



**PREGÃO ELETRÔNICO
COM VISTAS À LOCAÇÃO DE SOLUÇÃO DE BACKUP LOCAL,
E REPLICAÇÃO EM NUVEM (DATACENTER EXTERNO)**

Termo de Referência



TERMO DE REFERÊNCIA

1. Objeto

Solução informatizada profissional para gerência e execução de backup e restauração de dados, com garantia de atualização e correção de falhas do sistema, para execução do backup primário em appliance local e replicação em Data Center externo, com volume disponibilizado de, no mínimo, 16 TB (Tera Bytes), incluindo manutenção corretiva e preventiva do equipamento local (appliance) e do no-break, treinamento e suporte de segunda-feira a sexta-feira das 08h00 às 18h00.

2. Justificativa da contratação

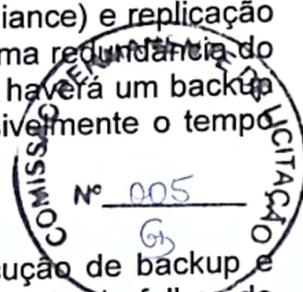
2.1. Justificativa

- 2.1.1. Nos dias atuais, as instituições estão cada vez mais dependentes dos sistemas de informação para o desenvolvimento de suas atividades. A informação é considerada um elemento essencial para a geração do conhecimento, para tomada de decisões e sua utilização alinhada à estratégia da organização gera benefícios à imagem, à inovação, à diferenciação do produto e para a redução do custo e do risco de negócio da organização. Dessa forma, a informação é um ativo da organização que assume caráter estratégico e precisa ser tratada de forma segura.
- 2.1.2. Um incidente de segurança pode impactar direta e negativamente na continuidade dos negócios da empresa e impedi-la, direta ou indiretamente, de cumprir sua missão. Esta perspectiva traz a segurança da informação para um patamar novo, não apenas relacionada com a esfera da tecnologia e das ferramentas necessárias para proteger a informação, mas também como um dos pilares de suporte à estratégia de negócio de uma corporação.
- 2.1.3. Com a difusão da *Internet*, outros fatores contribuíram para impulsionar o crescimento dos incidentes de segurança. Um desses fatores é o aumento do número de vulnerabilidades nos sistemas existentes.
- 2.1.4. Outro fator é o quão trabalhoso e custoso pode se tornar o processo de mitigar tais vulnerabilidades com a aplicação de correções do sistema, realizadas muitas vezes de forma manual. Por último, a complexidade e a sofisticação dos ataques também contribuíram de maneira direta para o aumento dos incidentes.
- 2.1.5. Dentre os possíveis incidentes estão a perda de arquivos, tanto de computadores de uso pessoal, como também de computadores de uso corporativo. São anos de memórias e documentos importantes jogados fora por uma falha qualquer, sem possibilidade de recuperá-los. Mas se ver sem esses dados não é nada perto do que uma empresa pode passar ao perder toda a sua central de informações.
- 2.1.6. Esse problema pode ocorrer das mais diversas formas, algumas até acidentais. Uma pesquisa feita pela empresa **EaseUs**, mostrou que 44% das perdas de dados ocorreram por ações sem intenção, como apagar arquivos ou partições erradas, má colocação de cartões de memória ou ataque por vírus. Já 32% ocorrem por ações intencionais (como a formatação do disco rígido) e 21% por falhas (no *software*, HD ou energia, além de corrupção dos sistemas de arquivo do banco de dados).



- 2.1.7. Para evitar que isso ocorra, a solução é bem simples: fazer o *backup* dos dados da organização. Ele nada mais é do que uma cópia de segurança de todas as informações virtuais, de modo a evitar a perda de arquivos importantes ou mesmo poder recuperar arquivos que tenham sido alterados de maneira não autorizada. Existem duas formas principais de se fazer o *backup*: manual e automática.
- **Manual:** Empresas menores e usuários domésticos têm preferência por esse método, que consiste em fazer a cópia dos arquivos de forma manual para um HD que não está em uso. Apesar de resolver o problema imediato, essa alternativa não pode ser considerada uma solução definitiva, já que continua vulnerável a falhas humanas e de equipamentos.
 - **Automática:** Esta é a solução mais indicada para profissionalizar o *backup* dos dados de uma empresa e até mesmo os pessoais. Geralmente ela requer um investimento financeiro, mas minimiza os riscos ao replicar os arquivos e informações em um ambiente externo, seja em um datacenter ou na nuvem.
- 2.1.8. Dentro de cada uma dessas formas de se fazer *backup* existem diversas ferramentas que podem ser escolhidas. Quatro delas se destacam, sendo duas manuais e outras duas automáticas.
- 2.1.9. Os HDs externos e as fitas magnéticas são recomendados quando se pensa no custo e portabilidade. Os HDs, por exemplo, podem ser levados para qualquer lugar, mas, ao mesmo tempo, também podem ser danificados ou extraviados mais facilmente. Já as fitas magnéticas são um dos métodos mais baratos, mas são lentas e não recomendadas para quem precisa restaurar apenas parte de um *backup* ou fazer alterações constantes.
- 2.1.10. Na parte automatizada do processo, temos os servidores locais e os serviços na nuvem. Por muitos anos, a escolha das grandes companhias foi realizar o *backup* em servidores próprios. O custo de instalação é alto, mas garante maior segurança e privacidade à informação. Ele também possibilita uma maior escalabilidade e suporta uma grande quantidade de dados.
- 2.1.11. Nos últimos anos, porém, os serviços de *backup* em nuvem estão no centro das atenções do mercado tecnológico. O custo é a principal vantagem, bem mais baixo do que o de servidores próprios.
- 2.1.12. As empresas que fornecem esse serviço também têm garantido conexões seguras e armazenamento criptografado das informações. Além disso, basta uma conexão com a *internet* para contratar uma ferramenta que pode ser acessada de qualquer lugar do mundo, quando houver necessidade.
- 2.1.13. Conclui-se que o *backup* dos dados é um procedimento indispensável para o funcionamento de um sistema de computadores. Talvez nunca seja necessário utilizá-lo, porém o melhor caminho é a prevenção, já que o mesmo é a única forma de recuperar informações em caso de sinistro (tanto por parte do hardware quanto dos softwares), daí a importância das rotinas de *backup* do conteúdo eletrônico de uma empresa.

