

Projeto Básico SUPGL 01304/2013

Título

DOD Nº P2014-0071 - Contratação de empresa especializada para fornecimento de Solução, contemplando Software e Hardware para monitoramento.

1ª Versão

Vinculação com Documento de Oficialização de Demanda

Número DOD	Título da Demanda	Número do Item	Nome do Objeto	Descrição
------------	-------------------	----------------	----------------	-----------

1.0 Objeto

1.1 Consulta pública para contratação de empresa especializada para fornecimento de Solução, contemplando Software e Hardware, para monitoramento da infraestrutura física dos Centros de Dados e ambientes críticos do SERPRO localizados nas Regionais de Brasília, Rio de Janeiro e São Paulo.

2.0 Especificação do objeto a ser contratado

2.1. A solução para Gestão de Infraestrutura de logística deverá obrigatoriamente possuir as seguintes Características Gerais:

2.1.1 A solução deve ter três camadas acessíveis via WEB (Internet e Intranet): operacional (visão detalhada de todos os ambientes e respectivos equipamentos com possibilidade de intervenção remota) gestão (mesma visão da camada operacional, sem possibilidade de intervenção remota) e uma camada estratégica (visão nacional integrada de todos ambientes e indicadores operacionais sem possibilidade de intervenção remota).

2.1.1.1 A camada operacional deverá suportar de forma detalhada, no mínimo, o acompanhamento/monitoramento e manobra dos seguintes ambientes: Gestão de Energia Elétrica, Climatização, Iluminação, Detecção e combate a incêndio, Hidrossanitário, Transporte vertical, CFTV e Controle de acesso.

2.1.1.2 A camada de gestão tem como origem as informações da camada operacional, exibindo itens críticos dos sistemas monitorado, porém sem a autonomia para realização de manobras. Adicionalmente prove relatórios consolidados de consumo, demanda, P.U.E. (power usage effectiveness) dos recursos monitorados.

2.1.1.3 A camada estratégica permite uma visão macro de todas regionais com relatórios consolidados de consumo, demanda P.U.E. (power usage effectiveness) dos recursos monitorados além de alarmes críticos, dentre outras informações que o SERPRO julgue necessárias.

2.1.2 Do fornecimento da Contratada:

2.1.2.1 A Contratada deverá fornecer a solução conforme requisitos descritos neste item.

2.1.2.2 Todo o Hardware para suportar a operação da Solução.

2.1.2.3 Todos os Softwares e aplicativos necessários para o funcionamento da Solução, incluindo o sistema gerenciador de banco de dados.

2.1.2.4 Atualização da Solução, englobando Sistemas Operacionais, Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD), Webservices, ferramentas e aplicativos necessários ao perfeito funcionamento do sistema, enquanto o SERPRO estiver utilizando a solução.

2.1.2.5 Implementações na Solução para as necessidades do SERPRO.

2.1.3. A solução deverá ser fornecida com todos os módulos e produtos pertinentes a disponibilização de todas as funcionalidades descritas neste documento.

2.1.4. O SERPRO, durante a vigência do contrato, somente manterá relacionamento com a Contratada, seja qual for a composição da solução adotada.

2.1.5. As licenças de uso perpetuo da solução, incluindo as licenças de sistemas operacionais de servidor, webservices, dos bancos de dados, de acesso à base de conhecimentos e de usuários/gestores da solução, deverão atender as seguintes especificações mínimas:

2.1.5.1. Entenda-se licença de uso perpetuo, aquelas sem necessidade de renovação permanente.

2.1.5.2. Para a solução serão contratadas um total de 60 licenças, com uso disponibilizado para qualquer ambiente das Regionais do SERPRO. (Brasília, Rio de Janeiro e Brasília).

2.1.5.3. Ter capacidade de monitoramento de pelo menos 10.000 (dez mil) pontos por regional, com capacidade de expansão;.

2.1.5.4. Descrição da arquitetura da solução e componentes necessários para o funcionamento da solução, incluindo todo hardware e software envolvido (ex: processadores, memória, discos, controladoras, consumo de energia elétrica, consumo ar-condicionado, sistemas operacionais, entre outros).

2.1.6. Catálogo de erros.

2.1.6.1. Quando da apresentação de mensagens e alertas, preferencialmente deverão ser nativamente na língua portuguesa, caso contrário, a própria Solução deverá possuir ferramenta que possibilite a tradução ortográfica para língua portuguesa.

