

# Estudo Técnico Preliminar 16/2025

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 01531.000454/2025-10

## 2. Descrição da necessidade

Fornecimento de ativos de segurança para proteção e gerenciamento de redes corporativas.

### 2.1. Motivação/Justificativa

2.1.1. A presente aquisição justifica-se pela necessidade de continuidade na utilização dos ativos de defesa que protegem a rede da Instituição, visando a manutenção da disponibilidade e proteção oferecidas por esses dispositivos. Assim, será essencial a aquisição de 06 (seis) unidades novas de firewalls para repor os ativos que estão em fim de vida (EoL – End of Life) próximos, fator que impossibilita atualização de segurança e compromete a integridade da infraestrutura tecnológica da FUNARTE.

2.1.2. Os firewalls desempenham um papel fundamental na proteção da rede corporativa, atuando como barreiras de segurança que filtram e monitoram o tráfego de dados com base em um conjunto de regras predefinidas. A ausência de equipamentos atualizados pode expor a FUNARTE a riscos de ataques cibernéticos, vazamento de informações e interrupções operacionais.

2.1.3. A solução de Firewall da marca Fortinet já está implantada e operando na FUNARTE há mais de 10 anos, garantindo um ambiente seguro e estável. Atualmente, a organização conta com 14 firewalls distribuídos nas localidades, sendo que o quadro técnico já possui especialistas capacitados para gerenciar e manter essa infraestrutura. Essa solução tem demonstrado alto desempenho e confiabilidade, proporcionando um nível avançado de segurança, analisando o tráfego de dados em tempo real e bloqueando atividades maliciosas, o que reforça a necessidade de manter a continuidade dessa tecnologia na instituição.

2.1.3.1. A escolha pela padronização da tecnologia Fortinet dá-se por critérios técnicos aos quais tem tido grande eficiência para manutenção da segurança operacional, permitindo a integração e o gerenciamento centralizado dos equipamentos. A substituição de seis dispositivos que atingiram o tempo de vida útil por modelos da mesma linha assegura a compatibilidade com a estrutura existente, facilita a administração da rede, reduz custos operacionais com treinamentos e suporte, além de garantir a continuidade da proteção contra ameaças digitais.

2.1.4. Considerando a criticidade da segurança da informação para a FUNARTE e a necessidade de manter a continuidade operacional sem impactos negativos para os usuários, a aquisição desses novos dispositivos será imprescindível para manutenção da segurança em algumas das localidades da Instituição:

2.1.4.1. A renovação dos firewalls garantirá:

- Proteção contínua contra ameaças cibernéticas como malwares, ataques de negação de serviço (DDoS) e acessos não autorizados.
- Atualização tecnológica e suporte adequado, assegurando que os dispositivos possam receber

patches de segurança atualizados, assim como proporcionar melhorias contínuas de funcionamento e conformidade com as melhores práticas de segurança da informação.

- Padronização da infraestrutura de segurança, evitando custos adicionais com treinamento ou complexidade na reconfiguração da rede.

Dessa forma, a aquisição das 06 (seis) unidades de firewalls se apresenta como uma medida estratégica para a manutenção da proteção da rede da FUNARTE.

### 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
COTIC	Ronaldo Lucena de Marins

### 4. Necessidades de Negócio

4.1. A presente aquisição orienta-se pelos seguintes requisitos de negócio:

4.1.1. Assegurar que a FUNARTE esteja aderente às melhores práticas no que se refere à área de Segurança da Informação, em consonância com as normas vigentes.

4.1.2. Prover camadas de proteção cibernética, durante o período de licenciamento, minimizando riscos com invasões ou tentativas de ataques.

4.1.3. Oferecer soluções tecnológicas integradas, seguras e de alto desempenho.

4.1.4. Permitir alta disponibilidade.

4.1.5. Garantir a segurança das informações do negócio e continuidade dos serviços de TIC.

### 5. Necessidades Tecnológicas

5.1. Serão considerados padrões de segurança, desempenho, escalabilidade, compatibilidade com a infraestrutura de rede existente e facilidade de gerenciamento.

5.2. Implementação de metodologia, que pode ser baseada em hosts, redes ou na nuvem. A seleção da metodologia certa depende das necessidades de negócio, infraestrutura existente e recursos de segurança necessários.

5.3. Outra consideração é no aspecto relacionado a segurança da informação e garantindo que a solução escolhida atenda aos padrões regulatórios aplicáveis, como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

5.4. Garantir que o firewall esteja devidamente configurado e atualizado regularmente para combater novas ameaças.

5.5. Realização de testes regulares de vulnerabilidade para garantir a eficácia do firewall em proteger a infraestrutura de rede contra ameaças de segurança.

5.6. Deverá ser oferecido segurança avançada para as redes corporativas, incluindo prevenção contra ameaças de segurança, como malware, phishing, ataques de negação de serviço (DDoS) e invasores externos.

5.7. Gerenciamento centralizado capaz de permitir o monitoramento do tráfego de rede e a configuração de políticas de segurança em várias localizações. Essas políticas podem ser atualizadas em tempo real e de forma consistente para garantir a segurança de toda a rede.

corporativa.

5.8. Controle de acesso baseado em usuários, sendo crucial para proteger o acesso não autorizado aos dados corporativos e recursos críticos, aplicando políticas diferentes de segurança com base no perfil de usuário, grupo ou função.

5.9. Possibilitar informações sobre sessões de rede, registros de atividades de usuários e eventos de segurança críticos.

5.10. Licenciamento para os Firewalls, com permissionamento para válido por 60 meses.

## **6. Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução de TIC**

### **Requisitos de Capacitação**

6.1. Não faz parte do escopo da aquisição a realização de capacitação técnica na utilização dos recursos relacionados ao objeto da presente compra.

Justificativa: os técnicos da instituição possuem experiência com a utilização da plataforma Fortinet, há muitos anos em uso na FUNARTE.

### **Requisitos Legais**

6.2. O presente processo de aquisição deve estar aderente à Constituição Federal, à Lei nº 14.133 /2021, à Instrução Normativa SGD/ME nº 94, de 2022, Instrução Normativa SEGES/ME nº 65, de 7 de julho de 2021, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD) e a outras legislações aplicáveis.

6.3. A presente aquisição está aderente à Política de segurança da Informação da FUNARTE.

### **Requisitos de Manutenção**

6.4. Devido às características da solução, poderá haver necessidade de realização de manutenções corretivas, preventivas e evolutivas pela Contratada, visando à manutenção da disponibilidade aperfeiçoamento de suas funcionalidades.

6.6. Ficam incluídas nas manutenções a hipótese de realização de atualizações de patches de segurança e atualizações de funcionalidades que porventura venham a ser necessárias, solicitadas pela FUNARTE ou motivadas proativamente, sob quaisquer circunstâncias de atendimento.

6.7. Todos os componentes de hardware devem estar cobertos por garantia, incluindo a substituição de peças, componentes ou mesmo o equipamento por um novo, sem uso, sem que isso acarrete ônus para a FUNARTE, válidos e ativos durante o mesmo tempo de validade das licenças dos ativos.

6.8. As configurações/reconfigurações poderão ser realizadas de forma preferencialmente remota, sendo possível atuação in-loco em caso de questões técnicas que impossibilitem a assessoria online.

6.9. Em caso de defeito físico no equipamento, a Contratada ficará incumbida de realizar averiguação in-loco, para análise técnica, fornecimento de parecer e atuação direta acerca do evento constatado.

6.9.1. Deverá ser fornecido, após análise, laudo técnico acerca da questão que porventura venha a impactar o pleno funcionamento do ativo.

6.9.2. Em caso de inviabilidade na continuidade do uso, a Contratada deverá realizar a troca por novo ativo, com licenciamento válido pelo restante do período do contrato, ou seja, os prazos de licenciamentos devem ser contados pelo mesmo período de vigência do contrato.

6.9.3. Caso não haja equipamento para a troca imediata, fica a Contratada obrigada a ceder

temporariamente ativo em substituição provisória para suprir a falta do uso, enquanto solicitação de produto novo igual ou superior estiver em andamento, ficando a FUNARTE obrigada a devolvê-lo quando da troca definitiva.

6.10. A FUNARTE distribuirá os firewalls nas localidades abaixo descritas, enfatizando que será escopo da aquisição eventuais visitas técnicas da Contratada, que se façam necessárias, em virtude de atuação por defeito ou falha de funcionamento no equipamento.