2.1.14. A opção pela utilização de um equipamento local (appliance) e replicação em nuvem, baseia-se na premissa de a SESAN ter uma redundância do processo de backup e maior segurança, pois sempre haverá um backup disponível. Além disso, o backup local diminui sensivelmente o tempo de recuperação em uma eventual necessidade.



3. Descrição da Solução de TI

3.1. Solução informatizada profissional para gerência e execução de backup e restauração de dados, com garantia de atualização e correção de falhas do sistema, para execução do backup primário em appliance local e replicação em Data Center externo, com volume disponibilizado de, no mínimo, 16 TB (Tera Bytes), incluindo manutenção corretiva e preventiva do equipamento local (appliance) e do no-break, treinamento e suporte de segunda-feira a sexta-feira das 08h00 às 18h00 conforme tabela abaixo:

Item	Descrição	Tipo	Unidade	QTD Registrada
01	Software de backup	Licença profissional	Aplicação	01
02	Appliance Local (hardware incluso em regime de comodato)	Equipamento	Hardware	01
03	No-Break de 1.500 VA	Equipamento	Hardware	01
04	Volume para Backup Local	Volume para Backup	TB	16
05	Serviço de Replicação em nuvem e garantia de volume disponibilizado	Volume em datacenter (nuvem)	TB	16
06	Treinamento presencial	Treinamento presencial de funcionamento do appliance e software de backup	Horas	08
07	Suporte	Suporte Local por telefone, e-mail e/ou presencial	Serviço	01

4. Prova de Conceito – PoC

- 4.1. Visando comprovar o atendimento das especificações técnicas, será efetuada uma PoC – Prova de Conceito, a qual será exigida ao licitante ofertante da melhor proposta, o qual deverá instalar a solução relativa ao objeto deste Termo de Referência totalmente operacional, devendo considerar as Especificações Técnicas contidas no Anexo I-A deste Termo de Referência e atender aos critérios de avaliação contidos no Anexo I-B deste mesmo termo;
- 4.2. O licitante deverá fornecer todos os equipamentos e aplicativos necessários para o total funcionamento da solução, considerando a configuração apresentada no Anexo I-A deste Termo de Referência;
- 4.3. A solução deverá ser instalada na sede da SESAN à Tv. Sn Dezessete - Coqueiro, Ananindeua - PA, CEP - 67.133-000, totalmente operacional, configurada e em condições de ser avaliada, em até 5 (cinco) dias úteis, a contar do dia seguinte da comunicação da empresa provisoriamente classificada;
- 4.4. O licitante que não apresentar a prova de conceito, no prazo estabelecido, terá a respectiva proposta, desclassificada para efeito de julgamento;

- 4.5. O prazo máximo para avaliação do software pela SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA será de até 8 (oito) dias úteis a contar do dia seguinte da conclusão da instalação e configuração pela proponente;
- 4.6. Os critérios da PoC – Prova de Conceito estão relacionados no Termo de Avaliação, contidos no Anexo I-B deste Termo de Referência;
- 4.7. A solução vencedora deverá preencher estes critérios avaliativos e alcançar um mínimo de aceitação de 90% (noventa por cento) dos itens relacionados no Termo de Avaliação citado no subitem 4.6;
- 4.8. Após a realização da Prova de Conceito, será disponibilizado pela SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA a licitante, o Termo de Avaliação, com o percentual final de aceitação alcançado pela mesma;
- 4.9. Caso a avaliação da solução indique a sua total conformidade, a qual foi disponibilizada ao licitante conforme subitem 4.8 e a mesma estiver de acordo com este Termo de Referência, conforme subitem 4.7 deste mesmo Termo, a mesma será considerada homologada e a proposta aceita;
- 4.10. Caso a avaliação indique a sua não conformidade às especificações técnicas exigidas, as não conformidades serão listadas no Termo de Avaliação e a proponente ofertante da melhor proposta terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, não prorrogáveis, a contar do dia seguinte da data de comunicação pela CPL, para proceder aos ajustes necessários;
- 4.11. A Equipe Técnica da SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA realizará nova avaliação no software ajustado no prazo de até 8 (oito) dias úteis, a contar do dia seguinte da reinstalação do software ajustado e um novo Termo de Avaliação será emitido indicando se o software ajustado, está ou não de acordo com as especificações técnicas exigidas;
- 4.12. Caso a nova avaliação indique a total conformidade às especificações técnicas exigidas, a mesma será considerada homologada e a proposta aceita;
- 4.13. Caso a proponente ofertante da melhor proposta, não ajustar dentro do prazo, manifestar ou comprovar a impossibilidade de apresentar nova versão do software no prazo definido anteriormente, ela será desclassificada e eliminada do processo licitatório, sendo convocada a licitante que obtiver a segunda melhor proposta, e assim sucessivamente até que a solução esteja em total conformidade com as especificações técnicas contidas neste Termo de Referência, em seus Anexos I-A e I-B;
- 4.14. A locação da solução em questão dá a esta secretaria o direito de uso e de gerenciamento da mesma, incluindo serviços de implantação, suporte técnico e treinamento presencial, além da garantia de funcionamento da mesma;
- 4.15. Cumpre salientar que a avaliação através da Prova de Conceito - PoC não substitui a verificação obrigatória para fins de recebimento e aceite, prevista no art. 73 da Lei nº 8.666/1993.