2.1.6. As datas e horários em registros dos processos implantados devem utilizar como base as informações do servidor e não as das estações de trabalho.

2.1.7. O formato a ser utilizado como padrão deverá ser o brasileiro DDMMAAAA e HHmmSS.

2.1.8. Possuir calendário com datas, feriados e horários parametrizáveis.

2.1.8.1. A solução deverá respeitar as variações de fuso horário do país, além do seu período de horário de verão, tanto para os servidores de banco de dados bem como para a aplicação, tendo como padrão o horário de Brasília (DF).

2.1.9. A solução deverá apresentar nas pesquisas, relatórios ou cálculos, configurações compatíveis com as normas da língua portuguesa utilizada no Brasil, tais como: acentuação, formato de datas (formato dd/MM/aaaa), decimais (.), separador de milhar (.), moeda (Real R\$), fuso horário e código de caracteres.

2.1.10. Possuir utilitários que gerem relatórios estruturados e painéis gráficos, com filtros configuráveis pelo usuário que permitam a emissão, por meio da seleção de quaisquer atributos existentes nos módulos e funções, sem a necessidade de realizar qualquer tipo de programação via codificação.

2.1.11. Possuir Gestão de Controle de Acesso (login e senha de usuário e administrador, possibilitando Alteração, Inclusão e Exclusão), incluindo a existência de uma log de acessos.

2.1.12 Possuir um Log contendo todos eventos recebidos.

2.1.13. A solução deverá registrar logs de todos e quaisquer mensagens recebidas ou enviadas.

2.1.14. As adaptações necessárias a ferramenta deverão ser realizadas totalmente por interface gráfica nativa sem o uso de objetos de banco de dados, scripts ou programas não previstos na solução.

2.1.15. Possuir mecanismo de notificação capaz de enviar mensagens eletrônicas, por e-mail, torpedo SMS e individualmente e/ou para grupos de acordo com usuários/perfis definidos pelo administrador da solução.

2.1.16. A Solução deve permitir acesso por meio de dispositivos móveis, tais como smartphones e tablets, sem ônus para o SERPRO.

2.1.17. A Solução deve ser compatível com os navegadores Internet Explorer a partir da versão 7.0 e Mozilla Firefox a partir da versão 10.

2.1.18. A Solução deve facilitar a disseminação de informação para a comunidade de usuários através do uso de soluções como e-mail, quadro de avisos (bulletin board), painéis gráficos e painel para consulta na web.

2.1.19. A Solução deve permitir o Gerenciamento e Administração do ambiente pelo administrador, por meio de ferramentas próprias da solução, sem necessidade da aquisição de novas funcionalidades ou algum ônus para o SERPRO.

2.1.20. Todas as funcionalidades da interface do usuário ("Front End") da aplicação devem estar disponíveis para acesso e utilização via navegador.

2.1.21. Todos os programas obrigatórios para o funcionamento do sistema deverão ser instalados e licenciados pelo fornecedor sem ônus para o SERPRO.

2.1.22. Utilizar protocolos BACnet, SNMP e MODBUS (serial RTU, ASCII e TCP).

2.1.23. Possuir capacidade de comunicação com o protocolo TCP/IP para exibição das imagens de vídeo no videowall.

2.1.24. Possuir capacidade de gerar relatórios, gráficos e exportar os dados armazenados em forma de planilha, arquivo texto e figura, no formato BrOffice.org (.odt .ods .odg .odp .odb ...) que é utilizado no SERPRO.

2.1.25. Ter capacidade de monitoramento e controle das condições de operação dos equipamentos.

2.1.26. Ter capacidade de visualização do estado de operação dos equipamentos.

2.1.27. Ter capacidade de visualização das grandezas monitoradas internamente nos equipamentos.

2.1.28. Ter a possibilidade de pesquisa operacional para casos de falhas do sistema, através de análise estatística dos dados históricos para tomada de decisão prevendo falhas futuras.

2.1.29. Ter possibilidade de monitorar a temperatura dos ambientes de Centro de Dados (CD) em três níveis de altura em relação ao solo para cada ponto de monitoramento.

2.1.30. Os alarmes devem ser configuráveis.

2.1.31. Ter possibilidade de integração com sistemas ERP, BI, dentre outros.

2.1.32. Configuração de limites máximos e mínimos das grandezas.

2.1.33. Integração com outras plataformas ou sistemas legados conforme planilha anexa indicando os fabricantes dos equipamentos.

