



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



## ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

### 1 – OBJETO

Registro de Preços na modalidade Pregão para contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de outsourcing de TI, compreendendo: instalação, operação e manutenção de desktops, impressoras e todos os serviços que lhe são correlatos e necessários ao devido funcionamento dos mesmos; tais como softwares, serviços de atendimento ao usuário e monitoramento dos ativos de TI, na modalidade de **MENOR VALOR POR LOTE**, no âmbito da Prefeitura Municipal de Macaíba.

### 2 – OBJETIVOS

A contratação de empresa(s) para prestar serviços de outsourcing, possui os seguintes objetivos:

#### 2.1 – Eliminação do custo total de propriedade (TCO - Total Cost of Ownership)

O modelo de contratação, baseado na aquisição dos equipamentos. Mostra-se, desde de imediato, oneroso e pouco inteligente. Equipamentos de informática, sofrem no primeiro ano de aquisição 30% de depreciação. Considerando também o custo dos insumos e suas manutenções, temos um quadro de custos, elevados e que podem ser reduzidos a partir de uma contratação de outsourcing.

#### 2.2 – Atualização dos equipamentos por equipamentos novos

Os equipamentos atuais precisam ser atualizados do ponto de vista de hardwares e softwares, para promover melhor eficiência energética e de desempenho.

#### 2.3 – Redução no custeio com economia de energia

A atual contratação baseia-se principalmente no uso de equipamentos do tipo Desktop. A substituição de modelos desktops, por outros, tipo SFF, podem ocasionar uma economia de até R\$ 20.000,00 por mês para cada 100 equipamentos substituídos, o que pode ocasionar uma significativa economia na conta de energia.

#### 2.4 – Redução dos custos dos insumos

Nos equipamentos de impressão, o contrato de prestação de serviços atual, encontra-se em vias de vencer. Cujo término é previsto para o próximo 18 de maio. Um dos objetivos desta licitação é realizar um novo contrato com economia para o município. Melhorando os serviços e substituindo os equipamentos por equipamentos novos

#### 2.5 – Melhoria na prestação dos serviços de SLA e atendimento aos usuários



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



A contratação atual na forma de aquisição, tem apresentado dificuldades no atendimento ao usuário, posto que fica na responsabilidade de nosso corpo de TI. Que não possui a quantidade de profissionais necessária para fazê-lo. Sem falar que quando um equipamento quebra o deslocamento desde até a assistência é de nossa responsabilidade, o que ocasiona, custos. Com o outsourcing, esses serviços passam a ser responsabilidade da empresa contratada. Que terá como meta, manter os equipamentos funcionando sempre, pois nesse modelo de contratação dia de equipamento parado, significa, para a empresa, menor faturamento. É nosso objetivo melhorar o SLA e ter regras mais rígidas nesta contratação.

### 3 – JUSTIFICATIVA

A necessidade, por mais equipamentos para atender a uma demanda sempre crescente, é de aproximadamente 15% ao ano.

A durabilidade dos equipamentos de informática, incluindo servidores, microcomputadores, notebooks, estabilizadores, monitores, *No-breaks*, impressoras e multifuncionais, entre outros, é de 03 (três) anos, aproximadamente. Exceto alguns servidores cuja vida útil pode chegar a mais de cinco anos.

Ou seja, a infraestrutura deve ser atualizada, praticamente, a cada três anos. Quando não há necessidade antes, causada por sinistros adversos, tais como: rede elétrica, roubo, danos causados pelo usuário, etc. Problemas esses não cobertos pela garantia.

Em resumo, podemos dizer que **não temos no modelo atual de aquisição**, como suprir a demanda por mais equipamentos e suprimentos, nem recursos humanos o bastante, para atender aos usuários em tempo hábil.

A contratação desses serviços é disciplinada na Instrução Normativa Nº 02 de 30 de abril de 2008, editada pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, encontrando amparo legal no Decreto 2.271/97, em seu Art. 1º, § 1º:

*“As atividades de conservação, limpeza, segurança, vigilância, transportes, informática, copeiragem, recepção, reprografia, telecomunicações e manutenção de prédios, equipamentos e instalações serão, de preferência, objeto de execução indireta.” (N.N.)*

Por tudo isso, devemos terceirizar serviços também em outras áreas de TI, tais como: Data Center, equipamentos de impressão, serviços técnicos especializados e outros, seguindo uma tendência, já adotada em outras esferas da administração Pública.

A contratação destes serviços segue um modelo utilizado na maioria dos Órgãos da Administração Pública, o qual vem através do tempo mostrando ser um modelo consciente, econômico, sustentável e eficaz, capaz de atender a demanda sempre crescente por



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



equipamentos, insumos e serviços de forma continuada e controlada, evitando desperdícios e descontinuidade dos serviços.

Diante das necessidades apresentadas, entendemos que a modalidade de contratação através de Outsourcing, se apresenta como melhor decisão a fim de suprir a demanda por equipamentos e hardware e serviços continuados de Tecnologia da Informação tal como citado abaixo.

Segundo estudos realizados por entidades privadas, a contratação de empresas com esses fins, possibilita:

- Garantia e assistência técnica on-site permanente;
- Custo zero de aquisição;
- Custo zero de manutenção;
- Evita sucateamento e compra de peças de reposição;
- Mantém parque instalado moderno, sempre atualizado, sem necessidade de aquisições constantes;
- Mantém alta disponibilidade dos equipamentos, serviços de softwares e etc.;
- Aumenta a segurança dos dados;
- Compatibilidade (suporta qualquer sistema operacional);
- Reduz o tempo de resposta às demandas dos clientes/usuários;
- Fortalece o princípio da economicidade e do aproveitamento racional dos recursos financeiros;
- Provê a sustentabilidade, evitando o sucateamento do parque.

O projeto de contratação de serviços de locação de estações de trabalhos e impressoras, visa prover um modelo operacional eficiente e eficaz, capaz de atender a demanda das unidades técnicas e administrativas, contemplando a entrega de serviços com disponibilização de equipamentos, incluindo softwares básicos, além do fornecimento de equipamentos de segurança/sustentação de variação elétrica (no caso das estações de trabalho estáticas).

A opção pela contratação dessa modalidade de serviço, que contempla a atualização tecnológica dos equipamentos e a ampliação da capacidade de utilização dos mesmos, se deu pelos seguintes benefícios:

- Eliminação a necessidade de realizar investimentos iniciais com a aquisição de equipamentos e softwares;



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



- Proporcionar redução de custos como manutenção preventiva e corretiva, visto que estes serão fornecidos pela prestadora de serviços, obtidos pela padronização do parque e compras em grande escala, que podem ser realizadas pelo prestador de serviços;
- Proporcionar a gestão centralizada de locação de estações de trabalho e demais componentes/acessórios, por meio de indicadores de níveis de serviços (SLA) com medições de qualidade, desempenho, disponibilidade dos recursos, reduzindo ao máximo problemas de interrupção de serviços;
- Prover a economia de insumos e melhor gestão do parque de impressão, com estabelecimento de impressão departamentalizada. Criando centro de custos e volume máximo de impressão para cada departamento;
- Redução e monitoramento do volume de impressos;
- Permitir a gestão de custos de forma mais ágil e exata, permitindo melhor planejamento, tomadas de decisão e ações rápidas, cada vez mais demandadas pelos ambientes produtivos;
- Eliminar procedimentos de logística de distribuição de equipamentos e acessórios;
- Eliminar contratos e procedimentos de manutenção e assistência técnica de equipamentos, que passarão a ser de responsabilidade do prestador de serviços.

#### 4 – DESCRIÇÃO

Os equipamentos e serviços objetos desse termo encontram-se divididos da seguinte maneira, na forma regulamentar da Instrução Normativa Nº 04 do Ministério do Planejamento.

A solução a seguir descrita, foi projetada para suprir as necessidades deste órgão nos próximos três anos.

#### 4.1 – LOTE 1 – PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE OUTSOURCING DE TI, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE DESKTOPS, NOTEBOOKS E EQUIPAMENTOS DE IMPRESSÃO.

Item	Descrição	Qtd
01	<b>Microcomputador Desktop:</b> Gabinete tipo Small Form Factor (SFF), com fonte de alimentação com tensão de entrada 110/220 VAC, com potência máxima de 180 Watts automática com no mínimo 85% de eficiência. Com slot para trava Kensington;Processador (no mínimo, 4 núcleos, 8 threads), com clock mínimo de 3.6 GHz;O processador deve ter pontuação com índice mínimo CPU Benchmark de 8900, conforme registrado no site <a href="http://cpubenchmark.net/cpu_mega_page.html">http://cpubenchmark.net/cpu_mega_page.html</a> , a	100



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



pontuação deve ser a da data do envio da proposta; Memória DDR4 ou superior de no mínimo de 4GB DIMM e frequência mínima 2666 MHz, expansível até 32GB;01 (uma) unidade de disco rígido instalada, interna, de 500GB, 7.200 rpm 3.5”HDD e com capacidade de expansão de pelo menos ( HD + SSD M.2 NVME ou SSD 2.5” + SSD M.2 NVME);Chip de segurança - TPM 2.0 integrado à placa mãe, não sendo aceitas criptografia via software. No mínimo 02 (dois) conectores sendo um deles HDMI e VGA, nativa do computador, sem a utilização de adaptadores, disponível na parte traseira do computador;Placa de rede Gigabit Ethernet 10/100/1000, com conector RJ-45;No mínimo 08 portas USBs. Sendo no mínimo 04 USBs 3.0 frontais e no mínimo 02 USBs 3.0 disponível na parte traseira do computador, nativa do computador, sem a utilização de adaptadores ou versões superiores;Monitor de no mínimo 21,5” widescreen do mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceitos monitores em regime de OEM; Resolução 1920x1080; 4ms de resposta; Contraste 3000:1; 1 entrada VGA e 1 Entrada HDMI; Sistema operacional: Acompanha licença do Windows 10 Professional 64 bits, deve vir integrado de fábrica na BIOS do equipamento, não podendo ser adquirido a parte; Deve acompanhar mouse e teclado compatível com o bom funcionamento da máquina, do mesmo fabricante do equipamento. Não sendo permitido adaptadores; Os equipamentos devem possuir Selo ENERGY STAR® 8.0 de eficiência no consumo de energia e deve estar cadastrada no site <https://www.energystar.gov> e Selo EPEAT Silver ou Gold cadastrado no site <https://epeat.sourcemap.com/> para microcomputador e monitor; Os equipamentos devem possuir IEC 60950 e IEC 61000; Os equipamentos devem ser novos, sem uso e serem produzidos em série na época da entrega; Deve acompanhar todo o cabeamento necessário para o funcionamento da máquina.