5. Suporte Técnico

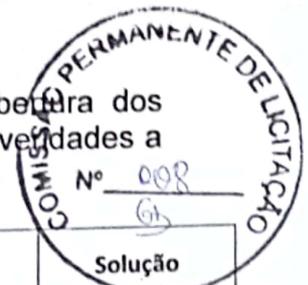
- 5.1. O suporte técnico aos produtos deverá contemplar a atualização e manutenção (*upgrade e update*) de todas as soluções durante todo o período de garantia de funcionamento mínimo da solução, ou seja, a CONTRATADA deverá declarar expressamente que se responsabilizará pelo pleno funcionamento da solução, mantendo-a em operação durante esse período;

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA

- 5.1.1. Suporte técnico da solução de *backup* (software gerencial);
- 5.1.2. Suporte, monitoramento e troca de peças do appliance;
- 5.1.3. Manutenção evolutiva de licenciamento do software controlador de backup por TB (terabyte);
- 5.2. A CONTRATADA deverá manter uma equipe de suporte disponível, para atendimento on site na sede da SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA (Ananindeua/Pa), para atendimento imediato e emergencial, principalmente para atender os equipamentos físicos, que ficarão instalados na CONTRATANTE (servidor de arquivos e appliance de backup).
- 5.3. Os serviços de suporte técnico deverão ser prestados no horário comercial (8:00 às 18:00), devendo a CONTRATADA manter um serviço de plantão em regime de 24 horas x 7 dias da semana, inclusive aos finais de semana e feriados, em horário oficial de Brasília, e poderão ser realizados da seguinte forma:
- 5.3.1. Suporte Remoto – serviço de atendimento aos chamados técnicos, executados por meio acesso remoto, web ou e-mail, via central de help desk, em período integral, que tratará da abertura de chamados técnicos e ocorrências relativas à solução;
- 5.3.2. Suporte On-Site – para solução de problemas de configuração, integrações e de utilização da solução, bem como para esclarecimentos de dúvidas. Em caso de impedimentos, o atendimento poderá ser remoto, a critério da SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA;
- 5.4. Em todo atendimento técnico solicitado deverá ser fornecido o número do chamado na sua abertura bem como o responsável pela abertura e os motivos ou problemas referentes ao chamado.
- 5.5. Para a execução de atendimento, é necessária a autorização da SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA para instalação ou desinstalação de quaisquer softwares ou componentes;
- 5.6. Ainda poderão ser executadas as seguintes tarefas em relação à prestação de suporte: resolução de dúvidas sobre o produto, discussão de melhorias na configuração e resolução de pequenos problemas e ajustes na solução;
- 5.7. A CONTRATADA fica obrigada, durante o PERÍODO DE GARANTIA e em caso de necessidade de substituição de produtos e/ou componentes que não mais existam no mercado, ou que estejam fora de linha de fabricação, em razão de evolução tecnológica ou que, por qualquer outro motivo o fabricante não mais o produza, a proceder com a substituição por produto e/ou componente tecnologicamente equivalente ou superior.
- 5.8. Todos os componentes destinados à reparação dos produtos em manutenção deverão ser novos e originais, com garantia co-terminus (termina junto com a garantia original do equipamento no qual serão instalados).
- 5.9. No caso de vícios insanáveis no equipamento e sempre que determinado pela Assistência Técnica, o equipamento deverá ser substituído por um novo.
- 5.10. Os chamados técnicos serão sempre realizados pela SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA, diretamente à CONTRATADA que, no caso de ter Assistência Técnica Terceirizada, deverá tomar todas as providências necessárias ao pleno atendimento do chamado junto à sua credenciada, obedecendo rigorosamente os prazos e condições aqui estabelecidos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA



5.11. O NMS (Nível Mínimo de Serviço) será contado a partir da abertura dos chamados de suporte técnico e serão classificados conforme as severidades a seguir estabelecidas:

Severidade	Descrição	Início de Atendimento	Tipo de Atendimento	Solução Provisória	Solução Definitiva
Critica	Esse nível de severidade é aplicado quando há a indisponibilidade total ou frequente da solução fornecida pela CONTRATADA, causando impacto para usuários finais.	20 minutos Em tempo corrido a partir da notificação	Presencial (on site)	02 horas Em tempo corrido a partir da notificação	06 horas Em tempo corrido a partir da notificação
Alta	Esse nível de severidade é aplicado quando há instabilidade no funcionamento da solução causando impacto para usuários finais, perda de redundância ou impossibilidade de efetuar novas configurações ou diagnósticos.	01 hora	Presencial (on site)	04 horas	08 horas
Média	Esse nível de severidade é aplicado quando há indisponibilidade de alguma funcionalidade da solução ou ocorrência de evento causando impacto limitado para usuários finais.	04 horas	Presencial ou por Acesso Remoto	08 horas	12 Horas
Baixa	Esse nível de severidade é aplicado para a instalação, configuração, upgrade/update e esclarecimentos técnicos relativos ao uso e aprimoramento do software. Não haverá abertura de chamados de suporte técnico com esta severidade em sábados, domingos e feriados.	08 horas	Presencial ou por Acesso Remoto	12 horas	24 horas

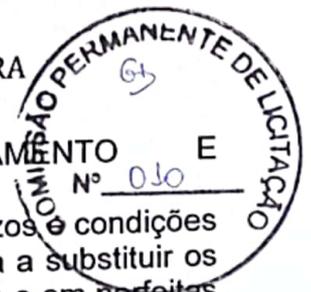
5.12. Serão considerados para efeitos dos níveis exigidos:

- 5.12.1. **Prazo de Atendimento:** Tempo decorrido entre a abertura do chamado efetuado pelo funcionário designado pela SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA na Central de Atendimento da CONTRATADA e o efetivo início dos trabalhos de suporte técnico;
- 5.12.2. **Prazo de Solução Provisória:** Tempo decorrido entre a abertura do chamado efetuado pelo funcionário designado pela SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA na Central de Atendimento da CONTRATADA e a aplicação de procedimentos para atenuar o nível de criticidade de forma temporária até a solução definitiva;
- 5.12.3. **Prazo de Solução Definitiva:** Tempo decorrido entre a abertura do chamado efetuado pelo funcionário designado pela SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA na Central de Atendimento da CONTRATADA e a efetiva colocação da solução em seu pleno estado de funcionamento;



