da informação se faz necessária por duas razões em especial:

- 1) O INMA receberá 25 novos servidores. São 16 pesquisadores, um tecnologista e 8 analistas, todos cargos da carreira de C&T. Os concursos para seleção destes servidores já foram finalizados, com possibilidade de haver nomeação ainda em 2024. É preciso, portanto, providenciar computadores, unidades de trabalho, e toda a rede de informática necessária para que a estrutura esteja apta ao desenvolvimento das atividades profissionais destes novos servidores. Isso inclui também a contratação do serviço de acesso à internet.
- 2) Parte dos servidores referidos no item anterior terá como local de trabalho a nova unidade do INMA: o Ecoparque Augusto Ruschi, localizado na Rua Bernadino Monteiro, às margens da Rodovia Josil Espíndula Agostini, nº 261, Bairro Jardim da Montanha, Município de Santa Teresa/ES. A nova unidade foi reformada e, agora, requer a instalação de serviços necessários às atividades profissionais dos colaboradores do INMA que lá serão alocados.

Além dos dois pontos destacados, vale ressaltar ainda que o acesso à rede mundial de computadores (internet) é imprescindível ao funcionamento das instituições públicas federais, gerando uma maior possibilidade de inovação e transparência, o que significa ganhos de eficiência na gestão. A fim de propiciar as condições de telecomunicação adequadas para realização das atividades na nova unidade do INMA, a contratação de internet banda larga é fundamental. A presente contratação visa suprir a necessidade de internet nesta nova área, que no momento não possui os serviços de acesso à internet.

3. ÁREA REQUISITANTE

|                                                                                              |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Identificação da Área requisitante                                                           | Nome do responsável        |
| Divisão de Tecnologia da Informação (DITIN) da Coordenação de Administração (COADM) do INMA. | Luis Antônio Alves Machado |
|                                                                                              | CPF - 69029350091          |
|                                                                                              | SIAPE: 1358486             |

#### 4. NECESSIDADES DE NEGÓCIO

A contratação de serviço de acesso à internet se deve à necessidade de estruturação completa de novo local de trabalho para o INMA. Trata-se de área recentemente recebida em doação do Governo do Estado do Espírito Santo. O local, conhecido até então como Casa do Governador, foi rebatizado pelo INMA como Ecoparque Augusto Ruschi. Está localizado na Rua Bernadino Monteiro, às margens da Rodovia Josil Espíndula Agostini, nº 261, Bairro Jardim da Montanha, Município de Santa Teresa/ES.

Vale salientar, também, que busca-se, com este fornecimento de acesso à internet, atender aos requisitos das soluções de TI disponibilizadas pelo INMA ao seu público interno e à sociedade, bem como prover um programa permanente de Tecnologia da Informação que aumente e promova a modernização da gestão dos processos e serviços de TI utilizados pelo INMA.

Importante também focar em prover a instituição de infraestrutura de Tecnologia de Informação adequada ao desenho institucional e que atenda adequadamente às demandas advindas da realização das atividades desenvolvidas pela nova unidade do INMA.

O INMA, enquanto instituição federal, pode ter o acesso à internet provido pela Rede Brasileira para Educação e Pesquisa (RNP). Este acesso foi solicitado em 2024, mas ainda não foi efetivado. A última posição da RNP sobre o tema, enviada em 26 de novembro de 2024, estima o fornecimento de internet para até março de 2025.

No entanto, o Ecoparque Augusto Ruschi será ocupado antes disso, necessitando de fornecimento de internet. Por conta disso, o serviço a ser contratado será pago mensalmente até que se tenha concretizado o acesso da RNP. Outra alternativa é manter o acesso da RNP e também o contratado por este ETP como um backup, sistema alternativo de segurança para o caso de falhas no fornecimento da RNP, que costumam ocorrer.

#### 5. NECESSIDADES TECNOLÓGICA

Acesso à internet.

Acesso ininterrupto à internet de alta velocidade, com conexão de fibra ótica e link dedicado de no mínimo de 250 mb/s. O sistema precisa ser suficiente e adequado para o atendimento de uma demanda correspondente a cerca de 40 estações de trabalho.

São 26 novos servidores e alguns servidores e demais colaboradores atuais que serão transferidos para a nova área no INMA.