Item	Descrição	Qtd
02	<b>Notebook:</b> Processador (no mínimo, 4 núcleos, 4 threads ) com clock mínimo de 2,3 GHz; O processador deve ter pontuação com índice mínimo CPU Benchmark de 7700, conforme registrado no site <a href="http://cpubenchmark.net/cpu_mega_page.html">http://cpubenchmark.net/cpu_mega_page.html</a> , a pontuação deve ser a da data do envio da proposta; Memória DDR4 SODIMM 3000 MHZ ou superior, com 08 (oito) GB de memória instalada, expansível a 24 GB; Unidade de estado sólido (SSD) NVMe M2 de no mínimo 256GB; Chip de segurança – TPM 2.0, integrado à placa mãe, não sendo aceitas criptografia via software; No mínimo 01 Porta HDMI, Nativa do computador, sem a utilização de adaptadores; No mínimo 02 USBs 3.0 (ou superior) nativas do notebook, no total o equipamento deverá ter no mínimo 03 entradas USBs, sem a utilização de adaptadores; Placa de rede 10/100/1000 com conector RJ-45, não será aceito adaptadores; Placa de rede Wireless AX200 11ax 2X2; Bluetooth 5.0 ou superior; Leitor biométrico; Stereo speakers, 2W x2, Dolby® Audio™; Slot de segurança Kensington; Câmera 720p com	100



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



obturador de privacidade; Tela de no mínimo 14" FHD (1920x1080) antireflexo; Bateria com no mínimo 45 Whr ou durabilidade de até 13 horas; Dispositivo apontador, tipo UltraNav (TrackPoint+TouchPad); Sistema operacional: Acompanha licença do Windows 10 Professional 64 bits; Selo ENERGY STAR® 8.0 de eficiência no consumo de energia e deve estar cadastrada no site <a href="https://www.energystar.gov/">https://www.energystar.gov/</a> e Selo EPEAT Silver ou Gold cadastrado no site <a href="https://epeat.sourcemap.com/">https://epeat.sourcemap.com/</a> ; Os equipamentos devem possuir IEC 60950 e IEC 61000; Os equipamentos devem ser novos, sem uso e serem produzidos em série na época da entrega; Deve acompanhar todo o cabeamento necessário para o funcionamento da máquina.	
---	--

Item	Descrição	Qtd
03	<b>Impressora Monocromática, com as seguintes características mínimas:</b> Velocidade de impressão: 47 páginas por minuto; Tempo de impressão da primeira página: máximo de 6 segundos; <b>Alimentação de Papel:</b> Gaveta com capacidade de entrada para 500 folhas; Bandeja Multifunção: Com capacidade para 100 folhas; Formatos de Papel: A4, Ofício e Carta; Gramatura Papel mínima: 75 g/m <sup>2</sup> ; Saída Principal: Com capacidade para 500 folhas; Frente e Verso: Automático; Sistema de Impressão: A Laser ou CERA; Memória mínima: 512 MB; Processador mínimo: 1.2 GHz; Tela LCD; Resolução: 1200x1200 dpi; Linguagem de Impressão: PCL 6 e Post Script 3 ou emulação; Protocolo de Rede: TCP/IP; Conectividade: USB 2.0 e ETHERNET 10/100/1000; Compatível com os Sistemas Operacionais: Windows; Ciclo de Trabalho Mínimo Mensal: 180.000 páginas por mês. Os equipamentos devem ser novos, sem uso e serem produzidos em série na época da entrega;Franquia de 10.000 impressões / mês por unidade.	50

Item	Descrição	Qtd
04	<b>Multifuncional Monocromático – Tipo 01, com as seguintes características mínimas:</b> Funções do Multifuncional: Impressão, cópia, digitalização; Velocidade de Impressão mínima: 40 páginas por minuto; Tempo de impressão da primeira página: máximo de 7 segundos; Impressão frente e verso; Resolução de Impressão: até 1200 dpi; Alimentador Automático de Originais de passagem única: capacidade mínima para 50 folhas; Mesa de Digitalização: Compatível com os formatos A4 e Carta; Ampliação e Redução com Zoom: 25 % a 400%; Resolução de Cópia: 600 x 600 dpi; Cópias Múltiplas: 999; Tipo Digitalização: Mesa de Digitalização e Alimentador Automático de Originais; Digitalização: Monocromática e Colorida; Resolução de digitalização: 600 x 600 dpi; Funções de digitalização: Digitalizar para Pasta, USB, E-mail, FTP; Formatos de digitalização: PDF, TIFF, JPEG ou JPG; Sistema de Impressão: A Laser ou CERA; Gaveta de Entrada: Com capacidade mínima para 550 folhas; Bandeja Multifunção: Com capacidade para 100 folhas; Saída Papel: Com capacidade mínima para 150 folhas; Formatos de Papel: A4, Ofício e Carta Memória mínima 01 GB; Processador mínimo:	100



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



800 MHz; Painel de controle: LCD de 5 linhas; Linguagem de Impressão: PCL 5 ou PCL 6, Post Script 3 ou emulação; Conectividade: USB 2.0, ETHERNET 10/100/1000 e Rede sem fio; Compatível com os Sistemas Operacionais: Windows, Linux; Ciclo de Trabalho máximo mensal: 70.000 páginas por mês; Os equipamentos devem ser novos, sem uso e serem produzidos em série na época da entrega. Franquia de 10.000 impressões /mês por unidade.	
---	--

Item	Descrição	Qtd
05	<b>Multifuncional Monocromático - Tipo 02, com as seguintes características mínimas:</b> Funções do Multifuncional: Impressão, cópia, digitalização e fax; Velocidade de Impressão mínima: 55 páginas por minuto; Tempo de impressão da primeira página: máximo de 5 segundos; Impressão frente e verso: Automático; Resolução de Impressão: 1.200 x 1.200 dpi; Alimentador Automático de Originais de passagem única: capacidade mínima para 100 folhas; Mesa de Digitalização: Compatível com os formatos A4 e Carta; Ampliação e Redução com Zoom: 25 % a 400%; Resolução de Cópia: 600 x 600 dpi; Cópias Múltiplas: 999; Tipo Digitalização: Mesa de Digitalização e Alimentador Automático de Originais; Digitalização: Monocromática e Colorida; Resolução de digitalização: 600 x 600 dpi; Funções de digitalização: Digitalizar para Pasta, USB, E-mail, FTP; Formatos de digitalização: PDF, PDF/A; PDF Pesquisável, TIFF, JPEG; Sistema de Impressão: A Laser ou CERA; Gaveta de Entrada: Com capacidade mínima para 500 folhas; Bandeja Multifunção: Com capacidade para 100 folhas; Saída Papel: Com capacidade mínima para 500 folhas; Formatos de Papel: A4, Ofício e Carta; Memória mínima: 1 GB; Processador mínimo: 1.2 GHz; Tela sensível ao toque de no mínimo: 7(sete)"; Linguagem de Impressão: PCL 5 ou PCL 6, Post Script 3 ou emulação; Conectividade: USB 2.0, ETHERNET 10/100/1000; Compatível com os Sistemas Operacionais: Windows, Linux; Ciclo de Trabalho máximo mensal: 200.000 páginas por mês; Os equipamentos devem ser novos, sem uso e serem produzidos em série na época da entrega. Franquia de 20.000 impressões / mês por unidade.	30

Item	Descrição	Qtd
06	<b>Multifuncional Color - Tipo 01, com as seguintes características mínimas:</b> Funções do Multifuncional: Impressão, cópia, digitalização; Velocidade de Impressão mínima (Cor e Preto & Branco): 27 páginas por minuto; Tempo de impressão da primeira página (Cor e Preto & Branco): máximo de 11 segundos; Impressão frente e verso: Automático; Resolução de Impressão: 1.200 x 1.200 dpi; Alimentador Automático de Originais: 20 capacidade mínima para 50 folhas; Mesa de Digitalização: Compatível com os formatos A4, A3, e Carta; Ampliação e Redução com Zoom: 25 % a 400%; Resolução de Cópia: 600 x 600 dpi; Cópias Múltiplas 999; Tipo Digitalização: Mesa de Digitalização e Alimentador Automático de Originais; Digitalização:	20



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



	Monocromática e Colorida; Resolução de digitalização: 600 dpi; Funções de digitalização: Digitalizar para Rede, USB, E-mail; Formatos de digitalização: PDF, PDF Pesquisável, TIFF, JPEG ou JPG; Velocidade de Digitalização mínima (Cor e Preto & Branco): 23 imp/ppm; Sistema de Impressão: A Laser ou CERA; Gaveta de Entrada: Com capacidade mínima para 01 (uma) gaveta de 250 folhas; Bandeja Multifunção: Com capacidade para 50 folhas; Saída Papel: Com capacidade mínima para 50 folhas; Gramatura: mínima 75 a 200 g/m <sup>2</sup> Formatos de Papel: A3, A4, Ofício e Carta; Memória mínima: 512 MB; Processador mínimo: 800 MHz; Tela sensível ao toque de no mínimo: 4,3" sensível ao toque; Linguagem de Impressão: PCL 5 ou PCL 6, ou emulação; Conectividade: USB 2.0, ETHERNET 10/100/1000 e Rede sem fio; Compatível com os Sistemas Operacionais: Windows, Linux; Ciclo de Trabalho mínimo mensal: 65.000 páginas por mês; Os equipamentos devem ser novos, sem uso e serem produzidos em série na época da entrega. Franquia de 2.000 impressões / mês por unidade.	
--	---	--

Item	Descrição	Qtd
07	<b>Multifuncional Color - Tipo 02, com as seguintes características mínimas:</b> Funções do Multifuncional: Impressão, cópia, digitalização; Velocidade de Impressão mínima (Cor e Preto & Branco): 55 páginas por minuto; Tempo de impressão da primeira página (Cor e Preto & Branco): máximo de 6 segundos; Impressão frente e verso: Automático; Resolução de Impressão: 1.200 x 2.400 dpi; Alimentador Automático de Originais: capacidade mínima para 130 folhas; Mesa de Digitalização: Compatível com os formatos A4, A3, e Carta; Ampliação e Reduz com Zoom: 25 % a 400%; Resolução de Cópia: 600 x 600 dpi; Cópias Múltiplas/999 Tipo Digitalização: Mesa de Digitalização e Alimentador Automático de Originais; Digitalização: Monocromática e Colorida; Resolução de digitalização: 600 dpi; Funções de digitalização: Digitalizar para Rede, USB, E-mail; Formatos de digitalização: PDF, PDF Pesquisável, TIFF, JPEG ou JPG; Velocidade de Digitalização mínima (Cor e Preto & Branco); 141 imp/ppm duplex; Sistema de Impressão: A Laser ou CERA; Gaveta de Entrada: Com capacidade mínima para 02 (duas) gavetas de 520 folhas cada; Bandeja Multifunção: Com capacidade para 100 folhas; Saída Papel: Com capacidade mínima para 250 folhas; Gramatura: mínima 75 a 200 g/m <sup>2</sup> Formatos de Papel: A3, A4, Ofício e Carta; Capacidade de impressão de até 0,32 x 1,32 m; Disco Rígido SSD mínimo: 128GB; Memória mínima: 4 GB; Processador mínimo: 1.9 GHz; Tela sensível ao toque de no mínimo: 10 (dez)"; Linguagem de Impressão: PCL 5 ou PCL 6, Post Script 3 ou emulação; Conectividade: USB 2.0, ETHERNET 10/100/1000, Rede sem fio e Bluetooth; Sensor de presença; Compatível com os Sistemas Operacionais: Windows, Linux; Ciclo de Trabalho mínimo mensal: 300.000 páginas por mês; Os equipamentos devem ser novos, sem uso e serem produzidos em série na época da entrega. Franquia de 5.000 impressões / mês por unidade.	05



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



#### 4.1.1 – SERVIÇOS OBRIGATÓRIOS QUE FAZEM PARTE DA CONTRATAÇÃO DESTES LOTES

Tal como descrito no objeto deste TR, a contratada deve fornecer e montar toda a estrutura de migração, suporte e principalmente manter a solução ofertada. Os serviços descritos são parte da solução e descrevem sua operacionalização, manutenção e suporte.

Para a prestação dos serviços objeto desse **Lote**, faz-se necessário o fornecimento de alguns softwares e soluções. Os softwares adiante descritos, são minimamente necessários para a execução dos serviços dos quais fazem parte. Ficando a critério da contratada ofertar softwares diferentes desde que atendam aos requisitos técnicos solicitados. Todos os softwares têm que ser devidamente licenciados. Os serviços executados baseiam-se nas normas do ISO 7498-4, na forma abaixo.

#### Serviço de Instalação

Os serviços constantes neste tópico, são necessários para a substituição, instalação e migração de todos os dados dos usuários, permitindo a perfeita integração entre a contratada e o usuário final, visando causar o menor impacto possível aos usuários e aos serviços prestados à população.

**Serviço de Instalação**, deve atender as seguintes exigências mínimas:

##### ETAPAS

#### 1. Conhecimento das condições e instalações técnicas do cliente

O licitante deve realizar uma visita técnica à Coordenadoria de TI para tomar conhecimento da atual estrutura de TI do órgão, bem como conhecer os diversos lugares onde o serviço deverá ser prestado, assim como conhecer os softwares e demais aplicações do sistema, bem como o que deve ou não, ser migrado nas novas estações.