- 5.13. Os prazos para atendimento e solução definitiva estabelecidos no subitem 5.11, não se referem a falhas de software que necessitem de apoio da infraestrutura da SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA, nestes casos, os prazos serão acordados entre a SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA e a CONTRATADA, de forma que sejam realizados no menor prazo possível;
- 5.14. A CONTRATADA poderá solicitar ainda um prazo adicional, quando bem justificada a real necessidade, em função, por exemplo, de complexidade do serviço a ser executado, ficando a critério da SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA aceitar ou não as justificativas e o novo prazo apresentado pela CONTRATADA;
- 5.15. Caso a justificativa não atenda à SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA, prevalecerá o prazo inicialmente estipulado;
- 5.16. Os serviços a serem realizados aos sábados, domingos e feriados não implicarão em nenhuma forma de acréscimo ou majoração nos valores dos serviços, razão pela qual será improcedente a reivindicação de restabelecimento de equilíbrio econômico-financeiro, bem como, horas extras ou adicionais noturnos;
- 5.17. Cabe exclusivamente à CONTRATADA estruturar sua equipe de trabalho na dimensão que atenda as condições estabelecidas para a prestação do serviço.
- 5.18. As manutenções Preventivas, Corretivas e Evolutivas da solução, deverão contemplar nos seguintes termos:
- 5.18.1. Entende-se por "manutenção preventiva" uma série de procedimentos destinados a prevenir indisponibilidades e/ou falhas da solução descrita neste Termo de Referência e Anexos, devido a atualizações que podem ser feitas. A forma e o prazo para execução serão estabelecidos pelo servidor designado pela SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA quando da abertura do chamado de suporte técnico de severidade BAIXA;
- 5.18.2. Entende-se por "manutenção corretiva" uma série de procedimentos destinados a recolocar a solução em seu pleno estado de funcionamento, removendo definitivamente os defeitos apresentados e cumprindo os termos e condições do NMS (Nível Mínimo de Serviço);
- 5.18.3. Entende-se por "manutenção evolutiva" o fornecimento de novas versões e / ou releases corretivas e / ou evolutivas da solução, lançadas durante a vigência do Contrato. A cada nova liberação de versão e release, a CONTRATADA deverá apresentar as atualizações, inclusive de manuais e demais documentos técnicos, bem como nota informativa das novas funcionalidades implementadas, se porventura existirem. Inclui-se também, implementações de novas funcionalidades;
- 5.18.4. Ser realizado por telefone (0800 ou de custo local em Belém/Pa), ou por sistema WEB/e-mail e, ainda, on-site nas dependências da SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA, sempre que a natureza do serviço exigir a presença de técnico especializado ou quando solicitado pela

SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E
INFRAESTRUTURA; Nº 030 E



- 5.18.5. No caso de equipamentos danificados, dentro dos prazos e condições previstas da garantia, a CONTRATADA fica obrigada a substituir os mesmos, por backup, com as mesmas características e em perfeitas condições de funcionamento;
- 5.18.6. A CONTRATADA fica obrigada, durante o PERÍODO DE GARANTIA e em caso de necessidade de substituição de produtos e/ou componentes que não mais existam no mercado, ou que estejam fora de linha de fabricação, em razão de evolução tecnológica ou que, por qualquer outro motivo o fabricante não mais o produza, a proceder com a substituição por produto e/ou componente tecnologicamente equivalente ou superior;
- 5.18.7. A abertura de chamados técnicos será sempre realizada pela SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA, diretamente à CONTRATADA que, no caso de ter Assistência Técnica Terceirizada, deverá tomar todas as providências necessárias ao pleno atendimento do chamado junto à sua credenciada, obedecendo rigorosamente os prazos e condições aqui estabelecidos.
- 5.19. Todas e quaisquer despesas decorrentes da execução dos SERVIÇOS DE GARANTIA aqui descritos, inclusive as substituições de produtos e/ou seus componentes, ficarão inteiramente a cargo da CONTRATADA, bem como a responsabilidade dos produtos e/ou seus componentes que estiverem sob sua guarda, ou sob a guarda de sua Assistência Técnica credenciada, arcando com quaisquer danos.

6. Qualificação técnica dos licitantes

6.1. A LICITANTE deverá apresentar Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, cujo objeto de fornecimento, seja compatível com o objeto constante no presente Termo de Referência, conforme características e prazos exigidos;

6.2. A LICITANTE deverá apresentar, na data da licitação, DECLARAÇÃO de que possui os recursos de pessoas capacitadas para execução do serviço, bem como a seguinte documentação técnica de suas ferramentas e soluções:

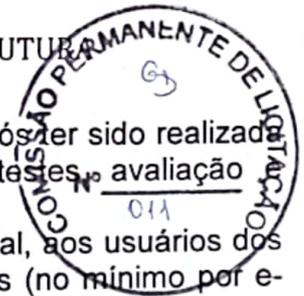
6.2.1. Documentação Técnica - Funcional:

6.2.1.1 Data-sheet do equipamento (NAS-Storage) que será entregue, com todas as características técnicas;

6.2.1.2. Descrição técnica do sistema de gerenciamento do NAS-Storage, demonstrando a existência das funcionalidades exigidas;

6.2.2. Planejamento Operacional e de Suporte Técnico:

6.2.2.1 Plano e Cronograma detalhado de implantação dos sistemas, respeitando os prazos máximos de 30 (trinta) dias após entrega da Ordem de Serviço.



6.2.2.2 Plano de atendimento de treinamentos de novos usuários, após ter sido realizada a implantação, bem como de visitas técnicas periódicas para testes, avaliação e reconfiguração, se for o caso, de alguma configuração.

6.2.2.3. Plano de atendimento de suporte técnico, no horário comercial, aos usuários dos sistemas, informando os meios de atendimento que serão oferecidos (no mínimo por e-mail e sistema eletrônico), bem como outros (telefones fixos, telefones móveis, sistemas digitais de registros de demandas, etc.). Idem para horários aos fins de semana e feriados, através de plantões.

6.2.3 Qualificação e Experiência Profissionais:

6.2.3.1 Descrição técnica detalhada da equipe de profissionais da licitante que atenderá as demandas de suporte técnico e manutenção à CONTRATANTE. A comprovação de vínculo profissional pode se dar mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível à contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços.

6.2.3.2 Resumos técnicos e de benefícios alcançados pela implantação dos sistemas propostos em outros clientes, públicos ou privados.

6.2.3.3 Todos os atestados apresentados na documentação de habilitação deverão conter, obrigatoriamente, a especificação dos serviços executados, o nome e cargo do declarante e estar acompanhados de cópias dos respectivos contratos e aditivos e/ou outros documentos comprobatórios do conteúdo declarado;

7 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- a) Exercer a fiscalização sobre a prestação dos serviços por servidores especialmente designados;
- b) Assegurar-se da boa prestação dos serviços, verificando o seu bom desempenho;
- c) Fiscalizar o cumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA;
- e) Permitir o acesso dos empregados da CONTRATADA, quando necessário, para a execução dos serviços referidos;
- f) Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA;
- g) Disponer de colaboradores / servidores com capacidade para absorver o treinamento;
- h) Definir um servidor ou colaborador de seu quadro para ser o responsável técnico;
- i) Garantir a segurança física dos equipamentos que farão parte do serviço contratado, evitando que os mesmos sejam furtados ou retirados do local, previamente definido;
- j) Garantir energia elétrica e internet estáveis para o bom funcionamento dos equipamentos;
- l) Garantir um ambiente refrigerado e limpo para a instalação dos equipamentos.