<b>UF</b>	<b>ESPAÇO</b>	<b>LOCALIDADE</b>	<b>ENDEREÇO</b>	<b>Quantidade</b>
RJ	COEC	Coordenação de Espaços Culturais	Rua do Lavradio nº 54, Centro, Rio de Janeiro, CEP 20.030-070	01
	ALMOX	Almoxarifado	Av. Brasil nº 2064, Benfica, Rio de Janeiro, CEP 20.930-040	01
MG	FUNARTE MG	S e d e administrativa	Rua Januária nº 68, Centro, Belo Horizonte, CEP 30110-055	01
DF	FUNARTE DF	S e d e Administrativa	Ministério da Cultura Esplanada dos Ministérios, Bloco B, 2º andar Brasília/DF CEP: 70068-900	01
SP	FUNARTE SP	S e d e Administrativa	Al. Nothmann 1058, São Paulo, SP, 01216-001	01
		Teatro Arena Eugênio Kusnet	Rua Doutor Teodoro Baima, 94, Vila Buarque, São Paulo, SP, 01220-901	01
Quantidade de equipamentos				06

## **Requisitos Temporais**

6.11. A aquisição deverá ter prazo de entrega máximo de 60 (sessenta) dias corridos, após a emissão da Ordem de Serviço (O.S.), podendo ser prorrogado, excepcionalmente, desde que justificado previamente pela Contratada e haja autorização formal da FUNARTE.

## **Requisitos de Segurança e Privacidade**

6.12. A solução deverá atender aos princípios e procedimentos elencados na Política de Segurança da Informação da Funarte.

6.13. A contratada deverá realizar as configurações de segurança para manutenção das proteções necessárias ao ambiente tecnológico da FUNARTE, onde estarão alocados os equipamentos.

6.14. Após finalização das configurações de operacionalização do produto, a Contratada deverá realizar testes de segurança, como por exemplo testes de penetração, para validar a eficácia das configurações realizadas.

## **Requisitos Sociais, Ambientais e Culturais**

6.15. Os equipamentos devem estar aderentes às seguintes diretrizes sociais, ambientais e culturais:

6.15.1. Prever a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

## **Requisitos da Arquitetura Tecnológica**

6.16. Os equipamentos deverão observar integralmente os requisitos de arquitetura tecnológica descritos a seguir:

6.16.1. Equipamentos de segurança de rede Firewall - com software de gerenciamento, garantia de funcionamento, instalação, atualizações e licenciamento tudo válido pelo prazo de 60 (sessenta) meses. Tendo como modelo de referência o FortiGate-61F, com subscrição UTP Bundle.

6.16.2. O prazo de 60 (sessenta) meses será válido a partir da ativação do licenciamento, mantendo-se operacional durante toda validade da ativação dessa cessão de uso.

6.16.3. Deverá estar incluída na aquisição a solução com software de gerenciamento embarcado de proteção de rede Next Generation Firewall (NGFW), assim como as licenças de uso nos ativos, serviços de implantação e atualização, suporte técnico e garantia para manutenção do funcionamento do produto, inclusive com troca em caso de defeito insanável, tudo válido pelo mesmo prazo de 60 (sessenta) meses do licenciamento.

6.16.3. A aquisição deverá ser executada observando-se as diretrizes de arquitetura tecnológica estabelecidas pela área Técnica da FUNARTE.

6.17. A adoção de tecnologias ou arquiteturas diversas das utilizadas no parque da FUNARTE não serão aceitas.

6.18. A aquisição contempla a inclusão de projeto detalhado de implementação da solução, informando sua descrição, escopo de atuação, cronograma de entregas, infraestrutura necessária, documentação de licenciamento e propriedade, benefícios e vantagens, backups e restaurações de configurações, recursos profissionais e tecnológicos envolvidos e níveis de acesso necessários.

6.19. No caso de uma solução implementada pela Contratada causar instabilidade

/indisponibilidade do ambiente computacional, ficando comprovada culpa, esta poderá sofrer sanções administrativas e contratuais cabíveis, além de responder por eventuais prejuízos decorrentes

### **Requisitos de Projeto e de Implementação**

6.20. A Contratada deverá observar integralmente os requisitos de projeto e de implementação descritos a seguir:

6.20.1. Aprovação dos planos de implantação junto à área de Tecnologia da FUNARTE.

6.20.2. Execução das atividades de implantação local e remotamente.

6.20.3. Entrega da documentação com o resultado do projeto.

6.20.4. As licenças e a documentação dos produtos, tais como manuais, guias de instalação do software, entre outros, poderão ser disponibilizados de maneira digital ou documental.

### **Requisitos de Implantação**

6.21. A aquisição deverá observar integralmente os requisitos de implantação, instalação e fornecimento descritos a seguir:

6.21.1. As atividades necessárias à implantação e configuração dos ativos deverão ser obrigatoriamente de responsabilidade da Contratada.

6.22. A instalação física dos equipamentos será realizada pelos técnicos da área de tecnologia da FUNARTE que farão a movimentação dos ativos para as unidades as quais serão utilizados.

6.22.1. A instalação/configuração deverá ser realizada de tal forma que as interrupções no ambiente de produção da FUNARTE sejam as mínimas possíveis e estritamente necessárias.

6.23. O prazo máximo para instalação e configuração dos ativos será de 30 (trinta) dias corridos, a contar a partir da entrega dos bens na FUNARTE.

6.24. Os técnicos da Contratada deverão apoiar remotamente com o processo de operacionalização e conectividade, assim como na configuração lógica, obrigatoriamente em atuação conjunta, possibilitando dessa forma que a empresa parceira acesse o equipamento para realizar as devidas configurações no intuito de operacionalizar o ativo no controlo das regras da FUNARTE:

6.24.1. A contratada deverá realizar a integração da solução com a infraestrutura atual da FUNARTE.

6.24.2. A contratada deverá realizar a migração das regras de firewall existente nos novos equipamentos.

6.24.3. Caso não seja possível atuação remota, deverá a Contratada prover atendimento “on-site” nas localidades da FUNARTE.

### **Requisitos de Garantia, Manutenção e Assistência Técnica**

6.25. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), e suas atualizações.

6.26. A garantia deverá ser fornecida pelo fabricante ou distribuidor autorizado e será válida para atendimento remoto ou presencial.

6.27. A Contratada deverá informar o site do fabricante na internet para suporte à Solução oferecida, local onde poderão ser obtidos documentos, drivers, softwares ou quaisquer outras informações referentes ao objeto contratado.

6.28. Suporte técnico, no período coberto pela garantia, inclui mão de obra, atualizações

(firmware, softwares, bugs, estabilidade e etc.), peças e atendimento presencial ou remoto nos endereços determinados pela FUNARTE. Transportes e seguros e quaisquer outras despesas também se aplicam a mesma garantia.

6.29. Durante a manutenção corretiva a Contratada deverá executar procedimentos técnicos necessários à reparação de eventuais falhas apresentadas nos itens licitados, de modo a recolocá-los em seu pleno estado de funcionamento e uso.

6.30. Para os itens físicos, em caso de defeito ou falha de funcionamento, a Contratada deverá substituir peças e componentes, com entrega e atendimento nas unidades da FUNARTE as quais foram elencadas a distribuição dos equipamentos, sem custos.

6.31. Caso não seja possível recuperação do item adquirido, obriga-se a Contratada a substituir por um de mesmo desempenho ou superior. Os prazos poderão ser negociados pelos representantes de ambas as partes.

6.32. É responsabilidade da Contratada a substituição de quaisquer itens relacionados ao objeto deste Termo de Referência, assim como os ajustes e configurações necessários para colocar em operação a Solução ofertada, ao encontro dos serviços prestados antes da apresentação da falha.

6.33. A Contratada deverá disponibilizar e-mail de contato para abertura de chamado técnico ao Serviço prestado.

6.34. O prazo máximo de entrega dos ativos será de 60 (sessenta) dias, podendo ser prorrogado mediante justificativa por escrito.

6.35. Os serviços devem ser iniciados a partir da liberação do licenciamento dos ativos e ter validade de 60 (sessenta) meses.

6.36. A Contratada deverá registrar os chamados técnicos no prazo máximo de 01 (uma) hora, proativamente ou a partir da solicitação da FUNARTE, gerando um número de protocolo o qual servirá como base para controle do atendimento.

6.37. O prazo máximo para início do atendimento do chamado técnico deverá ser de até 01 (um) dia útil, subsequente à abertura, após a devida geração de protocolo de atendimento, aquele feito por profissional técnico devidamente identificado e habilitado/qualificado.

6.38. O prazo máximo destinado à resolução do incidente é de 02 (dois) dias úteis a partir da identificação do início do atendimento do chamado técnico, contudo, quando o problema for relacionado a BUG e/ou eventos não conhecidos pelo fabricante da solução a Contratada poderá solicitar novo prazo para finalização do atendimento.

6.39. O prazo para atendimento presencial nas localidades da FUNARTE, por defeito do equipamento, deverá ser realizado em no máximo 2 (dois) dias úteis.

6.40. Os atendimentos deverão respeitar o horário de funcionamento da FUNARTE, a ser realizado de segunda a sexta entre 8h e 18h.

6.41. Os atendimentos técnicos realizados deverão ser finalizados com a entrega de Laudo Técnico evidenciando o problema apresentado, o procedimento adotado para resolução, a data e hora de início e término do atendimento, além de outras informações que se façam necessárias.

6.42. A não resolução dos chamados dentro dos prazos estipulados neste Termo de Referência, implicará aplicação de multas e sanções.

6.43. Poderá ser admitido pedido de prorrogação dos prazos de para quaisquer atendimentos realizados, mediante justificativa por escrito, plenamente fundamentada e entregue à FUNARTE dentro do período correspondente ao atendimento ou resolução do chamado aberto.