#### 2. Elaboração de Projeto Básico com Cronograma de implementação

O licitante deve apresentar juntamente com a proposta de preços, um projeto básico de implantação da solução ofertada. O projeto deve ser assinado por um profissional qualificado (com certificação PMI ou superior) e o prazo entre o início da implantação e a homologação da solução não deve ultrapassar 30 (trinta) dias.

#### 3. Implantação

A implantação em todas as suas etapas será gerenciada pela equipe desta coordenadoria; O cronograma de instalação deve ser acompanhado pela equipe da Coordenadoria de TI, através de plataforma gerenciamento de projetos e tarefas;



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



Quando da assinatura do contrato, a equipe técnica da Coordenadoria de TI, homologará ou ira propor alterações no projeto básico, de forma a transformá-lo em projeto definitivo a ser implementado;

A implantação deverá ser feita de forma a causar o menor impacto possível às rotinas de trabalho do cliente, não devendo de forma alguma alterá-las; Qualquer ação que venha a alterar a rotina de trabalho do órgão, deverá ser realizada fora do horário de expediente.

### 3.1 Fase de implantação

Deverá ser feita análise para quantificação da capacidade necessária de ativos e o cronograma com prazos de instalação em cada site da Coordenadoria de TI, espalhados pela Prefeitura Municipal de Macaíba/RN;

Configuração básica de todos os equipamentos;

Instalação e configuração dos equipamentos na rede do cliente;

Migração de dados dos usuários;

Configuração dos acessos e de escalonamento de perfil;

Testes de acesso.

### 4. Teste e Homologação.

Os testes deverão ser acompanhados por profissionais da Coordenadoria de TI de forma a certificar a correta instalação dos equipamentos.

Após a realização de todos os testes, deverá ser apresentado um relatório impresso, elaborado de acordo com as normas de ITIL / PMBOK com o detalhamento de todos os testes realizados, bem como os resultados obtidos.

Para efeito de contrato, a solução somente será considerada ACEITA (implantados e ativados), quando os testes de conectividade, funcionamento e desempenho entre os equipamentos de cada usuário e site ocorrer dentro dos parâmetros de desempenho aceitáveis pela Coordenadoria de TI.

### Serviço de Monitoramento

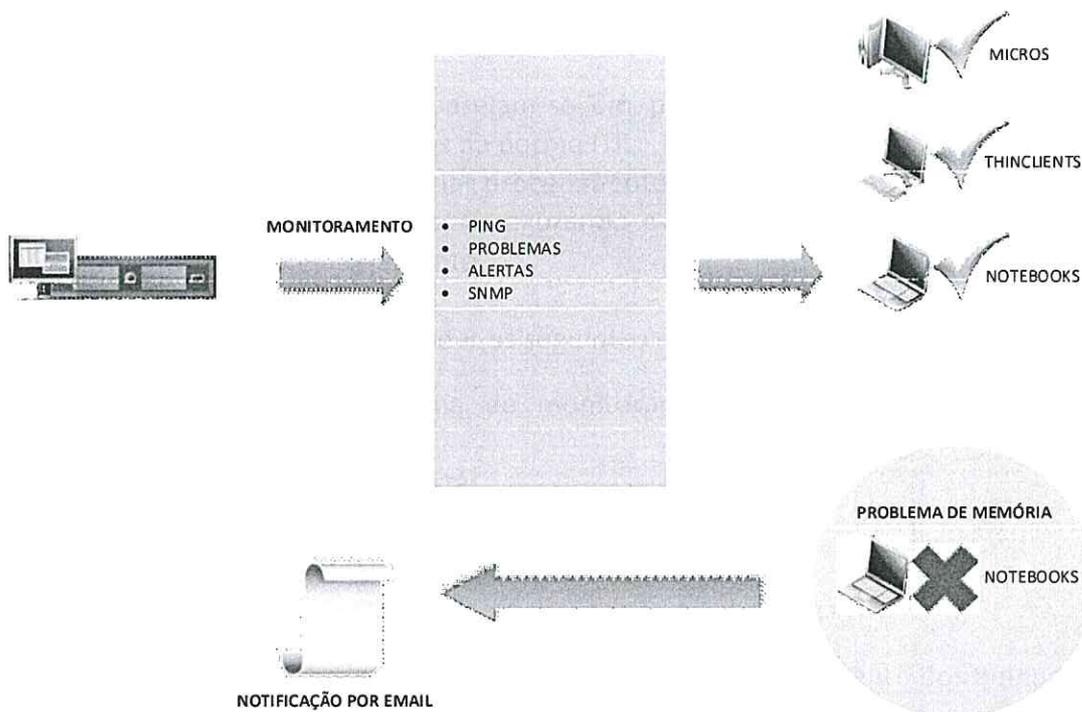
### Visão Geral



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



Os serviços constantes desse Item baseiam-se em práticas de Governança em TI. Adotando procedimentos internacionais definidos na norma ITIL.

A solução baseada em software visa criar procedimentos para monitorar o parque de servidores e equipamentos de desempenho crítico, assegurando o nível de SLA acordado em conformidade com IN 04 do Ministério do Planejamento.

**Serviço de Monitoramento**, deve atender as seguintes exigências mínimas:

Instalação e configuração do sistema de monitoramento em servidor disponibilizado pela CONTRATADA;

Configurações dos gatilhos para os alertas;

Desenvolvimento de relatórios através de sistema web;

Abertura de chamados.

#### **Gerência de Falhas**

Detectar, isolar, notificar e corrigir operações anormais no funcionamento dos equipamentos, dos softwares de toda a estrutura fornecida:

Local: através da equipe que estará com o sistema de monitoramento da empresa aberto na tela de monitoramento em tempo real;

Remoto: através de alerta enviados para o coordenador ou outra pessoa indicada pela



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



contratante, além do gestor da equipe de monitoramento caso de falha ou problema em algum ponto monitorado

#### **Gerência de contabilização**

Registrar o uso dos equipamentos por parte de seus usuários e provedores de serviços com o objetivo de cobrança, obedecendo os acordos de níveis de serviço (SLA) contratados e/ou regulamentação, isto é, gerenciar a alocação de recursos e definição de métricas para uso dos mesmos.

#### **Gerência de desempenho e inteligência**

Responsável pela medição e disponibilização das informações de desempenho dos serviços. Estes dados deverão ser usados para garantir que os equipamentos operem em conformidade com a qualidade do serviço acordado com os seus usuários para análise de tendência, prevenção de ocorrências, análise crítica e auxílio na tomada de decisão, entre outros.

#### **Software de apoio, com as seguintes características:**

Deverá fornecer inventário de hardware e software de todas as máquinas atendidas no contrato. O inventário de hardware e software deverá consolidar o ambiente, coletando e classificando os mais importantes aspectos dos dispositivos instalados (escopo deste termo). Outras informações também deverão ser possíveis tais como versão de BIOS, número de série do equipamento, informações sobre monitores.

#### **Relatórios**

Deverá possibilitar a emissão de no mínimo os seguintes relatórios **padrão**, a serem disponibilizados via web:

- Equipamentos que possuem determinado software;
- Equipamentos que não possuem determinados softwares.

#### **Alertas**

A ferramenta deverá emitir alertas automáticos por e-mail, para:

- Alteração de hardware (remoção de memória, disco, etc.);
- Equipamentos não localizados (equipamentos que não inventariam a mais de 7 dias);
- Alteração de Hardware e Software.

Esses alertas devem ser enviados por e-mail, para e-mails autorizados, a serem informados pela CONTRATANTE.

#### **Outras funcionalidades**

Deverá ser capaz subir uma imagem padrão com sistema operacional e programas, mesmo que o



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

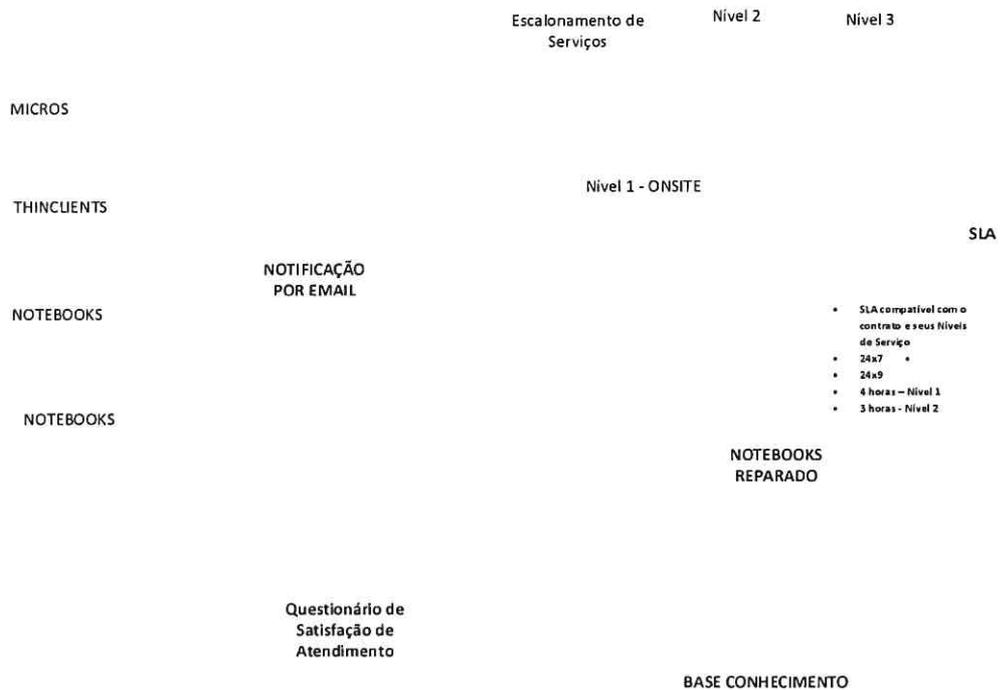
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



sistema operacional atual esteja corrompido.

### Serviço de Help Desk e Suporte à Infraestrutura

#### Visão Geral



Os serviços constantes desse Item, baseiam-se em boas práticas de Governança em TI. Adotando procedimentos Gestão dos Serviços em critérios definidos na biblioteca ITIL, com foco na mensuração de resultados.

O conteúdo deste item se faz necessário para a continuidade do funcionamento da infraestrutura fornecida. Entende-se que estes serviços de Help Desk e Suporte, são uma série de procedimentos destinados a recolocar os equipamentos em seu perfeito estado de uso, compreendendo, inclusive ajustes, reparos, atualizações e correções necessárias.

**Serviço de Help Desk e Suporte à Infraestrutura**, deve atender as seguintes exigências mínimas:

#### Help Desk

- Contato para requisição de relatórios cobertos pelo o serviço de monitoramento;
- Abertura, acompanhamento e fechamento dos chamados dos provedores de serviços;



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



Abertura de chamados acionados:

- Via telefone:
- Via sistema web
- Deve prover atendimento técnico níveis 1 e 2.

**Software de apoio, com as seguintes funcionalidades:**

Deverá ser disponibilizado em um único portal de acesso, todas as funcionalidades/informações, necessárias para acompanhamento do contrato. Os níveis de acesso ao sistema deverão ser de acordo com o perfil de cada usuário. O portal deverá funcionar em ambiente web e mobile e deve disponibilizar informações tais como:

- Contrato e aditivos;
- Atas de reuniões;
- Notas fiscais e planilhas de faturamento  
(as notas deverão ser cadastradas por CNPJ da localidade e o valor será referente ao instalado em cada localidade daquele CNPJ);
- Relatórios de transição do projeto;
- Relatórios gerenciais do contrato com SLA em tempo real;
- Acompanhamento dos serviços e seus balanços;
- Abertura e acompanhamento de chamados.

E ainda os seguintes relatórios.

**1. Relatório de atendimentos**

Atendimentos realizados no período, separado por equipamento e por SLA.

