



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO**

### **OBJETO:**

Registro de Preços para prestação de serviços técnicos auxiliares de arquivologia para realização de diagnóstico situacional, classificação, organização, proteção, preservação, armazenamento e guarda de documentos permanentes, físicos e digitais, além dos serviços de tecnologia da informação necessários à modernização e gerenciamento de documentos correntes e intermediários da PRODAM e dos seus clientes no âmbito da Administração Pública Estadual.

**Julho / 2018**

**PRODAM - Processamento de Dados Amazonas S/A**  
Rua Jonathas Pedrosa, nº1937, Praça 14 de Janeiro  
69020-110 - Manaus (AM) Brasil

**Serviço de Atendimento ao Cliente PRODAM,**  
0800-092-2626 (92) 2121-6500



SECRETARIA DE ESTADO DE  
**PLANEJAMENTO,  
DESENVOLVIMENTO, CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

## Sumário

1. Título .....	3
2. Necessidade da contratação .....	3
3. Alinhamento entre a contratação e os planos do órgão superior, do órgão e de TI do órgão ..	4
4. Requisitos da contratação .....	4
5. Relação entre a demanda prevista e a quantidade de cada item .....	8
6. Levantamento de mercado .....	13
7. Justificativa da escolha do tipo de solução a contratar .....	14
8. Estimativas preliminares de preço .....	14
9. Descrição da solução de TI como um todo.....	14
10. Justificativa para o parcelamento ou não da solução .....	15
11. Resultados pretendidos.....	18
12. Providências para adequação do ambiente do órgão.....	18
13. Análise de risco.....	19
14. Declaração da viabilidade ou não da contratação .....	19

Anexo I - Carta Circular 006/2018

Anexo II – Resumo das respostas recebidas dos cliente sobre a Carta Circular 006/2018

Anexo III – Inferência sobre as quantidades máximas para registro de preços

Anexo IV – Quantidades máximas previstas para cada item

Anexo V – Estrutura Administrativa do Poder Executivo Estadual

Anexo VI – Relação de editais pesquisados para elaboração do estudo preliminar e levantamento de mercado

Anexo VII – Mapa de Risco

**PRODAM - Processamento de Dados Amazonas S/A**

Rua Jonathas Pedrosa, nº1937, Praça 14 de Janeiro  
69020-110 - Manaus (AM) Brasil

Serviço de Atendimento ao Cliente PRODAM,  
0800-092-2626 (92) 2121-6500



**PRODAM**  
TECNOLOGIA EM SUA VIDA

SECRETARIA DE ESTADO DE  
**PLANEJAMENTO,  
DESENVOLVIMENTO, CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

### 1. Título

Registro de Preços para prestação de serviços técnicos auxiliares de arquivologia para realização de diagnóstico situacional, classificação, organização, proteção, preservação, armazenamento e guarda de documentos permanentes, físicos e digitais, além dos serviços de tecnologia da informação necessários à modernização e gerenciamento de documentos correntes e intermediários da PRODAM e dos seus clientes no âmbito da Administração Pública Estadual.

### 2. Necessidade da contratação

A PRODAM – Processamento de Dados Amazonas S.A. foi estrategicamente constituída pelo Estado do Amazonas para a prestação de serviços de relevante interesse coletivo, tendo como finalidade a prestação de serviços especializados em Tecnologia da Informação e Comunicação – TIC, especialmente para o provimento de soluções integradas, manutenção e gestão do acervo de dados e informações para a Administração Pública Estadual.

As ações desenvolvidas pela PRODAM buscam promover a racionalização dos custos administrativos e a maximização da utilização dos recursos de TIC, assegurando o fornecimento de informações consistentes, ágeis, seguras e duráveis, a fim de subsidiar as tomadas de decisões operacionais e estratégicas do Governo do Estado do Amazonas.

Além das atribuições estabelecidas por Lei e no seu Estatuto Social, à PRODAM foi delegado por meio do Decreto Estadual 38.905 de 26 de Abril de 2018, o provimento e gestão dos serviços de tecnologia da informação necessários ao funcionamento do Sistema de Arquivos e Gestão de Documentos do Estado do Amazonas - SAGED-AM; a implantação e a manutenção do repositório arquivístico confiável, contendo todos os documentos correntes, intermediários e permanentes; a prestação de serviços técnicos auxiliares, no âmbito da gestão arquivística, visando à recuperação, avaliação, classificação, proteção, preservação, armazenamento, digitalização e microfilmagem dos documentos permanentes e; a disponibilidade e o controle do acesso às informações por meio de sistema eletrônico.

Diante da delegação supracitada, a PRODAM necessita contratar serviços especializados, aos quais irá agregar serviços próprios de gestão e de tecnologia de Data Center, para prover soluções integradas que viabilizem o funcionamento do SAGED-AM, promovendo assim a racionalização dos investimentos e despesas por parte do Governo do Estado do Amazonas.

Os serviços especializados que deverão ser contratados são: Serviços de preservação do acervo documental; serviços de infraestrutura de rede e; Serviços para fornecimento de equipamentos para redes locais, estações de trabalho e impressoras.

Através da contratação desses serviços, a PRODAM irá compor soluções mais abrangentes que



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

envolvem a formação do repositório arquivístico digital, usando a infraestrutura de servidores e banco de dados existentes, e a viabilização dos postos de trabalho para implantação e utilização do Sistema Eletrônico de Informações a ser implantado pela SEAD, conforme Decreto Estadual 39.070, de 30 de Maio de 2018.

A necessidade da contratação, portanto, decorre da atribuição legal e, sobretudo, da oportunidade de prestação de serviços relevantes por parte da PRODAM ao Governo do Estado do Amazonas.

### **3. Alinhamento entre a contratação e os planos do órgão superior, do órgão e de TI do órgão**

O Governo do Estado do Amazonas instituiu através do Decreto Estadual 37.899, de 23 de Maio de 2017, o Sistema de Arquivos e Gestão de Documentos do Estado do Amazonas – SAGED. Esse ato deu início à execução dos planos governamentais que envolvem: promover a segurança e proteção dos documentos de arquivos, como instrumento de apoio à Administração, à cultura, ao desenvolvimento científico e como elementos de prova e informação; Promover a gestão documental; Organizar e compartilhar informações, assegurando o acesso à informação neles contidas e; racionalizar e reduzir os custos operacionais e de armazenagem da documentação arquivística pública.

Posteriormente, em 26 de Abril de 2018, o Decreto Estadual 38.905 estabeleceu competências específicas à PRODAM para que, de forma totalmente alinhada aos planos da Administração Pública, assumisse a responsabilidade por prover e gerir os serviços de tecnologia da informação necessários ao funcionamento do SAGED-AM.

Em relação ao planejamento estratégico interno da PRODAM, não havia ação específica estabelecida uma vez que o Decreto com as novas competências é de abril deste ano. Não obstante, a revisão do planejamento estratégico foi solicitada para que passe a observar essa nova oportunidade de atuação da PRODAM.

A área de TI e a infraestrutura interna da PRODAM estão aptas à contratação, dispondo atualmente de 100 Terabytes de espaço disponível no equipamento dedicado para banco de dados e planos para ampliação da infraestrutura em 2019.

### **4. Requisitos da contratação**

Para os serviços de preservação do acervo documental:

- A empresa a ser contratada deverá ser especializada em serviços de preservação de acervo arquivístico.
- O serviço a ser realizado consiste no tratamento arquivístico de documentos públicos visando auxiliar a recuperação, avaliação, classificação, proteção, preservação, guarda, e digitalização documentos permanentes
- A empresa a ser contratada deverá fornecer todas as instalações, estrutura, aparelhamento, equipamentos, softwares, mobiliário e demais recursos necessários à realização do serviço
- A empresa a ser contratada deverá realizar as atividades especializadas de avaliação e





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

seleção dos documentos na sede da CONTRATANTE ou nas dependências dos órgãos do executivo estadual em Manaus e nos municípios do interior do Amazonas.