6.44. Em termos gerais o prazo de garantia, suporte técnico e manutenção do produto terão início com a ativação da licença dos itens adquiridos ou contratados, sendo finalizada ao término da validade do direito de uso, mesmo prazo de vigência do contrato.

## **Requisitos de Experiência Profissional**

6.45. Os serviços de atendimento técnico, suporte e garantia deverão ser prestados por técnicos devidamente capacitados nos produtos em questão, bem como com todos os recursos e ferramentais necessários para a prestação dos serviços.

6.46. A execução das atividades técnicas especializadas deverá ser realizada por profissional certificado pelo fabricante da solução, sendo indispensável apresentação de documentação original do fabricante que comprove a validade da certificação quando solicitada pela FUNARTE a qualquer momento.

**Justificativa:** Dada a especificidade e natureza da ação técnica, a qual envolve, além de conhecimento apurado, atuação relacionada a aspectos de configuração de itens de segurança da informação e consequente proteção ao ambiente interno da FUNARTE.

## **Requisitos de Formação da Equipe**

6.47. Não serão exigidos requisitos de formação da equipe para a presente aquisição.

## **Requisitos de Metodologia de Trabalho**

6.48. O fornecimento dos equipamentos está condicionado ao recebimento pela Contratada de Ordem de Serviços (OS), emitida pela FUNARTE.

6.49. A OS indicará o tipo de equipamento, a quantidade e a localidade na qual os equipamentos deverão ser entregues.

6.50. A Contratada deve fornecer meios eletrônicos para contato e registro de ocorrências com funcionamento 24 x 7, não se eximindo dos prazos para fornecimento de protocolo de atendimento e atendimentos técnicos.

6.51. O andamento do fornecimento dos equipamentos dever ser acompanhado pela Contratada, que dará ciência de eventuais acontecimentos à FUNARTE.

## **Requisitos de Segurança da Informação e Privacidade**

6.52. A Contratada deverá observar integralmente os requisitos de Segurança da Informação e Privacidade descritos a seguir:

6.52.1. Não se aplicará direito de propriedade intelectual a FUNARTE sobre o código fonte, visto que a execução dos serviços não envolve desenvolvimento de software e/ou aplicativo.

6.52.2. Destaca-se que a FUNARTE pretende adquirir hardware e software prontos, nos quais não se aplicará o direito de propriedade intelectual.

6.52.3. Será aplicado direito de propriedade intelectual a FUNARTE sobre toda e qualquer documentação fruto da execução dos serviços prestados.

## **Sustentabilidade**

6.53. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

6.53.1. Só será admitida a oferta de bens de informática e/ou automação que não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr (VI)), cádmio (Cd), bifenil poli-bromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

6.53.2. Só será admitida a oferta de pilhas e baterias cuja composição respeite os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos na Resolução CONAMA nº 401, de 04/11 /2008, para cada tipo de produto, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por

laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08, de 03 /09/2012.

#### **Da exigência de carta de solidariedade**

6.54. Em caso de fornecedor, revendedor ou distribuidor, não será exigida carta de solidariedade emitida pelo fabricante, que assegure a execução do contrato. Entretanto, como critério de aceitabilidade da proposta de preços, deverá ser apresentada pela licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar, a comprovação de que é revendedora ou distribuidora credenciada pelo fabricante para comercializar seus produtos no território nacional, devendo possuir a habilitação como revendedor autorizado no Brasil.

#### **Subcontratação**

6.55. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

#### **Da verificação de amostra do objeto**

6.56. Não se aplica.

#### **Garantia da Contratação**

6.57. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

6.58. Em caso opção pelo seguro garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

6.59. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

6.60. O contrato oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia para a aquisição.

### **7. Estimativa da demanda - quantidade de bens e serviços**

7.1. A FUNARTE possui solução de proteção da FORTINET com Firewalls instalados nas localidades desta Fundação, gerenciados através de console centralizada. Dentre as capacidades dos equipamentos existe a filtragem de pacotes, regras de bloqueios nas camadas de rede e transporte do modelo OSI, Filtro de Botnet, filtro de conteúdo, gestão de logs, dentre diversos outras.

7.2. A infraestrutura existente conta com soluções Fortinet, incluindo FortiManager e FortiAnalyzer, ambos devidamente licenciados. A aquisição de novos ativos deve considerar a compatibilidade com os componentes já instalados, garantindo a integração e o bom funcionamento do ambiente.

7.3. A compra terá por base a necessidade de substituição aos ativos que não possibilitam mais atualizações de segurança, por já estarem próximos do alcance do fim de vida (EoL – End of Life).

7.4. Nesse sentido, busca-se a manutenção de condições mínimas de segurança do ambiente tecnológico da FUNARTE, a fim de proporcionar níveis adequados de utilização a danos causados por ameaças cibernéticas.

7.5. A instalação contemplará as seguintes localidades da Funarte:

- 7.5.1. São Paulo – Sede
- 7.5.2. São Paulo – Teatro de Arena
- 7.5.3. Minas Gerais - Sede
- 7.5.4. Brasília - Sede
- 7.5.5. Rio de Janeiro – Almoxarifado
- 7.5.6. Rio de Janeiro - COEC

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UN DE MEDIDA	QUANT.
1	Equipamentos de segurança de rede Firewall - com software de gerenciamento, garantia de funcionamento, instalação, atualizações e licenciamento tudo válido pelo prazo de 60 (sessenta) meses.	484747	Unidades	06 (seis)

## 8. Levantamento de soluções

8.1. Durante o levantamento realizado, foram identificadas 02(duas) possíveis possibilidades para aquisição do objeto:

Id	Descrição da solução
1	Aquisição de novo Firewall do mesmo fabricante
2	Aquisição de novo Firewall provida por outro fabricante

## 9. Análise comparativa de soluções

9.1. Dentre as análises possíveis, serão contempladas a solução do fabricante que atualmente encontra-se em uso na FUNARTE e a solução de mercado ofertadas por fabricantes diversos.

### Solução 01 - Aquisição de Firewall do fabricante FORTINET

A aquisição de novos ativos e substituição dos appliances antigos permitira a manutenção das

configurações de software e das funcionalidades, assim como suporte técnico e garantia de funcionamento do equipamento, mantendo a compatibilidade tecnológica com os outros itens ofertados pelo mesmo fabricante (Forti Manager e Forti Analyser).

**Vantagens:**

- Continuidade e Compatibilidade: Mantém a compatibilidade com a infraestrutura tecnológica existente, evitando a necessidade de ajustes extensos na arquitetura de rede.
- Gerenciamento Centralizado: Permite a continuidade do gerenciamento centralizado dos equipamentos, facilitando a administração e o monitoramento do ambiente.
- Menor Impacto Operacional: Reduz o tempo e os custos associados à instalação, configuração e treinamento, já que a equipe está familiarizada com a solução atual.
- Preservação das Configurações: Possibilita a reutilização das configurações de software e políticas de segurança já estabelecidas, minimizando o risco de interrupções.
- Suporte e Garantia: A continuidade com o mesmo fabricante garante acesso a suporte técnico especializado e mantém a cobertura de garantia dos equipamentos.

**Desvantagens:**

- Dependência do Fabricante Atual: Pode limitar a flexibilidade de explorar alternativas tecnológicas que ofereçam funcionalidades mais modernas ou custo-benefício superior.

**Solução 02 - Aquisição de novo Firewall provida por outro fabricante**

A aquisição de uma nova solução integrada de Firewall oportuniza a participação de outros fornecedores, porém acrescenta o custo de aquisição de novos equipamentos em todas as unidades, bem como requer a logística de instalação e configuração destes, com todos os custos envolvidos.

**Vantagens:**

- Oportunidade de Avaliar Novas Tecnologias: Permite a FUNARTE explorar soluções tecnológicas mais avançadas ou com melhor custo-benefício, de acordo com o Quadrante Mágico da Gartner.
- Flexibilidade na Escalabilidade: Alguns fabricantes podem oferecer soluções mais adequadas para o crescimento futuro da infraestrutura tecnológica da FUNARTE.

**Desvantagens:**

- Custo Adicional: Exige a aquisição de novos equipamentos em todas as unidades, além de custos com logística, configuração, treinamento e migração de dados.
- Impacto Operacional: A substituição de equipamentos pode demandar maior tempo para implementação, resultando em interrupções temporárias ou dificuldades na adaptação inicial.
- Integração Limitada: Pode haver dificuldades na integração com outros produtos ou sistemas existentes, impactando negativamente a postura de segurança e a operação de TI.
- Curva de Aprendizado: A adoção de uma solução de um novo fabricante exige treinamento da equipe técnica, gerando custos adicionais e possíveis atrasos no domínio pleno da nova tecnologia.

Para as soluções de mercado foram observadas a oferta trazida ao encontro do Quadrante Mágico da Gartner de 2024, que é reconhecido por medir tendências de mercado por meio de acurada análise de dados. Segundo ele, fora os produtos da FORTINET, os seguintes fornecedores são considerados Líderes de Mercado na categoria Firewall de Rede: Check Point Software Technologies, Palo Alto Networks, Cisco Systems, Sophos e SonicWall.