8 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- a) Fornecer toda a mão de obra necessária para plena execução dos serviços contratados, bem como arcar com todos os encargos sociais, seguros, alimentação e demais exigências das leis trabalhistas, sindicais e securitárias, sendo considerada nesse particular, como única empregadora;
- b) Cumprir as exigências das leis trabalhistas, previdenciárias, sindicais e securitárias relativamente aos empregados envolvidos na execução dos serviços inclusive as determinações emanadas da fiscalização da CONTRATANTE, fazendo prova dos recolhimentos devidos;



- c) Responder pela correção e qualidade dos serviços, observando as normas éticas e técnicas aplicáveis;
- d) Responsabilizar-se por qualquer infração do direito de uso de ideias, métodos ou processos legalmente protegidos, respondendo por eventuais indenizações;
- e) Responder pelos eventuais danos causados à CONTRATANTE e a terceiros decorrentes de culpa ou dolo seus ou de seus prepostos na execução dos serviços contratados, cumprindo-lhe, quando envolvidos terceiros, promover em seu próprio nome e às suas expensas, as medidas judiciais ou extrajudiciais necessárias;
- f) Desenvolver boas relações com os funcionários da CONTRATANTE, acatando quaisquer instruções e o que mais emanar da fiscalização, desde que legalmente justificado;
- g) Comunicar à CONTRATANTE, imediatamente, qualquer ocorrência ou anormalidade que venha interferir na execução dos serviços;
- h) Arcar com os ônus decorrentes de incidência de todos os tributos federais, estaduais e municipais que possam advir dos serviços contratados, responsabilizando-se pelo cumprimento de todas as exigências das repartições competentes, com total isenção da contratante;
- i) Arcar com a substituição de peças e acessórios dos equipamentos, que apresentem defeitos;
- j) Fazer o monitoramento da execução dos serviços de backup, bem como avisar ao responsável técnico, quando for observada alguma anomalia;
- k) Arcar com os custos de deslocamentos e hospedagem para atendimentos técnicos em Ananindeua;
- l) Deverá manter a Solução instalada em perfeitas condições de funcionamento e produtividade durante todo o período de prestação de serviços.
- m) Prestar suporte técnico ao(s) servidor(es) designado(s) pela CONTRATANTE;
- n) Prover, instalar e configurar todas as demais licenças de software previstas neste Termo de Referência;
- o) Comunicar a CONTRATANTE, por escrito quando verificar condições inadequadas de execução do serviço ou a iminência de fatos que possam prejudicar a perfeita prestação do serviço;
- p) Comunicar, por escrito, eventual atraso ou paralisação dos serviços, apresentando razões justificadoras que serão objeto de apreciação pela CONTRATANTE;
- q) Responsabilizar-se por enviar todos os dados contidos no equipamento local, para o datacenter em nuvem e monitorar o envio;
- r) Disponibilizar, no mínimo, uma vez por mês, um técnico para fazer um teste de restauração de backup, para certificação da integridade dos mesmos;
- s) A CONTRATADA não se responsabilizará por qualquer perda ou dano resultante de caso fortuito ou força maior;
- t) A CONTRATADA não poderá sublocar ou transferir, sob nenhum pretexto, sua responsabilidade para outras empresas, técnicos ou quaisquer outros;
- u) Obter, por sua conta, todas as licenças e franquias e responsabilizar-se pelo pagamento de encargos sociais, impostos municipais, estaduais e federais, quando incidirem sobre a execução dos serviços.
- v) Subempreitada: Os serviços não poderão ser subempreitados no seu todo ou em parte.
- x) Comunicar à CONTRATANTE, imediatamente qualquer ocorrência ou anormalidade que venha interferir na execução dos serviços.

ANEXO I-A

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO



1. **Objeto** - Solução informatizada profissional para gerência e execução de backup e restauração de dados, com garantia de atualização e correção de falhas do sistema, para execução do backup primário em appliance local e replicação em Data Center externo, com volume disponibilizado de, no mínimo, 16 TB (Tera Bytes), incluindo manutenção corretiva e preventiva do equipamento local(appliance) e do no-break, treinamento e suporte de segunda-feira a sexta-feira das 08h00 às 18h00;
2. Especificações Técnicas
 - 2.1A solução ofertado deverá atender na íntegra todos os requisitos para o gerenciamento dos dados de forma única e centralizada, ser totalmente compatível com a soluções de virtualização e servidores Windows nas versões 2008 ou superior;
 - 2.2A solução deve ser baseada em Hardware físico, com as seguintes configurações:

Todos os equipamentos que compõe a solução devem ser novos, sem uso e estando em linha de comercialização pelo (s) fabricante (s), não sendo aceito produtos remanufaturados ou que já tenha seu processo de descontinuidade anunciado pelo fabricante da solução de hardware ou software;

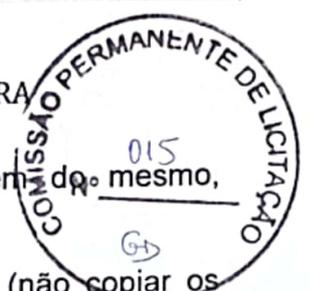
 - 2.2.1 – Nas-Storage
 - a. Possuir ao menos 2 (duas) portas Gigabit Ethernet;
 - b. Possuir a tecnologia link aggregation;
 - c. Possuir porta USB 3.0;
 - d. Mecanismo de criptografia de hardware (AES-NI);
 - e. Unidade Hot Swappable;
 - f. Chassi para instalação em rack padrão de 19 polegadas;
 - g. Todas as portas de comunicação com a rede devem poder ser usadas ao mesmo tempo;
 - h. Atender as seguintes especificações mínimas:
 - i. Processador:
 1. 4 núcleos 2,0 GHz, ou entregar solução superior.
 - ii. Aceleração de Cache
 1. 2 slots M.2 2280 NVMe **SSD** integrados.
 - iii. Memória RAM:
 1. Deverá ter no mínimo 16 GB de memória RAM DDR4.
 - iv. Discos rígidos:
 1. Deverá ter ao menos 4 (quatro) baias de 3,5'.
 - v. Alimentação:
 1. Fonte bivolt.
 - vi. Instalação:
 1. Em rack de 19";
 2. Incluir trilhos.