- A empresa a ser contratada deverá transferir os documentos selecionados para guarda permanente em suas instalações
- A guarda permanente dos documentos públicos deverá ser realizada na cidade de Manaus, onde os mesmos deverão ser higienizados, digitalizados e preservados
- A Proteção e preservação dos documentos em papel deve ocorrer mediante: Higienização química e mecânica, remoção de agentes poluentes, fungos, excrementos de insetos, etc.; Limpeza das superfícies; Desmetalização (remoção todo e qualquer traço de ferro, cobre e oxidação); Enxerto nas partes faltantes; Desmonte, se necessário e; Novo acondicionamento.
- O descarte de documentos, previamente autorizada pela SEAD, deverá ser realizado pela empresa a ser contratada em observância à legislação pertinente e boas práticas de sustentabilidade ambiental.
- O manuseio dos documentos para digitalização e a guarda dos documentos deve ocorrer de forma a garantir a preservação permanente dos mesmos.
- Os documentos devem ser acondicionados em caixas novas, com controle por software sobre a localização dos mesmos.
- Os veículos utilizados para transporte dos documentos deverão ser fechados (tipo baú);
- As atividades de transferência deverão ser supervisionadas e acompanhadas por representante da CONTRATANTE, de forma a garantir o cumprimento das normas de segurança física ou evitar qualquer tipo de dano/extravio aos documentos.
- Os documentos devem ser acondicionados em caixas triplex com medidas 432mm x 384mm x 254mm e capacidade para 20 Kg
- As caixas deverão ser armazenadas em depósito/local da empresa a ser contratada, com rígido controle do armazenamento de maneira a garantir seu perfeito estado de conservação e possibilitar a localização das mesmas.
- O depósito deve ser situado fora de baixadas, distantes de córregos ou igarapés e assemelhados, ao ar livre ou encanados, e demais condições de riscos de alagamento, correntezas e inundações;
- O depósito deve sofrer conservação predial periódica, com a realização dos reparos necessários ao bom andamento dos serviços, de forma a prevenir estado de insalubridade (infiltrações, umidade excessiva, etc.);
- Deve ser realizar o controle integrado de pragas e higienização antes de armazenar os documentos;
- As instalações hidráulicas e de ar condicionado do depósito devem estar em perfeitas condições e suas instalações devem ser aprovadas pelo Corpo de Bombeiros Militar;
- O prédio do depósito deve ser seguro, com vedação ao acesso de pessoas não autorizadas às suas dependências;





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

- O depósito deve possuir monitoramento do ambiente interno e externo por meio de circuito fechado de televisão (CFTV)
- O depósito deve possuir controle biológico por meio de fumigação, dedetização, desratização e descupinização, realizado mensalmente por empresas especializadas, cujos custos ficarão inteiramente a cargo da empresa CONTRATADA, sem prejuízo de outros métodos pertinentes.
- A digitalização dos documentos deve ser feita utilizando padrões abertos, preservando as características do documento e evitando danificá-los no processo
- Os documentos devem ser indexados e deve ser possível fazer reconhecimento óptico de caracteres para facilitar a pesquisa de informações
- Após a digitalização, os representantes digitais devem ser armazenados na infraestrutura de servidores e storage da PRODAM, mediante software livre ou com licença perpétua, fornecido pela empresa a ser contratada
- O Software deverá ser compatível com o sistema de protocolo padrão do Governo do Estado, sistema SEI.
- O software deverá ser totalmente baseado na legislação brasileira (leis, decretos, portarias federais, e resoluções do Conselho Nacional de Arquivos -CONARQ).
- O software deverá permitir aplicação da tabela de classificação documental e temporalidade estabelecida no Decreto Estadual 37898

Para o serviços de infraestrutura de rede lógica, elétrica e óptica

- A empresa a ser contratada deverá instalar - executando os serviços e fornecendo materiais - pontos de telecomunicação em meio metálico ou óptico e a respectiva infraestrutura elétrica para ligação do computador destinado ao referido ponto;
- O ponto de telecomunicação metálico para rede lógica corresponde ao cabo, uma tomada com 1 (um) conector RJ-45
- O ponto elétrico corresponde a uma tomada elétrica 2P+T. no padrão brasileiro, para alimentação exclusivo dos equipamentos de T.I.C. (Tecnologia da Informação e Comunicação);
- O ponto de telecomunicação óptica corresponde a todo o passivo a partir do distribuidor, envolvendo o cabo óptico, a tomada óptica de terminação, o conector óptico de campo e o cordão óptico de terminação.
- Os serviços e instalações deverão observar as normas técnicas vigentes;
- A instalação deverá ser precedida de Elaboração de Projeto Executivo, por ponto, para execução de infraestrutura de comunicação de rede lógica, elétrica para equipamentos de informática e telecomunicações ou óptica, incluindo tabelas, diagramas, desenhos em CAD, etc, contendo: memorial descritivo, indicando as principais características da solução técnica proposta e a descrição de cada um dos seus subsistemas; plantas do projeto, em escala, indicando as quantidades, características e localização de cabos, tomadas,





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

elementos de encaminhamento, distribuidores e demais detalhes necessários à plena compreensão da infraestrutura a ser executada; relação de materiais, com as respectivas quantidades e especificações técnicas;

- Todos os documentos que compõem o Projeto Executivo deverão estar assinados por um Engenheiro e acompanhados da respectiva ART – Anotação de Responsabilidade Técnica;
- A empresa a ser contratada deverá ainda fornecer e instalar:
  - Eletrocalhas e elementos de emendas e fixação, incluindo a remoção e recolocação de forros falsos e outras estruturas cujo manuseio seja necessário para a execução da instalação.
  - Eletrodutos e elementos de emendas e fixação, incluindo a remoção e recolocação de forros falsos e outras estruturas cujo manuseio seja necessário para a execução da instalação.
  - Linha de canaletas de termoplástico auto extingüível e seus acessórios
  - Linha de leitos aramados e materiais acessórios.
  - Patch panel 19" de 24 posições, incluindo acessórios.
  - Caberá ainda a contratada o serviço de Certificação de ponto de telecomunicações e a identificação da infraestrutura de comunicação de rede lógica e óptica

Para o serviço de outsource de equipamentos para redes locais, estações de trabalho e impressoras.

- A empresa a ser contratada deverá fornecer – na forma de locação – instalar e configurar comutadores (switches) e seus acessórios para rede padrão Ethernet e equipamentos ativos para rede óptica passiva, incluindo:
  - Interface SFP/SFP+ para comutador
  - Optical line terminal (OLT)
  - Fonte de 48 VDC
  - Módulo de serviço GPON
  - Módulo de comutação e gerenciamento GPON
  - Módulo de uplink GPON
  - Interface SFPXFP para GPON
  - Optical network terminals – ONT
- A empresa a ser contratada deverá fornecer, instalar e configurar pontos de acesso WIFI e appliance com de Sistema de Gerenciamento Centralizado
- Fornecimento de Microcomputador Estação de Trabalho
  - Tipo I, com memória RAM de 8 GB, armazenamento de 1TB, processador com 04 (quatro) núcleos no mínimo; clock real de no mínimo 3,00GHz, gabinete Small Form Factor (SFF) ou outro formato de menor volume; Sistema operacional Windows 10 Pro;



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

- Tipo II, com memória RAM de 16 GB, armazenamento de 1TB, processador com 04 (quatro) núcleos no mínimo; clock real de no mínimo 3,60GHz, gabinete Small Form Factor (SFF) ou outro de menor volume; Sistema operacional Windows 10 Pro 64 bits;
- Fornecimento de Notebook
  - Tipo I com processador de 02 (dois) núcleos no mínimo; clock real de no mínimo 2,60GHz; , memória: RAM de 8GB; Armazenamento em disco SSD de 128 GB; Display de 14,0 a 15,6 polegadas Led HD Antirreflexo e placa de vídeo integrada; Sistema Operacional: Windows 10 Pro em português 64 bits;
  - Fornecimento de Notebook Tipo II com processador de 02 (dois) núcleos físicos com clock real de no mínimo 2,80GHz; memória: RAM de 16GB; armazenamento em disco SSD 256GB; Display de 14,0 a 15,6 polegadas Full HD Antirreflexo e placa de vídeo 2gb; Sistema Operacional: Windows 10 Pro em português 64 bits;
- Fornecimento de MONITOR DE VÍDEO: IPS LED “21.5” ou superior, Full HD, fixação padrão VESA de 75 ou 100mm, cabo de força, com conexão VGA, HDMI ou Displayport
- Fornecimento de No-break com potência de saída de 300 Watts / 600 VA;
- SERVIÇOS DE OUTSOURCING DE IMPRESSÃO através de
  - Impressora monocromática (preto e branco) A4;
  - Impressora Multifuncional (cópia, Impressão e scanner) monocromática (preto e branco) A4;
  - Impressora Multifuncional (cópia, Impressão e scanner) policromática (colorida) A4;
  - Impressora Multifuncional (cópia, Impressão e scanner) policromática (colorida) A3;
  - Solução de gestão de impressão e bilhetagem compreendendo as funcionalidades necessárias à gestão do serviço de impressão e contabilização das impressões (bilhetagem).
- Fornecimento de consumíveis e componentes
- Fornecimento de suprimentos (toner, cartuchos e papel A4) deverão ser fornecidos pela CONTRATADA na quantidade da leitura mensal impressão/cópia dos equipamentos.

##### **5. Relação entre a demanda prevista e a quantidade de cada item**

Considerando que a PRODAM necessita adquirir serviços para atender clientes, não havendo ainda certeza quanto aos quantitativos que serão demandados, faz-se necessário que seja adotado o sistema de contratações por registro de preços, que proporcionará à PRODAM a possibilidade de firmar vários contratos, nas quantidades exatas das necessidades concretas que vierem a ser definidas por demandas dos clientes, respeitando os quantitativos máximos.