Importante salientar também a necessidade de melhorar continuamente a prestação de serviços de TI, estimular automatização de atividades, garantir integralidade de dados da rede e atender requisitos de confiabilidade.

6. **DEMAIS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO DE TIC**

Tornar a infraestrutura e os serviços de TI do INMA resistentes a falhas;

Ampliar a disponibilidade dos dados e a velocidade de comunicação e acesso aos sistemas institucionais do INMA;

Assegurar a melhoria da qualidade dos serviços prestados aos usuários externos e internos do INMA.

7. **ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS**

Uma contratação de fornecimento do serviço de acesso à internet nas especificações já registradas neste ETP, de forma a atender as necessidades da nova unidade do INMA.

8. **LEVANTAMENTO DE SOLUÇÕES**

|    |                                                                                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ID | Descrição da solução (ou cenário)                                                                                                               |
| 1  | Contratação de Link de acesso à internet via satélite.                                                                                          |
| 2  | Contratação de Link de acesso à internet através de infraestrutura baseada em satélite (aceitando-se, alternativamente, o fornecimento a cabo). |
| 3  | Contratação de Link de acesso à internet via ADSL.                                                                                              |

9. **ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES**

A tabela abaixo resume, de maneira ilustrativa, a comparação entre as soluções possíveis para o atendimento da demanda de acesso à internet.

| Requisito / Aspectos (justificar em caso de resposta negativa - Não)                  | Solução   | Sim | Não | Não se aplica |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|-----|---------------|
| A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública? | Solução 1 | X   |     |               |
|                                                                                       | Solução 2 | X   |     |               |
|                                                                                       | Solução 3 | X   |     |               |

|                                                                               |           |   |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|--|--|
| A Solução atende as necessidades da instituição para todos os usos previstos? | Solução 1 | X |  |  |
|                                                                               | Solução 2 | X |  |  |
|                                                                               | Solução 3 | X |  |  |
| Tecnologicamente independente de outros equipamentos para ser operacional?    | Solução 1 | X |  |  |
|                                                                               | Solução 2 | X |  |  |
|                                                                               | Solução 3 | X |  |  |
| Infraestrutura atual atende implementação da solução?                         | Solução 1 | X |  |  |
|                                                                               | Solução 2 | X |  |  |
|                                                                               | Solução 3 | X |  |  |
| Maturidade do mercado no fornecimento da solução - equipamento                | Solução 1 | X |  |  |
|                                                                               | Solução 2 | X |  |  |
|                                                                               | Solução 3 | X |  |  |

O acesso à internet banda larga, de forma geral, pode acontecer por diferentes maneiras, dependendo da tecnologia a ser considerada. Conexões por ADSL, fibra óptica, via rádio, internet via satélite: cada uma possui suas particularidades, de custo, alcance, instalação, entre tantas outras. A seguir, apresentamos resumidamente as principais características estudadas de cada tipo em particular.

**SOLUÇÃO 1:** Quando falamos da conexão realizada via satélite, estamos tratando de uma tecnologia capaz de levar internet inclusive a lugares mais remotos. No Brasil, o serviço é oferecido por empresas como a HughesNet e a NetLight. Pode ser uma solução, por exemplo, para alguns usuários de zonas rurais.

A grande e principal vantagem da internet via satélite está no seu alcance. Trata-se de um tipo de conexão que pode ser muito útil em locais como zonas rurais ou em cidades litorâneas mais remotas, nas quais é inviável a instalação por cabeamento.

Uma importante desvantagem desse tipo de conexão é o seu alto custo. Os valores para contratação de um pacote de internet via satélite foram bastante reduzidos nos

últimos anos. Ainda assim, quando levada em conta a velocidade da conexão, o serviço é significativamente mais caro em relação aos planos de banda larga que chegam por cabo.

Outra desvantagem está na alta latência (o tempo de resposta na troca de dados). Esse atraso na transmissão dificulta ou até mesmo inviabiliza determinadas atividades. Por fim, outro ponto negativo se soma às características da internet via satélite: a interferência. Qualquer objeto que cruze o caminho da sua antena pode gerar uma instabilidade no sinal.