2.2.2 – No-Break

- a. - Potência: 1500VA;
- b. - Tensão de entrada: 115V / 220V (automático);
- c. - Tensão de saída: 115V ou 220V (selecionável manualmente via chave comutadora);
- d. - Conexão de entrada: 1 cabo de alimentação, 1 engate rápido para bateria(s) externa(s);
- e. - Quantidade de tomadas: mínimo de 6 tomadas 10A - NBR 14136;
- f. - Forma da onda no inversor: Senoidal pura;
- g. - Tensão DC: 24V;
- h. - Bateria(s): 2 Baterias internas de 12V 7Ah;
- i. - Bateria externa indicada - não inclusa: 2 baterias de 12V até 45Ah
- j. - Autonomia Média: 60 minutos com referência ao uso de 1PC on board + 1 monitor LCD 15,6";
- k. - Comunicação Inteligente: com interface USB;
- l. - Frequência de rede: 50Hz ou 60Hz(+/-5%) com detecção automática;
- m.- Fator de potência saída: 0,7;
- n. - Tempo de transferência: 1 ms;
- o. - Rendimento em rede (com meia carga): >96%;
- p. - Rendimento em inversor (com meia carga): >85%;
- q. - Faixa de Entrada 110V/115V/127V: 91V - 143V (CA);
- r. - Faixa de Entrada 220V: 174V - 272V (CA);
- s. - Tolerância para tensão de saída em inversor: Tensão nominal de saída +/-6%;

- 2.3A solução deve permitir realizar o backup de qualquer quantidade de hosts físicos, e toda carga de dados desses servidores, incluindo máquinas virtuais hospedadas;
- 2.4A solução deve contemplar todas as licenças necessárias para o perfeito funcionamento da ferramenta e do hardware conforme item 2.3;
- 2.5Não limitar o licenciamento do produto à quantidade de massa de dados;
- 2.6Prover licenciamento para o ambiente virtual contabilizado apenas o número de Máquinas Virtuais objeto de backup, independentemente de suas configurações de hardware (sockets, memória, disco, outros.), da localização lógica ou geográfica do hospedeiro em que estiver sendo executada (contratante, regionais ou nuvem) e em qualquer ambiente de virtualização;
- 2.7Caso seja necessária a instalação de algum agente da solução de software por causa de alguma peculiaridade da máquina virtual, por exemplo, por causa de discos RDM, pass-through e similares, ou de suas aplicações, todos os agentes deverão estar inclusos neste licenciamento, sem nenhum tipo de cobrança adicional para a CONTRATANTE.
- 2.8O software deve ser do mesmo fabricante do hardware (software embarcado), não sendo permitido o uso de softwares genéricos, como Windows ou Linux, para fazer a gestão do hardware;
- 2.9O proponente será responsável por todo o suporte ao equipamento (appliance), tanto em relação ao monitoramento do mesmo (disco, memória e funcionamento como um todo), como na troca de peças, ou até de todo o



- equipamento, se for constatado problema de montagem do mesmo, durante o período do contrato;
- 2.10 Realizar backup em disco;
 - 2.11 Realizar backups usando a tecnologia de deduplicação (não copiar os mesmos dados duas vezes fisicamente, removendo dados redundantes);
 - 2.12 Deverá possibilitar criptografar os arquivos de backup individualmente, em repouso e durante sua transmissão, sem criptografar o sistema de armazenamento. O padrão utilizado deverá ser compatível com AES 256-bits;
 - 2.13 Realizar restauração granular de arquivos de dados, sem a instalação de agentes nas VMs;
 - 2.14 Realizar restore de máquinas virtuais inteiras no servidor de origem ou servidor alternativo;
 - 2.15 Realizar a recuperação de backups de servidores físicos como máquina virtual no ambiente Hyper-V ou VMWare;
 - 2.16 Deverá fornecer uma estratégia de recuperação, que permita aos usuários prover/restabelecer o serviço de maneira simples. Esta estratégia deve consistir em iniciar e ligar a máquina virtual, que falhou, diretamente do arquivo de backup no armazenamento usual do backup;
 - 2.17 A recuperação instantânea das máquinas virtuais deve permitir mais de uma máquina virtual e/ou ponto de restauração simultâneo para a disponibilidade do ponto de recuperação funcional, permitindo ter vários pontos no tempo de uma ou mais máquinas virtuais em execução;
 - 2.18 Não ser necessário o uso de agentes para as máquinas virtuais;
 - 2.19 Ser capaz de emitir alertas relacionados às tarefas de cópias de segurança;
 - 2.20 Possuir agendamento das tarefas de backup através de dias específicos, inclusive dentro dos meses, periodicamente e continuamente dentro de uma janela específica;
 - 2.21 Possibilitar que vários backups possam ser executados simultaneamente, para vários destinos;
 - 2.22 Possibilitar que sejam enviados alertas quando houver erros, ou sucesso do backup;
 - 2.23 Geração de relatórios gerenciais detalhados sobre a conformidade dos backups, contendo minimamente:
 - a. Histórico das tarefas de backup;
 - b. Relatórios de todas as cargas de trabalho protegidas;
 - c. Relatórios de cargas de trabalho em conformidade;
 - d. Relatórios de atividades de recuperação dos dados;
 - e. Planejamento de capacidade da infraestrutura de backup;
 - 2.24 A solução contratada deverá diminuir o tráfego da rede e os requisitos de armazenamento usando deduplicação;
 - 2.25 A solução contratada deverá executar backups incrementais de VMs individuais a partir de job existente;
 - 2.26 A solução contratada deverá possuir console independente evitando assim o uso de acesso remoto (RDP);
 - 2.27 Os produtos ofertados devem ser do mesmo fabricante;
 - 2.28 A solução contratada não deverá ser do tipo comunidade (software livre) sem suporte pelo fabricante;