Assim, nesta fase preliminar e por se tratar de registro de preços, buscou-se estimar as quantidades máximas através de pesquisa direcionada a todos os clientes da PRODAM, realizada através da Carta Circular 006/2018, anexa a este estudo, bem como através de fórmulas





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

matemáticas de proporcionalidade relacionadas à quantidade de órgãos e quantitativos de contratações anteriores que se tem conhecimento, sendo expresso nas planilhas anexas a demonstração dessas fórmulas. Os resultados obtidos constituem a demanda máxima prevista, estando expressos nas unidades de medida usuais de mercado, conforme relação a seguir:

Para os serviços de preservação do acervo documental

Serviços por demanda			
#	Descrição	Unidade	Quantidade máxima
1	Diagnóstico do acervo arquivístico	Hora técnica	7.600
2	Transferência do acervo arquivístico para o depósito da contratada	Caixa 20Kg	9.600
3	Organização documental	Caixa 20 Kg	9.600
4	Fornecimento de caixa padrão 20Kg	Caixa 20 Kg	9.600
5	Higienização de documentos	Caixa 20 Kg	9.600
6	Digitalização de páginas em formato menores ou igual a A3	Página	28.800.000
7	Digitalização de páginas formato A2 ou maiores	Página	550.000
8	Indexação de documentos	Documento	1.440.000
9	Microfilmagem de páginas	Páginas	9.500.000
10	Fornecimento de software para gerenciamento eletrônico de documentos	Licença perpétua sem limite de usuários	1
11	Treinamento para uso do software de gerenciamento eletrônico de documentos	Turma	130

Serviços continuados			
#	Descrição	Unidade	Quantidade máxima mensal
12	Armazenagem de caixas padrão 20 Kg	Caixa 20Kg/mês	9.600
13	Armazenagem de microfilmes	Rolo de microfilme/mês	1.500



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

Para os serviços de infraestrutura de rede lógica, elétrica e óptica

Serviços por demanda			
#	Serviço	Unidade	Quantidade máxima
14	Elaboração de Projeto Executivo, por ponto, para execução de infraestrutura de rede óptica	ponto	2.000
15	Elaboração de Projeto Executivo, por ponto, para execução de infraestrutura elétrica	ponto	7.000
16	Projeto Executivo, por ponto, para execução de infraestrutura de comunicação de rede lógica	ponto	5.000
17	Instalação de ponto elétrico	ponto	7.000
18	Instalação de ponto metálico de telecomunicação, com lançamento de cabo até 30 metros	ponto	3.000
19	Instalação de ponto metálico de telecomunicação, com lançamento de cabo até 60 metros	ponto	1.500
20	Instalação de ponto metálico de telecomunicação, com lançamento de cabo até 90 metros	ponto	500
21	Instalação de ponto óptico de telecomunicação	ponto	2.000
22	Manutenção em ponto de telecomunicação de rede lógica	ponto	2.000
23	Manutenção em ponto de telecomunicação óptico	ponto	2.000
24	Manutenção em ponto elétrico	ponto	2.000
25	Remanejamento de ponto de telecomunicação de rede lógica	ponto	2.000
26	Remanejamento de ponto elétrico	ponto	2.000
27	Remanejamento de ponto de telecomunicação óptico GPON	ponto	2.000
28	Remoção de instalação de infraestrutura lógica existente	ponto	2.000



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

29	Remoção de instalação elétrica existente	ponto	2.000
30	Identificação da infraestrutura de comunicação de rede lógica e óptica GPON	ponto	7.000
31	Certificação de ponto de telecomunicações metálicos	ponto	5.000
32	Certificação de ponto de telecomunicações em fibra óptica	Ponto	2.000
33	Elaboração de As-built de infraestrutura de comunicação de rede óptica	ponto	2.000
34	Elaboração de As-built de infraestrutura elétrica	ponto	7.000
35	Elaboração de As-built de infraestrutura de comunicação de rede lógica	ponto	5.000

Para os serviços de provimento de solução de rede local sem fio

Serviços por demanda			
#	Descrição	Unidade	Quantidade máxima
36	Projeto para rede local sem fio	Und.	12

Serviços continuados			
#	Descrição	Unidade	Quantidade máxima mensal
37	Solução de gerenciamento centralizado com appliance virtual	Und/mês	3
38	Solução de gerenciamento centralizado com appliance redundante	Und/mês	1
39	Ponto de acesso wifi	Und/mês	300

Para os serviços de outsourcing de ativos de rede e estações de trabalho

Serviços continuados			
#	Descrição	Unidade	Quantidade máxima mensal



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

40	Transceiver SFP	Und/mês	300
41	Transceiver XFP	Und/mês	4
42	Optical line termination – OLT	Und/mês	8
43	Optical network terminals – ONT	Und/mês	1.500
44	Switch 24 portas Gigabit	Und/mês	110
45	Switch 24 portas power over ethernet Gigabit	Und/mês	110
46	Microcomputador 8 GB Memória RAM, 01 hard disk drive de 1TB, processador com 4 núcleos e clock real de 3,00GHz	Und/mês	5.000
47	Microcomputador 16 GB Memória RAM, 01 hard disk drive de 1TB, processador com 4 núcleos e clock real de 3,60GHz	Und/mês	2.500
48	Notebook com processador de 2 núcleos, clock real de 2,60GHz, índice de desempenho PassMark 5114 Memória SDRAM de 8GB DDR4 2133 MHz; disco SSD 128GB; Display: 14,0 a 15,6 polegadas	Und/mês	500
49	Notebook com processador de 2 núcleos, clock real de 2,80GHz (suportar turbo de no mínimo 3,90GHz), índice de desempenho PassMark 5569, Memória SDRAM de 8GB DDR4 2133 MHz; disco SSD 256GB; Display: 14,0 a 15,6 polegadas	Und/mês	200
50	Monitor de vídeo LED 21.5, Full HD, com conexão VGA, HDMI	Und/mês	7.500
51	No-Break com potência de saída de 300 Watts / 600 VA; eficiência em carga total de 90.0%, Onda Senoidal	Und/mês	7.500

Para os serviços de outsourcing de impressão

Serviços continuados			
#	Descrição	Unidade	Quantidade máxima mensal



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

52	Impressora monocromática (preto e branco) A4 , 42 ppm, duplex, 1.200 x 1.200 dpi, bandeja para 500 folhas	Und/mês	100
53	Impressora Multifuncional (cópia, Impressão e scanner) monocromática (preto e branco) A4, 30 ppm, 1.200 x 600 dpi, duplex, bandeja para 250 folhas	Und/mês	600
54	Impressora Multifuncional (cópia, Impressão e scanner) monocromática (preto e branco) A4, 42 ppm, 1.200 x 1.200 dpi, duplex, bandeja para 500 folhas	Und/mês	200
55	Impressora Multifuncional (cópia, Impressão e scanner) monocromática (preto e branco) A4, 52 ppm, 1.200 x 1.200 dpi, duplex, bandeja para 500 folhas	Und/mês	100
56	Impressora Multifuncional (cópia, Impressão e scanner) monocromática (preto e branco) A3, 50 ppm, 1.200 x 1.200 dpi, duplex, 2 bandejas de 500 folhas	Und/mês	50
57	Impressora Multifuncional (cópia, Impressão e scanner) policromática (colorida) A4, 21 ppm, 2.400 x 600 dpi, duplex, bandeja para 250 folhas	Und/mês	20
58	Impressora Multifuncional (cópia, Impressão e scanner) policromática (colorida) A3, 20 ppm P/B e Cores, 1.200 x 1.200 dpi, duplex, 2 bandejas de 500 folhas	Und/mês	10
59	Página impressa em impressora monocromática A4	Und/mês	3.500.000
60	Página impressa em impressora policromática A4	Und/mês	18.000
61	Página impressa em impressora monocromática A3	Und/mês	14.000
62	Página impressa em impressora policromática A3	Und/mês	3.500

## 6. Levantamento de mercado

Os serviços que constituem o objeto deste estudo enquadram-se como serviços comuns em razão de estarem objetivamente definidos neste Termo de Referência e envolverem padrões de

desempenho e qualidade por meio de especificações usuais de mercado.

Durante a realização deste estudo observou-se a existência de vários outros editais da Administração Federal e até mesmo da Administração Estadual, de anos anteriores, abordando serviços semelhantes aos aqui definidos, não pairando dúvida, portanto, quanto à adequação das especificações aos serviços amplamente oferecidos no mercado.

Consta anexo a relação de editais consultados para elaboração deste estudo.