2.1.34. A interface de visualização do software deverá apresentar uma visão macro de cada sistema, como, por exemplo, o diagrama unifilar das instalações elétricas e permitir o "drill down" e "drill up" de cada equipamento (Ex: quadros de distribuição, disjuntores, chillers, fan coils). Os sistemas (Ex: elétrica, climatização, detecção e combate a incêndio) deverão estar divididos em abas com o acesso restrito para cada tipo de usuário.

2.2. Requisitos funcionais da Solução.

2.2.1. Prover mecanismos de pesquisa de histórico de registros do log de eventos dentro ou fora da solução.

2.2.2. A solução deve ter integração com sistemas do SERPRO, via Webservice, a fim de permitir sincronizar e atualizar dados por fontes distintas existentes no SERPRO.

2.2.3. A solução deve possuir mecanismo de notificação e escalonamento, para destinatários e regras definidos pelo SERPRO, sempre através da aplicação, sem necessidade de realizar qualquer tipo de programação via codificação.

2.2.4. A interface WEB da Solução deverá permitir acesso seguro, através de HTTPS (SSL/TLS), com suporte a Certificado Digital padrão ICP-Brasil e RLSL (Serpro Rede Local)

2.2.5. A solução deve permitir ao perfil de administrador, a gestão (criar, excluir, alterar) dos perfis de usuários sem limites, inclusive com definição do nível de autorização de cada usuário.

2.2.6. Registrar os acessos efetuados por todos os usuários em, no mínimo, um arquivo de log para efeito de auditoria e elaboração de relatórios gerenciais, com no mínimo as seguintes informações:

2.2.6.1. Identificação do Usuário.

2.2.6.2. IP de origem.

2.2.6.3. Data.

2.2.6.4. Hora.

2.2.6.5. Ações realizadas.

2.2.7. A Solução deve possuir mecanismos de autenticação de usuários via browser, que permita alteração periódica de senha pela solução.

2.2.8. A Solução deve possuir a funcionalidade de enviar nova senha ao e-mail previamente cadastrado, caso o usuário não se recorde da senha antiga.

2.2.9. A Solução deve possuir mecanismos de bloqueio automático da conta do usuário após uma quantidade de tentativas de acesso com senha incorreta, a ser definida pelos administradores da solução, cabendo-lhes a função de desbloqueio da conta.

2.2.10. Após a primeira tentativa de autenticação com senha incorreta, a solução deve adotar o procedimento denominado CAPTCHA.

2.2.11. Entre os mecanismos de autenticação, deverão implementar, no mínimo:

2.2.11.1. Integração com diretório LDAP/389DS.

2.2.11.2. Software RHDS 7.5.

2.2.11.3. Certificado Digital Tipo A3.

2.2.11.4. Autenticação segura de usuários externos à rede local mediante C-VPN ou W-VPN.

2.2.12. A infraestrutura da Solução deverá permitir a fixação do número de porta de funcionamento da aplicação WEB, desabilitando as portas e protocolos que não forem necessários para o funcionamento da aplicação.

2.2.13. A Solução deve permitir acesso à base de dados, no mínimo, através dos drivers e linguagens:

2.2.13.1. ODBC.

2.2.13.2. JDBC.

2.2.13.3. SQL ANSI.

2.2.14. A solução deve permitir o expurgo de dados das logs e recuperação dos dados expurgados.

2.2.15. Possuir ferramenta gráfica para exportação e importação de registros, por intermédio de arquivos padrão CSV (Comma-separated values), verificando e preservando a integridade do banco de dados.

2.2.16.1. Os arquivos CSV importados devem permitir a alimentação direta na base de dados, apontando eventuais inconsistências.

2.2.16.2. Os arquivos CSV exportados deverão ser postados diretamente na estação do usuário, apontando eventuais erros de exportação.

2.2.17. A solução deve possuir a capacidade de criação, movimentação, redimensionamento e exclusão de campos, em formulários nativos da solução ou criados pelos usuários.

2.2.17.1. Esta funcionalidade deve ser suportada sem a necessidade de realizar qualquer tipo de programação via codificação.

