

Projeto Básico SUPEC 00953/2021

Título

Consulta Pública para contratação de uma Solução de Backup para Centro de Dados, que atenda as necessidades atuais e futuras do SERPRO na criação, guarda e gerenciamento de cópias de segurança de dados.

1ª Versão

Vinculação com Documento de Oficialização de Demanda

| Número DOD | Título da Demanda | Número do Item | Objeto | Subgrupo do Objeto |
|------------|--|----------------|------------------|--------------------|
| 2018-00019 | INSTRUMENTO CONTRATUAL SEM ÔNUS E CONSULTA PÚBLICA | 2 | CONSULTA PÚBLICA | |

1.0 Objeto

1.1. Consulta Pública para contratação de uma Solução de Backup para Centro de Dados, que atenda as necessidades atuais e futuras do SERPRO na criação, guarda e gerenciamento de cópias de segurança de dados.

2.0 Especificação do objeto a ser contratado

2.1. Consulta Pública para contratação de uma Solução de Backup para Centro de Dados, que atenda as necessidades atuais e futuras do SERPRO na criação, guarda e gerenciamento de cópias de segurança de dados;

2.2. Quantidade a ser contratada:

| Grupo | Item | Descrição | Quantidade | Localidade | Hosts Físico / Virtual | Volumetria inicial FrontEnd (TB) |
|-------|------|-------------------|------------|------------|------------------------|----------------------------------|
| 1 | 1 | Solução de Backup | 1 | Brasília | 200 / 3200 | 1100 |
| | | | 1 | São Paulo | 150 / 3700 | 1300 |

2.3. A Solução ofertada deverá atender os Centros de Dados de Brasília e São Paulo;

2.3.1. A Solução poderá ser tanto de gerenciamento centralizado quanto independente em cada localidade.

2.4. A Solução ofertada deverá ser baseada em hardware e software, que se entende como um conjunto com o propósito específico de ingestão de dados de backup, deduplicação e replicação dos mesmos, com número ilimitado de agentes para servidores de aplicação, bancos de dados e correio eletrônico, sejam eles virtuais ou físicos, de fitotecas automatizadas e ambientes de nuvem;

2.4.1. Deverá ser composta de hardware e software do mesmo fabricante, ou garantir através de documentação oficial, a total compatibilidade entre todos os seus componentes;

2.4.2. O hardware (front end) ofertado deverá atender as métricas de volume, desempenho, políticas e previsão de crescimento indicados neste edital durante a vigência do contrato;

2.4.3. Caso exista a necessidade de aumento e/ou disponibilidade de licenciamento, o fornecedor deverá atuar na disponibilização desta infraestrutura sem ônus adicional.

2.5. A Solução deverá atender carga de backup com as seguintes características:

2.5.1. Para as volumetrias de dados atual (em front end), considerar:

| Tipo | São Paulo (TB) | Brasília (TB) | Total (TB) |
|----------------------------|----------------|---------------|------------|
| Filesystem Windows | 50 | 140 | 190 |
| Filesystem Linux | 70 | 270 | 340 |
| Bancos de dados SQL | 500 | 50 | 550 |
| Bancos de dados PostgreSQL | 160 | 30 | 190 |
| Bancos de dados DB2 | - | 5 | 5 |
| Bancos de dados Oracle | 220 | 300 | 550 |
| Máquinas Virtuais | 300 | 300 | 600 |
| Exchange | - | 5 | 5 |

2.5.1.1. Para os volumes descritos considerar crescimento vegetativo anual em torno de 20% (vinte por cento).

2.5.1.2. Para ambientes SQL seguem configurações dos servidores para backup baseado em snapshot:

| Modelo | Cores/CPU | Qtd CPU | Modelo CPU |
|----------------------|-----------|---------|--|
| PROLIANT DL580 G7 | 10 | 4 | Intel Xeon E7-4870 |
| PROLIANT DL580 G7 | 10 | 4 | Intel Xeon E7-4870 |
| PROLIANT DL580 G7 | 10 | 4 | Intel Xeon E7-4870 |
| PROLIANT DL580 G7 | 10 | 4 | Intel Xeon E7-4870 |
| POWEREDGE R640 | 12 | 2 | Intel Xeon Gold 6126 |
| POWEREDGE R640 | 12 | 2 | Intel Xeon Gold 6126 |
| POWEREDGE R740 | 14 | 2 | Intel Xeon Gold 6132 |
| POWEREDGE R740 | 14 | 2 | Intel Xeon Gold 6132 |
| POWEREDGE R740 | 14 | 2 | Intel Xeon Gold 6132 |
| POWEREDGE R940 | 12 | 4 | Intel(R) Xeon(R) Gold 5118 CPU @ 2.30GHz |
| POWEREDGE R940 | 12 | 4 | Intel(R) Xeon(R) Gold 5118 CPU @ 2.30GHz |
| PROLIANT DL360 GEN10 | 16 | 2 | Intel(R) Xeon(R) Gold 6242 CPU @ 2.80GHz |
| PROLIANT DL360 GEN10 | 16 | 2 | Intel(R) Xeon(R) Gold 6242 CPU @ 2.80GHz |
| PROLIANT DL360 GEN10 | 16 | 2 | Intel(R) Xeon(R) Gold 6242 CPU @ 2.80GHz |
| PROLIANT DL360 GEN10 | 16 | 2 | Intel(R) Xeon(R) Gold 6242 CPU @ 2.80GHz |

| | | | |
|------------------------|------------|---|--|
| PROLIANT DL360 GEN10 | 16 | 2 | Intel(R) Xeon(R) Gold 6242 CPU @ 2.80GHz |
| TOTAL de cores: | 548 | | |

2.5.2. Para as políticas de backup de filesystem considerar:

| Periodicidade | Tipo | Retenção |
|---------------|-------------|-----------|
| Diária | Incremental | 35 dias |
| Mensal | Incremental | 366 dias |
| Anual | Full | 1830 dias |

2.5.3. Para as políticas de backup de banco de dados considerar:

| Periodicidade | Tipo | Retenção |
|---------------|-------------|-----------|
| 2x / semana | Diferencial | 35 dias |
| 1x / hora | Log | 35 dias |
| Semanal | Full | 35 dias |
| Mensal | Full | 366 dias |
| Anual | Full | 1830 dias |

2.5.4. Para a política de backup de máquinas virtuais considerar backup diário, incremental, com retenção de 35 (trinta e cinco) dias;

2.5.5. Podem ser usadas outras políticas de backup diferentes das previamente descritas em situações pontuais;

2.5.6. Considerar como repositório primário o uso de uma área em disco e como repositório secundário, o uso de fitas e armazenamento do tipo objeto;

2.5.6.1. A Solução deve permitir a cópia de dados diretamente entre as fitas magnéticas;

2.5.6.2. A Solução deve permitir a atualização de tecnologias de fita magnéticas permitindo o aumento da capacidade de armazenamento. Esta atualização necessita ser totalmente transparente para a solução respeitando qualquer operação de cópias de dados entre os diferentes tipos de mídias;