Contendo → Número da O.S., data e hora da abertura, localização do equipamento, equipamento afetado, problema relatado, técnico que atendeu, solução implementada, data e hora de fechamento, SLA.

**2. Relatório de Chamados**

Todos os chamados em um determinado período, podendo ser classificado por departamento.

Contendo → Número da O.S., data e hora da abertura, local de instalação do equipamento, equipamento afetado, problema relatado, técnico que atendeu, solução implementada, data e hora de fechamento, SLA.

**3. Relatório de faturamento**

O valor do período solicitado, no momento da consulta, discriminando os valores que compõem o equipamento no período (valor do equipamento), inclusive os descontos (por dia sem funcionamento, multa, SLA).



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



Para calcular o valor do equipamento, será considerado o prazo de 30 dias, como sendo a quantidade padrão de dias para todos os meses. Não considerando para efeito de cálculo os finais de semana, feriados, etc.

Para tanto será levado em consideração o valor da locação do equipamento/mês, menos os dias nos quais o equipamento ficou parado sem funcionamento.

$$\left( \frac{\text{valor mensal do equipamento}}{30} \right) * (30 - \text{quantidade de dias parados})$$

O valor do equipamento deverá ser calculado considerando sempre 30 dias, para fins de faturamento mensal.

### Suporte.

Os serviços do suporte deverão prover:

- Suporte a usuários para acesso a recursos dos sistemas fornecidos;
- Abertura de chamado para garantia de hardware;
- Acompanhamento de implantação da solução;
- Apresentação de relatórios mensais dos serviços executados;
- Acompanhamento da utilização dos recursos dos equipamentos e informação sobre o crescimento mensal para futura contratação;
- Gestão de ativos e de contratos;
- Execução de atividades em conformidade com ITIL®;
- Criação de Base de Conhecimento / FAQ;
- LDAP / sincronização Active Directory;
- Portal Self-Service, Personalização Disponível, Perguntas frequentes.

A empresa contratada deverá ter total "sintonia" com outras empresas terceirizadas que atuem na parte de tecnologia da contratante.

### Serviço de Suporte e Manutenção

O suporte deve ser on-site, sem ônus para o Contratante, durante toda a vigência contratual, com tempo de atendimento SLA de 04 (quatro) horas para a capital e 48 (quarenta e oito) horas para o interior. A licitante deve possuir Assistência Técnica em Macaíba ou num raio de até 30 KM, considerando a sede da prefeitura. Para comprovação, o licitante deverá apresentar, no ato da licitação e dentro de envelope da Proposta Comercial, declaração dirigida ao pregoeiro em tela, que manterá Assistência Técnica em Macaíba/RN ou num raio de 30 KM, considerando a sede da



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



Prefeitura, durante toda vigência do contrato.

A empresa contratada deverá providenciar o desligamento, o transporte e a reinstalação de qualquer equipamento, na ocorrência de alteração do local de instalação, quando solicitado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas.

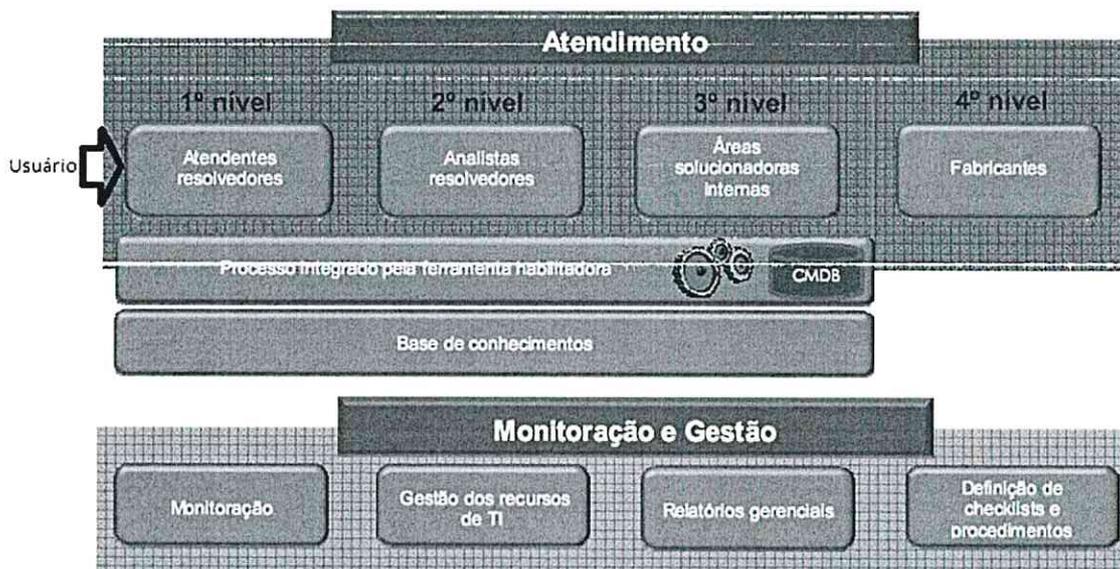
Para execução dos serviços de manutenção, quando necessário, os equipamentos poderão ser transportados para os laboratórios/oficinas da empresa a ser contratada, desde que substituídos por outros com a mesma configuração ou superior, sem ônus adicional para a PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA.

Durante a execução do contrato, a PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA poderá, sem aumentar o valor do contrato e de comum acordo com a empresa a ser contratada, alterar os parâmetros de atendimento para se adequar à realidade das localidades atendidas.

O Licitante deve disponibilizar um telefone 0800 ou um telefone fixo com DDD Local (84).

### Central de Serviços

A licitante para atender a este lote, deve prover uma estrutura de serviços baseado minimamente nas condições abaixo. A comprovação de atendimento a essa exigência, deve se dá através de declaração comprovando o licitante possuir tal estrutura de prestação de serviços.



### Visão Geral



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



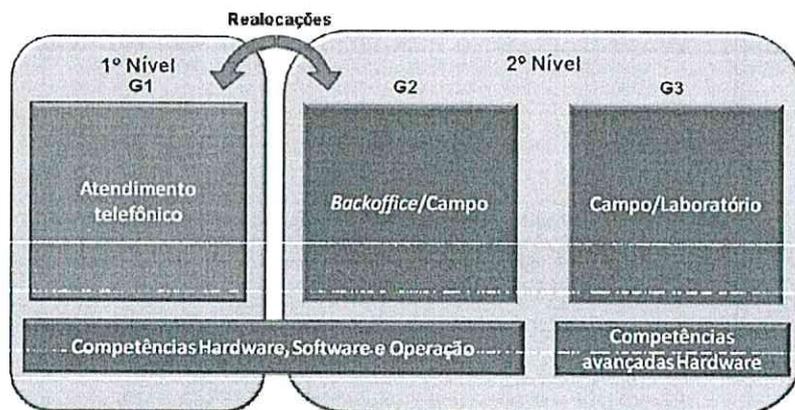
## Do atendimento

O Atendimento das interações e dos incidentes, é composto de 4 níveis, a saber:

1º. Nível: Atendentes resolvedores → São responsáveis pelo recebimento das interações e dos incidentes (por telefone, correio eletrônico), fazem o registro do atendimento inicial (é disponibilizado ao 1º nível de atendimento ferramenta de acesso remoto à máquina do usuário) e direcionamento das interações e dos incidentes, quando não resolvidos. As atividades do 1º nível, limitam-se à duração do contato com o usuário.

2º. Nível: Analistas resolvedores → São responsáveis pelas atividades de atendimento das interações e dos incidentes de software e hardware que não foram solucionados no 1º nível. Suas atividades incluem atendimento remoto, de campo e manutenção de equipamentos em laboratório.

Para realização de suas atividades o primeiro e segundo níveis, podem ser melhor exemplificados pelo esquema abaixo:



O segundo nível é dividido em dois grupos de trabalho, o G2 e o G3. O grupo G2 é responsável pelo atendimento das interações e dos incidentes que não foram resolvidos pelo primeiro nível (G1).

O grupo G3, é responsável pelas atividades de manutenção dos equipamentos que necessitem de laboratório.

3º. Nível: Áreas solucionadoras internas → São as áreas da SEARH, responsáveis por incidentes e interações na área de infraestrutura.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

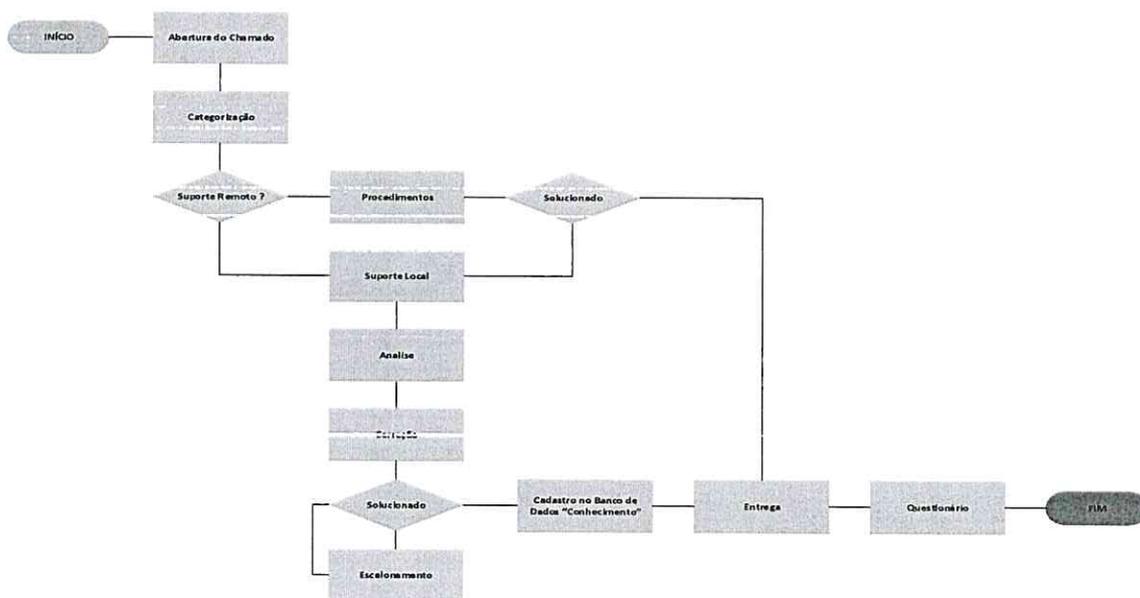
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



4º. Nível: Fabricantes → São responsáveis pelos equipamentos em garantia ou casos especiais que tornem necessária a sua atuação.