- 2.29 A solução deverá se conectar ao Active Directory para facilitar a distribuição, controle e atualização dos aplicativos;
- 2.30 A solução deverá ser capaz de fazer backup de máquinas físicas, sejam elas, servidores, desktop ou notebooks;
- 2.31 A solução deverá ofertar a possibilidade de backup e Restore bare-metal (máquina completa). E quando houver a perda total de um equipamento, o restore, deverá ser realizado através do backup armazenado no appliance, podendo-se escolher qual a versão para o referido Restore;
- 2.32 A solução deverá oferecer opções de aplicativo(s) para ser(em) instalado(s) em equipamentos de usuário final (desktop, notebook ou smartphone), apenas para backup de pastas e/ou arquivos, devendo este oferecer opções de backup por agendamento de tempo ou em tempo real, ou seja, a cada alteração dos arquivos, deve haver o processo de backup, e deverá oferecer as seguintes características:
- Capacidade de iniciar o processo de backup, de forma automática, assim que houver uma conexão internet, mesmo que horário agendado já tenha passado;
 - Capacidade de fazer versionamento dos arquivos de backup;
 - Possibilidade de visualização através de uma página web dos arquivos e suas versões, para escolha, quando houver necessidade de recuperação;
 - Possibilidade de visualização, recuperação e/ou compartilhamento de arquivos através de aplicativo para smartphone.
- 2.33 Restore de arquivos através de painel web, sem a necessidade de instalação de nenhum aplicativo;
- 2.34 A solução deverá permitir a execução de uma máquina virtual a partir do arquivo de backup, sem a necessidade de fazer o Restore da VM;
- 2.35 Recuperação de arquivos de forma granular do backup das VM's, ou seja, não será necessário restaurar uma VM para poder recuperar um arquivo, ou um grupo de arquivos;
- 2.36 Deve possuir a funcionalidade de utilização de filtros de backup, tanto para inclusão como para exclusão de determinados tipos e características de arquivos;
- 2.37 Deve suportar múltiplas operações de backup e restore simultâneas;
- 2.38 Deve possuir funcionalidade de gerenciamento dos prazos de retenção independente por job e destino(local e/ou nuvem), definidas centralmente;
- 2.39 O processo de envio das informações para o datacenter em nuvem, deve ser independente do processo de backup interno (até o appliance local) e também deve ter a opção de retenções diferentes, podendo ser maior ou menor que a retenção do appliance;
- 2.40 Deve possuir capacidade de manter prazos de retenção diferentes para jobs armazenados em uma mesma mídia;
- 2.41 Deve possuir a funcionalidade de recuperar dados para servidores diferentes do equipamento de origem;
- 2.42 Deve fazer uso do serviço de VSS (Volume Shadow Copy Service) para toda plataforma Microsoft que possua o serviço;
- 2.43 Monitoração da execução do backup e notificação caso ocorram problemas, 24 horas/dia, 7 dias da semana;
- 2.44 Notificações diárias via e-mail sobre status dos backups por perfil;



- 2.45 Retenção de arquivos por tempo indeterminado, mesmo que tenham sido excluídos da origem (computador);
- 2.46 Oferecer a possibilidade de manter o backup dos arquivos acessados apenas em nuvem(backup frio), economizando assim, espaço de armazenamento no appliance local. Esta opção poderá ser executada de forma manual ou automática;
- 2.47 Opção de Retenção Simples, ou seja, de forma linear, definindo a quantidade de dias que o backup deverá ser armazenado;
- 2.48 Opção de Retenção Mista, onde poderá ser definido, com opções Diárias, Semanais, Mensais, Quadrimestrais, Anuais e/ou Customizado, podendo utilizar-se uma ou várias opções combinadas;
- 2.49 Disponibilização de novas versões de software sem ônus financeiro para a SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA;
- 2.50 A solução não deverá utilizar área de disco ou outra área do ambiente operacional da SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA para usar como local intermediário ou temporário para o processamento dos backups;
- 2.51 Suporte para as plataformas Microsoft Windows 32 e 64 bits (todas as versões) e Sistemas operacionais Unix/Linux de qualquer distribuição ou versão;
- 2.52 Múltiplos agendamentos de backup;
- 2.53 Execução simultânea de backup e Restore;
- 2.54 A topologia da solução, deve seguir o modelo da Figura I.
- 2.55 A Contratada deverá efetuar visitas presenciais nas unidades da SESAN a fim de instalar, configurar e manter a solução de backup em todos os equipamentos necessários destas unidades.
- 2.56 A Contratada deverá realizar serviços de programação de rotinas e scripts necessários para o perfeito funcionamento de toda a solução de backup, considerando-se as diversas características de objetos, formatos e arquivos digitais de cada unidade.
- 2.57 A CONTRATADA deverá realizar, no mínimo, a cada dois meses, pelo menos, um teste de simulação de perda de informações e recuperação de backup (DISASTER RECOVERY), para avaliar se a solução está configurada de forma correta para o atendimento da necessidade em caso de um desastre. Este teste deve ocorrer de forma presencial, com a coordenação de um funcionário da CONTRATADA e supervisão e avaliação de um funcionário da SESAN.

Figura 1



SEDE DA SESAN



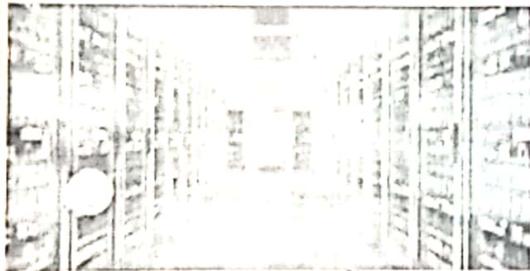
Intranet da SESAN



BACKUP PRIMÁRIO



Internet



BACKUP SECUNDÁRIO NO
DATACENTER (NUVEM)

ANEXO I-B

TERMO DE AVALIAÇÃO (Lista de Verificação)



Solução informatizada profissional para gerência e execução de backup e restauração de dados, com garantia de atualização e correção de falhas do sistema, para execução do backup primário em appliance local e replicação em Data Center externo, com volume disponibilizado de, no mínimo, 16 TB (Tera Bytes), incluindo manutenção corretiva e preventiva do equipamento local(appliance) e do no-break, treinamento e suporte de segunda-feira a sexta-feira das 08h00 às 18h00.