2.5.6.3. A solução deve possuir recurso que otimize a utilização de fitas magnéticas, no armazenamento dos dados;

2.5.7. Em cada localidade são aproximadamente 50TB (cinquenta terabytes) diários de backup trafegados via rede;

2.5.8. A janela de backup é de 12 (doze) horas para todo o ambiente, fora do horário comercial.

2.6. Desempenho:

2.6.1. Suportar desempenho de backups tradicionais (por stream) de, no mínimo, 30TB/hora (trinta terabytes por hora) de ingestão de dados (gravação);

2.6.2. Para este item, considerar que o repositório de disco fornecido pelo SERPRO é capaz de atender a este desempenho;

2.7. Características funcionais:

2.7.1. Sobre a execução de atividades:

2.7.1.1. Ser capaz de executar atividades usando agendamento, por demanda e script;

2.7.1.2. Ser capaz de agendar atividades com intervalo de: minuto, hora, dia, semana, mês, horários específicos e datas recorrentes;

2.7.1.3. Ser capaz de guardar as logs da execução de atividades;

2.7.1.4. Ser capaz de postergar a execução de agendamentos de forma geral e individual, para o caso de manutenção no ambiente, evitando ocorrência de falhas e incidentes;

2.7.1.5. Ser capaz de fazer balanceamento (distribuição) dos agendamentos dentro da janela de backup;

2.7.1.6. Ser capaz de re-executar atividades por demanda tanto de forma geral como para cliente individual;

2.7.1.7. Capacidade de gerenciar a execução de no mínimo 40.000 (quarenta mil) agendamentos de atividades por dia;

2.7.1.8. Permitir a execução de atividades internas através de ferramentas externas, com o uso de APIs.

2.7.2. Sobre monitoração e geração de alertas:

2.7.2.1. Ser capaz de enviar alertas, no mínimo, em caso de falhas de agendamento, de problemas de desempenho, de utilização de recursos;

2.7.2.2. Deve ser possível enviar os alertas via email e traps SNMP, ou execução de scripts.

2.7.3. Sobre a instalação e atualização de agentes:

2.7.3.1. Instalação de agentes via pacote;

2.7.3.2. Instalação de agentes de forma remota ou disponibilizar pacotes de instalação silenciosa (silent install), sem necessidade de interação do usuário;

2.7.3.3. Atualização automatizada de agentes, via pacote ou de forma remota.

2.7.4. Sobre a seleção de diretórios e arquivos para backup:

2.7.4.1. Permitir a criação de regras com as seguintes características:

2.7.4.1.1. Cada regra associa um padrão de nomenclatura de arquivos a um tipo de filtro;

2.7.4.1.2. Os filtros podem ser para garantir a inclusão ou garantir a exclusão dos arquivos e diretórios que obedeçam ao padrão, na operação de backup;

2.7.4.1.3. Um conjunto de regras pode ser agrupado com um nome único;

2.7.4.1.4. Um conjunto de regras pode ser aplicado a um conjunto de clientes existente;

2.7.4.1.4.1. Esta associação pode ser feita diretamente com os clientes ou através de um agendamento de backup, sendo este então associado aos clientes para aplicar as regras;

2.7.4.1.5. A solução deve permitir associar um conjunto de regras para um determinado cliente de backup ou grupo de clientes de maneira automática através de tag ou filtros;

2.7.4.1.6. Ser capaz de definir mais de um conjunto de regras;

2.7.4.1.7. Para soluções de backup que operem por meio de imagens/snapshots, será facultado o atendimento aos itens 2.7.4.1.3, 2.7.4.1.4, 2.7.4.1.5 e 2.7.4.1.6.

2.7.5. Sobre as políticas de backup:

2.7.5.1. Ser possível criar políticas de backup com retenção por período de tempo ou versionamento;

2.7.5.2. Ser possível criar múltiplas políticas de backup;

2.7.5.3. Ser possível aplicar múltiplas retenções sobre um mesmo conjunto de dados de um cliente;

2.7.5.4. Ser capaz de gerar cópias com retenções diferentes a partir do conteúdo já existente no repositório;

2.7.5.5. Permitir que cada cliente (tenant) crie, altere e faça uso das próprias políticas, de forma isolada.

2.7.6. Sobre a geração de relatórios:

2.7.6.1. Ser capaz de gerar relatórios customizados;

2.7.6.2. Ser capaz de enviar relatórios por email;

2.7.6.3. Ser capaz de agendar a geração e o envio de relatórios.

2.7.7. Sobre as operações de backup e restore:

2.7.7.1. Permitir que sejam totais, parciais ou granulares;

2.7.7.2. Permitir restore no diretório de origem ou em outro diretório;

2.7.7.3. Permitir restore no servidor original ou em outro;

2.7.7.4. Ser capaz de executar backups nos modos full, diferencial, incremental forever;

2.7.7.4.1. O modo incremental forever pode ser atendido com uma sequência pura de backups incrementais ou através da intercalação de backups incrementais com backups full, desde que os full sejam gerados a partir do conteúdo já armazenado no repositório.

2.7.7.4.2. O modo de backup diferencial aplica-se, exclusivamente, aos ambientes de bancos de dados.

2.7.7.5. Possuir integração nativa, direta ou através de agentes, com os sistemas operacionais e os SGBDs que garanta a consistência dos dados;

2.7.7.6. Possuir funcionalidade de orquestrar a execução de clone e snapshot e restaurações;

2.7.7.6.1. Considerar que clones e snapshots serão executadas na camada do(s) subsistema(s) de discos e/ou virtualizador(es) de discos existentes nas instalações do SERPRO;

- 2.7.7.6.2. Permitir que as cópias possam ser disponibilizados para outros servidores;
- 2.7.7.6.2.1. Permitir que backups tradicionais (por stream) sejam feitos a partir de snapshots e clones;
- 2.7.7.6.3. Para a funcionalidade de snapshots, prover as seguintes características/funcionalidades
 - 2.7.7.6.3.1. Permitir que os volumes de destino (cópias) possam ser disponibilizados para outros servidores;
 - 2.7.7.6.3.2. Permitir que os volumes de destino sejam provisionados de forma diferente dos volumes de origem;
- 2.7.8. Sobre os logins de usuários:
 - 2.7.8.1. Permitir a definição de múltiplos usuários;
 - 2.7.8.2. Permitir a definição de múltiplos níveis de acesso;
 - 2.7.8.3. Permitir integração com LDAP ou SAML com backend em LDAP;
 - 2.7.8.4. Permitir integração com Active Directory.
- 2.7.9. Sobre o armazenamento dos dados:
 - 2.7.9.1. Ser capaz de realizar deduplicação no repositório de dados, quando em disco e nuvem;
 - 2.7.9.2. Ser capaz de realizar compressão dos dados armazenados;
 - 2.7.9.3. Ser capaz de criptografar os dados armazenados;
 - 2.7.9.4. Ser capaz de movimentar os dados armazenados, em operações de cópia ou próximo nível de armazenamento, no mínimo, das seguintes formas:
 - 2.7.9.4.1. Disco para fita e vice-versa;
 - 2.7.9.4.2. Disco para nuvem e vice-versa;
 - 2.7.9.4.3. Fita para nuvem de forma direta ou via cache de disco;
 - 2.7.9.5. Ser capaz de indexar o conteúdo armazenado, permitindo buscas por nomes de arquivo, data de armazenamento, entre outros;
 - 2.7.9.6. Realizar checagem periódica dos dados, para garantia de integridade;
 - 2.7.9.7. Ser capaz de movimentar os dados de e para ambientes de nuvem (vide item de compatibilidades);
 - 2.7.9.8. A funcionalidade de deduplicação deve ser mantida independente do crescimento do repositório de disco;
 - 2.7.9.9. Ser capaz de armazenar no mesmo repositório, mas de forma segregada, os dados de múltiplos clientes (multi-tenant).
- 2.7.10. Sobre as interfaces de gerenciamento:
 - 2.7.10.1. Devem possuir capacidades de gerenciamento, configuração, monitoramento, análise de desempenho, controle de todas as funcionalidades;
 - 2.7.10.2. Possuir interface gráfica para servidor e agentes com todas as funcionalidades;
 - 2.7.10.3. Possuir interface via linha de comando para servidor e agentes com as principais funcionalidades de administração da solução;
 - 2.7.10.4. O acesso deve ser através do uso de conexão segura, HTTPS e SSH e/ou SSL;
 - 2.7.10.5. Fornecer interface via REST API para as principais funcionalidades do servidor, dentre as quais as de gerenciamento, monitoramento e agendamento de atividades;
 - 2.7.10.6. Ser capaz de criar ambientes segregados, com todas as funcionalidades, para administração por usuários específicos (multi-tenant).
- 2.7.11. Sobre replicação:
 - 2.7.11.1. Ser capaz de replicar para outras localidades de forma incremental, deduplicada, comprimida e criptografada;
 - 2.7.11.2. Ser capaz de replicar de forma online sem a necessidade de parada ou pausa nas rotinas de backup em andamento/execução;
- 2.7.12. Sobre o transporte de dados entre agente e servidor:
 - 2.7.12.1. Ser capaz de realizar deduplicação in-line ou pós armazenamento;
 - 2.7.12.2. Ser capaz de realizar deduplicação na origem;
 - 2.7.12.3. Ser capaz de trafegar os dados de forma comprimida;
 - 2.7.12.4. Ser capaz de trafegar os dados de forma criptografada.
- 2.7.13. Sobre teste de restore:

- 2.7.13.1. Ser capaz de realizar testes de restore de forma nativa ou através de scripts fornecidos pela Contratada;
- 2.7.13.2. Ser capaz de automatizar testes de restore de forma nativa ou através de scripts fornecidos pela Contratada;
- 2.7.13.3. Ser capaz de emitir relatórios ao final do teste de restore de forma nativa ou através de scripts fornecidos pela Contratada.

2.7.14. Sobre máquinas virtuais:

- 2.7.14.1. Ser capaz de selecionar e atribuir políticas de backup através de tags, datastore, folder, nome de máquina virtual;
- 2.7.14.2. Ser capaz de avaliar se existe espaço em disco suficiente no datastore para geração de snapshots;
- 2.7.14.3. Ser capaz de, após o backup, permitir que o conteúdo da máquina virtual seja pesquisável;
- 2.7.14.4. Ser capaz de, em caso de restore, permitir o acesso enquanto os dados ainda estão no repositório;
- 2.7.14.5. Ser capaz de restaurar uma máquina virtual com substituição da original;
- 2.7.14.6. Ser capaz de restaurar uma máquina virtual com outro nome;
- 2.7.14.7. Ser capaz de realizar restore granular de arquivos contidos na máquina virtual;
- 2.7.14.8. Ser capaz de, a partir do repositório de dados, restaurar a máquina virtual em ambiente temporário paralelo ao de produção, porém isolado, para permitir testes de homologação e atualizações.

2.8. Deve possuir as seguintes compatibilidades:

- 2.8.1. A Solução deverá garantir compatibilidade com equipamentos e softwares que estejam com ciclo de vida (EOL e EOS) vigentes;

2.8.2. De software, obrigatoriamente de forma nativa:

- 2.8.2.1. Windows 2016 e superior;
- 2.8.2.2. Linux Red Hat 7 e superior;
- 2.8.2.3. Linux CentOS 7 e superior;
- 2.8.2.4. Linux Debian 9 e superior;
- 2.8.2.5. Linux Ubuntu 16 e superior;
- 2.8.2.6. Linux em System Z;
- 2.8.2.7. VMWare 6.7 e superior;
- 2.8.2.8. Hyper-V 2012 e superior;
- 2.8.2.9. Microsoft Cluster Service (MSCS);
- 2.8.2.10. Red Hat Cluster Suite;
- 2.8.2.11. Microsoft Exchange 2013 e superior;
- 2.8.2.12. Banco de dados SQL 2014 e superior;
- 2.8.2.13. Banco de dados Oracle 12c e superior;
- 2.8.2.14. Banco de dados PostgreSQL 11 e superior;
- 2.8.2.15. Banco de dados MySQL 8 e superior;
- 2.8.2.16. Active Directory.

2.8.3. De software, nativa ou através de script:

- 2.8.3.1. No caso de uma aplicação em que não exista compatibilidade de forma nativa, o fornecedor poderá fazer uso de scripts para garantir a consistência dos dados a serem backupados;
 - 2.8.3.1.1. Este recurso será objeto de avaliação durante o processo de homologação e caso não seja validado implicará na desclassificação do fornecedor
- 2.8.3.2. Zimbra Mail;
- 2.8.3.3. Banco de dados MariaDB 10.1 e superior;
- 2.8.3.4. Banco de dados MongoDB 3.6 e superior;
- 2.8.3.5. Banco de dados IBM DB2 10.5 e superior;
- 2.8.3.6. Citrix XenServer 6.5 e superior;
- 2.8.3.7. Proxmox 6 e superior.

2.8.4. De hardware:

- 2.8.4.1. Processador AMD-Based;
- 2.8.4.2. Processador INTEL-Based;
- 2.8.4.3. Fitoteca automatizada StorageTek SL8500;
- 2.8.4.4. Fitoteca automatizada Quantum Scalar i6;

- 2.8.4.5. Virtualizador IBM SVC 8.3.1.2 e superior;
- 2.8.4.6. Virtualizador HDS VSP G900;
- 2.8.4.7. Director Fibre Channel EMC Connectrix ED-DCX8510-4 OEM Brocade DCX;
- 2.8.4.8. Director Fibre Channel Brocade X6-8;
- 2.8.4.9. Director Fibre Channel Brocade X6-4;
- 2.8.4.10. Switch Fibre Channel EMC Connectrix DC6510-B OEM Brocade;
- 2.8.4.11. Switch Fibre Channel Brocade G620;
- 2.8.4.12. Subsistemas de Discos EMC VNX 5800;
- 2.8.4.13. Subsistemas de Discos EMC VMAX-3;
- 2.8.4.14. Subsistemas de Discos Hitachi Virtual Storage Platform;

2.8.5. De ambientes de nuvem:

- 2.8.5.1. Amazon Web Services;
- 2.8.5.2. Microsoft Azure;
- 2.8.5.3. Huawei Cloud.

2.8.6. De protocolos:

- 2.8.6.1. SNMP (Simple Network Management Protocol);
- 2.8.6.2. Amazon S3;
- 2.8.6.3. IPv4 e IPv6;
 - 2.8.6.3.1. A compatibilidade com o IPv6 não precisa ser comprovada na fase de homologação, porém quando houver necessidade do SERPRO de utilização desse protocolo, a CONTRATADA deverá atualizar a versão do software para uma versão que tenha a compatibilidade ou fornecer uma infraestrutura para atendimento em até 30 (trinta) dias da solicitação.
- 2.8.6.4. HTTPS;
- 2.8.6.5. SSL e TLS;
- 2.8.6.6. SSH;
- 2.8.6.7. LDAP ou SAML com backend em LDAP;
- 2.8.6.8. REST.