### Do serviço contratado

A contratação dos serviços dos Itens deste Lote, abrange os níveis de atendimento 1, 2 e 3 e deve seguir o seguinte fluxograma básico de atendimento:



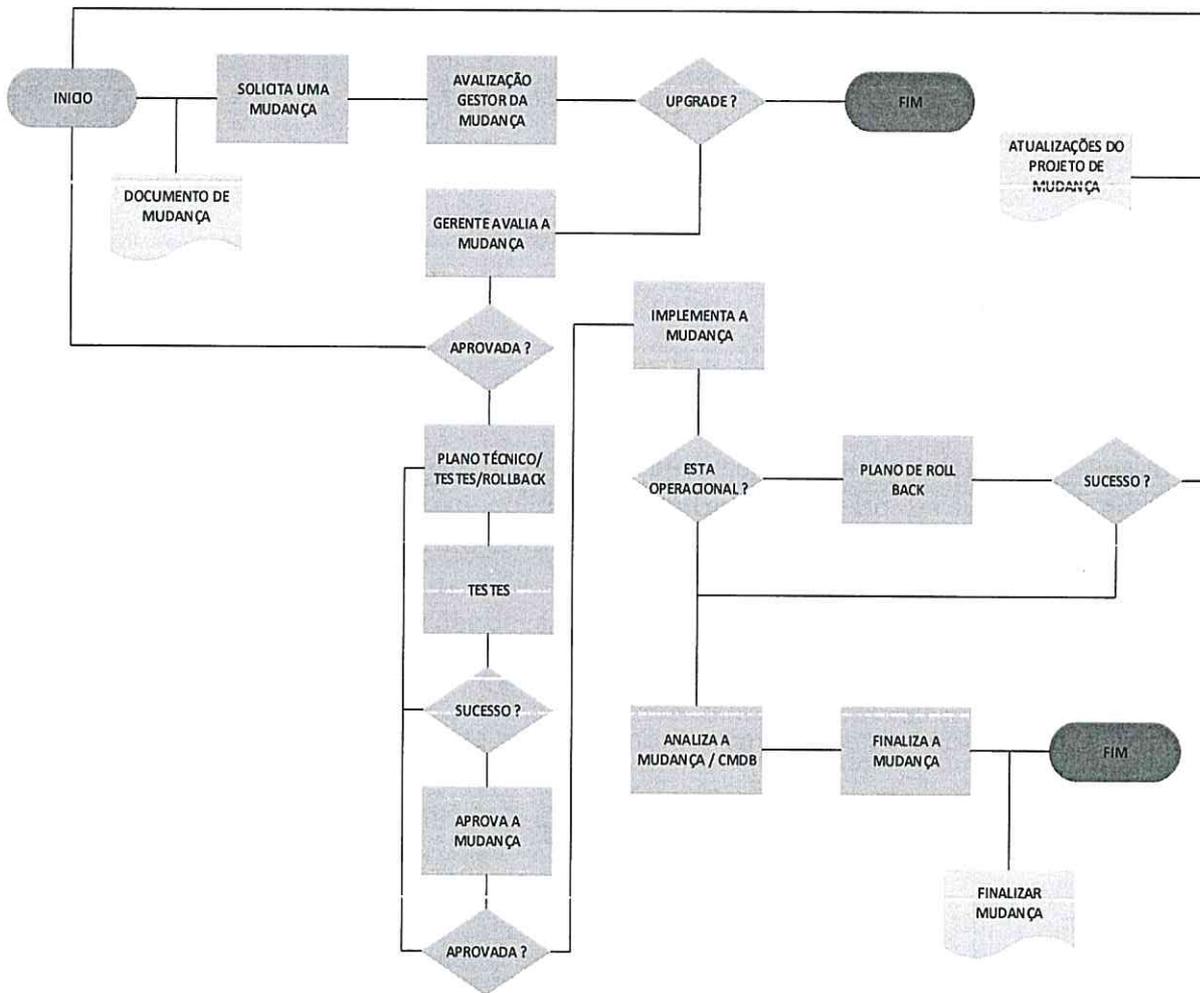
Em caso de uma mudança for necessário deverá ser seguido como nos procedimentos da ITIL descritos como o fluxograma abaixo:



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



### Serviço de segurança das estações – Para os itens 01 e 02.

Conteúdo desse item refere-se as boas práticas de segurança da informação. Possibilitando a implementação e gerenciamento de políticas de controle de acesso. Dá suporte ao gerenciamento de identidades. Com gerenciamento centralizado.

O serviço de segurança das estações deve ter endpoint's com as seguintes características:

#### 1. Características gerais

- 1.1. Ser baseada no modelo que permita monitoramento e gerenciamento centralizado em nuvem (Cloud);
- 1.2. Para facilitar o gerenciamento e unificar a plataforma de gestão de segurança o painel de



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



gerenciamento em nuvem (Cloud) deverá ser mesmo da administração do equipamento de segurança de Rede;

- 1.3. Funcionar tanto de forma integrada, quanto de forma isolada (“stand alone”);
- 1.4. Todos os componentes necessários à implementação desta solução corporativa deverão pertencer à mesma família de solução corporativa contra códigos maliciosos e ameaças de rede (integrar uma única solução corporativa);
- 1.5. Além dos componentes responsáveis pelo combate a códigos maliciosos, possuir também componente responsável por implementar uma camada de proteção para acesso a internet que impeça abertura de sites com risco de acesso a conteúdos maliciosos;
- 1.6. Todos os componentes tratados no item anterior deverão funcionar de forma integrada na solução. Não deverão ser soluções diferentes;
- 1.7. A solução deverá permitir que haja troca de informações entre painel de gerenciamento e seus clientes. As informações de que trata o presente item são aquelas relevantes para a realização das ações de combate a código maliciosos e proteção de computadores ligados em rede;
- 1.8. A troca de informações de que trata o tópico anterior deverá permitir o recolhimento de informações sobre o estado de funcionamento da solução nas diferentes estações. As seguintes informações deverão ser contempladas, no mínimo: versão do sistema operacional, nome do host, versão do antimalware, status e informações CPU, MEMÓRIA, DISCO;
- 1.9. Verificar todos os tipos de códigos maliciosos contra os quais oferece proteção e realizar as tarefas de proteção de computadores ligados em rede em tempo real;
- 1.10. Disponibilizar na aplicação antivírus tanto no cliente da versão cliente/servidor como na versão Stand Alone ferramenta para envio de amostras para o laboratório e posterior análise, enviado da própria aplicação;
- 1.11. O acesso para ferramenta de configuração do gerenciamento em nuvem (Cloud) deverá ser com acesso seguro via HTTPS;

## **2. Funcionalidades de gerenciamento em nuvem (Cloud) e administração centralizada da solução:**

- 2.1. A solução deverá permitir trabalhar obrigatoriamente na língua portuguesa do Brasil e inglês;
- 2.2. O Sistema de gerenciamento em nuvem deverá permitir no mínimo as seguintes configurações:
  - 2.2.1. Criação de políticas, por grupo ou território;
  - 2.2.2. Permitir criação de regras das políticas, porém sem ser aplicadas, ou seja, permitir configurar a regra como neutra, ativa ou inativa;
  - 2.2.3. A solução deverá permitir gerência granular com gerenciamento de políticas por nível hierárquico, permitindo ao usuário configurar políticas para o antimalware seguindo uma ordem de hierarquia determinada por grupos ou conjunto de computadores, sendo possível permitir a configuração de políticas como dominantes, ou seja, que não podem ser reescritas por políticas em nível hierárquico mais baixo;



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



2.2.4. Caso possua mais de uma unidade organizacional, permitir a organização por meio de hierarquia em árvore que permita definição de permissão de acesso por cada unidade organizacional e/ou por toda a organização;

2.2.5. A ferramenta deverá prover gerência de acesso para usuários de administração com vários níveis de permissão configuráveis pelo administrador principal.

2.2.6. Permitir definir regras de funcionamento dos bloqueios comportamentais do antivírus, com no mínimo configuração do tipo de alerta, se o usuário será notificado para tomar uma ação, se o usuário será notificado e a ação será automática ou função silêncio onde a ação é tomada e o usuário não é notificado;

2.2.7. Permitir visualizar tempo de uso de cada aplicação e software filtrado pelo nome do usuário;

2.2.8. A solução deverá proteger os arquivos através de análise comportamental, ou seja, proteger arquivos mesmo que a solução não disponha de assinatura para esse artefato;

2.2.9. Permitir a inclusão de arquivos na lista branca ou negra para análise comportamental de arquivos, inclusão de um arquivo somente para monitoramento bem como definir um arquivo ou aplicação que deverá ser bloqueada, permitindo configurar se tal ação será ou não notificada ao usuário, sendo que essa notificação ao usuário deverá ser em português do Brasil.

2.2.10. A solução deverá proteger os arquivos através de assinaturas de arquivos maliciosos já conhecidos;

2.2.11. Permitir a inclusão de arquivos na lista branca ou negra para com base em assinaturas, inclusão de um arquivo somente para monitoramento bem como definir um arquivo ou aplicação que deverá ser bloqueada, permitindo configurar se tal ação será ou não notificada ao usuário, sendo que essa notificação ao usuário deverá ser em português do Brasil, para esse item deverá permitir ativação ou não de proteção quanto PUP do acrônimo em inglês Possible Unintended Programs, ou seja, programas possivelmente indesejados como exemplos Adwares e Spywares.

2.2.12. A solução deverá prover proteção quanto a navegação, para essa função a solução deverá funcionar sem a necessidade de instalação de outro agente ou plugins nos navegadores.

2.2.13. Para a proteção de navegação a solução deverá permitir no mínimo proteção quanto sites maliciosos com base própria, sites com conteúdo indesejados (PUP - Possible Unintended Programs), bem como permitir a inclusão manual pelo administrador de sites na lista branca bem como na lista negra.

2.2.14. A solução deverá permitir agendamento de scan na rede, podendo criar mais do que uma regra de agendamento como por exemplo um agendamento de scan rápido em um determinado horário do dia e um agendamento completo durante a noite, a solução deverá conter tecnologia de identificação de condição de carga do equipamento para que nessa condição o scan seja colocado em segundo plano evitando aplicar lentidão ao equipamento, essa tecnologia deverá ser configurada para ocorrer ou não em cada tarefa de agendamento de scan, para o agendamento deverá permitir no mínimos frequência diária, semana ou mensal podendo definir o horário para execução,

2.2.15. A solução deverá permitir executar comandos remotos na estação, deverá permitir no



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



mínimo desinstalar ou instalar o antimaware, reiniciar dispositivo, desligar dispositivo.

2.2.16. A solução deverá permitir gerenciamento de inventario de software e hardware, deverá conter no mínimos os seguintes itens:

2.2.16.1. Trazer a localização georreferenciada do dispositivo de maneira automática ou permitir configurar de maneira manual a latitude e longitude para localização do dispositivo;

2.2.16.2. Permitir acessar remotamente o equipamento direto do painel cloud, a solução deverá solicitar autorização da estação de trabalho a ser acessada quanto a autorização do acesso;

2.2.16.3. Permitir remover o software remotamente direto do painel cloud

2.2.16.4. Ativar ou desativar recebimento de alerta dos dispositivos;

2.2.16.5. A solução deverá permitir bloquear o uso de pendrive ou storage externo, essa restrição deverá ser granular

2.2.16.6. Permitir configuração de tipos de alertas, para monitoramento dos dispositivos tais como: percentuais de CPU, MEMÓRIA e DISCO e tais informação deverão estar disponíveis em um painel ou dash board especifico para monitoramento;

2.2.17. Trazer as seguintes informações de cada dispositivo:

2.2.17.1. Status do Dispositivo;

2.2.17.2. Data em que os dados foram coletados;

2.2.17.3. O número da licença do sistema operacional Windows bem como o status da licença daquele dispositivo;

2.2.17.4. Nome do Host;

2.2.17.5. Versão do antivírus/antimalware;

2.2.17.6. Versão do Sistema Operacional;

2.2.17.7. Usuário logado no dispositivo;

2.2.17.8. Tempo de Atividade;

2.2.17.9. Consumo e total de CPU;

2.2.17.10. Consumo e total de memória RAM;

2.2.17.11. Consumo e total de memória Swap;

2.2.17.12. Consumo e volume total de Disco;

2.2.17.13. Interfaces de rede;

2.2.17.14. Serviços que estão em execução;

2.2.17.15. Serviços que estão parados;

2.2.17.16. Processos que estão mais consumindo CPU;

2.2.17.17. Processos que estão mais consumindo Memória;

2.2.17.18. Informações de Hardware, tais como: Drivers de impressora, CD-ROM, Dispositivos gerais, IDE, USB, SOM, VÍDEO, Adaptador de Rede, Processador, BIOS, MEMÓRIA, PLACA DE SOM, DISCO, MEMÓRIA.