<https://www.gartner.com/reviews/market/network-firewalls>

A Gartner segue uma metodologia rigorosa ao avaliar e comparar os firewalls disponíveis no mercado. Sua abordagem baseia-se em uma análise detalhada dos recursos técnicos, desempenho e suporte oferecidos por cada solução.

A equipe de pesquisa da Gartner realiza extensos testes práticos para avaliar o desempenho dos firewalls em diferentes cenários e condições de rede. Além disso, eles também consideram feedbacks de clientes e análises de vulnerabilidades conhecidas para determinar a eficácia das soluções em proteger contra-ataques cibernéticos.

A metodologia da Gartner também leva em consideração a capacidade das soluções de se integrarem com outros produtos de segurança, como sistemas de detecção de intrusão (IDS) e sistemas de prevenção de intrusão (IPS). A capacidade de colaboração e interoperabilidade é um fator importante para garantir uma postura de segurança holística.

Além disso, a Gartner avalia a escalabilidade das soluções de firewall, levando em consideração o tamanho e as necessidades específicas das empresas. Uma solução escalável é capaz de lidar com o crescimento da rede e a demanda por maior capacidade de processamento, sem comprometer a segurança.

Ao considerar todos esses aspectos, a Gartner é capaz de fornecer uma visão abrangente e imparcial dos melhores firewalls disponíveis no mercado. Afinal, essa análise detalhada permite que as organizações tomem decisões informadas e escolham a solução que melhor atenda às suas necessidades de segurança e infraestrutura.

## **9.2. Da escolha da Solução:**

9.2.1. A equipe de Planejamento da Contratação, levando em consideração os aspectos negociais e técnicos, entende que a solução 1, que propõe a aquisição de um firewall do Fabricante FORTINET, destaca-se por oferecer menor impacto operacional, preservação da compatibilidade e continuidade do gerenciamento centralizado, não necessidade de treinamento de equipe, além de mitigar riscos relacionados à interrupção de serviços essenciais. Essa alternativa é mais alinhada aos requisitos de continuidade operacional e menor risco para a FUNARTE.

9.2.2. Considerando a estrutura da FUNARTE, qual a solução da FORTINET encontra-se distribuída por todo parque computacional da Instituição, não há como pensar em integrar ativos de outros fabricantes por questões de compatibilidade, configuração e gerenciamento centralizado, de forma a proporcionar o menor impacto operacional possível para a continuidade da solução.

## **10. Registro de soluções consideradas inviáveis**

10.1. Conforme demonstrado no item 9, a solução 2 foi considerada inviável por impactar tecnicamente parte lógica e de gerenciamento da estrutura implantada e também por gerar custos adicionais com treinamento, para adequação da equipe técnica que irá operar a solução.

## 11. Análise comparativa de custos (TCO)

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

#### Solução 1

Ano -->	1	2	3	4	5
Item					
Componente de Custo 1	R\$ 384.588,00	-	-	-	-
<b>Custo Total no Ano</b>	R\$ 384.588,00	-	-	-	-
<b>Custo Total de Propriedade da Solução Viável 1</b>					R\$ 384.588,00

### MAPA COMPARATIVO DOS CÁLCULOS TOTAIS DE PROPRIEDADE (TCO)

Descrição da solução	Estimativa de TCO ao longo dos anos					Total
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	
Solução 1	R\$ 384.588,00	-	-	-	-	R\$ 384.588,00

## 12. Descrição da solução de TIC a ser contratada

12.1. A presente solução de TIC tem objetivo o fornecimento de ativos de segurança para proteção e gerenciamento de redes corporativas. O foco desta demanda é propor a reposição de ativos cujo suporte e garantia estão prestes a encerrar, bem como daqueles que estão próximos

de atingir o fim da vida (EoL), condição que compromete a segurança da rede e impede a continuidade de uso.

12.2. Os quantitativos e demais informações foram descritos na tabela do item 7.

12.3. As especificações mínimas encontram-se descritas conforme abaixo:

12.3.1. O equipamento fornecido deve ser próprio para montagem em rack, com altura máxima de 01 RU (uma unidade de altura), incluindo kit para adaptação se necessário e cabos de alimentação.

12.3.2. Deverá possuir desempenho de firewall de, no mínimo, 10 (dez) Gbps com a funcionalidade de firewall habilitada para tráfego IPv4.

12.3.3. Suporte a, no mínimo, 700.000 (setecentos mil) conexões simultâneas em modo firewall.

12.3.4. Suporte a, no mínimo, 35.000 (trinta e cinco mil) novas conexões por segundo.

12.3.5. Deverá suportar no mínimo 200 (duzentos) usuários ou dispositivos autenticados, com serviços ativos e identificados passando por este dispositivo de segurança, contabilizados de formas simultâneas.

12.3.6. Deverá possuir desempenho de VPN IPsec de, no mínimo, 6.5 (seis ponto cinco) Gbps.

12.7. Deverá suportar, no mínimo, 200 (duzentos) túneis VPN IPSEC do tipo site-to-site já licenciadas.

12.8. Deverá suportar, no mínimo, 500 (quinhentos) túneis VPN IPSEC do tipo client-to-site.

12.9. Deverá fornecer, no mínimo, licenças para 200 (duzentos) túneis.

12.10. Deverá suportar no mínimo 200 (duzentos) conexões clientes do tipo SSL já licenciadas.

12.11. Deverá possuir desempenho de IPS de, no mínimo, 900 (novecentos) Mbps.

12.12. Deverá possuir desempenho Inspeção SSL de, no mínimo, 630 (seiscientos e trinta) Mbps.

12.13. Deverá possuir desempenho de, no mínimo, 700 (setecentos) Mbps com as seguintes funcionalidades habilitadas simultaneamente para todas as assinaturas que a plataforma de segurança possuir devidamente ativadas e atuantes: controle de aplicação, IPS, Antivírus, Antispyware e Malware. Caso o fabricante divulgue múltiplos números de desempenho para qualquer uma destas funcionalidades, somente o de menor valor será aceito.

12.14. Deverá possuir, no mínimo, 10 (dez) portas padrão Gigabit Ethernet compostas por RJ45 e/ou SFP, full duplex e com autosensing de velocidade.

12.15. Possuir fonte de alimentação interna ao gabinete ou externa com seleção automática para tensões de 100 VAC a 240 VAC e em frequência de 60 Hz.

12.16. Instalação das licenças nos ativos da FUNARTE.

12.17. Suporte a, no mínimo, 10 (dez) sistemas virtuais lógicos (Contextos) por appliance.

12.18. Deverá possuir, no mínimo, 1 (uma) porta padrão USB onde permita a conexão de modem compatível 3G/4G de terceiros, fornecendo link de conectividade WAN adicional ou redundante.

12.19. Deverá possuir funcionalidade/módulo integrado de gerência e controle Wi-Fi.

12.20. Deverá permitir gerenciar ao menos 64 (sessenta e quatro) Access Points.

12.21. SSD Interno de, no mínimo, 128 (cento e vinte e oito) GBytes para armazenamento de informações locais.

12.22. O produto ofertado deve ser do fabricante Fortinet, por questões de compatibilidade e operação eficiente da solução.

### 13. Estimativa de custo total da contratação

**Valor (R\$):** 384.588,00

13.1. Conforme demonstrado no Anexo I deste ETP, o valor da aquisição será conforme a tabela abaixo:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATMAT	UN DE MEDIDA	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Equipamentos de segurança de rede Firewall - com software de gerenciamento, garantia de funcionamento, instalação, atualizações e licenciamento tudo válido pelo prazo de 60 (sessenta) meses.	484747	Unidades	06 (seis)	R\$ 64.098,00	R\$ 384.588,00

### 14. Justificativa técnica da escolha da solução

#### 14.1 DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO DECORRENTE DE ASPECTOS TÉCNICOS

14.1.1. A solução 1 atende plenamente aos requisitos técnicos estabelecidos, conforme explorado nos tópicos deste Estudo Técnico Preliminar.

14.1.2. O objeto deverá ser entregue em sua totalidade, o qual não será necessário o seu parcelamento.

14.1.3. Os servidores que receberem os itens são tecnicamente aptos para conduzir o processo de entrega e validação do funcionamento do objeto.

14.1.4. A aquisição atenderá às necessidades operacionais e estratégicas da Fundação Nacional de Artes – Funarte, conforme descrito nos requisitos apresentados, sendo essencial para:

- a) Garantir a continuidade das operações da instituição.
- b) Atender aos requisitos tecnológicos indispensáveis para proteção e segurança da infraestrutura tecnológica.
- c) Assegurar a eficiência no atendimento às demandas institucionais.

### 15. Justificativa econômica da escolha da solução

#### 15.1. O PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO DECORRENTE DE ASPECTOS ECONÔMICOS

15.1.1. Foi realizada uma Análise Comparativa de Custos (TCO), conforme demonstrado no Item 11 e na pesquisa de preços do Anexo I, que comprova a competitividade e a economicidade da solução escolhida. Os preços apresentados encontram-se em conformidade com os valores praticados no mercado e com a realidade orçamentária da FUNARTE.