2.9. Sobre capacidades de segurança e proteção contra ciberataques, a Solução deve:

- 2.9.1. Possuir a funcionalidade de proteção contra a ação de ransomware sobre as cópias dos dados de backup já armazenadas em todos os componentes fornecidos nesta solução, a fim de que tais cópias de segurança sejam mantidas íntegras e protegidas durante todo o período de retenção.

2.10. Características técnicas:

- 2.10.1. Para esta Solução, considerar que as áreas em disco, fita e nuvem a serem usadas como repositório serão providas pelo SERPRO;
- 2.10.2. O gerenciamento deverá ser redundante, sem ponto único de falha;
- 2.10.3. Caso seja necessário o fornecimento de servidores, estes deverão possuir configuração igual ou superior ao mínimo recomendado pelo fabricante;
 - 2.10.3.1. Os servidores, quando existirem, deverão ser acompanhados de acessórios que permitam a instalação em rack padrão 19 (dezenove) polegadas.
- 2.10.4. Deverão ser fornecidos e instalados todos os recursos de hardware (como, por exemplo, servidores, estações de trabalho, Host Bus Adapters, switches e cabos de conexão) e de software necessários para executar as atividades relativas ao gerenciamento da configuração, do desempenho e das funcionalidades da Solução;
- 2.10.5. Possuir redundância de todos os seus componentes, de maneira que não haja interrupção no seu funcionamento devido a um ponto único de falha, mesmo durante atividades de manutenção técnica, tais como: substituição de componentes, expansão de capacidade, atualização de firmware e alteração de características funcionais;
 - 2.10.5.1. Na hipótese de falha de um de seus componentes, a Solução deverá continuar funcionando de forma não disruptiva, garantindo acesso aos dados, tanto para a execução de backup como de restore.
- 2.10.6. As manutenções ou substituições de componentes defeituosos da Solução deverão ocorrer de forma totalmente transparente, ou seja, sem causar qualquer tipo de indisponibilidade no acesso aos dados;
- 2.10.7. Possuir suporte remoto pró-ativo e auto-call, com monitoração 24 (vinte e quatro) horas, 7 (sete) dias por semana. Os dispositivos necessários para a implementação da funcionalidade serão de responsabilidade do fornecedor;

2.10.8. Possuir alimentação elétrica trifásica entre 200 (duzentos) e 230 (duzentos e trinta) Volts, frequência de 60 (sessenta) Hertz, redundante por 2 (duas) ou mais fontes externas independentes, de tal forma que, em caso de falha de um dos componentes, a Solução continue a funcionar sem prejuízo às aplicações. Caso a Solução ofertada opere em outra tensão, caberá ao fornecedor adequar a instalação para o funcionamento solicitado, sem ônus para o SERPRO;

2.10.9. Os componentes da Solução deverão ser montados em Racks, que deverão ser fornecidos junto com a Solução;

2.10.9.1. Estes Racks deverão possuir circuito elétrico redundante para permitir a utilização de fontes de energia independentes;

2.10.9.2. Os circuitos elétricos dos Racks deverão possuir também conjuntos de tomadas (PDUs – Power Distribution Units) suficientes para suportar a capacidade máxima de dispositivos por Rack, independentemente da configuração proposta;

2.10.9.3. A altura máxima permitida para os Racks será de 42 U (quarenta e dois Rack Unit).

2.10.10. Todas as funcionalidades especificadas para o gerenciamento da Solução que exigirem a disponibilização de software e/ou microcódigo, interna ou externamente à Solução, deverão ser discriminadas na proposta do fornecedor;

2.10.11. Possuir, no mínimo, as seguintes portas para conectividade entre a Solução e o ambiente do SERPRO:

2.10.11.1. 2 (duas) portas Gigabit Ethernet para conexão de cabos UTP CAT6 e conectores RJ45, distribuídas em 2 (duas) placas;

2.10.11.2. 8 (oito) portas Ethernet de 10 Gb (dez gigabits) padrão SFP+, com conexão LC/LC, do tipo multimodo, distribuídas em, no mínimo, 2 (duas) placas;

2.10.11.3. 8 (oito) portas Fibre Channel (FC) de 32 Gbps (trinta e dois gigabits por segundo) para backup em SAN (conector LC) ou portas suficientes para atender os requisitos de desempenho, o que for maior, distribuídas em, no mínimo, 2 (duas) placas;

2.10.11.4. Deve permitir expansão destes componentes.

2.10.12. Deverão ser fornecidos todos os cabos necessários para conexão dos equipamentos à infraestrutura de rede SAN existente no SERPRO, com as seguintes características:

2.10.12.1. Possuir diâmetro de 50µ/125µ (cinquenta microns / cento e vinte e cinco microns) OM3 ou OM4;

2.10.12.2. Ser do tipo Short Wave;

2.10.12.3. Possuir conectores LC/LC (Lucent Connector), estilo Duplex;

2.10.12.4. Ser resistente à tração;

2.10.12.5. Possuir os seguintes comprimentos:

2.10.12.5.1. 20 m (vinte metros) para Brasília;

2.10.12.5.2. 70 m (setenta metros) para São Paulo.

2.10.13. Deverão ser fornecidos todos os adaptadores e conectores necessários para a conectividade entre a Solução e o ambiente do SERPRO;

2.10.14. Deverão ser fornecidos todos os cabos, adaptadores, switches e conectores necessários para a conectividade entre os componentes da Solução;

2.10.15. Suportar expansão de componentes de modo a garantir o desempenho e a capacidade de armazenamento necessários.

2.11. Documentação técnica:

2.11.1. Deverão ser entregues com a Solução:

2.11.1.1. Relação detalhada do(s) componente(s) entregues, em que constem: modelos, características, configurações, versões do(s) software(s) licenciado(s), etc.;

2.11.1.2. Toda a documentação técnica, composta por manuais de instalação, configuração e operação, em formato digital;

2.12. Dos prazos e locais de entrega:

2.12.1. As Soluções deverão ser entregues, instaladas e operacionais, nas localidades abaixo, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias a partir da requisição formal:

2.12.1.1. REGIONAL BRASÍLIA/DF: SGAN AV. L2 NORTE, QUADRA 601 MÓDULO “G” BRASÍLIA/DF – CEP: 70.836-900. INSCRIÇÃO ESTADUAL: 07334743/002-94. INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 07334743/002-94. CNPJ: 33.683.111/0002-80.