## **7. Justificativa da escolha do tipo de solução a contratar**

As soluções escolhidas correspondem às práticas mais comuns de mercado, tanto para os serviços de preservação do acervo documental público de valor permanente, quanto para os serviços de infraestrutura de rede lógica, elétrica e óptica, rede local sem fio, outsourcing de ativos de rede, estações de trabalho e impressão.

No caso da preservação do acervo documental, os serviços e especificações obrigatoriamente devem observar as recomendações do CONARQ e a legislação aplicável, não restando margem para escolha de solução diversa.

A escolha do fornecimento de infraestrutura de rede, estações de trabalho e impressão na forma de serviços decorre da inviabilidade de aquisição de bens patrimoniais por parte da PRODAM para prestação de serviços. Essa abordagem, se adotada, traria inconvenientes contábeis em razão da imobilização de capital, além dos aspectos operacionais de controle dos bens patrimoniais na posse de terceiros.

## **8. Estimativas preliminares de preço**

Em razão das peculiaridades da nossa região, onde os custos de logística e transporte são normalmente superiores aos observados em outras localidades, decidiu-se por não elaborar uma estimativa preliminar com base em registros de preços e contratações de outros Estados da Federação.

A ausência de estimativas preliminares neste estudo não constitui lacuna importante uma vez que os processos internos da PRODAM determinam a realização da pesquisa de preços com fornecedores antes da autorização para licitar, providência essa que será tomada logo após a elaboração do Termo de Referência.

## **9. Descrição da solução de TI como um todo**

A solução pretendida destina-se ao atendimento das necessidades da PRODAM e de seus clientes – órgãos do executivo estadual – quanto à infraestrutura, equipamentos e serviços para suporte tecnológico ao Sistema de Arquivos e Documentos do Estado do Amazonas – SAGED-AM, a saber:

### I. Serviços de preservação do acervo documental público de valor permanente

Consiste no tratamento arquivístico de documentos públicos visando a recuperação, avaliação,





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

classificação, proteção, preservação, guarda, digitalização e microfilmagem de documentos permanentes. A digitalização dos documentos irá constituir o Repositório Arquivístico Confiável Permanente, a ser mantido na infraestrutura do Data Center da PRODAM.

#### II. Serviços de infraestrutura de rede lógica, elétrica e óptica

Consiste nos serviços de instalação de infraestrutura de comunicação com manutenção corretiva, organização de racks, identificação, certificação, desinstalações e remanejamentos de pontos de rede lógica, elétrica e serviços de cabeamento com fibra óptica.

#### III. Provedimento de solução de rede local sem fio

Compreende o fornecimento, instalação configuração e manutenção de pontos de acesso (access points WIFI), controladores WLAN e software de gerenciamento

#### IV. Serviços de outsourcing de ativos de rede e estações de trabalho

Os serviços envolvem o fornecimento de switches, terminadores ópticos ativos, computadores, monitores, notebooks e nobreaks; fornecimento de solução para inventário, monitoramento e assistência remota dos equipamentos; capacitação para uso da solução de inventário, monitoramento e assistência remota; suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos; transporte, instalação e configuração dos equipamentos.

#### V. Serviços de outsourcing de impressão

Compreende a prestação de serviços de outsourcing de impressão abrangendo fornecimento de equipamentos, a solução de gestão de impressão e bilhetagem, o fornecimento de consumíveis e componentes, transporte, instalação e configuração dos equipamentos bem como a capacitação para uso da solução de gestão e na operação dos equipamentos.

### **10. Justificativa para o parcelamento ou não da solução**

A PRODAM pretende, com a contratação da solução previamente descrita, compor serviços que irão fazer parte do seu portfólio para satisfazer a atribuição que lhe foi delegada pelo Decreto Estadual 38.905, de 26 de Abril de 2018.

O referido Decreto dispõe sobre 'o suporte tecnológico ao Sistema de Arquivos e Documentos do Estado do Amazonas – SAGED-AM' e determina a obrigatoriedade de implantação e uso do Sistema Eletrônico de Informações – SEI em todo o Executivo Estadual, atribuindo à PRODAM competência para: "I – o provimento e a gestão dos serviços de tecnologia da informação necessários ao funcionamento do SAGED-AM; II – a implantação e a manutenção do repositório arquivístico digital confiável, contendo os documentos correntes, intermediários e permanentes; III – a prestação de serviços técnicos auxiliares, no âmbito da gestão arquivística, visando à recuperação, avaliação, classificação, proteção, preservação, armazenamento, digitalização e microfilmagem dos documentos permanentes; IV – a disponibilidade e o controle de acesso às



informações, por meio de sistema eletrônico”.

Para atender à determinação legal, a PRODAM irá estabelecer novos serviços que serão compostos, em parte, por serviços contratados de terceiros.

Dessa forma, é importante que os serviços contratados possam guardar relação com o serviço que a PRODAM deverá fornecer aos seus clientes. Isso é particularmente importante em razão do pagamento dos serviços, uma vez que a PRODAM necessitará receber de seus clientes para poder pagar seus fornecedores.

Os serviços que a PRODAM necessitará atender decorrem do decreto supracitado e podem ser assim enunciados:

- a. Serviços técnicos auxiliares à gestão arquivística para recuperação, avaliação, classificação, proteção, preservação, armazenamento, digitalização e microfilmagem dos documentos permanentes com manutenção do repositório arquivístico digital confiável.
- b. Provimento e gestão de serviços de tecnologia da informação necessários ao funcionamento do SAGED-AM.

O serviço de gestão arquivística (a) será assim constituído:

Serviço	Provedor
Serviços de Data Center: servidores, storage, rede, internet, software básico, backup, segurança de TI, suporte ect	PRODAM
Serviços de técnicos para manutenção do Repositório Arquivístico Confiável, através de técnicos e analistas especializados em TIC	PRODAM
Serviços de preservação do acervo documental público de valor permanente, conforme descrito neste documento (Item 8,1)	Empresa a ser contratada

O ‘Provimento e gestão de serviços de tecnologia da informação necessários ao funcionamento do SAGED-AM’ (b) será assim formado:

Serviço	Provedor
Serviços de Data Center: integração de redes, segurança de TI, suporte etc	PRODAM
Serviços técnicos para manutenção do Sistema Eletrônico de Informações - SEI, através de técnicos e analistas especializados em TIC	PRODAM
Serviços técnicos de suporte ao usuário e help desk	PRODAM
Serviços de ante projeto, especificação, acompanhamento, homologação	PRODAM
Serviços de infraestrutura de rede lógica, elétrica e óptica	Empresa a ser



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

	contratada
Provimento de solução de rede local sem fio	Empresa a ser contratada
Serviços de outsourcing de ativos de rede e estações de trabalho	Empresa a ser contratada
Serviços de outsourcing de impressão	Empresa a ser contratada

O parcelamento da solução a contratar decorre da formatação dos serviços que a PRODAM irá oferecer, sendo portanto, dividido em dois lotes: O primeiro, destinado à contratação de empresa especializada em gestão arquivística; o segundo lote destinado à contratação de serviços de infraestrutura de comunicação e outsource de equipamentos de TIC.

A segregação do serviço de gestão arquivística em um lote exclusivo decorre do fato da PRODAM necessitar atender esse serviço de forma avulsa e também da constatação de que existe um mercado formado por diversas empresas especializadas apenas nesse serviço.

Quanto à aglutinação dos demais serviços de infraestrutura de rede e outsource de equipamentos no segundo lote, isto se deve à formatação do modelo de negócio da PRODAM, que necessita atender serviços completos visando suprir todas as necessidades tecnológicas para funcionamento do SEI. Esses serviços compreenderão a instalação de ponto de rede, o fornecimento de estação de trabalho e impressora. Conseqüentemente, o recebimento da contrapartida financeira por esse serviço só se dará quando da disponibilização completa do mesmo. Ou seja, ao cliente não interessará pagar apenas pelo ponto de rede se a estação de trabalho não estiver disponível para uso, e vice-versa.

Dessa forma, a PRODAM necessita encontrar meios para exigir de seus fornecedores a entrega concomitante total dos serviços. Isso só será possível na hipótese do fornecimento de todos os serviços por um mesmo fornecedor, posto que assim pode-se consignar o pagamento a entrega total do objeto. Caso optasse por contratar diversas empresas, não seria razoável condicionar o pagamento de um fornecedor ao cumprimento de obrigação de outro fornecedor.

Firma-se, então, o entendimento de que a licitação deverá ser do tipo 'menor preço por lote', executada em regime de empreitada por preço unitário, assim parcelada:

Lote 1

Item 1 - Serviços de preservação do acervo documental público de valor permanente

Lote 2

Item 1 - Serviços de infraestrutura de rede lógica, elétrica e óptica

Item 2 - Provimento de solução de rede local sem fio

Item 3 - Serviços de outsourcing de ativos de rede e estações de trabalho

Item 4 - Serviços de outsourcing de impressão

## 11. Resultados pretendidos

A PRODAM tem como objetivo contratar serviços que irão compor soluções de tecnologia da informação para atender necessidades com demanda incerta da Administração Pública, correspondendo às atribuições que lhe foram delegadas através do Decreto Estadual 38.905, de 26 de Abril de 2018.