15.1.2. Os pagamentos serão realizados em única parcela, conforme quantitativo a ser solicitado, garantindo maior agilidade e simplificação no processo financeiro, em alinhamento

com os princípios de economicidade e eficiência previstos na legislação vigente.

15.1.3. A estratégia de aquisição dar-se-á mediante registro de preço por meio de ATA válida por 12 (doze) meses, considerando que:

- a) A análise técnica e econômica demonstra a viabilidade técnica e financeira da contratação.
- b) Os preços foram devidamente comprovados como vantajosos para a administração pública.

## **16. Benefícios a serem alcançados com a contratação**

16.1. Dentre os benefícios a serem alcançados destacam-se:

16.1.1. Monitoramento e controle centralizados de todos os dispositivos do parque computacional, permitindo respostas mais rápidas e eficazes.

16.1.2. Disponibilidade de suporte técnico durante todo o período de vigência do contrato para resolução rápida de incidentes.

16.1.3. Aquisição estratégica que proporciona maior economicidade ao evitar custos associados a incidentes cibernéticos e paralisações.

16.1.4. Garantia de continuidade dos serviços oferecidos pela FUNARTE, sem interrupções causadas por ataques ou infecções.

16.1.5. Reforço na capacidade da instituição de gerenciar de forma eficiente seus ativos tecnológicos, alinhando a segurança da informação aos objetivos estratégicos da FUNARTE.

16.2. Esses benefícios justificam a importância da aquisição para garantir a segurança, a continuidade e a eficiência dos serviços da FUNARTE.

## **17. Providências a serem Adotadas**

17.1. Fiscalização contratual.

17.2. Acompanhamento e gerenciamento da solução.

## **18. Declaração de Viabilidade**

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

### **18.1. Justificativa da Viabilidade**

#### **18.1. JUSTIFICATIVA**

18.1.1. Diante do exposto, a Equipe de Planejamento da Contratação entende que o modelo de solução proposta, se apresenta como a melhor alternativa e declara viável para a FUNARTE, por atender os principais quesitos de aquisição e com base nos seguintes princípios:

18.1.1.1. Eficácia: A compra está especificada de forma a garantir a qualidade tecnológica.

18.1.1.2. Eficiência: A eficiência na execução do serviço está assegurada considerando as exigências e metodologias de acompanhamento estabelecidas no processo.

18.1.1.3. Efetividade: A efetividade na execução dos serviços está vinculada a completude das especificações das necessidades técnicas e temporais e está assegurada considerando a inclusão de todas as necessidades nas especificações contidas no processo.

18.1.1.4. Economicidade: As especificações da aquisição estão de acordo com as necessidades

reais e em conformidade com as boas práticas do mercado proporcionará resultados efetivos por custos justo.

## 19. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

**MARCOS LANDEIRA COELHO**

Integrante Técnico

**RAIMUNDO NONATO SANTOS FERREIRA**

Integrante Requisitante

**ANA MARIA BARBOZA VIANNA**

Integrante Administrativo

## **Lista de Anexos**

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - ANEXO I - Pesquisa de Preços.pdf (2.25 MB)

## ANEXO I

### Pesquisa de Preços

#### PAINEL DE PREÇOS

<https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/analise-materiais>

MÉDIA: R\$ 67.533,33 MEDIANA: R\$ 77.000,00 MÍNIMO: R\$ 48.000 -

Órgão	UAGG - Unidade Gestora	Data da Compra	Valor unitário
CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE-SP	925179 - CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE-SP	13/12/2024	R\$ 48.000,00
UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO	153032 - UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO	31/10/2024	R\$ 77.000,00
INSTITUTO FED. EDUC., CIE E TEC SUL-RIO-GRANDEENSE	158126 - INSTITUTO FED SUL R.GRANDENSE	06/01/2025	R\$ 77.600,00

Registros de 1 ao 3

## SOLICITAÇÃO DE PROPOSTA AQUISIÇÃO DE FIREWALL



Adm Coordenação de Tecnologia da Informação e Conectividade

Para

Cco • comercial@nct.com.br; • licitacoes@ziva.com.br; • anderson@cistel.com.br; • debora.froes@fasthelp.com.br; • ozanelli@yahoo.com; • fiscal@ingrammicro.com.br; • comercial@ingrammicro.com.br; • governoim@ingrammicro.com; • publicsector@network1.com.br;  
• Rodrigo.bueno@ciriontechnologies.com; • comercial@ciriontechnologies.com; • governo@ciriontechnologies.com; • marcelo.vitor@claro.com.br; • maria.costa@embratel.com.br; • governo@embratel.com.br; • comercial@embratel.com.br; • eduardo.kohler@telefonica.com;  
• servicos@teltecsolutions.com.br; • leonardo@teltecsolutions.com.br; • flavio.p@teltecsolutions.com.br; • Pamela Radünz (Teltec Solutions); • operacoescloud@teltecsolutions.com.br

Você encaminhou esta mensagem em 26/03/2025 12:41.



Responder Responder a Todos Encaminhar

ter 25/03/2025 09:57

Prezado Senhor Fornecedor, bom dia.

A Fundação Nacional de Artes, Instituição vinculada ao Ministério da Cultura, está em com processo administrativo aberto, cujo objeto visa promover contratação de empresa especializada na prestação na aquisição de equipamento de segurança de rede Firewall, com software de gerenciamento, instalação, configuração, garantia, atualizações e licenciamentos, tudo válido pelo prazo de 60 (sessenta) meses.

As contratações públicas, sejam decorrentes de procedimento licitatório ou de contratação direta, devem ser precedidas de pesquisa de preços. Tanto a Lei nº 14.133/2021 quanto a Lei nº 10.520/02 (art. 3º, inc. III) permitem a elaboração do orçamento estimado para identificação precisa dos valores praticados no mercado do objeto similar ao pretendido pela Administração.

Considerando o exposto acima, solicitamos a gentileza do envio da ESTIMATIVA DE PREÇOS, visando atender a Fundação Nacional de Artes – FUNARTE, conforme especificação em anexo.

Ressaltamos que a empresa consultada deverá informar o nº de CNPJ e demais dados para possível contato.

Solicitamos encaminhamento de proposta com validade mínima de 90 dias a ser enviada para o e-mail [admcotic@funarte.gov.br](mailto:admcotic@funarte.gov.br).

Atenciosamente,

Victor Miranda de Souza  
Assistente Administrativo II  
Coordenação de Tecnologia da Informação e Conectividade  
PRESI/DIREX/COTIC – FUNARTE  
E-mail: [admcotic@funarte.gov.br](mailto:admcotic@funarte.gov.br)



# SOLICITAÇÃO DE PROPOSTA AQUISIÇÃO DE FIREWALL

AC

Adm Coordenação de Tecnologia da Informação e Conectividade

Para

Cco • 'comercial@fasthelp.com.br'; • 'MARCIA.MESQUITA@embratel.com.br'; • 'LARISSA.SABATOWSKI@embratel.com.br'; • 'NILCEUJUNIOR@claro.com.br'; • 'licitacoes@ziva.com.br'; • 'debora.froes@fasthelp.com.br'; • 'ozanelli@yahoo.com'; • 'fiscal@ingrammicro.com.br'; • 'comercial@ingrammicro.com.br'; • 'governoin@ingrammicro.com'; • 'publicsector@network1.com.br'; • 'Rodrigo.bueno@ciron technologies.com'; • 'comercial@ciron technologies.com'; • 'governo@ciron technologies.com'; • 'marcelo.vitor@claro.com.br'; +62 outros



Responder

Responder a Todos

Encaminhar

...

ter 06/05/2025 17:11

TR\_403201-000016-2025.pdf  
264 KB

Prezado Senhor Fornecedor, boa tarde.

A Fundação Nacional de Artes, Instituição vinculada ao Ministério da Cultura, está em com processo administrativo aberto, cujo objeto visa promover contratação de empresa especializada na prestação na aquisição de equipamento de segurança de rede Firewall, com software de gerenciamento, instalação, configuração, garantia, atualizações e licenciamentos, tudo válido pelo prazo de 60 (sessenta) meses.

As contratações públicas, sejam decorrentes de procedimento licitatório ou de contratação direta, devem ser precedidas de pesquisa de preços. Tanto a Lei nº 14.133/2021 quanto a Lei nº 10.520/02 (art. 3º, inc. III) permitem a elaboração do orçamento estimado para identificação precisa dos valores praticados no mercado do objeto similar ao pretendido pela Administração.

Considerando o exposto acima, solicitamos a gentileza do envio da ESTIMATIVA DE PREÇOS, visando atender a Fundação Nacional de Artes – FUNARTE, conforme especificação em anexo.

Ressaltamos que a empresa consultada deverá informar o nº de CNPJ e demais dados para possível contato.

Solicitamos encaminhamento de proposta com validade mínima de 90 dias a ser enviada para o e-mail [admcotic@funarte.gov.br](mailto:admcotic@funarte.gov.br).