**SOLUÇÃO 2:** A conexão em internet via fibra óptica, constituída de filamentos de vidro ou polímeros, é uma ótima opção para transmissão de dados. A internet via fibra óptica processa informações na velocidade da luz e conta com uma tecnologia que converte energia luminosa em energia elétrica ou sonora.

As redes de fibra ótica permitem que os sistemas de transmissão sejam maiores, com maior largura de banda. Além disso, geram dados em maior velocidade de internet e são de fácil instalação.

Esse modelo de cabo está servindo como substituto dos cabos de cobre, que já apresentam deficiência para estruturação de grandes redes.

Os cabos de cobre acabam perdendo a potência do sinal transmitido conforme a distância, além de sofrerem mais deterioração do que as fibras óticas. Uma das maiores vantagens em utilizar cabos de fibra ótica é sua alta velocidade de internet, que transmite dados em grande volume e por distâncias maiores.

**SOLUÇÃO 3:** Internet do tipo ADSL fornecida via cabo, como, por exemplo, por meio de fios de cobre trançados em pares, que reduzem interferências ou perdas de sinal. Possui alcance máximo de 100 metros e taxa de transmissão variando entre 1 à 10 Gbps. Como a internet via cabo é utilizada para pequenas distâncias, os cabos de par trançados também possuem ótimas vantagens para atender algumas necessidades específicas.

- Cabos mais flexíveis para manusear;
- Fácil instalação;
- Preço altamente acessível;
- Ideal para pequenas instalações (uso doméstico ou pequenas empresas);
- Estruturação para prevenir interferências.

Os cabos podem ser usados para transmissão de voz, dados e imagens. Contudo, eles não serão tão eficazes quanto a internet via fibra óticas se a aplicação for em grandes redes ou rápida velocidade de internet, com ausência total de interferências. Entretanto, devido a peculiaridades do fornecimento de internet à cidade de Santa Teresa, a opção via cabo é a menos utilizada, e vem sendo substituída pela conexão de fibra ótica.

## 10. REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

A solução 1 foi considerada inviável devido a possuir as seguintes desvantagens em

comparação as demais soluções: alto custo. O serviço é significativamente mais caro em relação aos planos de banda larga que chegam por cabo. Além disso, há o problema da alta latência, que dificulta e/ou até inviabiliza determinadas atividades. Por fim, outro ponto negativo se soma às características da internet via satélite: a interferência. Qualquer objeto que cruze o caminho da sua antena pode gerar uma instabilidade no sinal. A solução 3, mesmo atendendo as necessidades elencadas este ETP, é considerada inviável pela peculiaridade comercial das empresas que fornecem link de conexão de internet em Santa teresa, que vem desabilitando as redes ADSL e estão substituindo por conexão de fibra óptica.

## **11. ANÁLISE COMPARATIVA DE CUSTOS (TCO)**

Seguindo a lógica do mercado em contratações públicas, as empresas, via de regra, suportam tais necessidades, tendo em vista que geralmente os aparelhos são fornecidos em regime de comodato. A aparelhagem específica do INMA é disponibilizada pela própria instituição. Em resumo, considera-se a solução 2 como viável, pois não se vislumbra a necessidade de adaptações ou ações que demandem custos ao INMA.

### **11.1 CÁLCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)**

O TCO (total cost of ownership) ou custo total da posse, é uma estimativa financeira projetada para avaliar os custos diretos e indiretos relacionados a uma determinada contratação. Uma avaliação de TCO oferece idealmente uma indicação final que reflete não somente o custo de contratação mas de todos os aspectos nela envolvidos. Em resumo, o TCO fornece uma base do custo especificando o valor estimado para uma determinada contratação.

Na presente situação, a empresa a ser contratada será responsável por disponibilizar o serviço no local descrito conforme item 2 deste ETP, devendo arcar com todos custos necessários.