Assim, os serviços que serão contratados devem:

- Atender todas as especificações técnicas;
- Constituir alternativa econômica vantajosa à PRODAM na formação do seu portfólio de serviços;
- Proporcionar capacidade à PRODAM para atendimento de diversas demandas simultâneas
- Proporcionar baixo impacto no fluxo de caixa da PRODAM, consignando sempre que possível o pagamento do fornecedor ao recebimento de recursos dos serviços prestados pela PRODAM ao seu cliente
- Constituir novas fontes perenes de faturamento para a PRODAM, na medida em que é formado o Repositório Arquivístico Digital Confiável

Do ponto de vista econômico, espera-se a ampliação da atividade produtiva e da capacidade de geração de lucro. Os serviços contratados não devem constituir custos desvinculado dos serviços que a PRODAM irá fornecer.

## 12. Providências para adequação do ambiente do órgão

Para a contratação e gerenciamento dos serviços descritos neste documento haverá necessidade de providências internas quanto a:

- Constituição de novos serviços para compor o portfólio
- Constituição da Comissão Setorial de Avaliação de Documentos, conforme Decreto Estadual 38.019 de 29 de junho de 2017
- Capacitação de profissionais em conhecimentos relacionados à gestão arquivística, processos eletrônicos, repositórios arquivísticos permanentes, normatização do CONARQ e compliance.
- Capacitação em gestão de serviços de TI, fiscalização e gestão de contratos
- Capacitação em infraestrutura de redes ópticas
- Implantação de processos de gestão de serviços de TI



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

- Implantação de ferramentas para gestão de serviços de TI
- Integração de ferramentas de monitoramento e contabilização com o sistema de faturamento
- Ampliação futura da capacidade de armazenamento, processamento e segurança do Data Center

### **13. Análise de risco**

A análise realizada resultou no Mapa de Risco anexo.

### **14. Declaração da viabilidade ou não da contratação**

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita mostra-se tecnicamente possível e absolutamente necessária para subsidiar a prestação dos serviços delegados à PRODAM por decreto.

Cumprido salientar que a conclusão pela viabilidade não leva em consideração os aspectos financeiros, que serão apreciados pela área competente, em momento oportuno, conforme processo interno da PRODAM, nem tampouco quanto a viabilidade comercial, haja visto que a definição de valores para a prestação dos serviços aos nossos clientes será ainda objeto de estudo e definição por parte da área competente.

Restrito então aos aspectos técnicos, declaro a contratação pretendida como viável, uma vez que existem fornecedores no mercado ofertando regularmente os serviços necessários para alcançar os resultados pretendidos pela Administração.

Manaus, 04 de julho de 2018

Regis Alberto Müller da Silva  
Assessor Técnico



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

## Anexo I - Carta Circular 006/2018

**PRODAM - Processamento de Dados Amazonas S/A**

Rua Jonathas Pedrosa, nº1937, Praça 14 de Janeiro  
69020-110 - Manaus (AM) Brasil

**Serviço de Atendimento ao Cliente PRODAM,**  
0800-092-2626 (92) 2121-6500



**PRODAM**  
TECNOLOGIA EM SUA VIDA

SECRETARIA DE ESTADO DE  
**PLANEJAMENTO,  
DESENVOLVIMENTO, CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

CIRCULAR/006

Manaus, 18 de abril de 2018

Aos Clientes PRODAM

Prezados(as) Senhores(as),

Pautada nos princípios da eficiência e eficácia, vetores basilares da gestão pública, a PRODAM tem buscado aprimorar e otimizar os serviços prestados.

Desta forma, visando obter informações que subsidiem a aquisição de soluções em tecnologia que assegurem maior prestação, perfeição e rendimento funcional para obtenção de resultados positivos e atendimento das necessidades de cada um dos nossos Clientes, solicitamos de V. Sas. que nos informem, até o dia 30/04/2018, o consumo estimado, para 2018/2019, com impressão e digitalização de documentos.

Gratos pela atenção e colaboração.

Atenciosamente,

  
**Fábio Gomes Naveca**  
Diretor-Presidente

  
**Marcio Ferreira Mota**  
Diretor Técnico

PRODAM - Processamento de Dados Amazonas S/A  
Rua Jonathas Pedrosa, nº1937, Praça 14 de Janeiro  
69020-110 - Manaus (AM) Brasil

Serviço de Atendimento ao Cliente PRODAM,  
0800-092-2626 (92) 2121-6500



SECRETARIA DE ESTADO DE  
PLANEJAMENTO,  
DESENVOLVIMENTO, CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

**PRODAM - Processamento de Dados Amazonas S/A**

Rua Jonathas Pedrosa, nº1937, Praça 14 de Janeiro  
69020-110 - Manaus (AM) Brasil

Serviço de Atendimento ao Cliente PRODAM,  
0800-092-2626 (92) 2121-6500



SECRETARIA DE ESTADO DE  
**PLANEJAMENTO,  
DESENVOLVIMENTO, CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

## **Anexo II – Resumo das respostas recebidas dos cliente sobre a Carta Circular 006/2018**

**PRODAM - Processamento de Dados Amazonas S/A**  
Rua Jonathas Pedrosa, nº1937, Praça 14 de Janeiro  
69020-110 - Manaus (AM) Brasil

**Serviço de Atendimento ao Cliente PRODAM,**  
0800-092-2626 (92) 2121-6500



SECRETARIA DE ESTADO DE  
**PLANEJAMENTO,  
DESENVOLVIMENTO, CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

Resultado da consulta realizada através do Ofício Circular 006/2018 sobre o consumo por parte dos Órgãos do Poder Executivo Estadual

Protocolo	Ofício/Carta	Órgão	Resumo da informação recebida	Interpretação (quantidades anuais)	
				Impressão	Digitalização
43.311.2018	251/2018	Arsam	Impressão: 15000 cópias / mês; Digitalização: 5000 cópias / mês	180.000	60.000
43.438.2018	230/2018	AmazonasTur	700 volumes processuais / ano	14.000	14.000
43.504.2018	506/2018	Fuam	Impressões e digitalizações em 2018: 462281; Impressões e digitalizações em 2019: 508839	462.581	508.839
43.528.2018	695/2018	SZF	Impressão A4 (2018): 740000; Impressão A4 (2019): 800000; Digitalização A4(2018): 740000; Digitalização A4(2019): 800000	740.000	740.000
43.554.2018	162/2018	AFFAM	Impressão A4 monocromática: 150000 / mês; Impressão A4 policromática 5000 / mês	1.860.000	
43.615.2018	1/2018	Defensoria Pública	Impressão anual: 1558028	1.538.028	1.538.028
43.646.2018	121/2018	Caso Civil	Não informado		
43.815.2018	30/2018	PEI	Impressão: 11000 /ano; Digitalização: 11000 / ano	11.000	11.000
79.304.2018	437/2018	CDE	Impressão em 4 meses: 46251 páginas	138.853	138.853
2348.0331.2018	326/2018	Casa Militar	Impressão mensal: 3000 páginas; Digitalização mensal: 2500 páginas	60.000	30.000
			Total das unidades que responderam a consulta	5.004.302	3.040.560
			Média das unidades que responderam a consulta	556.034	380.070

PRODAM - Processamento de Dados Amazonas S/A

Rua Jonathas Pedrosa, nº1937, Praça 14 de Janeiro  
69020-110 - Manaus (AM) Brasil

Serviço de Atendimento ao Cliente PRODAM,  
0800-092-2626 (92) 2121-6500



**PRODAM**  
TECNOLOGIA EM SUA VIDA

SECRETARIA DE ESTADO DE  
**PLANEJAMENTO,  
DESENVOLVIMENTO, CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

## **Anexo III – Inferência sobre as quantidades máximas para registro de preços**

**PRODAM - Processamento de Dados Amazonas S/A**

Rua Jonathas Pedrosa, nº1937, Praça 14 de Janeiro  
69020-110 - Manaus (AM) Brasil

**Serviço de Atendimento ao Cliente PRODAM,**  
0800-092-2626 (92) 2121-6500



**PRODAM**  
TECNOLOGIA EM SUA VIDA

SECRETARIA DE ESTADO DE  
**PLANEJAMENTO,  
DESENVOLVIMENTO, CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

**Inferência sobre as quantidades máximas para registro de preços**

**a) Para o serviços de infraestrutura de rede lógica, elétrica e óptica**

**1 - Estimativa de páginas iguais ou menores que A3 para digitalização**

Considerando o resultado da consulta aos clientes mediante ofício circular 6/2018 e a quantidade total de unidades administrativas do Executivo Estadual, tem-se:

Média de digitalização por unidade administrativa:	380.070
Quantidade de unidades da estrutura administrativa:	76
Quantidade total de páginas estimada para digitalização:	28.885.320

**2 - Estimativa de páginas maiores que A3 para digitalização**

Estimando que apenas 2% das páginas sejam maiores que A3, tem-se:

Percentual de páginas maiores que A3:	2,00%
Quantidade total de páginas estimada para digitalização:	577.706

**3 - Estimativa de documentos para indexação**

Considerando que um documento pode ser formado por várias páginas e que a indexação destina-se a facilitar a localização de um documento, tem-se que:

Média de páginas por documento:	20
Quantidade total de páginas estimada para digitalização:	28.885.320
Quantidade de documentos para indexação:	1.444.266

**4 - Estimativa da quantidade de caixas de 20 KG para armazenamento dos folhas**

Considerando que as folhas de papel, na sua maioria, estão impressas em apenas um dos lados, ou seja, contém apenas uma página, tem-se que:

Quantidade de páginas por folha:	1
Quantidade de folhas por caixa de 20 KG	3.000
Quantidade total de páginas estimada para digitalização:	28.885.320
Quantidade de caixas de 20 KG necessárias:	9.628



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

**5 - Estimativa de páginas para microfilmagem**

Considerando que apenas 33% das páginas venham a ser microfilmadas, tem-se que:

Quantidade total de páginas estimada para digitalização:	28.885.320
Percentual das páginas que poderão vir a ser microfilmadas:	33,00%
Quantidade total de páginas estimada para microfilmagem:	9.532.156

**6 - Estimativa de rolos de microfimes para armazenamento das imagens**

Considerando a capacidade de armazenamento de um rolo de microfilme, tem-se que:

Quantidade de fotogramas em um rolo de microfilme de 16mm x 100 pés, com redução de 40% :	6.000
Quantidade total de rolos de microfimes:	1.589

**7 - Diagnóstico do acervo arquivístico**

Considerando uma estimativa de horas para diagnóstico em uma unidade da Administração Estadual, tem-se que:

Horas para diagnóstico do acervo em uma unidade administrativa do Executivo Estadual:	100
Quantidade de unidades da estrutura administrativa:	76
Horas totais para diagnóstico de acervo:	7600

**8 - Treinamento para uso do sistema arquivístico**

Considerando a realização de duas turmas por unidade da Administração Estadual, tem-se que:

Quantidade de turmas por unidade da Administração:	2
Quantidade de unidades da estrutura administrativa:	76
Total de turmas:	152

**b) Para os serviços de infraestrutura de rede lógica, elétrica e óptica, rede local sem fio, outsourcing de ativos de rede, estações de trabalho e impressão**







#### 9 - Estimativa de pontos para instalação de infraestrutura de rede

Considerando a necessidade de viabilizar o funcionamento do SAGED-AM, no que diz respeito à infraestrutura de rede adequada para que o processo digital possa ocorrer, adotou-se como quantitativo de postos de trabalho o correspondente à metade das contas em uso para os serviços de comunicação e colaboração no âmbito da Administração Pública. Considerou-se também como referência a quantidade de usuários do SPROWEB, atualmente em 8.365 contas. Da quantidade obtida, decidiu-se distribuir parte para rede em par metálico e parte para rede em fibra óptica. As instalações elétricas necessárias foram fixadas na quantidade equivalente ao total de pontos da rede.

Quantidade de contas office 365:	14.000
Quantidade de pontos de rede:	7.000
Pontos de rede em meio metálico:	5.000
Pontos de rede em fibra óptica:	2.000
Ponto elétricos:	7.000

#### 10 - Estimativa da extensão dos pontos da rede lógica - metálica

Considerou-se que 60% dos pontos exigirão o lançamento de cabos e os respectivos encaminhamentos e acessórios para distâncias entre o switch e o ponto de até 30 m. Estimou-se em 30% os pontos que exigirão lançamento de cabos até 60 m, e 10% dos pontos ficarão a distâncias entre 60 e 90 m.

Pontos com extensão até 30 m:	3.000
Pontos com extensão de 31 a 60 m:	1.500
Pontos com mais de 60 m:	500

#### 11 - Estimativa de pontos de rede para manutenção, remanejamento e remoção

Arbitrou-se em 2.000 a quantidade de pontos que poderão vir a ser objeto de manutenção, remanejamento ou remoção:

Manutenção ponto rede metálica:	2.000
Manutenção ponto rede óptica:	2.000
Manutenção ponto elétrico:	2.000
Remanejamento ponto rede metálica:	2.000
Remanejamento ponto rede óptica:	2.000
Remanejamento ponto elétrico:	2.000
Remoção ponto rede metálica ou óptica:	2.000
Remoção ponto elétrico:	2.000



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

**12 - Estimativa de pontos de rede sem fio**

Estimou-se que, dentre as unidades do Executivo Estadual, poderão vir a ser formadas até 12 redes de acesso sem fio, totalizando até 300 pontos de acesso à rede sem fio

Projeto de rede local sem fio:	12
Pontos de acesso WIFI:	300
Solução de gerenciamento virtual:	3
Solução de gerenciamento com appliance:	1

**13 - Estimativa de microcomputadores, notebooks e nobreaks**

Com base na quantidade de usuários que sabidamente utilizam ferramentas de comunicação e colaboração, a saber: 14.000, e também com base na quantidade de usuários que utilizam o SPROWEB, atualmente em 8.365 contas, estimou-se as quantidades a seguir:

Microcomputador básico:	5.000
Microcomputador com mais recursos de processamento, memória e disco:	2.500
Notebook básico:	500
Notebook com mais recursos de processamento, memória e disco:	200
Monitor de vídeo:	7.500
No-break:	7.500

**14 - Estimativa de impressão de páginas**

Considerando o resultado da consulta aos clientes mediante ofício circular 6/2018 e a quantidade total de unidades administrativas do Executivo Estadual; considerando ainda que a impressão de páginas A tem-se:

Média de impressão por unidade administrativa:	556.034
Quantidade de unidades da estrutura administrativa:	76
Quantidade total de páginas para impressão por ano:	42.258.550
Quantidade total de páginas para impressão por mês:	3.521.546
Quantidade de páginas A4 preto e branco 99%:	3.486.330
Quantidade de páginas A4 colorida (0,5%):	17.608
Quantidade de páginas A3 preto e branco (0,4%):	14.086
Quantidade de páginas A3 colorida (0,1%):	3.522





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

**15 - Estimativa de impressoras**

Considerando o quantitativo mensal de páginas impressas calculado, a quantidade de unidades administrativas do executivo estadual, as impressoras usuais de mercado com características técnicas variadas e o ciclo mensal médio de 3.000 páginas por impressora, distribui-se o quantitativo da seguinte forma:

Impressora monocromática A4 , 42 ppm	100
Impressora multifuncional, monocromática, A4, 30 ppm	600
Impressora multifuncional, monocromática, A4, 42 ppm	200
Impressoramultifuncional, monocromática, A4, 52 ppm	100
Impressora multifuncional, monocromática, A3, 50 ppm	50
Impressora multifuncional, policromática, A4, 21 ppm	20
Impressora multifuncional policromática, A3, 20 ppm	10



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

## Anexo IV – Quantidades máximas previstas para cada item

PRODAM - Processamento de Dados Amazonas S/A  
Rua Jonathas Pedrosa, nº1937, Praça 14 de Janeiro  
69020-110 - Manaus (AM) Brasil

Serviço de Atendimento ao Cliente PRODAM,  
0800-092-2626 (92) 2121-6500



SECRETARIA DE ESTADO DE  
**PLANEJAMENTO,  
DESENVOLVIMENTO, CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

Serviços por demanda			
#	Descrição	Unidade	Quantidade máxima
1	Diagnóstico do acervo arquivístico	Hora técnica	7.600
2	Transferência do acervo arquivístico para o depósito da contratada	Caixa 20Kg	9.600
3	Organização documental	Caixa 20 Kg	9.600
4	Fornecimento de caixa padrão 20Kg	Caixa 20 Kg	9.600
5	Higienização de documentos	Caixa 20 Kg	9.600
6	Digitalização de páginas em formato menores ou igual a A3	Página	28.800.000
7	Digitalização de páginas formato A2 ou maiores	Página	145.000
8	Indexação de documentos	Documento	1.440.000
9	Microfilmagem de páginas	Páginas	9.500.000
10	Fornecimento de software para gerenciamento eletrônico de documentos	Licença perpétua sem limite de usuários	1
11	Treinamento para uso do software de gerenciamento eletrônico de documentos	Turma	130