2.12.1.2. REGIONAL SÃO PAULO/SP – SOCORRO: RUA OLÍVIA GUEDES PENTEADO, NO 941, BAIRRO CAPELA DO SOCORRO – SÃO PAULO/SP – CEP: 04.766-001. INSCRIÇÃO ESTADUAL:

111.445.700.110. INSCRIÇÃO MUNICIPAL: 8.242.433-0. CNPJ: 33.683.111/0009-56.

2.13. Método de entrega:

2.13.1. A solução deve:

2.13.1.1. Ser entregue pela CONTRATADA em perfeitas condições de operação;

2.13.1.2. Ser entregue acondicionada adequadamente, em caixa lacrada, de forma a resistir à armazenagem e permitir a completa segurança durante o transporte;

2.14. Do Recebimento Definitivo:

2.14.1. A Solução será considerada recebida definitivamente depois de teste de funcionamento efetuado pela equipe de técnicos do SERPRO e técnicos da CONTRATADA, onde serão validadas todas as configurações para o devido funcionamento no ambiente produtivo;

2.14.1.1. Por meio do referido teste, proceder-se-á a checagem do funcionamento e das especificações;

2.14.1.2. Ocorrendo qualquer problema ou divergência nos testes, a CONTRATADA terá o prazo de 10 (dez) dias úteis a partir da notificação realizada pelo SERPRO, para proceder as correções e/ou adequações necessárias;

2.14.1.3. Nessa hipótese, não haverá interrupção na contagem do prazo de entrega estabelecido para a CONTRATADA, porém ficará assegurado ao SERPRO o mesmo prazo para realização de novos testes, com decorrente prorrogação do prazo para o recebimento definitivo;

2.14.2. Independentemente das correções e/ou adequações mencionadas no item anterior, a CONTRATADA deverá trocar os produtos contratados, imediatamente e em definitivo, caso a correção dos desvios constatados não seja efetuada no período de até 10 (dez) dias, contados a partir da data da primeira notificação, sem ônus para o SERPRO;

2.14.3. Caso os produtos contratados não atendam ao especificado ou apresentem defeitos, serão considerados não entregues e a contagem do prazo de entrega não será interrompida devido à rejeição dos mesmos. Neste caso, a CONTRATADA arcará com o ônus decorrente desse atraso.

2.14.4. Por ocasião da aceitação deverá ser assinado o Termo Recebimento Definitivo, que fará parte integrante do contrato;

2.14.5. O recebimento definitivo dar-se-á no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis a partir do recebimento da nota fiscal e da apresentação do Relatório de Serviços mensal pela CONTRATADA;

2.14.6. No primeiro mês de faturamento, o valor deverá ser rateado à base de 1/30 (um trinta avos) do valor da contraprestação mensal, por dia, considerando-se o mês de 30 (trinta) dias;

2.14.7. Nos meses subsequentes, os encargos serão cobrados com base no período de 1 (um) a 30 (trinta) do mês da efetiva execução dos Serviços;

2.14.8. No último mês de vigência do contrato o valor deverá ser rateado à base de 1/30 (um trinta avos) do valor da contraprestação mensal, por dia, considerando-se o mês de 30 (trinta) dias;

3.0 Níveis de serviço e sancionamentos

3.1. O serviço de garantia compreende a manutenção e suporte técnico ao(s) equipamento(s) contratado(s), durante o período de 60 (sessenta) meses de vigência da garantia a partir do recebimento definitivo:

3.1.1. Possuir suporte técnico para o(s) equipamento(s) contratado(s), bem como para os demais acessórios integrantes da proposta, assegurando prazos de atendimento compatíveis com a instalação, ou seja, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, à exceção dos chamados de Severidade 4, que deverão ser atendidos em horário comercial, ou seja, das 08h às 18h, de segunda-feira a sexta-feira, horário de Brasília.

3.1.2. O atendimento aos chamados deverá obedecer à seguinte classificação quanto ao nível de severidade:

| Severidade | Descrição | Tipo de Atendimento | Tempo de Atendimento | Tempo de Solução | Observação | Penalidades |
|-------------|---|---------------------|--|--|--|---|
| 1 – Crítica | Chamados referentes à situação de emergência ou problemas críticos, caracterizados pela existência de sistema paralisado; | On-site | No máximo 1 (uma) hora após a abertura do chamado. | No máximo 2 (duas) horas após o início do atendimento. | O atendimento não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento do produto envolvido, mesmo que se estenda por períodos noturnos e dias não úteis. | O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de 0,5% (cinco décimos por cento) |

| | | | | | | do valor do item, por hora Ou fração de hora de atraso. |
|-----------|---|---|---|--|---|---|
| 2 – Alta | Chamados associados a situações de alto impacto, incluindo os casos de Degradação severa de desempenho, | On-site | No máximo 1 (uma) horas após A abertura Do chamado. | No máximo 5 (cinco) horas após o início Do atendimento. | O atendimento não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento do produto envolvido, mesmo que se estenda por períodos noturnos E dias não úteis. | O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de 0,4% (quatro décimos por cento) do valor do item, por hora Ou fração de hora de atraso |
| 3 – Média | Chamados referentes a situações de baixo impacto ou para aqueles problemas que se apresentem de forma intermitente, incluindo os casos em que haja a necessidade de substituição de componente(s) que possua(m) redundância | Remoto, com exceção das situações em que seja necessária Intervenção física | No máximo 2 (duas) horas após a abertura Do chamado | No máximo 8 (oito) horas após o início Do atendimento. | Caso o problema não possa ser resolvido remotamente dentro do prazo estabelecido, a CONTRATADA deverá colocar à disposição do SERPRO, um especialista devidamente habilitado e credenciado que trabalhará o tempo que for necessário para a solução do problema, sendo que o ônus financeiro de tal providência Será da CONTRATADA. | O não atendimento dentro do Prazo estabelecido para o chamado ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do item, por hora ou fração de hora de atraso |
| | Chamados com objetivo de solicitar acompanhamento técnico presencial para o desligamento e posterior ligação do(s) equipamento(s) em virtude De atividade programada | On-site | No máximo 4 (quatro) horas após a abertura Do chamado | Conforme Agendamento | O atendimento deverá ser realizado conforme o agendamento, mesmo que contemple períodos Noturnos e dias não úteis. | |
| 4 – Baixa | Chamados com objetivo de sanar dúvidas quanto ao uso Ou à implementação do produto | Remoto | No máximo 10 (dez) horas após a abertura Do chamado | No máximo 62 (sessenta e duas) horas após o início do atendimento. | - | O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado, ensejará em aplicação de multa à CONTRATADA No valor de 0,1% (um décimo por cento) do valor do item, Por hora ou fração de hora de atraso. |

3.2. Será aberto um chamado técnico para cada problema reportado, sendo iniciada a contagem do tempo de atendimento a partir da hora de acionamento.

3.3. Suporte técnico ao(s) software(s) contratado(s), durante o período de 60 (sessenta) meses de vigência da garantia a partir do recebimento definitivo:

3.3.1. Possuir suporte técnico remoto para o(s) software(s) contratado(s), assegurando prazos de atendimento compatíveis com a instalação, ou seja, 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana, à exceção dos chamados de Severidade 3 e 4, que deverão ser atendidos em horário comercial, ou seja, das 08h às 18h, de segunda-feira a sexta-feira, horário de Brasília.