2.2.17.19. Informações dos softwares instalados, tais como: fabricantes, software e versão;

2.3. O console de gerenciamento Web deverá prover na tela principal um Dashboard com no mínimo informações sobre o percentual de máquina com número de antivírus/antimalware instalado e ameaças neutralizadas;



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



- 2.4. A solução deverá prover dashboard detalhado do gerenciamento do antimaware, do monitoramento e do inventário da rede com no mínimo as seguintes informações, estatísticas sobre ameaças identificadas, ameaças em quarentena, estatística de aplicação de licenças, informações quanto aos dispositivos ligados, desligados, informações sobre monitoramento de servidores, informações de monitoramento de banco de dados SQLServer, MySQL, PostgreSQL, Oracle, monitoramento do serviço do Microsoft Active Directory e DNS, informações quanto aos sistemas operacionais instalados, versão do sistema operacional, informações quanto ao número de máquinas com licença ativa do Windows bem como licenças não válidas, vencidas ou sem licença além de resumo dos 10 maiores fornecedores de software;
- 2.5. Ter painel de visualização que permita verificar através de cores e com informações básicas quais dispositivos estão com problemas, quais estão com alertas e quais estão com execução sem nenhum problema;
- 2.6. Ter painel de visualização que permita verificar somente o status dos servidores por meio visual;
- 2.7. A solução deverá prover relatórios referente as informações extraídas dos dispositivos, no mínimo deverá conter relatórios de inventário de software e hardware, relatório contendo equipamento e licença do Windows e seu status, informações da existência de algum software virtualizado instalado em algum dispositivo, relatório licença do antimalware e suas aplicações, relatório de infecções equipamento infectados, nome da infecção e nível de risco da mesma.
- 2.8. A solução deverá trazer informações sobre sistemas operacionais descontinuados, informando qual o sistema operacional bem como o equipamento que apresenta a condição.

### 3. Requisitos de software

- 3.1. O produto deverá atender sistemas operacionais da família Windows da versão Windows 7 e servidores Windows server 2008 R2 em diante.

### 4. Sistemas operacionais Linux

- 4.1. A solução deverá prover agente para monitoramento do sistema operacional Linux prevendo ao menos o funcionamento nas versões CentOS 7 e 7, Debian 8, 9 e 10, Ubuntu 14, 16 e 18;
- 4.2. A solução deverá prover monitoramento dos agentes em Linux prevendo ao menos:
  - 4.2.1.1. Ativar ou desativar recebimento de alerta dos dispositivos;
  - 4.2.1.2. Permitir configuração de tipos de alertas, para monitoramento dos dispositivos tais como: percentuais de CPU, MEMÓRIA e DISCO e tais informações deverão estar disponíveis em um painel ou Dash Board específico para monitoramento;
  - 4.2.2. Trazer as seguintes informações de cada dispositivo:
    - 4.2.2.1. Status do Dispositivo;
    - 4.2.2.2. Data em que os dados foram coletados;
    - 4.2.2.3. Nome do Host;
    - 4.2.2.4. Versão do Sistema Operacional;



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



- 4.2.2.5. Usuário logado no dispositivo;
  - 4.2.2.6. Consumo e total de CPU;
  - 4.2.2.7. Consumo e total de memória RAM;
  - 4.2.2.8. Consumo e total de memória Swap;
  - 4.2.2.9. Consumo e volume total de Disco e suas partições;
  - 4.2.2.10. Interfaces de rede;
  - 4.2.2.11. Serviços que estão em execução;
  - 4.2.2.12. Serviços que estão parados;
  - 4.2.2.13. Processos que estão mais consumindo CPU;
  - 4.2.2.14. Processos que estão mais consumindo Memória;
  - 4.2.2.15. Histórico de comandos executados;
  - 4.2.2.16. Localização do dispositivo em mapa georreferenciado;
  - 4.2.2.17. A solução deverá permitir configurar quais serviços o agente irá monitorar e em caso de parada do serviço o agente deverá reiniciar o mesmo;
- 4.3. A solução deverá prover modulo de relatórios com no mínimo relatório de inventário de software e hardware, relatório de licenças do Windows com seu status e relatórios de ameaças encontradas, os relatórios deverão ao menos ser gerados no formato PDF, CSV e HTML

## 5. Proteções oferecidas

- 5.1. Fornecer proteção, no mínimo, contra os seguintes tipos de códigos maliciosos: vírus de computador (em todas as suas variações), bombas lógicas, vermes ("worms"), cavalos de tróia ("trojan"), códigos espiões ("spyware", "keylogger", "screenlogger", etc), códigos de apoio à invasão e escalada de privilégio ("rootkit", "backdoor", etc), código e conteúdo indesejado ("dialer", "adware", "joke", etc);
- 5.2. Deverá ter a possibilidade de rastreamento manual nas estações de trabalho (programada ou não) de dispositivos móveis de armazenamento (ou não) e mídias removíveis ou quaisquer outros que permitam a transferência de arquivos para a estação de trabalho.
- 5.3. Deverá negar acesso ao arquivo infectado antes que o mesmo seja carregado em memória, aberto e/ou executado. Após negar o acesso ao arquivo infectado o antimalware deverá limpar o arquivo, e/ou apagar o arquivo infectado e enviar o arquivo infectado para uma área de segurança (quarentena).
- 5.4. Proteção de mídias removíveis ("CD", "DVD", "pendrive", "HD" externo), sem a necessidade de configurações adicionais.
- 5.5. Permitir detecção de ameaças em arquivos compactados nos principais algoritmos ("ZIP", "RAR", "7zip")
- 5.6. A proteção de tempo real deverá trabalhar também com listas brancas (whitelist) permitindo adicionar um arquivo em específico ou um diretório, permitindo assim todos os arquivos de serem executados e recursivamente.
- 5.7. Permitir a execução de escaneamentos nos servidores e nas estações de trabalho (programada ou não).



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



- 5.8. Sistema avançado de limpeza que reduza risco de estabilidade do sistema operacional;
- 5.9. Possuir camada de proteção contra acesso a sites fraudulentos e perigosos;
- 5.10. Possuir cama de proteção de arquivos contra sequestro de informações;
- 5.11. Possuir cama de proteção comportamental contra programas e/ou comportamentos suspeitos;
- 5.12. Ter módulo de histórico com uma lista de ações executadas pelo sistema antivírus/antimalware;
- 5.13. Permitir gerar “kit de emergência” que permitirá usuário dar boot na máquina e efetuar limpeza manual;
- 5.14. Possuir módulo de bloqueio por meio de comportamento dos processos, sistemas e programas;

#### **Das condições de fornecimento – Para os itens de 03 a 07.**

A empresa a ser contratada deverá fornecer todos os equipamentos de impressão, cópia e digitalização, bem como as soluções de softwares associadas, contemplando inclusive, instalação nas dependências da PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA, nas quantidades, especificações técnicas e demais características constantes neste documento.

Todos os equipamentos a serem fornecidos deverão ser novos, não reconicionados e/ou remanufaturados, sem qualquer uso anterior. Para comprovação, o licitante deverá apresentar, no ato da licitação e dentro de envelope da Proposta Comercial, declaração dirigida ao pregoeiro em tela, enumerando todos os equipamentos contemplados na proposta e confirmando serem todos novos, sem qualquer uso anterior e não reconicionados, em linha de fabricação e que atendam integralmente às exigências do edital. A falta da declaração acima implicará na desclassificação da licitante.

Todos os equipamentos fornecidos deverão possuir interface de rede nativa. Os ativos de rede necessários para ativação dos equipamentos, bem como o devido fornecimento de energia ficarão a cargo da PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA.

Todos os equipamentos deverão ter, obrigatoriamente, tecnologia laser de impressão, recurso de contabilização de páginas impressas e copiadas pelo próprio hardware, para comparação com os resultados obtidos pelo sistema de contabilização e aferição dos volumes efetivamente impressos, possibilitando a auditoria dos serviços, bem como a liberação das impressões através de senhas, assegurando ao usuário o sigilo do seu trabalho a ser impresso.

Todos os consumíveis (inclusive aqueles entendidos como Kit de manutenção, fusores, rolos, toners, cilindros, reveladores), peças e acessórios deverão ser originais do fabricante dos



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



equipamentos, não sendo admitidos, em hipótese alguma, produtos remanufaturados, similares, compatíveis, reenvasados e/ou reconicionados. O fornecimento de papel será de responsabilidade da PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA. Para comprovação, o licitante deverá apresentar, no ato da licitação e dentro de envelope da Proposta Comercial, declaração dirigida ao pregão em tela, que os consumíveis contemplados são originais do fabricante dos equipamentos ofertados. Os custos relativos ao fornecimento dos insumos e peças deverão estar incluídos e distribuídos nos preços ofertados.

A empresa a ser contratada será responsável pela destinação ambientalmente correta para todos os recipientes dos suprimentos, peças e materiais utilizados nos equipamentos, obedecendo à legislação e orientações relativas ao compromisso com o meio ambiente, conforme Lei nº 12.305/2010 e os preceitos de preservação ambiental. Para comprovação, o licitante deverá apresentar, no ato da licitação e dentro de envelope da Proposta Comercial certificado / declaração que demonstre e/ou atenda o processo de destinação dos resíduos.

Havendo necessidade, a licitante deverá fornecer os equipamentos com transformador de tensão.

**Serviço de Gerenciamento de Impressão – Para os itens de 03 a 07.**

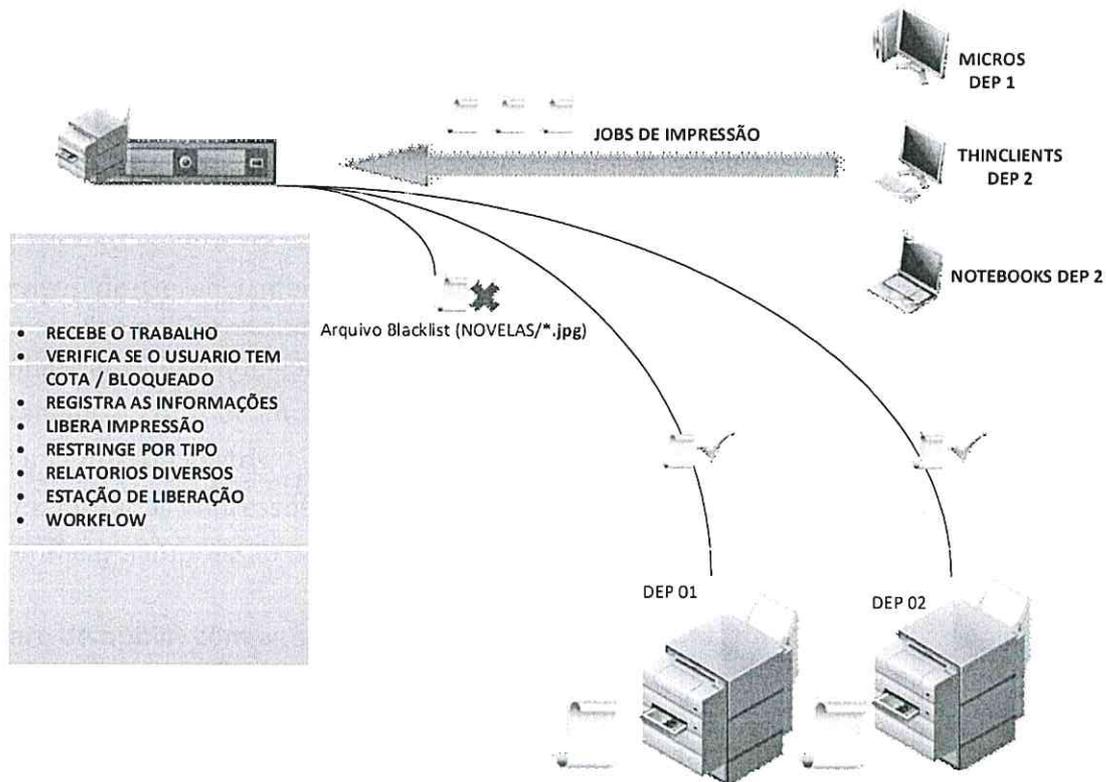
### Gerenciamento de Impressão – Visão Geral



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



Os serviços constantes desse tópico, baseiam-se em práticas de Governança em TI. Adotando procedimentos internacionais para segurança da Informação em critérios definidos na norma ITIL, CobIT e ISO27002.