Serviços continuados			
#	Descrição	Unidade	Quantidade máxima mensal
12	Armazenagem de caixas padrão 20 Kg	Caixa 20Kg/mês	9.600
13	Armazenagem de microfimes	Rolo de microfilme/mês	1.500



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

#	Serviço	Unidade	Quantidade máxima
<b>Serviços de infraestrutura de rede lógica, elétrica e óptica</b>			
14	Elaboração de Projeto Executivo, por ponto, para execução de infraestrutura de rede óptica	ponto	2.000
15	Elaboração de Projeto Executivo, por ponto, para execução de infraestrutura elétrica	ponto	7.000
16	Projeto Executivo, por ponto, para execução de infraestrutura de comunicação de rede lógica	ponto	5.000
17	Instalação de ponto elétrico	ponto	7.000
18	Instalação de ponto metálico de telecomunicação, com lançamento de cabo até 30 metros	ponto	3.000
19	Instalação de ponto metálico de telecomunicação, com lançamento de cabo até 60 metros	ponto	1.500
20	Instalação de ponto metálico de telecomunicação, com lançamento de cabo até 90 metros	ponto	500
21	Instalação de ponto óptico de telecomunicação	ponto	2.000
22	Manutenção em ponto de telecomunicação de rede lógica	ponto	2.000
23	Manutenção em ponto de telecomunicação óptico	ponto	2.000
24	Manutenção em ponto elétrico	ponto	2.000
25	Remanejamento de ponto de telecomunicação de rede lógica	ponto	2.000
26	Remanejamento de ponto elétrico	ponto	2.000
27	Remanejamento de ponto de telecomunicação óptico GPON	ponto	2.000
28	Remoção de instalação de infraestrutura lógica existente	ponto	2.000
29	Remoção de instalação elétrica existente	ponto	2.000
30	Identificação da infraestrutura de comunicação de rede lógica e óptica GPON	ponto	7.000
31	Certificação de ponto de telecomunicações metálicos	ponto	5.000
32	Certificação de ponto de telecomunicações em fibra óptica	ponto	2.000
33	Elaboração de As-built de infraestrutura de comunicação de rede óptica	ponto	2.000
34	Elaboração de As-built de infraestrutura elétrica	ponto	7.000
35	Elaboração de As-built de infraestrutura de comunicação de rede lógica	ponto	5.000





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

Serviços para provimento de solução de rede local sem fio			
36	Projeto para rede local sem fio	und	12
37	Solução de gerenciamento centralizado com appliance virtual	und/mês	3
38	Solução de gerenciamento centralizado com appliance redundante	und/mês	1
39	Ponto de acesso wifi	und/mês	300
Serviços de outsource de equipamentos para redes locais, estações de trabalho			
40	Transceiver SFP	und/mês	300
41	Transceiver XFP	und/mês	4
42	Optical line termination - OLT	und/mês	8
43	Optical network terminals - ONT	und/mês	1.500
44	Switch 24 portas Gigabit	und/mês	110
45	Switch 24 portas power over ethernet Gigabit	und/mês	110
46	Microcomputador 8 GB Memória RAM, 01 hard disk drive de 1TB, processador com 4 núcleos e clock real de 3,00GHz	und/mês	5.000
47	Microcomputador 16 GB Memória RAM, 01 hard disk drive de 1TB, processador com 4 núcleos e clock real de 3,60GHz	und/mês	2.500
48	Notebook com processador de 2 núcleos, clock real de 2,60GHz, índice de desempenho PassMark 5114 Memória SDRAM de 8GB DDR4 2133 MHz; disco SSD 128GB; Display: 14,0 a 15,6 polegadas	und/mês	500
49	Notebook com processador de 2 núcleos, clock real de 2,80GHz (suportar turbo de no mínimo 3,90GHz), índice de desempenho PassMark 5569, Memória SDRAM de 8GB DDR4 2133 MHz; disco SSD 256GB; Display: 14,0 a 15,6 polegadas	und/mês	200
50	Monitor de vídeo LED 21.5, Full HD, com conexão VGA, HDMI	und/mês	7.500
51	No-Break com potência de saída de 300 Watts / 600 VA; eficiência em carga total de 90.0%, Onda Senoidal	und/mês	7.500
Serviços de outsourcing de impressão			
52	Impressora monocromática (preto e branco) A4 , 42 ppm, duplex, 1.200 x 1.200 dpi, bandeja para 500 folhas	und/mês	100
53	Impressora Multifuncional (cópia, Impressão e scanner) monocromática (preto e branco) A4, 30 ppm, 1.200 x 600 dpi, duplex, bandeja para 250 folhas	und/mês	600





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

54	Impressora Multifuncional (cópia, Impressão e scanner) monocromática (preto e branco) A4, 42 ppm, 1.200 x 1.200 dpi, duplex, bandeja para 500 folhas	und/mês	200
55	Impressora Multifuncional (cópia, Impressão e scanner) monocromática (preto e branco) A4, 52 ppm, 1.200 x 1.200 dpi, duplex, bandeja para 500 folhas	und/mês	100
56	Impressora Multifuncional (cópia, Impressão e scanner) monocromática (preto e branco) A3, 50 ppm, 1.200 x 1.200 dpi, duplex, 2 bandejas de 500 folhas	und/mês	50
57	Impressora Multifuncional (cópia, Impressão e scanner) policromática (colorida) A4, 21 ppm, 2.400 x 600 dpi, duplex, bandeja para 250 folhas	und/mês	20
58	Impressora Multifuncional (cópia, Impressão e scanner) policromática (colorida) A3, 20 ppm P/B e Cores, 1.200 x 1.200 dpi, duplex, 2 bandejas de 500 folhas	und/mês	10
59	Página impressa em impressora monocromática A4	und/mês	3.500.000
60	Página impressa em impressora policromática A4	und/mês	18.000
61	Página impressa em impressora monocromática A3	und/mês	14.000
62	Página impressa em impressora policromática A3	und/mês	3.500

PRODAM - Processamento de Dados Amazonas S/A

Rua Jonathas Pedrosa, nº1937, Praça 14 de Janeiro  
69020-110 - Manaus (AM) Brasil

Serviço de Atendimento ao Cliente PRODAM,  
0800-092-2626 (92) 2121-6500



SECRETARIA DE ESTADO DE  
PLANEJAMENTO,  
DESENVOLVIMENTO, CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

## **Anexo V – Estrutura Administrativa do Poder Executivo Estadual**

**PRODAM - Processamento de Dados Amazonas S/A**  
Rua Jonathas Pedrosa, nº1937, Praça 14 de Janeiro  
69020-110 - Manaus (AM) Brasil

**Serviço de Atendimento ao Cliente PRODAM,**  
0800-092-2626 (92) 2121-6500



SECRETARIA DE ESTADO DE  
**PLANEJAMENTO,  
DESENVOLVIMENTO, CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

**Estrutura Administrativa do Poder Executivo - Lei 4.163 de 9 de março de 2015  
modificada pela Lei 4.213 de 8 de outubro de 2015**

I - ADMINISTRAÇÃO DIRETA	
a) GOVERNADORIA	
1	Gabinete Pessoal do Governador
2	Secretaria de Estado da Casa Civil
3	Conselho Gestor do Programa Estadual de Parcerias Público-Privadas (PEPPP)
4	Fundo de Promoção Social
5	Fundo Estadual de Esporte e Lazer
6	Secretaria de Estado da Casa Militar
7	Controladoria-Geral do Estado - CGE
8	Comissão-Geral de Ética
9	Ouvidoria-Geral do Estado
10	Procuradoria-Geral do Estado - PGE
11	Universidade do Estado do Amazonas - UEA
12	Unidade Gestora da Cidade Universitária
b) VICE-GOVERNADORIA	
13	Secretaria Executiva da Vice-Governadoria
c) ÓRGÃOS COLEGIADOS	
14	Conselho de Governo
15	Conselho de Desenvolvimento do Estado do Amazonas - CODAM
16	Comitê Estratégico de Acompanhamento da Gestão - CEAG
d) SECRETARIAS DE ESTADO	
17	Secretaria de Estado da Fazenda - SEFAZ
18	Secretaria de Estado de Planejamento, Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Inovação - SEPLANCTI
19	Secretaria de Estado de Administração e Gestão - SEAD
20	Comissão Geral de Licitação do Poder Executivo - CGL;
21	Secretaria de Estado de Justiça, Direitos Humanos e Cidadania - SEJUSC
22	Secretaria de Estado de Saúde - SUSAM
23	Secretaria de Estado de Educação e Qualidade do Ensino - SEDUC
24	Secretaria de Estado de Segurança Pública - SSP
25	Secretaria de Estado da Assistência Social - SEAS
26	Secretaria Executiva Adjunta de Direitos da Pessoa com Deficiência