3.3.2. O atendimento aos chamados deverá obedecer à seguinte classificação quanto ao nível de severidade:

| Severidade | Descrição | Tipo de Atendimento | Tempo de Atendimento | Tempo de Solução Ou de contorno | Observação | Penalidades |
|-------------|---|---------------------|--|--|--|---|
| 1 – Crítica | Chamados referentes à situação de emergência ou problemas críticos, caracterizados pela Existência de sistema paralisado; | Remoto /On-site | No máximo 1 (uma) hora após a abertura Do chamado. | No máximo 2 (duas) horas após o início do Atendimento. | A CONTRATADA deverá garantir o atendimento do prazo de Solução do chamado. | O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de 0,5% (cinco décimos por cento) do valor do item, por hora ou fração de hora de atraso. |

| | | | | | | |
|-----------|---|-----------------|---|---|--|---|
| 2 – Alta | Chamados associados a situações de alto impacto, incluindo os casos de degradação severa de Desempenho, | Remoto /On-site | No máximo 1 (uma) hora após a abertura Do chamado. | No máximo 5 (cinco) horas após o início do Atendimento. | A CONTRATADA deverá garantir o atendimento do prazo de Solução do chamado. | O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de 0,4% (quatro décimos por cento) do valor do item, por hora ou fração de hora de atraso |
| 3 – Média | Chamados referentes a situações de baixo impacto ou para aqueles problemas que se apresentem de forma Intermitente. | Remoto /On-site | No máximo 2 (duas) horas após a abertura Do chamado | No máximo 70 (setenta) horas Após o início do Atendimento. | A CONTRATADA deverá garantir o atendimento do prazo de Solução do chamado. | O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado ensejará aplicação de multa à CONTRATADA no valor de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do item, por hora ou fração De hora de atraso |
| | Chamados com objetivo de solicitar acompanhamento técnico presencial atualização de softwares E firmwares. | Remoto /On-site | No máximo 4 (quatro) horas após a abertura Do chamado | Conforme Agendamento | O atendimento deverá ser realizado conforme o agendamento, mesmo que contemple períodos noturnos e dias não úteis. | |
| 4 – Baixa | Chamados com objetivo de sanar dúvidas quanto ao uso ou à implementação Do produto | Remoto /On-site | No máximo 10 (dez) horas após a abertura do chamado | No máximo 110 (cento e dez) horas após o início do Atendimento. | - | O não atendimento dentro do prazo estabelecido para o chamado, ensejará em aplicação de multa à CONTRATADA no valor de 0,1% (um décimo por cento) do valor do item, por hora ou fração de hora de atraso. |

3.3.3. O atendimento on-site para os chamados de severidade 1 e 2 deverão ser efetuados por um especialista devidamente habilitado, que trabalhará o tempo que for necessário para a solução do problema, sem ônus para o SERPRO e sem prejuízo para os demais prazos.

3.3.3.1. O atendimento não poderá ser interrompido até o completo restabelecimento do produto envolvido, mesmo que se estenda em períodos noturnos e dias não úteis.

3.3.4. Será aberto um chamado técnico para cada problema reportado, sendo iniciada a contagem do tempo de atendimento a partir da hora de acionamento.

3.3.5. Em quaisquer casos e quando necessário, a CONTRATADA deverá assistir remotamente na instalação e uso dos software(s) ofertado(s), fornecendo orientações para diagnóstico de problemas e ajuda na interpretação de traces, dumps e logs. Nos casos de defeitos não conhecidos, as documentações enviadas pelo SERPRO (tais como: traces, dumps e logs) deverão ser encaminhadas aos laboratórios dos produtos a fim de que sejam fornecidas as devidas correções.

3.3.6. Em quaisquer casos e quando necessário, a CONTRATADA deverá fornecer informações sobre as correções a serem aplicadas ou a própria correção.

3.4. Canais de atendimento:

3.4.1. O atendimento e os chamados técnicos deverão ser realizados por meio de canal telefônico gratuito 0800 e/ou tarifação reversa, 24 horas por dia, 7 dias por semana, e/ou site na Internet;

3.4.2. Acionamento automático da CONTRATADA no caso de falha de quaisquer dos componentes do(s) equipamento(s);

3.5. Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade pelo deslocamento, alimentação e estadia do seu técnico ao local da prestação dos serviços, bem como pela retirada e entrega das peças e dos componentes de reposição, assim como de todas as despesas de transporte, frete e seguro correspondentes.

3.5.1. As peças, componentes e outros materiais eventualmente substituídos devem ser novos, sem uso e originais.

3.5.2. A CONTRATADA ficará responsável pelo devido recolhimento no momento da substituição, bem como dos resíduos dos processos de manutenção e limpeza dos equipamentos, que deverão ser tratados de

forma ambientalmente adequada, respeitando a legislação ambiental vigente.

3.6. Monitoramento do atendimento dos chamados:

3.6.1. Todos os chamados serão controlados por sistema de informação da CONTRATADA.

3.6.2. O fechamento do chamado poderá se dar, quer pela aplicação de correção ao produto ou pela aplicação de solução de contorno que possibilite a operação do sistema.

3.6.3. A disponibilização de medida corretiva definitiva poderá, a critério da CONTRATADA, vir a ser incorporada em futuras versões do software.

3.6.4. Antes do fechamento de cada chamado, a CONTRATADA consultará o SERPRO para validar o fechamento do chamado.

3.6.5. Um chamado fechado, sem anuência do SERPRO ou sem que o problema tenha sido de fato resolvido, será reaberto e os prazos serão contados a partir da abertura original do chamado, inclusive para efeito de aplicação das sanções previstas.

3.6.6. A CONTRATADA manterá cadastro das pessoas indicadas pelo SERPRO que poderão efetuar abertura e autorizar fechamento de chamados.

3.7. Entrega mensal de relatórios:

3.7.1. Até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente, deverá ser entregue um relatório constando os acionamentos técnicos abertos, em andamento e encerrados no mês imediatamente anterior, por regional, com no mínimo as seguintes informações: número do contrato, período de referência, número de acionamento, descrição da ocorrência, severidade, nome do responsável do SERPRO pela abertura do chamado, data e hora de abertura do chamado, data e hora do início do atendimento, data e hora do início de atendimento local, se for o caso, data e hora de encerramento ou contorno e descrição da resolução adotada.

3.7.2. O atraso na entrega dos relatórios ensejará em aplicação de multa à CONTRATADA, no valor de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor total do contrato, por dia útil de atraso;

3.8. O relatório deverá ser entregue mesmo quando não houver chamados no período.

4.0 Especificação de valores e forma de pagamento

4.1. Forma de Pagamento:

4.1.1. Os pagamentos dar-se-ão mensalmente, no 1º (primeiro) dia útil, após o 30º (trigésimo) dia corrido da data do recebimento definitivo dos Serviços prestados nos locais indicados nas respectivas notas fiscais e/ou faturas entregues no Protocolo Geral do SERPRO ou através do endereço eletrônico a ser informado pelo Gestor do Contrato, condicionados à apresentação de relatório mensal de Serviços, pela CONTRATADA, devidamente aferidos os quantitativos utilizados (em TB) pela gestão do Serviço do SERPRO no último dia do mês anterior;

4.1.1.1. A granularidade do pagamento mensal em Gigabyte, se dará em até duas casas após a definição do Terabyte utilizado (Exemplo: 100,15 TB);

4.1.1.2. Entende-se como recebimento definitivo, o serviço prestado e aceito nos termos e condições previstas na SS.

4.1.2. Do Reajuste de Preços

4.1.2.1. O presente contrato poderá ter seus valores reajustados a cada período de 12 meses de sua vigência, sendo aplicado sobre os mesmos, em cada período de apuração, o índice que reflita a Média da Variação Acumulada (IMVA) com dedução de um fator de produtividade ou vantajosidade da contratação (K), fixado em 10% (dez por cento).