Os serviços de Gerenciamento de Impressão, tem como principal objetivo **reduzir custos**. Para tanto o serviço de Gerenciamento de Impressão, deverá entre outras coisas:

- Monitorar tudo o que é impresso;
- Estabelecer cotas de impressão departamentais e de usuários;
- Criar centro de custos;
- Contabilizar as impressões;
- identificar a impressão por usuário; entre outros.

**Software de apoio, com as seguintes funcionalidades**

### **Software de gerenciamento e contabilização de Impressão**

O Licitante deve disponibilizar um software de contabilização de impressão, com identificação da marca e modelo e versão (se for o caso), com as seguintes características mínimas:



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



O sistema deverá:

- I. Contabilizar os trabalhos de cópia e impressão identificando-os minimamente;
- II. Deverá permitir extrair o nome do usuário, nome do trabalho impresso, horário de impressão, impressora, número de páginas, cor (colorido ou monocromático), modo de impressão (simplex ou duplex), custo de cada documento impresso assim como seu valor em porcentagem;
- III. Deverá permitir segregar pelos tipos de serviços utilizados (impressões, cópia e digitalização);
- IV. Deverá permitir aos usuários que de forma interativa realizem arranjos com os dados disponíveis, gerando visualizações personalizadas, e ainda podendo exportá-las no mínimo no “.CSV”;
- V. A solução deverá disponibilizar Web Service que permita integrar com outros sistemas da CONTRATANTE, que possibilite integrar minimamente os seguintes dados:
  - a. Usuário, Computador, Impressora, ..... (Departamento/Setor/Centro de custo, Conta), Fila de impressão;
  - b. Quantidade total de páginas;
  - c. Título do documento impresso;
  - d. Cor (colorida ou monocromática);
  - e. Tipo de trabalho (cópia ou impressão);
  - f. Modo de impressão (se o trabalho é simplex ou duplex);
  - g. Tipo de aplicativo (extensão do documento);
  - h. Localidade (site);
  - i. Departamento.
- VI. Deverá possuir relatório de impacto ambiental, informando o gasto com recursos de: arvores, água, eletricidade, CO<sup>2</sup>. Torna-se obrigatório a visualizar de maneira geral e por usuário;
- VII. Deverá permitir aos usuários que de forma interativa realizem arranjos com os dados disponíveis, gerando visualizações personalizadas, e ainda podendo exportá-las no mínimo no “.CSV”;
- Viii. É vedado a instalação de servidores de aplicação na rede interna da CONTRATANTE, a fim de suportar o sistema de contabilização, entretanto será permitido a utilização de gateways, agentes de monitoramento e de coleta de dados.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



IX. O sistema deve obrigatoriamente suportar a administração pela Web.

X. É vedado a instalação de servidores de aplicação na rede interna da CONTRATANTE, a fim de suportar o sistema de contabilização, entretanto será permitido a utilização de gateways, agentes de monitoramento e de coleta de dados.

### Controle de impressão

A solução deve permitir estabelecer e aplicar controles sobre os recursos de impressão e impressões, que a critério da contratante deverá, suportar minimamente a criação de regras com base:

I. Nos atributos do trabalho de impressão como: Color, Simplex, Palavras específicas no título do trabalho, quantidade de páginas mínimas e/ou máximas.

II. Nos tipos de trabalho de impressão e cópia;

III. Deverá permitir a definição do comportamento da regra minimamente entre:

- a. Notificar e não bloquear o usuário;
- b. Notificar e bloquear o usuário;
- c. Sugerir conversão o usuário;
- d. Converter automaticamente e notificar;
- e. Converter automaticamente e não notificar.

IV. Deverá ainda suportar que as regras criadas, segundo os critérios supracitados e a critério da contratante, ativar/desativar e aplicar as regras por:

- a. Usuários
- b. Grupo de usuários
- c. Impressora
- d. Grupos de impressoras
- e. Usuário na impressora

V. Adicionalmente deverá suportar a critério da contratante a criação e aplicação de regras que permitam minimamente:

- a. Bloquear uso da copiadora;
- b. Converter trabalhos de impressão Simplex para Duplex;
- c. Converter trabalhos de impressão Color para Mono



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



- d. A conversão para duplex e/ou para mono, a critério da contratante poderá se dar de forma automática ou sugerindo ao usuário a conversão ou não converter.

VI. É expressamente vedada a utilização de linhas de código de programação (scripts) para criação, edição e manutenção das regras de controle dos recursos de impressão e impressões.

VII. O sistema deve proporcionar que um usuário com conhecimentos básicos sobre impressoras e impressões e sem nenhum conhecimento de programação de software, possa criar, editar e manter as regras de controle dos recursos de impressão e impressões.

### Segurança da impressão

O software de gestão de impressão deverá possibilitar aos usuários de forma segura e acessível, liberar seu documento em qualquer equipamento, contendo as seguintes premissas:

I. Disponibilizar em todos os equipamentos multifuncionais, mediante autenticação, a liberação dos documentos de impressão retidos.

II. Para a liberação dos documentos de impressão em impressores e multifuncionais que não possuírem tecnologia para liberação através do painel, admite-se uso de:

- a. Leitores de rede;
- b. Portais de utilização via navegadores web;
- c. Smartphones;
- d. Terminais com sistemas Windows e/ou Androide/iOS.

III. Possuir fila padronizada para os documentos de impressão, denominando “nuvem de impressão privada”, e que permita:

- a. Criar fila de impressão padronizada que possibilite atuar com as diferenças de tecnologias de drives de fabricantes, sendo autorizado somente nos casos em que ocorrer incompatibilidade de tecnologias, criar uma fila distinta para cada fabricante e/ou tecnologia.
- b. A solução deverá disponibilizar um “repositório”, onde ficarão armazenados em segurança os trabalhos de impressão até o momento da liberação do usuário; não se admitindo, portanto, que os trabalhos de impressão permaneçam retidos nas filas de impressão até a liberação do usuário.

IV. A liberação dos documentos deverá ocorrer mediante autenticação dos usuários nos terminais de liberação, e deverá possibilitar minimamente as seguintes alternativas:



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



- a. PIN
- b. Usuário e senha
- c. Crachá
- d. Biometria

## Monitoramento

O monitoramento deve permitir que os usuários possam efetuar o gerenciamento de todo o parque do cliente, evitando que ocorra parada de serviço devido a falhas nos equipamentos ou falta de suprimentos:

- I. Deverá realizar o monitoramento de forma remota e online, visando a otimização do atendimento e pro atividade na identificação de falhas, de todos os equipamentos e suprimentos;
- II. A CONTRATADA deverá possuir o controle sobre os suprimentos e seus status de carga atual;
- III. No armazenamento de uma quantidade mínima de suprimento, de cada tipo, para locais que apresentem picos de impressão, quando identificado pela CONTRATADA e devidamente justificado e aceito pela CONTRATANTE.  
Nestes casos a CONTRATADA deverá enviar, mensalmente, um relatório com a descrição de todos os suprimentos que estão armazenados na contratante, contendo:
  - i. Quantidade;
  - ii. Cor;
  - iii. Capacidade.
- IV. Deverá enviar, mensalmente, relatórios que apresentem:
  - a. A média de cobertura de todos os suprimentos que foram utilizados, no mês de referência;
  - b. O detalhamento de todos os suprimentos que foram trocados, agrupados por localidade, com o: modelo e nome do equipamento, serial, cor, capacidade, data da entrada e data da troca, dias em uso, quantidade de páginas impressa, e cobertura.
- V. Deverá possuir um canal único de relacionamento web que permita aos usuários da CONTRATANTE comunicar as necessidades e/ou incidentes, atendendo aos requisitos:
  - a. Deverá permitir a cada usuário visualizar apenas a(s) impressora(s) que utiliza, e suas respectivas informações:
    - i. Deverá listar os contadores de cada impressora(s);
    - ii. Deverá apresentar a autonomia, quantidade de páginas impressa, cobertura e produção do(s) suprimento(s) de cada impressora;



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



iii. Deverá listar os dados cadastrais da impressora, tais como: número de série, modelo, endereço IP e endereço físico.

VI. Deverá permitir aos usuários:

- a. Solicitar um ou mais suprimentos de reposição;
- b. Acompanhar a logística de reposição de suprimentos por impressora;
- c. Registrar e acompanhar a evolução no tratamento dos incidentes ou solicitações;

VII. O sistema deverá registrar e listar o histórico de alertas da impressora;

VIII. Deverá disponibilizar o acompanhamento das solicitações de reposições de suprimento, sejam elas oriundas da CONTRATANTE, ou da CONTRATADA;

IX. Deverá disponibilizar método contingencial, que permita a coleta, ou inserção dos contadores manualmente.

#### 4.1.2 – DAS AMOSTRAS DOS EQUIPAMENTOS E SOFTWARES E DA PROVA DE CONCEITO – PARA OS ITENS 01 E 02.

O Licitante vencedor da etapa de lances deverá disponibilizar pelo menos um equipamento do tipo desktop e um equipamento do tipo Notebook, para homologação pela equipe de TI. Nesta etapa serão verificadas as configurações dos hardwares **em atendimento ou não**, ao exigido neste Termo.

Para esta etapa os equipamentos não necessariamente, precisam ser novos de primeiro de uso. É obrigatório no entanto, que os equipamentos sejam da marca(s) e modelos ofertados pelo licitante em sua proposta.

A verificação do equipamento e sua conformidade com o exigido no termo, se dará através de uma Prova de Conceito - PoC (Proof Of Concept).

#### DA PROVA DE CONCEITO

Para a prova de conceito o licitante deverá disponibilizar todos os equipamentos devidamente configurados e com todos os softwares instalados, a fim de serem testados pela equipe técnica de TI. A Prova de Conceito será realizada pelos técnicos deste órgão, com o objetivo de aferir a adequação dos produtos ofertados às especificações exigidas. Os testes serão acompanhados por no mínimo 02 (dois) técnicos. Para a realização da prova de conceito, não será admitido nenhum custo para este órgão.



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



A **PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA** se reserva o direito de não aceitar os equipamentos e/ou softwares apresentados para a Prova de Conceito, caso os resultados dos testes demonstrem que os mesmos não atendam às especificações exigidas neste Termo de Referência. A licitante reprovada na Prova de Conceito não terá direito a qualquer indenização.

Após a avaliação, será emitido um relatório descrevendo os testes realizados e o resultado da avaliação, informando se há e quais são os itens em **desconformidade** com o termo de referência.

A entrega dos equipamentos e licenças necessárias para a realização da Prova de Conceito deverá ocorrer em até 03 (três) dias úteis, após declaração de vencedor da etapa de lances. Devendo a licitante montar toda a estrutura para funcionamento dos equipamentos e softwares na rede **deste órgão**.

Para a Prova de Conceito será exigido: Instalação dos componentes de softwares necessários à prestação dos serviços de locação. Os softwares deverão funcionar como serviço local fornecido pela licitante em servidor próprio. A licitante deverá demonstrar cada requisito funcional e comprovar que os softwares utilizados atendem os requisitos descritos neste Termo de Referência.

#### DA IMAGEM DE SOFTWARES

Antes do envio dos equipamentos para a Prova de Conceito, a CONTRATADA deverá proceder com a criação das imagens de softwares. Este processo deverá contar com:

- Criação da imagem com os softwares ofertados pela CONTRATADA e programas adicionais a serem instalados e fornecidos pela equipe técnica deste **órgão**.
- Homologação das imagens junto à equipe de TI.
- Replicação, nas dependências da CONTRATADA, das imagens nos equipamentos a serem enviados as diversas unidades deste **órgão**.

Será necessário 01 (um) perfil de imagem para todos os equipamentos ofertados.

#### Da qualificação técnica para a execução dos serviços do lote.

I. – 01 (um) ou mais atestado(s) de capacidade técnica, expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, comprovando que o licitante fornece ou forneceu os produtos objetos **deste lote**.