## **12. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA**

Os acessos à internet em banda larga devem atender às seguintes características mínimas:

1. interna (interfaces LAN) e a Internet (interface WAN), deverá permitir, a critério da CONTRATANTE, o encaminhamento de portas (port forward) e publicação de serviços (DMZ), para que determinados recursos possam ficar disponíveis na Internet para assistência/configuração remota;
2. será admitido o uso de tecnologias como Internet por cable modem, fibra ótica (o acesso deve ser dedicado), soluções equivalentes ou superiores, contanto que atendam às especificações do Edital, bem como regulamentações e legislação pertinentes;
3. no caso de haver um modem roteador (router mode), este pode fazer uso de endereço IP fixo ou dinâmico em sua interface WAN. Se for utilizado IP fixo, este deve ser fornecido e configurado pela CONTRATADA;
4. o acesso provido deve possibilitar comunicação direta com a internet, sem a necessidade de contratação de provedores ou serviços de terceiros;
5. o acesso não pode possuir nenhum tipo de restrição de uso, deve operar 24 horas por dia, 7 dias por semana, sem limite de quantidade de dados trafegados, e sem restrição de tipo de dados trafegados, porta lógica ou serviço;

6. deve haver a possibilidade de mudança de endereço do ponto de acesso, resguardado os prazos previstos neste Edital;
7. deve haver a possibilidade de mudança de local do ponto de acesso no mesmo endereço;
8. Todos os custos para instalação, ativação e demais necessidades caberão à CONTRATADA, devendo ser considerado na sua proposta.

Caso seja necessário algum equipamento para conexão ao serviço contratado (por exemplo, modem ou roteador), o equipamento deverá ser fornecido e configurado pela CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE, bem como providenciar, em caso de falhas ou problemas técnicos, a troca, também sem ônus algum para a CONTRATANTE.

- Cabe à CONTRATADA prover todo o cabeamento externo necessário à disponibilização do serviço a ser fornecido até o primeiro ponto de acesso dentro da instalação da CONTRATANTE. O cabeamento interno da rede que liga o dispositivo da CONTRATADA aos demais dispositivos da rede interna (rede LAN) é de responsabilidade da CONTRATANTE.
- Não é obrigatória a realização de vistoria nos locais de prestação de serviço.
- Caso haja necessidade de realização de obra civil na área interna nas dependências do INMA, a CONTRATADA deverá encaminhar Relatório de Pendências para que a CONTRATANTE possa tomar as providências necessárias.
- O serviço proposto não poderá ter bloqueio de nenhum protocolo ou porta de serviço da arquitetura TCP/IP.
- Todos os custos decorrentes da instalação e manutenção dos serviços a serem realizados serão de responsabilidade da CONTRATADA.

### **13. ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO**

Trata-se de prestação de serviço contínuo com pagamentos de parcelas mensais. Estima-se um gasto anual de aproximadamente R\$ 10.000,00 (dez mil reais / ano).

### **14. JUSTIFICATIVA TÉCNICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO**

Considerou-se viável a seguinte solução abaixo:

A solução 2 - A contratação de acesso à internet através de infraestrutura baseada em fibra ótica apresenta as seguintes vantagens:

- Maior capacidade de transmissão. A velocidade de transmissão na fibra óptica é mais rápida do que nas conexões por fios de cobre. A estabilidade de conexão tende a diminuir o tempo no carregamento de páginas e acelerar downloads;
- Menor degradação de sinal. Com a internet banda larga tradicional em cabos de cobre, a intensidade do sinal diminui à medida que o cliente se afasta do provedor. Com a fibra óptica isso não acontece.
- Menor latência. A latência é o atraso que um pacote de dados leva para percorrer a

rede de um ponto a outro. A internet através da fibra óptica pode eliminar muitos problemas de latência em downloads e uploads.

15. JUSTIFICATIVA ECONÔMICA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO

Optou-se pela solução 2 devido a maior eficiência técnica e econômica, uma vez que não restringe a ampla concorrência nem fere nenhum pretexto legal. A opção 1 foi descartada por apresentar o mais alto custo e complexidade de instalação entre as soluções possíveis. A opção 3 foi descartada por conta da peculiaridade comercial na cidade de Santa Teresa, que está tendo suas redes ADSL desativadas e sendo substituídas por conexão de fibra óptica pelas empresas provedoras de internet.

16. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Capacidade de estruturar uma nova unidade de trabalho para o INMA, de forma a suprir as necessidades de trabalho relacionadas à TI para os novos servidores que serão incorporados ao quadro de recursos humanos da instituição.

17. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Dimensionamento do serviço a ser prestado e localização de empresas aptas ao fornecimento de acesso à internet na cidade de Santa Teresa - ES.

18. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Esta contratação é declarada **viável**, uma vez que é compatível com a tecnologia utilizada no INMA, há empresas na cidade de Santa Teresa aptas a fornecer o serviço pretendido e também porque há uma necessidade de manutenção do fluxo de trabalho dos servidores de forma que eles possam exercer suas funções.

19. RESPONSÁVEIS

| INTEGRANTE TÉCNICO                                                                                                        | INTEGRANTE REQUISITANTE                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>Luis Antonio Alves Machado</div> <div>Matrícula/SIAPE: 1358486</div> <div>Santa Teresa, 28 de novembro de 2024</div> | <div>Pedro Lage Viana</div> <div>Matrícula/SIAPE: 223182</div> <div>Santa Teresa, 28 de novembro de 2024</div> |

20. APROVAÇÃO E DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Aprovo este Estudo Técnico Preliminar e atesto sua conformidade às disposições da Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 23 de dezembro de 2022.

AUTORIDADE MÁXIMA DA ÁREA DE TIC  
(OU AUTORIDADE SUPERIOR, SE APLICÁVEL – § 3º do art. 11)

Luis Antonio Alves Machado  
Matrícula/SIAPE: 1358486

Santa Teresa, 28 de novembro de 2024



Documento assinado eletronicamente por **Luis Antonio Alves Machado, Chefe da Divisão de Tecnologia da Informação**, em 29/11/2024, às 14:50 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador **12454384** e o código CRC **75A3345D**.

**Referência:** Processo nº 01239.000451/2024-00

SEI-INMA nº 12454384

**INSTITUTO NACIONAL DA MATA ATLÂNTICA**  
Divisão de Planejamento e Gestão  
Instituto Nacional da Mata Atlântica**Mapa de Apuração**

| ITEM        | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                    | QUANT.<br>POR<br>UNIDADE | UNIDADE | STARGATEWAY<br>TELECOM<br>CNPJ:02.162.497/0001-<br>70 | GRUPO LIMA /BROSEGHINI<br>LTDA (GRUPO LIMA)<br>CNPJ: 04.216.824/0001-<br>54 | CONTRATAÇÕES<br>SIMILARES DE<br>OUTROS ENTES<br>PÚBLICOS -<br>PREÇO<br>PRATICADO<br>PELA<br>ADMINISTRAÇÃO | CONTRATAÇÕES<br>SIMILARES DE<br>OUTROS ENTES<br>PÚBLICOS -<br>PREÇO<br>PRATICADO<br>PELA<br>ADMINISTRAÇÃO | VALOR UNITÁRIO   | VALOR TOTAL      |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| 1           | Contratação de acesso ininterrupto à internet de alta velocidade, com conexão de fibra ótica e link dedicado de no mínimo de 300 mb/s, com serviço de instalação, contratação para 12 meses. | 1                        | SERVIÇO | R\$<br>29.400,00                                      | R\$<br>24.060,00                                                            | R\$<br>35.442,00                                                                                          | R\$<br>52.029,84                                                                                          | R\$<br>24.060,00 | R\$<br>24.060,00 |
| VALOR TOTAL |                                                                                                                                                                                              |                          |         |                                                       |                                                                             |                                                                                                           |                                                                                                           |                  | R\$<br>24.060,00 |

Para a obtenção dos preços de referência para a contratação em questão, foram utilizados como parâmetros os preços praticados pela administração, conforme dispõe o Artigo 23 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e Art. 5º da Instrução normativa SEGES /ME nº 65 de 07 de Julho de 2021

Conforme previsto no Art. 6º da Instrução normativa SEGES /ME nº 65 de 07 de Julho de 2021 a metodologia utilizada para obtenção do preço de referência foi o menor valor obtido nas pesquisas de mercado apresentadas.

**Célio Lopes Rozado**  
Coordenador de Administração



Documento assinado eletronicamente por **Célio Lopes Rozado**,  
**Coordenador de Administração**, em 23/12/2024, às 10:11 (horário oficial de Brasília), com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site  
<https://sei.mcti.gov.br/verifica.html>, informando o código verificador  
**12516227** e o código CRC **05BE7D52**.