Atenciosamente,

Victor Miranda de Souza  
Assistente Administrativo II  
Coordenação de Tecnologia da Informação e Conectividade  
PRESI/DIREX/COTIC – FUNARTE  
E-mail: [admcotic@funarte.gov.br](mailto:admcotic@funarte.gov.br)



MINISTÉRIO DA CULTURA



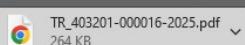
## SOLICITAÇÃO DE PROPOSTA AQUISIÇÃO DE FIREWALL

AC Adm Coordenação de Tecnologia da Informação e Conectividade

Para

Cco • comercial@fasthelp.com.br; • MARCIA.MESQUITA@embratel.com.br; • LARISSA.SABATOWSKI@embratel.com.br; • NILCEUJUNIOR@claro.com.br

Você encaminhou esta mensagem em 25/03/2025 15:54.



Responder Responder a Todos Encaminhar ...

ter 25/03/2025 11:27

Prezado Senhor Fornecedor, bom dia.

A Fundação Nacional de Artes, Instituição vinculada ao Ministério da Cultura, está em com processo administrativo aberto, cujo objeto visa promover contratação de empresa especializada na prestação na aquisição de equipamento de segurança de rede Firewall, com software de gerenciamento, instalação, configuração, garantia, atualizações e licenciamentos, tudo válido pelo prazo de 60 (sessenta) meses.

As contratações públicas, sejam decorrentes de procedimento licitatório ou de contratação direta, devem ser precedidas de pesquisa de preços. Tanto a Lei nº 14.133/2021 quanto a Lei nº 10.520/02 (art. 3º, inc. III) permitem a elaboração do orçamento estimado para identificação precisa dos valores praticados no mercado do objeto similar ao pretendido pela Administração.

Considerando o exposto acima, solicitamos a gentileza do envio da ESTIMATIVA DE PREÇOS, visando atender a Fundação Nacional de Artes – FUNARTE, conforme especificação em anexo.

Ressaltamos que a empresa consultada deverá informar o nº de CNPJ e demais dados para possível contato.

Solicitamos encaminhamento de proposta com validade **mínima de 90 dias** a ser enviada para o e-mail [admcotic@funarte.gov.br](mailto:admcotic@funarte.gov.br).

Atenciosamente,

Victor Miranda de Souza  
Assistente Administrativo II  
Coordenação de Tecnologia da Informação e Conectividade  
PRESI/DIREX/COTIC – FUNARTE  
E-mail: [admcotic@funarte.gov.br](mailto:admcotic@funarte.gov.br)



# SOLICITAÇÃO DE PROPOSTA AQUISIÇÃO DE FIREWALL

AC

Adm Coordenação de Tecnologia da Informação e Conectividade

Para

Cco 'comercial@fasthelp.com.br'; 'MARCIA.MESQUITA@embratel.com.br'; 'LARISSA.SABATOWSKI@embratel.com.br'; 'NILCEUJUNIOR@claro.com.br'; 'licitacoes@ziva.com.br'; 'anderson@cistel.com.br'; 'info@cistel.com.br'; 'debora.froes@fasthelp.com.br'; 'ozanelli@yahoo.com'; 'fiscal@ingrammicro.com.br'; 'comercial@ingrammicro.com.br'; 'governoim@ingrammicro.com'; 'publicsector@network1.com.br'; 'Rodrigo.bueno@cirontechnologies.com'; 'comercial@cirontechnologies.com'; 'governo@cirontechnologies.com'; 'marcelo.vitor@claro.com.br'; 'marla.costa@embratel.com.br'; 'governo@embratel.com.br'; 'comercial@embratel.com.br'; 'eduardo.kohler@telefonica.com'; 'servicos@teltecsolutions.com.br'; 'leonardo@teltecsolutions.com.br'; 'flavio.p@teltecsolutions.com.br'; 'Pamela Radünz (Teltec Solutions)'; 'operacoescloud@teltecsolutions.com.br'

Política de Retenção - Política FUNARTE de retenção de dados no one drive (7 anos)

Expira 01/04/2032



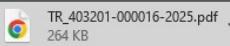
Responder

Responder a Todos

Encaminhar

qui 03/04/2025 12:43

1 Você encaminhou esta mensagem em 14/04/2025 09:33.



Prezado Senhor Fornecedor, boa tarde.

A Fundação Nacional de Artes, Instituição vinculada ao Ministério da Cultura, está em com processo administrativo aberto, cujo objeto visa promover contratação de empresa especializada na prestação na aquisição de equipamento de segurança de rede Firewall, com software de gerenciamento, instalação, configuração, garantia, atualizações e licenciamentos, tudo válido pelo prazo de 60 (sessenta) meses.

As contratações públicas, sejam decorrentes de procedimento licitatório ou de contratação direta, devem ser precedidas de pesquisa de preços. Tanto a Lei nº 14.133/2021 quanto a Lei nº 10.520/02 (art. 3º, inc. III) permitem a elaboração do orçamento estimado para identificação precisa dos valores praticados no mercado do objeto similar ao pretendido pela Administração.

Considerando o exposto acima, solicitamos a gentileza do envio da ESTIMATIVA DE PREÇOS, visando atender a Fundação Nacional de Artes – FUNARTE, conforme especificação em anexo.

Ressaltamos que a empresa consultada deverá informar o nº de CNPJ e demais dados para possível contato.

Solicitamos encaminhamento de proposta com validade **mínima de 90 dias** a ser enviada para o e-mail [admcotic@funarte.gov.br](mailto:admcotic@funarte.gov.br).

Atenciosamente,

Victor Miranda de Souza  
Assistente Administrativo II  
Coordenação de Tecnologia da Informação e Conectividade  
PRESI/DIREX/COTIC – FUNARTE  
E-mail: [admcotic@funarte.gov.br](mailto:admcotic@funarte.gov.br)



# SOLICITAÇÃO DE PROPOSTA AQUISIÇÃO DE FIREWALL

AC

Adm Coordenação de Tecnologia da Informação e Conectividade

Para

Cco 'comercial@fasthelp.com.br'; 'MARCIA.MESQUITA@embratel.com.br'; 'LARISSA.SABATOWSKI@embratel.com.br'; 'NILCEUJUNIOR@claro.com.br'; 'licitacoes@ziva.com.br'; 'anderson@cistel.com.br'; 'info@cistel.com.br'; 'debora.froes@fasthelp.com.br'; 'ozanelli@yahoo.com'; 'fiscal@ingrammicro.com.br'; 'comercial@ingrammicro.com.br'; 'governoim@ingrammicro.com'; 'publicsector@network1.com.br'; 'Rodrigo.bueno@cirontechnologies.com'; 'comercial@cirontechnologies.com'; 'governo@cirontechnologies.com'; 'marcelo.vitor@claro.com.br'; 'marla.costa@embratel.com.br'; 'governo@embratel.com.br'; 'comercial@embratel.com.br'; 'eduardo.kohler@telefonica.com'; 'servicos@teltecsolutions.com.br'; 'leonardo@teltecsolutions.com.br'; 'flavio.p@teltecsolutions.com.br'; 'Pamela Radunz (Teltec Solutions)'; 'operacoescloud@teltecsolutions.com.br'; 'info@cistel.com.br'; 'anderson@cistel.com.br'; 'governo@solonetwork.com.br'; 'contato@symmetry.com.br'; ' contato@gpsit.com.br'; ' contato@harborit.com.br'; ' contato@bembras.com'; 'dpo@brasildigital.net.br'; 'comercial@gridsecurity.com.br'; ' contato@dmstor.com.br'

 TR\_403201-000016-2025.pdf  
264 KB

  Responder  Responder a Todos  Encaminhar  

seg 14/04/2025 09:34

Prezado Senhor Fornecedor, boa tarde.

A Fundação Nacional de Artes, Instituição vinculada ao Ministério da Cultura, está em com processo administrativo aberto, cujo objeto visa promover contratação de empresa especializada na prestação na aquisição de equipamento de segurança de rede Firewall, com software de gerenciamento, instalação, configuração, garantia, atualizações e licenciamentos, tudo válido pelo prazo de 60 (sessenta) meses.

As contratações públicas, sejam decorrentes de procedimento licitatório ou de contratação direta, devem ser precedidas de pesquisa de preços. Tanto a Lei nº 14.133/2021 quanto a Lei nº 10.520/02 (art. 3º, inc. III) permitem a elaboração do orçamento estimado para identificação precisa dos valores praticados no mercado do objeto similar ao pretendido pela Administração.

Considerando o exposto acima, solicitamos a gentileza do envio da ESTIMATIVA DE PREÇOS, visando atender a Fundação Nacional de Artes – FUNARTE, conforme especificação em anexo.

Ressaltamos que a empresa consultada deverá informar o nº de CNPJ e demais dados para possível contato.

Solicitamos encaminhamento de proposta com validade **minima de 90 dias** a ser enviada para o e-mail [admcotic@funarte.gov.br](mailto:admcotic@funarte.gov.br).