O(s) atestado(s) acima referenciado, deve(m):

- a) Ser acompanhado do(s) contrato(s) de fornecimento;
- b) Ser acompanhado do contrato social do licitante, devidamente registrado na junta comercial competente e de cadastro de pessoa jurídica da Receita Federal do Brasil, onde



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



conste no âmbito de sua atividade econômica principal e/ou secundária, **o objeto deste lote;**

- c) Todos os documentos devem ser apresentados em original ou cópia autenticada;
- d) O(s) atestado(s) deve conter as seguintes informações mínimas: nome e cargo da pessoa que os assina, quantitativo ou valor do fornecimento.

II. – Declaração do próprio licitante, enumerando todos os equipamentos contemplados na proposta e confirmando serem todos novos, sem qualquer uso anterior e não reconicionados, em linha de fabricação e que atendem integralmente às exigências do Edital;

III. – Declaração de que dispõe de estrutura administrativa e operacional compatível para execução dos serviços, devendo constar a indicação das instalações, tudo sujeito à confirmação por vistoria de comissão formada por servidores da PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA;

IV – Declaração de disponibilidade imediata de todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra que se fizerem necessários.

## 5 – ACORDO DE NÍVEIS DE SERVIÇOS

5.1 – A CONTRATADA deverá garantir o tempo de indisponibilidade mensal máxima de até 04 (quatro) horas para cada equipamento, sendo contados todos os momentos de indisponibilidade, sejam parciais ou totais, incluindo, quando for o caso, indisponibilidade do equipamento fornecido;

5.2 – Considera-se o serviço indisponível quando o mesmo estiver inoperante;

5.3 – O momento inicial de indisponibilidade do serviço não estará vinculado apenas à abertura de um chamado técnico pela CONTRATADA ou pela COORDENADORIA DE TI, pois este poderá estar sendo registrado pelos sistemas de monitoramento da CONTRATADA bem como pelos sistemas da Coordenadoria de TI.

5.4 – Será computado como indisponibilidade todo o tempo decorrido entre o início da interrupção do serviço e sua total recuperação.

5.5 – No caso de indisponibilidade recorrente num período de 01 (uma) hora, contado a partir do restabelecimento do serviço, considerar-se-á como tempo de indisponibilidade o início da primeira indisponibilidade até o final da última indisponibilidade, quando o serviço estiver totalmente operacional.

5.6 – Mensalmente, a CONTRATADA apurará os tempos de indisponibilidade do serviço, considerando as ocorrências desde a zero hora do primeiro dia até às 24h (vinte e quatro horas) do último dia do mês anterior ao da apuração e calculará o total do desconto a ser concedido. O valor do desconto será calculado pela fórmula a seguir e ressarcido à COORDENADORIA DE TI na



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



Nota Fiscal/Fatura dos serviços com vencimento no mês seguinte ao da apuração.

5.7 – Fórmula de cálculo dos descontos = total de horas de indisponibilidade multiplicado pelo valor mensal do contrato e dividido por 720, que representa a quantidade de horas do mês (30 x 24). Eventual fração de hora resultante do somatório de tempos de indisponibilidade deverá ser convertida em hora.

5.8 – Relatório com as informações apuradas deverá ser enviado, por correio postal, eletrônico ou disponibilizado na internet, informando, inclusive, a identificação do circuito e do chamado; data e hora da ocorrência, data e hora de restabelecimento do serviço, causas da indisponibilidade e solução adotada para sua total recuperação.

5.9 – A COORDENADORIA DE TI manterá registro das ocorrências para fins de apuração paralela dos tempos de indisponibilidade.

5.10 – A COORDENADORIA DE TI confrontará o relatório recebido da CONTRATADA do serviço com os dados existentes em seu sistema e emitirá o Termo de Aceite. Caso seja encontrado tempo de indisponibilidade maior do que o tempo informado no relatório, o valor da diferença deverá ser descontado na nota fiscal/fatura do mês.

5.11 – O envio mensal deste relatório é condição necessária para que a Coordenadoria de TI elabore o Termo de Aceite e assim autorize a CONTRATADA a emitir a nota fiscal/fatura para pagamento.

5.12 – A CONTRATADA deverá manter monitoração do serviço 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, todos os dias do ano, devendo agir pró-ativamente em caso de falhas ou degradação de performance e comunicar, de imediato, a Coordenadoria de TI os problemas detectados.

5.13 – Qualquer evento que cause degradação ou indisponibilidade dos serviços, seja parcial ou total, deve ser informado a Coordenadoria de TI, por telefone ou e-mail, no máximo em 10 (dez) minutos após sua ocorrência.

5.14 – A CONTRATADA deve abrir um chamado em seu sistema e, ao fazer a ligação telefônica para informar a Coordenadoria de TI a ocorrência do problema, deve, também, informar o número do chamado aberto, assim como a data/hora de sua abertura e a descrição do problema identificado, sendo também necessário enviar a Coordenadoria de TI estas informações através de e-mail, assim que o serviço for restabelecido.

5.15 – Ao final do mês será computada eventual falta de comunicação de problemas dentro do prazo de 20 (vinte) minutos e poderá ser aplicada à CONTRATADA multa de 2% (dois por cento) do valor mensal do contrato por ocorrência.

5.16 – Entende-se por falta de comunicação qualquer evento que cause degradação ou indisponibilidade do serviço que não seja informado a Coordenadoria de TI.

5.17 – Ao final do mês será computado o tempo total de indisponibilidade do serviço, sendo cobrada uma multa de 3% (três por cento) do valor mensal dos serviços por hora ou fração que exceder a 04 (quatro) horas mensais. Caso o tempo total computado seja superior a 04 (quatro) horas, será aplicada, adicionalmente, multa de 10% (dez por cento) do valor mensal dos serviços. Sendo a soma das multas limitadas a 30% (trinta por cento) do valor mensal do



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



contrato.

5.18 – Não serão consideradas como indisponibilidade de serviço as interrupções agendadas para manutenções preventivas, desde que efetuadas no período compreendido entre 00h00min (zero hora) e 06h00min (seis) horas de sábado à segunda-feira seguinte, horário de Brasília, comunicadas com antecedência mínima de 05 (cinco) dias e que ocorra com a concordância da Coordenadoria de TI.

## 6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

- As manutenções corretivas serão realizadas quantas vezes forem necessárias, sempre que solicitadas pela COORDENADORIA DE TI, com eliminação de defeitos, testes e regulagens, solicitação de garantia, incluindo reparo ou troca de peças e cabos de ligação entre equipamentos, sem custos, durante todo o período de vigência contratual. O início do atendimento não poderá ultrapassar o prazo máximo de 02 (duas) horas em horário comercial e 04 (quatro) horas quando fora do horário comercial;
- Os chamados serão efetuados na modalidade 24x7 (vinte e quatro horas por dia, durante os sete dias da semana).
- Os serviços deverão ser realizados por meio de técnicos especializados pertencentes ao quadro permanente da empresa, devidamente credenciada e certificados para prestar os serviços de garantia e assistência técnica ON SITE nos equipamentos relacionados neste Termo, de forma rápida, eficaz e eficiente, sem quaisquer despesas para a Coordenadoria de TI, inclusive quanto a ferramentas, equipamentos e demais instrumentos necessários à sua realização;
- A empresa deverá fornecer relatório dos serviços executados, assumir todos os possíveis danos, tanto das dependências físicas quanto dos bens materiais, causados a Coordenadoria de TI, advindos de imperícia, negligência, imprudência ou desrespeito às normas de segurança quando da execução dos serviços;
- Caso os serviços de assistência técnica não possam ser executados nas dependências da Coordenadoria de TI, os equipamentos poderão ser removidos para centros de atendimento da empresa contratada, mediante justificativa devidamente aceita pela Coordenadoria de TI, desde que os equipamentos avariados sejam substituídos por outros equivalentes ou superiores, durante o período de reparo e que tal substituição não ultrapasse 30 (trinta) dias consecutivos;
- A licitante deverá apresentar DECLARAÇÃO DE VISITA ao local das instalações dos equipamentos/serviços localizado na .... ENDEREÇO, conforme modelo contido em Anexo



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



do presente Edital. A visita deverá ser previamente agendada com a Coordenadoria de TI, em até 02 (dois) dias úteis antes da realização pregão, através do telefone 84 XXXX-XXXX e será realizada de segunda à sexta-feira, das 08:00 às 12:00h. As empresas participantes deverão indicar profissional/representante legal devidamente habilitado através de procuração reconhecida em cartório para tal fim. Caso não realize a visita técnica o licitante deverá obrigatoriamente, declarar expressamente que se responsabiliza e que tomou conhecimento de toda e qualquer informação necessária à elaboração da proposta e ao devido cumprimento do contrato.

- A empresa licitante deverá apresentar, Atestado(s) de Capacidade Técnica, expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que comprove(m) ter a empresa prestado serviços compatíveis com o objeto constante deste Edital.
- A licitante deve comprovar possuir central de monitoramento 24x7, para abertura de chamados técnicos.
- Devido a importância do serviço, a licitante deverá possuir em seu quadro de profissionais, técnicos qualificados e certificados, pelo menos 01 (um) para cada tipo de equipamento (hardware) e softwares, de forma a comprovar estarem os mesmos aptos a desempenhar as atividades objetos dessa licitação. As certificações deverão emitidas pelos fabricantes e/ou distribuidores autorizados (devidamente comprovados) dos equipamentos objetos da proposta.
- Os técnicos deverão possuir vínculo empregatício junto à empresa licitante, devendo ser apresentado junto à proposta comprovação de vínculo contratual entre a empresa e o técnico.
- Citar marca e modelo de todos os equipamentos e softwares oferecidos, bem como, apresentar obrigatoriamente catálogos de todos os equipamentos e softwares descritos na proposta. Com todas as referências necessárias à devida identificação dos produtos e softwares ofertados, inclusive os part-numbers e demais informações. Sob pena de desclassificação.
- A proposta das licitantes deverá conter, além de todos os elementos mínimos exigidos no Edital e neste Termo de Referência, as seguintes informações:
  - a. Descritivo da marca e modelo de todos os equipamentos e softwares ofertados;
  - b. Comprovação do atendimento aos requisitos descritos no "ANEXO 1 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS", através da apresentação de checklist contendo todos os itens e a indicação da fonte onde a informação poderá ser encontrada (manual do equipamento, datasheet ou site do fabricante).



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÍBA

SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS



- **Do início da prestação dos Serviços: O início dos serviços dar-se-á em até no máximo 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato e sua publicação no Diário Oficial do Município.**
- **Do recebimento e aceitação dos serviços e equipamentos: A solução composta de serviços e equipamentos, objeto desta contratação será recebida na forma prevista no art. 73 da Lei nº 8.666/93, atualizada, dispensado o recebimento provisório nas hipóteses previstas no art. 74 do mesmo diploma legal. O recebimento provisório ou definitivo do objeto do futuro Contrato não exclui a responsabilidade civil a ele relativa, nem a ético-profissional, pela sua perfeita execução.**
- **Da vigência: A vigência do Contrato será de 12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura, tendo eficácia legal após sua publicação no Diário Oficial do município, podendo ser prorrogado por iguais períodos conforme preceitua a legislação em vigor.**
- **Dos serviços e equipamentos: O licitante deverá prestar os serviços e fornecer os equipamentos dentro das especificações das normas técnicas e de acordo as especificações constantes neste Termo. Não serão aceitos em hipótese alguma, equipamentos fora das especificações exigidas.**
- **Todos os equipamentos, softwares e serviços da solução proposta, devem ser entregues instalados e configurados de forma a atender à solução contratada e a necessidade do órgão.**
- **Todos os equipamentos devem ser entregues novos e sem uso anterior, devem estar em linha de produção durante o processo licitatório, de forma a permitir suas atualizações e suporte técnico.**
- **A empresa deverá fornecer todo o suporte material e de Hardware, para a fiel execução do contrato.**

  
**PAULO HERBETH DA SILVA MEDEIROS**  
Agente Administrativo

Aprovado por:

  
**ANDERSON QUIRINO OLIVEIRA DE LIMA**  
Secretário Municipal de Administração e Finanças