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

27	Secretaria de Estado do Trabalho - SETRAB
28	Secretaria de Estado de Cultura - SEC
29	Secretaria de Estado de Infraestrutura - SEINFRA
30	Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA
31	Secretaria de Estado de Política Fundiária - SPF
32	Secretaria de Estado de Produção Rural - SEPROR
33	Secretaria de Estado de Juventude, Esporte e Lazer - SEJEL
34	Secretaria de Estado de Relações Institucionais e Representação do Amazonas - SERIRA.
35	Escritório de Representação do Governo em São Paulo
36	Comissão de Cooperação e Relações Institucionais do Governo do Estado - CCRIA
	<del>Secretaria de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência - SEPED - EXTINTO</del>
37	Secretaria de Estado de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Manaus - SRMM
38	Unidade Gestora de Projetos Especiais - UGPE
39	Secretaria de Estado de Administração Penitenciária - SEAP
40	Secretaria de Estado de Comunicação Social - SECOM
-	<del>Secretaria de Estado dos Povos Indígenas - SEIND - EXTINTA</del>
<b>II - ADMINISTRAÇÃO INDIRETA</b>	
<b>a) AUTARQUIAS, inclusive sob regime especial</b>	
41	Agência Reguladora dos Serviços Públicos Concedidos do Estado do Amazonas - ARSAM
42	Imprensa Oficial do Estado
43	Departamento Estadual de Trânsito - DETRAN/AM
44	Junta Comercial do Estado - JUCEA
45	Superintendência Estadual de Habitação - SUHAB
46	Instituto de Pesos e Medidas - IPEM/AM
47	Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas - IPAAM
	Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas -
48	IDAM
49	Centro de Educação Tecnológica do Amazonas - CETAM
50	Superintendência Estadual de Navegação, Portos e Hidrovias - SNPH
51	Agência de Defesa Agropecuária e Florestal do Estado do Amazonas - ADAF
<b>b) FUNDAÇÕES PÚBLICAS</b>	
52	Fundação de Medicina Tropical "DOUTOR HEITOR VIEIRA DOURADO"
53	Fundação de Dermatologia Tropical e Venereologia "ALFREDO DA MATTA"
54	Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas - FCECON
55	Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas - FHMOAM
56	Fundação Hospital "ADRIANO JORGE"
57	Fundação Hospital do Coração "FRANCISCA MENDES"



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

58	Fundação de Vigilância em Saúde do Estado do Amazonas - FVS/AM
59	Fundação Televisão e Rádio Cultura do Amazonas - FUNTEC
-	<del>Fundação Vila Olímpica "DANILO DUARTE DE MATTOS AREOSA" Extinta</del>
60	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas - FAPEAM
61	Fundação Fundo Previdenciário do Estado do Amazonas - AMAZONPREV
62	Fundação Estadual do Índio - FEI.
c) EMPRESAS PÚBLICAS	
1. SOCIEDADE POR AÇÕES	
63	1.1. Agência de Desenvolvimento e Fomento do Estado do Amazonas - AFEAM
2. EMPRESAS UNIPESSOAIS	
64	2.1. Empresa Estadual de Turismo - AMAZONASTUR
65	2.2. Agência de Desenvolvimento Sustentável do Amazonas - ADS
d) SOCIEDADES DE ECONOMIA MISTA	
66	1. Processamento de Dados do Amazonas - PRODAM
67	2. Companhia de Desenvolvimento do Estado do Amazonas - CIAMA
68	3. Companhia de Gás do Estado do Amazonas - CIGÁS
Integrantes da Administração do Poder Executivo	
69	POLÍCIA CIVIL
70	POLÍCIA MILITAR
71	CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
72	Departamento de Polícia Técnico-Científica
Integra também a Administração Indireta do Poder Executivo	
73	COMPANHIA DE SANEAMENTO DO AMAZONAS - COSAMA,
74	Unidade Gestora de Projetos Especiais - UGPE
75	Agência Reguladora dos Serviços Públicos Concedidos do Estado do Amazonas - ARSAM
76	Agência de Defesa Agropecuária e Florestal do Estado do Amazonas - ADAF

PRODAM - Processamento de Dados Amazonas S/A

Rua Jonathas Pedrosa, nº1937, Praça 14 de Janeiro  
69020-110 - Manaus (AM) Brasil

Serviço de Atendimento ao Cliente PRODAM,  
0800-092-2626 (92) 2121-6500



SECRETARIA DE ESTADO DE  
PLANEJAMENTO,  
DESENVOLVIMENTO, CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

## Anexo VII – Mapa de Risco

**PRODAM - Processamento de Dados Amazonas S/A**  
Rua Jonathas Pedrosa, nº1937, Praça 14 de Janeiro  
69020-110 - Manaus (AM) Brasil

**Serviço de Atendimento ao Cliente PRODAM,**  
0800-092-2626 (92) 2121-6500



SECRETARIA DE ESTADO DE  
**PLANEJAMENTO,  
DESENVOLVIMENTO, CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**





GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

MAPA DE RISCOS

FASE: Planejamento da contratação e seleção do fornecedor

Risco 01	Levantamento inadequado dos itens que compõem os serviços		
Probabilidade:	( ) Baixa	( X ) Média	( ) Alta
Impacto:	( ) Baixa	( ) Média	( X ) Alta
Id	Dano		
	Prestação de serviços incompletos, não alcançando todas as necessidades e resultados pretendidos.		
	Ação preventiva	Responsável	
	Verificação e eventual adequação das especificações por ocasião da elaboração do Termo de Referência e com a ajuda dos fornecedores, durante a cotação	Elaborador do Termo de Referência	
	Ação de contingência	Responsável	
	Avaliar o grau de inadequação e decidir sobre a eventual rescisão contratual, fazendo as correção para um novo processo licitatório.	Fiscal do contrato	

Risco 02	Atraso na fase de planejamento e seleção do fornecedor		
Probabilidade:	( ) Baixa	( ) Média	( X ) Alta
Impacto:	( X ) Baixa	( ) Média	( ) Alta
Id	Dano		
	Não atendimento da demanda de prazo. Risco dos clientes buscarem outra forma de contratação, deixando de contratar a PRODAM		
	Ação preventiva	Responsável	
	Informar aos clientes sobre o andamento do processo de contratação e a vantajosidade de contratar a PRODAM.	Gerente de negócios	
	Ação de contingência	Responsável	
	Caso se confirme o atraso e a contratação de outros fornecedores por parte dos clientes da PRODAM, cabe avaliar a possibilidade de transferir o acervo digital para a PRODAM tão logo a PRODAM firme contrato com o licitante vencedor.	Gerente de negócios	



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

Risco 03	Ausência de informações/conhecimento atualizado sobre o serviço e o mercado (novas normas, metodologias, tecnologias).		
Probabilidade:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Impacto:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
<b>Id</b>	<b>Dano</b>		
	Risco de contratação de serviços com tecnologia ultrapassada		
	<b>Ação preventiva</b>	<b>Responsável</b>	
	Avaliar especificações de outras contratações governamentais similares	Elaborador do estudo técnico	
	<b>Ação de contingência</b>	<b>Responsável</b>	
	Constatando a risco que se deseja evitar, avaliar a vantajosidade de suspender a licitação até que o conhecimento/informação possa ser adequadamente obtido.	Elaborador do Termo de Referência	

Risco 04	Quantitativos em excesso ou em quantidade insuficiente		
Probabilidade:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
Impacto:	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
<b>Id</b>	<b>Dano</b>		
	Frustrar a contratação plena da solução. Não há dano quanto a quantitativos em excesso pois a licitação será por registro de preço.		
	<b>Ação preventiva</b>	<b>Responsável</b>	
	Tentar validar as quantidades com a área comercial e com a experiência dos fornecedores	Elaborador do Termo de Referência	
	<b>Ação de contingência</b>	<b>Responsável</b>	
	Na hipótese de quantidades insuficientes, refazer a licitação	Elaborador do Termo de Referência.	

Risco 05	Contrato inadequado aos ditames da Lei 13.303		
Probabilidade:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input checked="" type="checkbox"/> Alta
Impacto:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input checked="" type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
<b>Id</b>	<b>Dano</b>		
	Falta de proteção contratual ou de suporte contratual para as medidas necessárias.		
	<b>Ação preventiva</b>	<b>Responsável</b>	
	Revisar o edital à luz da Lei 13.303	Equipe de elaboração do edital	
	<b>Ação de contingência</b>	<b>Responsável</b>	
	Aditar / repactuar contrato	Gestor do Contrato	



GOVERNO DO ESTADO DO  
**AMAZONAS**

Probabilidade de ocorrência	Alta	RISCO 02	RISCO 05	
	Média	RISCO 04	RISCO 03	RISCO 01
	Baixa			
		Baixa	Média	Alta
		Gravidade / Impacto		

Responsáveis
Regis Alberto Müller da Silva