4.1.2.2. Os índices que compõem o IMVA são:

4.1.2.2.1. Índice Geral de Preços do Mercado (IGPM, da Fundação Getúlio Vargas);

4.1.2.2.2. Índice Nacional de Preços ao Consumidor-Amplio (IPCA, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística);

4.1.2.2.3. Índice de Preços ao Consumidor (IPC/FIPE, da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, da Universidade de São Paulo).

4.1.2.3. O cálculo do IMVA deverá considerar a média aritmética das variações percentuais dos 3 (três) índices descritos acima, no período de 12 (doze) meses, iniciando no segundo mês anterior ao início da vigência do contrato, independente do dia.

4.1.2.3.1. O reajuste a ser aplicado corresponderá ao produto da média dos índices por 0,90.

4.1.2.4. Para fins de apuração da média da variação acumulada e da totalização individual de cada índice da composição, serão utilizadas até 3 (três) casas decimais, desprezando-se, sem qualquer arredondamento, as que se seguirem.

4.1.2.5. A não disponibilização de qualquer dos 3 (três) índices relacionados ensejará a apuração do IMVA, utilizando-se somente dos índices remanescentes, até que sua substituição ocorra por outro de mesma relevância no mercado, recompondo-se mesmo limite.

4.1.2.6. Os reajustes serão efetivados por apostilamento ou aditivo contratual, com efeitos financeiros desde a data de sua solicitação pela CONTRATADA, sem retroatividade, devendo a mesma ser formalmente solicitada ao gestor do contrato.

4.1.2.6.1. Deverá ser observada a anualidade do contrato na apuração dos índices, entre duas solicitações de reajuste.

4.1.2.7. Os reajustes não interferem no direito de qualquer das partes solicitar, a qualquer momento, a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, com recomeço da contagem do interstício de 12 (doze) meses entre os reajustes, em conformidade ao disposto no art. 81 da Lei 13.303/16, devendo ser apresentadas as justificativas pertinentes e comprovações necessárias.

5.0 Justificativa da contratação

5.1. A elaboração desta consulta pública está autorizada no SISCOR 013547/2021-72.

6.0 Seleção do fornecedor

6.1. A contratação será realizada na Modalidade de Pregão Eletrônico conforme disposto no Art. 32, inciso IV, da Lei 13.303/2016 c/c Lei nº 10.520/2002.

6.2. Será considerada vencedora do processo licitatório a empresa que apresentar proposta com o menor preço global;

6.2.1. O pagamento do Item 1 ocorrerá mensalmente por terabyte/mês utilizado, devidamente aferido os quantitativos utilizados (em TB) pela gestão do Serviço do SERPRO no último dia do mês anterior;

6.3. Apresentar Atestado de Capacidade Técnica de acordo com Cláusula editalícia padrão do SERPRO.

6.4. Caso o LICITANTE não seja o próprio fabricante da Solução, deve apresentar Comprovação de Vínculo Técnico com o(s) fabricante(s) - tanto hardware quanto software.

6.5. Da documentação técnica:

6.5.1. Fornecer, junto com a proposta, documento em papel timbrado da empresa vencedora, relacionando os nomes dos produtos ofertados, especificar agentes caso sejam fornecidos, tipo de licenciamento de cada produto e agente, part number (quando for o caso), quantidades, valor unitário por terabyte mensal, valor total de cada produto e demais componentes ofertados se for o caso, valor total da proposta, local, data e assinatura, a qual deverá ser parte integrante do contrato;

6.5.2. Fornecer, junto com a proposta, comprovação por meio de declaração, com firma reconhecida do signatário, de que a LICITANTE é revenda autorizada do fabricante para fornecer o licenciamento ora licitado;

6.5.3. A empresa vencedora do certame licitatório deverá apresentar, em até 2 (dois) dias úteis após o término da etapa de lances do pregão eletrônico, documentação técnica ou declaração do fabricante dos produtos comprovando o atendimento a todos requisitos para que os mesmos sejam avaliados pelo corpo técnico do SERPRO;

6.5.4. Além desta documentação, a empresa vencedora do certame licitatório deverá apresentar uma tabela contendo a relação, item a item, de cada documento comprobatório, indicando, inclusive, em que página no documento está relacionado o atendimento de cada item técnico da especificação;

6.5.5. O SERPRO fará análise de toda documentação técnica encaminhada em até 5 (cinco) dias úteis, após o seu recebimento pela equipe técnica;

6.6. Da homologação:

6.6.1. Ao LICITANTE classificado em primeiro lugar o SERPRO exigirá homologação, que consiste na comprovação das funcionalidades descritas nas especificações do objeto deste Termo de Referência, mediante instalação “on-site” da solução em pelo menos 10% do limite a ser contratado;

- 6.6.2. A homologação será realizada na Regional São Paulo/SP: Rua Olivia Guedes Penteado, 941, Bairro Capela do Socorro – São Paulo/SP – CEP: 04766-900;
- 6.6.3. A verificação de conformidade às características estabelecidas deste Termo de Referência e realização de testes e/ou cenários passará por todos os itens da especificação;
- 6.6.4. A homologação será analisada pelo SERPRO com o objetivo de aferir o atendimento às Especificações Básicas apresentadas no item 2;
- 6.6.5. O SERPRO poderá rejeitar a homologação, independentemente da informação contida na proposta, caso verifique nos testes de homologação que a Solução não seja capaz de cumprir às especificações exigidas;
- 6.6.6. A entrega e instalação das licenças necessárias à homologação deverá ocorrer em até 30 (trinta) dias contados a partir da solicitação formal do SERPRO;
- 6.6.7. Após a entrega, o SERPRO terá até 10 (dez) dias úteis para adequar o ambiente lógico e físico para a devida realização da homologação;
- 6.6.8. Após a devida instalação e adequação do ambiente lógico e físico, a LICITANTE terá até 10 (dez) dias úteis para comprovar o funcionamento e atendimento à especificação técnica;
- 6.6.9. No caso de não atendimento de algum item deste termo de referência, a LICITANTE terá um único prazo de até 5 (cinco) dias úteis para regularizar e comprovar o funcionamento;
- 6.6.10. A homologação da Solução ofertada deverá ser realizado sem custo para o SERPRO;
- 6.6.11. A LICITANTE que for reprovada na homologação não terá direito a qualquer indenização;
- 6.6.12. Será emitido um relatório descrevendo os exames realizados e contendo a aprovação ou não da homologação.