Atenciosamente,

Victor Miranda de Souza  
Assistente Administrativo II  
Coordenação de Tecnologia da Informação e Conectividade  
PRESI/DIREX/COTIC – FUNARTE  
E-mail: [admcotic@funarte.gov.br](mailto:admcotic@funarte.gov.br)



Arquivo Mensagem Ajuda

Compartilhar no Teams Todos os Aplicativos GLPI Marcar como Não Lida Localizar Zoom Insights do Viva ...

SOLICITAÇÃO DE PROPOSTA AQUISIÇÃO DE FIREWALL

AC Adm Coordenação de Tecnologia da Informação e Conectividade

Para: Cco: comercial@fasthelp.com.br; MARCIA.MESQUITA@embratel.com.br; NILCEU.JUNIOR@claro.com.br; licitacoes@ziva.com.br; anderson@cistel.com.br; info@cistel.com.br; debora.froes@fasthelp.com.br; ozanelli@yahoo.com; fiscal@ingrammicro.com.br; comercial@ingrammicro.com.br; governoim@ingrammicro.com; publicsector@network1.com.br; Rodrigo.bueno@ciriontechnologies.com; comercial@ciriontechnologies.com; governo@ciriontechnologies.com; marcelo.vitor@claro.com.br; marla.costa@embratel.com.br; governo@embratel.com.br; comercial@embratel.com.br; eduardo.kohler@telefónica.com; servicos@teltecsolutions.com.br; leonardo@teltecsolutions.com.br; flavio.p@teltecsolutions.com.br; Pamela.Radunz (Teltec Solutions); operacaoescloud@teltecsolutions.com.br; info@cistel.com.br; anderson@cistel.com.br; governo@solonetwork.com.br; contato@symmetry.com.br; contato@gpsit.com.br; contato@harbor.com.br; contato@bembras.com; dpo@brasildigital.net.br;

qui 24/04/2025 10:41

TR\_403201-000016-2025.pdf 264 KB

Prezado Senhor Fornecedor, bom dia.

A Fundação Nacional de Artes, Instituição vinculada ao Ministério da Cultura, está em com processo administrativo aberto, cujo objeto visa promover contratação de empresa especializada na prestação na aquisição de equipamento de segurança de rede Firewall, com software de gerenciamento, instalação, configuração, garantia, atualizações e licenciamentos, tudo válido pelo prazo de 60 (sessenta) meses.

As contratações públicas, sejam decorrentes de procedimento licitatório ou de contratação direta, devem ser precedidas de pesquisa de preços. Tanto a Lei nº 14.133/2021 quanto a Lei nº 10.520/02 (art. 3º, inc. III) permitem a elaboração do orçamento estimado para identificação precisa dos valores praticados no mercado do objeto similar ao pretendido pela Administração.

Considerando o exposto acima, solicitamos a gentileza do envio da ESTIMATIVA DE PREÇOS, visando atender a Fundação Nacional de Artes – FUNARTE, conforme especificação em anexo.

Ressaltamos que a empresa consultada deverá informar o nº de CNPJ e demais dados para possível contato.

Solicitamos encaminhamento de proposta com validade minima de 90 dias a ser enviada para o e-mail admcotic@funarte.gov.br.

Atenciosamente,

Victor Miranda de Souza  
Assistente Administrativo II  
Coordenação de Tecnologia da Informação e Conectividade  
PRESI/DIREX/COTIC – FUNARTE  
E-mail: admcotic@funarte.gov.br





## PROPOSTA COMERCIAL

A FUNDACAO NACIONAL DE ARTES

Coordenação de Tecnologia da Informação e Conectividade  
PRESI/DIREX/COTIC – FUNARTE

Aos cuidados do Senhor Victor Miranda de Souza

A empresa abaixo mencionada propõe fornecer conforme Termo de Referência 16/2025 a Aquisição de equipamento de segurança de rede Firewall, com software de gerenciamento, instalação, configuração, garantia, atualizações e licenciamentos, tudo válido pelo prazo de 60 (sessenta) meses, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas nesta proposta.

Empresa: CISTEL TECNOLOGIA LTDA - CNPJ /CPF: 22.769.273/0001-38

Endereço: Rua Antonio Vieira da Cunha, 47 - Saúde – São Paulo/SP - CEP: 04548-000 Fone/Ramal: (11) 3567 8617  
e-mail: [anderson@cistel.com.br](mailto:anderson@cistel.com.br) e [info@cistel.com.br](mailto:info@cistel.com.br)

Dados bancários – Banco: 001 Agência: 4334-6 Conta: 19.800-5

Contato (Representante Legal/Preposto): Anderson Pinto de Souza CPF: 128.483.628-20 – RG: 20.980.428-2  
SSP/SP

Cargo/função: Representante Legal/Titular

E-mail: [anderson@cistel.com.br](mailto:anderson@cistel.com.br)

Telefone: (11) 3567 8617

ITEM	Descrição do Subitem	QUANT./ UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01	Equipamentos de segurança de rede Firewall FortiGate 61F – com software de gerenciamento, garantia de funcionamento, instalação, atualizações e licenciamento tudo válido pelo prazo de 60 (sessenta)meses. Marca: Fortinet Modelo: FortiGate 61F - Next Generation Firewall Secure SD-WAN - Termo de Referência 16/2025	06 UNDs	63.890,00	383.340,00
Valor TOTAL R\$ 383.340,00 (trezentos e oitenta e três mil trezentos e quarenta reais)				

VALIDADE DA PROPOSTA: A proposta tem validade de 90 (noventa) dias da sua apresentação.

PRAZO DE ENTREGA: O prazo de entrega dos materiais será em até 30 (trinta) dias corridos, após a emissão da Ordem de Serviço (O.S.). Os serviços serão iniciados a partir da liberação do licenciamento dos ativos e ter validade de 60 (sessenta) meses.



PRAZO DE PAGAMENTO: O prazo de pagamento será de até 30 (trinta) dias consecutivos, a contar da data do adimplemento.

Declaramos que os preços contidos nesta proposta incluem todos os custos e despesas referentes ao objeto da licitação, tais como: custos diretos e indiretos, tributos incidentes, transporte, mão de obra, encargos sociais, trabalhistas, seguros, lucro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto.

São Paulo, 28 de abril de 2025.

Documento assinado digitalmente  
 ANDERSON PINTO DE SOUZA  
Data: 28/04/2025 13:27:35-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ANDERSON PINTO DE SOUZA  
CPF: 128.483.628-20  
Tel. (11) 3521 4000  
[info@cistel.com.br](mailto:info@cistel.com.br)



Brasília/DF, 31 de Março de 2025.

PROPOSTA COMERCIAL Nº 214/2025

À

**FUNDACAO NACIONAL DE ARTES FUNARTE  
PRESI/DIREX/COTIC – FUNARTE  
COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E CONECTIVIDADE  
A/C SENHOR VICTOR MIRANDA DE SOUZA  
RIO DE JANEIRO/RJ**

ASSUNTO: SEGURANÇA MULTI-FUNÇÃO

---

**REQUISIÇÃO DO CLIENTE**

Proposta comercial para fornecimento de Equipamentos de segurança de rede Firewall – com software de gerenciamento, garantia de funcionamento, instalação, atualizações e licenciamento tudo válido pelo prazo de 60 (sessenta) meses. Conforme e-mail recebido em 25/03/2025



## SOBRE A NCT

Um Novo Conceito de Trabalho, no dia a dia, apresenta de forma estruturada o processo de implementação de ambientes corporativos e distribuídos, no contexto de solução integrada, apoiando os Clientes a solucionar necessidades e extrair a melhor relação custo benefício.

### **Consolidada**

Com mais de 25 anos de mercado, a empresa acumulou larga experiência em projetos, com implementações de diversas tecnologias e disciplinas, provendo conectividade, alta disponibilidade, performance, integridade, segurança, mobilidade e rastreabilidade, atenta ao planejamento, projeto, logística, ativação, suporte, monitoração e serviços entregues.

### **Compliance**

Praticamos valores éticos e processos transparentes provendo a manutenção dos princípios morais e legais que regem nossas relações com colaboradores, parceiros e clientes, aderente às práticas antissuborno e anticorrupção.

### **Inovadora**

Somos uma empresa de vanguarda tecnológica que investe no aprimoramento do conhecimento, através de laboratórios próprios e de sua rede de parceiros. Buscamos por soluções inovadoras e confiáveis para otimizar o investimento e o resultado no uso da tecnologia aplicada ao negócio, independente do segmento de atuação de nossos Clientes.

## PRINCIPAIS PARCEIROS





## **SOBRE O FABRICANTE**

---

<http://www.fortinet.com>

Desde o início, a visão da Fortinet tem sido oferecer segurança ampla, verdadeiramente integrada e de alto desempenho em toda a infraestrutura de TI. Fornecemos segurança de rede e conteúdo de alta qualidade, bem como produtos de acesso seguro que compartilham inteligência e trabalham juntos para formar uma malha cooperativa. Nosso exclusivo Security Fabric combina Security Processors, um sistema operacional intuitivo e inteligência de ameaças aplicada para oferecer a você segurança comprovada, desempenho excepcional e melhor visibilidade e controle, além de facilitar a administração. O Fortinet Security Fabric oferece uma abordagem unificada que é ampla, integrada e automatizada. Reduza e gerencie a superfície de ataque por meio de uma ampla visibilidade integrada, interrompa as ameaças avançadas por meio da prevenção de violação integrada orientada por IA e reduza a complexidade por meio de operações e orquestração automatizadas.