ESPECIFICAÇÕES (CRITÉRIOS)	ATENDE	NÃO ATENDE
1 FUNCIONALIDADES DOS SERVIÇOS		
1.1 Deve possuir, em sua interface gráfica, a funcionalidade de agendamento de processos de backup segundo políticas a serem definidas (periodicidade, período de retenção, agendamento, tipo de backup – full, diferencial, incremental);		
1.2 Deve possuir a funcionalidade de utilização de filtros de backup, tanto para inclusão como para exclusão de determinados tipos e características de arquivos;		
1.3 Deve suportar múltiplas operações de backup e restore simultâneas;		
1.4 Deve prover funcionalidade para execução de script ou arquivo de lote (batch) durante o backup;		
1.5 Deve possuir funcionalidade de gerenciamento dos prazos de retenção por políticas definidas centralmente;		
1.6 Deve possuir capacidade de manter prazos de retenção diferentes para jobs armazenados em uma mesma mídia;		
1.7 O software deve ser do mesmo fabricante do hardware (software embarcado), ou apresentar uma carta de compatibilidade entre o hardware e o software;		
1.8 Deve possuir a funcionalidade de recuperar dados para servidores diferentes do equipamento de origem;		
1.9 Deve fazer uso do serviço de VSS (Volume Shadow Copy Service) para toda plataforma Microsoft que possua o serviço;		
1.10 Deve prover funcionalidade de tráfego seguro com criptografia AES-256;		
1.11 Appliance compatível com as definições contidas no item 2.2;		
1.12 Funcionalidade de backup bare-metal (máquina completa);		
1.13 Capacidade de fazer backup de arquivos em uso(utilização do VSS);		
1.14 Backup de Máquinas Virtuais, sem a necessidade de instalação de agentes nas VM's		
1.15 Possibilidade de instalação da aplicação de backup via rede, utilizando o MS-Active Directory, ou outro aplicativo compatível;		
1.16 Oferecer opções de aplicativo(s) para ser(em) instalado(s) em equipamentos de usuário final (desktop, notebook ou smartphone), apenas para backup de pastas e/ou arquivos, devendo este oferecer opções de backup por agendamento de tempo ou em tempo real;		
1.17 Conexão ao Active Directory para facilitar a distribuição, controle e atualização dos aplicativos;		
1.18 Opção de Retenção Mista, onde poderá ser definido, com opções Diárias, Semanais, Mensais, Quadrimestrais, Anuais e/ou Customizado, podendo utilizar-se uma ou várias opções combinadas;		
1.19 Realizar restauração granular de arquivos de dados, sem a instalação de agentes nas VMs;		
1.20 Manter os arquivos menos acessados apenas em nuvem, para liberar espaço no appliance;		

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA



1.21	Deverá fornecer uma estratégia de recuperação, que permita aos usuários prover/restabelecer o serviço de maneira simples. Esta estratégia deve consistir em iniciar e ligar a máquina virtual, que falhou, diretamente do arquivo de backup no armazenamento usual do backup;		
2 OUTRAS FUNCIONALIDADES			
2.1	Retenção de arquivos por tempo indeterminado, mesmo que estes já tenham sido excluídos da origem (computador);		
2.2	Opção de Retenção Simples, ou seja, de forma linear, definindo a quantidade de dias que o backup deverá ser armazenado;		
2.3	Opção de Retenção Mista, onde poderá ser definido, com opções Diárias, Semanais, Mensais, Quadrimestrais, Anuais e/ou Customizado, podendo utilizar-se uma ou várias opções combinadas;		
2.4	Opção de múltiplo agendamento de backup;		
2.5	Envio de alertas através de correio eletrônico com o objetivo de reportar eventos ocorridos na operação e configuração do software;		

RESUMO

QUANTIDADE DE CRITÉRIOS AVALIATIVOS	25
QUANTIDADE DE CRITÉRIOS ATENDIDOS (ACEITOS)	
PERCENTUAL DE CRITÉRIOS ATENDIDOS (ACEITOS)	%

I. A LICITANTE encontra-se em:

- Conformidade com o termo de referência, sub-item 4.7
 Não conformidade com o termo de referência, sub-item 4.7

Nota Técnica: Salieta-se que a avaliação através da Prova de Conceito - PoC não substitui a verificação obrigatória para fins de recebimento e aceite, prevista no art. 73 da Lei nº 8.666/1993.

II. A SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA:

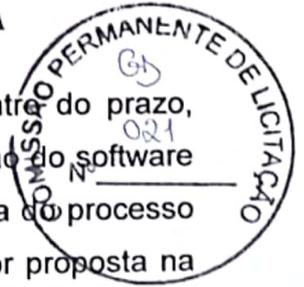
- ACEITA E HABILITADA A PROPOSTA
 NÃO ACEITA E NÃO HOMOLOGA A PROPOSTA.

III. PROCEDIMENTO EM CASO DE NÃO ACEITE DA PROPOSTA:

- Listar as Não-Conformidades e informar ao LICITANTE que o mesmo terá um prazo de 5 (cinco) dias úteis, não prorrogáveis, a contar do dia seguinte da data de comunicação pelo pregoeiro, para proceder os ajustes necessários;
- A Equipe Técnica da SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA realizará nova avaliação no software já ajustado no prazo de até 8 (oito) dias úteis, a contar do dia seguinte da reinstalação do software ajustado e um novo Termo de Avaliação será emitido indicando se o software, está ou não de acordo com o Termo de Referência conforme sub-item 4.7 exigido na PoC – Prova de Conceito;
- Caso a nova avaliação indique a total conformidade às especificações técnicas exigidas, a mesma será considerada homologada e a proposta aceita;

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA

4. Caso a proponente ofertante da melhor proposta, não ajustar dentro do prazo, manifestar ou comprovar a impossibilidade de apresentar nova versão do software no prazo definido anteriormente, ela será desclassificada e eliminada do processo licitatório, sendo convocada a licitante que obtiver o segunda melhor proposta na fase de classificação e assim sucessivamente até que a solução esteja em total conformidade com as especificações técnicas contidas neste Termo de Referência, em seu Anexo I-B – Termo de Avaliação.



Ananindeua-Pa, 24 de março de 2022


Marilene de Queiroz Nascimento Pinheiro
Diretora Administrativa e Financeira -SESAN