6.7. Matriz de risco:

| TIPO DE RISCO | DESCRIÇÃO | RESPONSABILIDADE | | AÇÕES MITIGAÇÃO / CONTINGÊNCIA |
|-----------------------|--|------------------|------------|---|
| | | SERPRO | FORNECEDOR | |
| EXECUÇÃO CONTRATUAL | Atraso no pagamento dos valores devidos pelo SERPRO | X | | Cláusula contratual prevendo o critério para correção do valor devido, quando pago em atraso / Acompanhamento e gestão do processo e do contrato. |
| ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA | Indisponibilidade de infraestrutura para a instalação de equipamentos no prazo previsto, sem repercussões comprovadas no preço do contratado | X | | Suspensão do prazo de entrega/conclusão até a solução pelo SERPRO / . |
| EXECUÇÃO CONTRATUAL | Atraso na execução do objeto contratual por culpa do Contratado | | X | Diligência do Contratado na execução contratual / Acompanhamento e gestão do processo e do contrato. |
| EXECUÇÃO CONTRATUAL | Fatos retardadores ou impeditivos da execução do Contrato próprios do risco ordinário da atividade empresarial ou da execução | | X | Planejamento Empresarial / Acompanhamento e gestão do processo e do contrato. |
| FINANCEIRO | Fatos retardadores ou impeditivos da execução do Contrato que não estejam na sua álea ordinária, tais como fato príncipe, caso fortuito ou de força maior, bem como o retardamento determinado pelo SERPRO, que comprovadamente repercute no preço do Contratado | X | | Cláusula de reequilíbrio, fundamentada no Art. 81, Inciso VI da Lei 13.303/2016 / Negociação com o contratado. |
| EMPRESARIAL | Variação da taxa de câmbio. | | X | Instrumentos financeiros de proteção |

| | | | | |
|-------------|---|--|---|---|
| | | | | cambial / . |
| EMPRESARIAL | Alteração de enquadramento tributário, em razão do resultado ou de mudança da atividade empresarial, bem como por erro do Contratado na avaliação da hipótese de incidência tributária. | | X | Planejamento Tributário / . |
| EMPRESARIAL | Falhas ou danos causados por subcontratados ou fornecedores da Contratada, com responsabilização ou prejuízo do SERPRO | | X | Adoção de práticas adequadas para seleção de parceiros pela Contratada e ressarcimento pelo Contratado ou retenção de pagamento e compensação com valores a este devidos, da quantia imputada ao SERPRO / . |
| EMPRESARIAL | Responsabilização financeira do SERPRO em decorrência de falhas ou danos causados pela ação ou omissão da Contratada (multas, indenizações a terceiros e pagamento de quaisquer obrigações da CONTRATADA) | | X | Cláusula contratual de garantia de execução, conforme Art. 70 da Lei 13.303/2016 / . |

7.0 Justificativa para aceitação de preços

Não se aplica.

8.0 Gerenciamento contratual

8.1. Obrigações da CONTRATADA:

8.1.1. O resultado das análises, todas as informações levantadas dos serviços realizados, bem como as soluções implementadas pelo SERPRO, em caráter algum, poderão ser divulgados;

8.1.2. Acompanhamento técnico presencial de atividades de ativação e desligamento dos equipamentos instalado dos ambientes do SERPRO, devido à necessidade de manutenção da infraestrutura de energia elétrica nos locais onde a Solução está instalada.

8.1.3. O SERPRO não assinará qualquer contrato adicional com o fabricante para o recebimento do software, hardware e/ou acessórios decorrente deste processo, ficando a CONTRATADA obrigada a efetuar os seus pedidos cientes desta condição.

8.1.4. Repasse de conhecimento:

8.1.4.1. A CONTRATADA deverá realizar repasse de conhecimento, sem ônus para o SERPRO, inerente a instalação, configuração, parametrização, utilização e gestão da Solução, conforme descrito a seguir:

8.1.4.1.1. O repasse de conhecimento deverá ser realizado em 2 (duas) turmas sendo, 1 (uma) em São Paulo e 1 (uma) em Brasília;

8.1.4.1.2. O repasse de conhecimento deverá ser realizado até 30 dias do pedido inicial, durante a vigência do contrato tendo carga horária mínima de 40 (quarenta) horas por turma;

8.1.4.1.3. Deverá ser realizado para até 10 (dez) empregados por turma e localidade;

8.1.4.1.4. Caso haja necessidade de repasse de conhecimento para outras localidades do SERPRO, além da modalidade presencial, a CONTRATADA poderá utilizar a ferramenta Webex ou outra ferramenta similar.

8.1.4.1.5. Deverá ser realizada em dependências providenciadas pela CONTRATADA.

8.1.4.1.5.1. A CONTRATADA deverá prover toda a logística e todo o material didático necessário à execução do repasse de conhecimento teórico e prático, ou seja, instalações adequadas, equipamentos, manuais e apostilas;

8.1.4.1.6. Havendo disponibilidade de infraestrutura, o repasse de conhecimento poderá ser realizada nas dependências do SERPRO;

- 8.1.4.1.7. A data de início, será definido pelo SERPRO de acordo com suas necessidades.
- 8.1.4.1.7.1. O SERPRO deverá comunicar formalmente à CONTRATADA com uma antecedência mínima de 30 (trinta) dias;
- 8.1.4.1.8. O repasse deverá ser ministrado por profissional(ais) certificado(s) e/ou autorizado(s) pelo fabricante/representantes do(s) equipamento(s)/serviço(s);
- 8.1.4.1.9. A CONTRATADA deverá apresentar em até 15 (quinze) dias após o início da vigência do contrato, o(s) certificado(s) solicitado(s) bem como declaração de que a empresa está autorizada pelo fabricante a prestar o repasse;
- 8.1.4.1.10. Deverá ser entregue ao SERPRO, em até 30 (trinta) dias após o início da vigência do contrato, a ementa no idioma em português do Brasil contendo: nome, objetivo, pré-requisitos, conteúdo programático e carga horária, bem como o material do repasse.
- 8.1.4.1.11. Todas as despesas com material, equipamentos, instrutores, deslocamento de instrutores e demais itens serão de responsabilidade da CONTRATADA;
- 8.1.4.1.12. Após cada repasse de conhecimento, deverá ser emitido certificado para cada participante, obedecendo ao critério de frequência de 80% (oitenta por cento):
- 8.1.4.1.13. O certificado deverá conter as seguintes informações: Nome completo do participante, Nome do repasse de conhecimento, Período de Realização, Carga Horária e Conteúdo Programático.
- 8.1.4.1.14. Ao final do repasse de conhecimento, o SERPRO fará uma avaliação na qual a CONTRATADA deverá obter no mínimo 70% de conceitos “bom” e/ou “ótimo”;
- 8.1.4.1.14.1. Caso não atinja o conceito mencionado, o SERPRO encaminhará um relatório à CONTRATADA informando o que deverá ser adequado para a realização de um novo repasse;
- 8.1.4.1.14.1.1. A CONTRATADA deverá encaminhar ao SERPRO as alterações para análise e aprovação;
- 8.1.4.1.14.1.2. Se aprovado, o prazo do novo repasse de conhecimento deverá ser acordado com a equipe do SERPRO;
- 8.1.4.1.14.2. Após o repasse de conhecimento a CONTRATADA deverá emitir certificado para cada participante, obedecendo ao critério de frequência de 80%.
- 8.1.4.1.14.3. O(s) Certificado(s) deverá(ão) ser(ão) encaminhado(s) ao(s) responsável da Superintendência de Educação do SERPRO na localidade onde ocorreu o repasse de conhecimento;
- 8.1.4.1.14.4. Ao final do repasse de conhecimento, se a CONTRATADA atendeu todos os requisitos, a responsável na Superintendência de Educação do SERPRO emitirá a Declaração de Aceite de Repasse de Conhecimento.

9.0 Considerações gerais

Não se aplica.

Elaboração

Data : 27/08/2021

SANDRA BADAIN CALCAGNI - 11014946

SUPEC/ECARS/ECTAR

Anexos

Nenhum Anexo encontrado.