## **SOBRE A SOLUÇÃO**

---

Segurança Multifunção (UTM - Unified Threat Management) é uma solução integrada e com gerência centralizada para a proteção de infra-estrutura computacional contra os ataques de rede, de conteúdo e de aplicação, incluindo os ataques mais complexos, realizados nos dias de hoje. Essa solução é a evolução dos comuns firewalls de mercado agregando a eles defesas mais profundas e outras funcionalidade como IPS de rede, gateway de antivírus, antispam, filtro de conteúdo, VPN, entre outras... Com o resultado desta consolidação de segurança, a corporação receberá ganhos gerenciais, pois possuirá uma gerência centralizada para as mais diversas funções de segurança, tão como um relatório com a correlação dos eventos de todas essas aplicações de segurança facilitando a auditória, sem contar no custo de aquisição (e operação) que será muito inferior do que se fosse feito aquisições de produtos pontuais.



## CONDIÇÕES COMERCIAIS

Item	Descrição	Qtde	Unitário (R\$)	Total (R\$)
1	Equipamentos de segurança de rede Firewall – com software de gerenciamento, garantia de funcionamento, instalação, atualizações e licenciamento tudo válido pelo prazo de 60 (sessenta) meses.	6	54,000.00	324,000.00
				<b>324,000.00</b>
				<b>trezentosvinte e quatro mil reais.</b>

1) Manutenção e garantia pelo período de 60 meses.

2) A proposta contempla:

2.1) Para o item 1: Equipamento Fortigate 61F (6x FG-61F), Com licenciamento Unified Threat Protection (UTP) para o período de 60 meses (6x FC-10-0061F-950-02-60) e acessórios.

2.1.1) Está contemplado serviço de instalação, configuração lógica e suporte técnico 24x7 da contratada.



## **CONDIÇÕES GERAIS**

---

**Forma de Pagamento:** Conforme edital/contrato.

**Prazo de Entrega:** Em média, 60 dias.

**Validade da Proposta:** 90 dias.

**Confidencialidade:** confidencialidade de toda e qualquer informação e “know-how” transmitidos pelo Cliente em decorrência do contrato, independentemente de serem identificados como confidenciais ou de propriedade do Cliente, comprometendo-se a fazer uso de tais informações ou “know-how” única e exclusivamente para a boa e fiel execução do Contrato.

## **INFORMAÇÕES CADASTRAIS**

---

**Razão Social:** NCT Informática Ltda.

**Endereço:** Setor Bancário Sul, Quadra 2, Edifício João Carlos Saad, 8º andar, CEP 70.070-120, Asa Sul,

**Telefone e Site Internet:** 61 3201-0000 e <http://www.nct.com.br>

**CNPJ e CF/DF:** 03.017.428/0001-35 e 07.393.916/001-92

**Dados Bancários:** Banco do Brasil (001) – AG. 3382-0 – C/C 14.525-4

**Contato Comercial:** [comercial@nct.com.br](mailto:comercial@nct.com.br)

Colocamo-nos à sua disposição para dirimir eventuais dúvidas quanto ao teor dessa proposta bem como as relacionadas com as especificações dos produtos e serviços aqui propostos.

Atenciosamente,

**CRYSTINE RODRIGUES**  
Diretora Comercial

**EDMILSON VALENCA**  
Gerente de Contas

## PLANILHA DE PESQUISA DE PREÇOS

<b>OBJETO</b>	Aquisição de equipamento de segurança de rede Firewall, com software de gerenciamento, instalação, configuração, garantia, atualizações e licenciamentos, tudo válido pelo prazo de 60 (sessenta) meses
<b>REQUISITANTE</b>	COTIC
<b>ITEM</b>	1

DENOMINAÇÃO DO ITEM	CATMAT	QTDE.	UNIDADE DE FORNECIMENTO	FONTE DA PESQUISA / PARÂMETRO	DATA DA COTAÇÃO / ORÇAMENTO	VALOR UNITARIO (R\$)	'MÉDIA DOS DEMAIS PREÇOS (R\$)	<sup>b</sup> PERCENTUAL RELATIVO À MÉDIA	AVALIAÇÃO DO PREÇO
Equipamentos de segurança de rede Firewall – com software de gerenciamento, garantia de funcionamento, instalação, atualizações e licenciamento tudo válido pelo prazo de 60 (sessenta) meses.	484747	6	UN	PREGÃO 90009/2024 - UASG 925173 - ITEM 0001 - RAZÃO SOCIAL: SECUREWAY TECNOLOGIA DA INFORMACAO REPRESENTACOES LTDA - CNPJ: 12.950.094/0001-49		48.000,00	68.122,50	70%	EXEQUÍVEL
				PREGÃO 90024/2024 - UASG 153035 - ITEM 0001 - RAZÃO SOCIAL: ALTAS NETWORK E TELECOM LTDA - CNPJ: 05.407.609/0001-01		77.000,00	60.872,50	126%	ACEITÁVEL
				PREGÃO 90020/2024 - UASG 158126 - ITEM 0004 - RAZÃO SOCIAL: SIGMA SERVICOS DE TECNOLOGIA LTDA - CNPJ: 11.064.603/0004-16		77.600,00	60.722,50	127%	ACEITÁVEL
				RAZÃO SOCIAL: NCT INFORMATICA LTDA - CNPJ: 03.017.428/0001-35		54.000,00	66.622,50	81%	EXEQUÍVEL
				RAZÃO SOCIAL: CISTEL TECNOLOGIA LTDA - CNPJ: 22.769.273/0001-38		63.890,00	64.150,00	99%	EXEQUÍVEL

### METODOLOGIA APLICADA (art. 6º da IN SEGES/ME 73/2020)

Para a obtenção do resultado da pesquisa de preços, serão considerados apenas os **PREÇOS VÁLIDOS**, excluídos os preços **inexequíveis** e os **excessivamente elevados**, conforme critérios fundamentados abaixo:

**Inexequíveis:** 70% (setenta por cento) inferior à média dos demais preços formadores do conjunto que determinará o resultado da pesquisa;

**Excessivamente Elevados:** 30% (trinta por cento) superior à média dos demais preços formadores do conjunto que determinará o resultado da pesquisa.

<sup>a</sup>Preço obtido através do arredondamento da média simples dos demais preços.

<sup>b</sup>Percentual obtido através do arredondamento para baixo da média dos demais preços em relação ao valor unitário do fornecedor.

**COEFICIENTE DE VARIAÇÃO DOS PREÇOS VÁLIDOS**

20,7841%

**MENOR DOS PREÇOS VÁLIDOS (R\$)**

48.000,00

**MÉDIA SIMPLES DOS PREÇOS VÁLIDOS (R\$)**

64.098,00

**MEDIANA DOS PREÇOS VÁLIDOS (R\$)**

63.890,00

# Quando o coeficiente de variação for **IGUAL OU INFERIOR A 1,0%**, o critério de definição do valor de mercado indicado é o **MENOR VALOR**.

# Quando o coeficiente de variação for **SUPERIOR A 1,0% E INFERIOR A 25%**, o critério de definição do valor de mercado indicado é a **MÉDIA SIMPLES**.

# Quando o coeficiente de variação for **SUPERIOR A 25%**, o critério de definição do valor de mercado indicado é a **MEDIANA**.

Logo, o valor unitário de referência para o item é (R\$)

64.098,00

<b>TOTAL DE PREÇOS VÁLIDOS</b>	✓	5
--------------------------------	---	---

### SERVIDOR(ES) RESPONSÁVEL(ES) PELA PESQUISA DE PREÇOS

NOME	MARCOS LANDEIRA COELHO	SIAPE	1559046
NOME		SIAPE	
NOME		SIAPE	

## MAPA DE PREÇOS REFERÊNCIA

<b>OBJETO</b>	Aquisição de equipamento de segurança de rede Firewall, com software de gerenciamento, instalação, configuração, garantia, atualizações e licenciamentos, tudo válido pelo prazo de 60 (sessenta) meses
<b>REQUISITANTE</b>	COTIC

ITEM	DENOMINAÇÃO DO ITEM	CATMAT	QTDE.	UNIDADE DE FORNECIMENTO	VALOR UNITÁRIO REFERÊNCIA (R\$)	VALOR TOTAL REFERÊNCIA (R\$)
1	Equipamentos de segurança de rede Firewall – com software de gerenciamento, g a r a n t i a	484747	6	UN	64.098,00	384.588,00
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
TOTAL (R\$)						384.588,00

SERVIDOR(ES) RESPONSÁVEL(I)S PELA PESQUISA DE PREÇOS			
NOME	MARCOS LANDEIRA COELHO	SIAPE	1559046
NOME		SIAPE	
NOME		SIAPE	

Obs. Este MAPA DE PREÇOS REFERÊNCIA é parte integrante e inseparável da PLANILHA DE PESQUISA DE PREÇOS.