2.2.17.2. Estas ações não poderão sofrer alterações posteriores quando da atualização de versão ou releases da solução.

2.2.18. A Solução deve permitir a criação de consultas ("queries") sobre eventos pré-determinados:

2.2.18.1. Em formato de relatórios.

2.2.18.2. Em formato de painéis.

2.2.18.3. Em formato de extrações de dados.

2.2.19. A solução deve atender no mínimo os requisitos informados a seguir para os seguintes ambientes:

2.2.19.1. Gestão de energia.

2.2.19.1.1 Armazenar os dados e gerar relatórios gerenciais de consumo atual, previsão de consumo futuro, carga instalada, eficiência energética, P.U.E., consumo no período de pico e fora de pico, demanda, distorções harmônicas, fator de potência, dentre outros possíveis.

2.2.19.1.2 Os seguintes equipamentos serão monitorados:

2.2.19.1.2.1. Painéis Elétricos, No-Break's, Chaves Estáticas, GMG (Grupo Motor Gerador), USCA, Iluminação, Transformadores, Multimetro, Quadros de distribuição, PDU's, banco de capacitores, banco de baterias, régua gerenciáveis, dentre outros afins que poderão compor esta lista.

2.2.19.1.3. Para os equipamentos citados monitorar, no mínimo, as grandezas elétricas como: tensão, corrente, frequência, potências (ativa, reativa, aparente) fator de potência, distorções harmônicas, nível (carga de baterias, nível de combustível), status (on/off e alarme/normal), as demais grandezas solicitadas na planilha em anexo e todas as grandezas já disponibilizadas pelos controladores próprios dos equipamentos.

2.2.19.2. Gestão dos sistemas de climatização.

2.2.19.2.1. Armazenar os dados e gerar relatórios gerenciais de níveis de utilização dos equipamentos, previsão de carga futura, picos de utilização, dentre outros possíveis.

2.2.19.2.2. Os seguintes equipamentos serão monitorados:

2.2.19.2.2.1. Self contained, fan coils, chillers, tanque termo-acumulação, reservatório d'água, bombas, dentre outros afins que poderão compor esta lista.

2.2.19.2.3. Para os equipamentos citados monitorar, no mínimo, grandezas como: tensão, corrente, frequência, potências (ativa, reativa, aparente) fator de potência, nível, status (on/off e alarme/normal), temperaturas, umidade(s), as demais grandezas solicitadas na planilha em anexo e todas as grandezas já disponibilizadas pelos controladores próprios dos equipamentos.

2.2.19.3. Detecção, alarme e combate a incêndio.

2.2.19.3.1. Os seguintes equipamentos serão monitorados:

2.2.19.3.2. Central de alarmes de detecção e combate a incêndio, sensores de detecção e sistema de gás inerte, dentre outros afins que poderão compor esta lista.

2.2.19.3.3. Para os equipamentos citados monitorar, no mínimo, grandezas como: Status (on/off), Sensores alarmados/ normal, Pressão do sistema, Status das válvulas, tensão, corrente, além de todas as grandezas já disponibilizadas pelos controladores próprios dos equipamentos.

2.2.19.4. Acesso/ Segurança.

2.2.19.4.1. Os seguintes equipamentos serão monitorados:

2.2.19.4.2. Catracas, CFTV, Fechaduras eletrônicas, Portas eclusas, corrente, tensão, dentre outros afins que poderão compor esta lista.

2.2.19.4.3. Para os equipamentos citados monitorar, no mínimo, grandezas como: Status (on/off), Alarmado, quantidade e histórico de acessos, as demais grandezas solicitadas na planilha em anexo e todas as grandezas já disponibilizadas pelos controladores próprios dos equipamentos.

2.2.20. Monitoração Geral.

2.2.20.1. A Solução deve coletar os dados diretamente nos equipamentos ("na caixa").

2.2.20.2. Considerar os equipamentos discriminados na planilha anexa, além da possibilidade de incremento de futuros equipamentos relacionados a Centro de Dados.

2.2.20.3. Para os sistemas e/ou equipamentos que devem ser monitorados e atualmente não são, caberá a Contratada o fornecimento de hardware/infraestrutura e integrá-los à nova Solução, fornecendo pontos monitorados de acordo com solicitação do SERPRO.

2.2.20.4. Armazenar e apresentar os dados em tempo real de forma ininterrupta.

2.2.20.5. A solução será implantada inicialmente nas Regionais do SERPRO de Brasília, Rio de Janeiro (Horto) e São Paulo (Socorro) e no Edifício Sede em Brasília.

2.2.20.6. A solução deve permitir que uma regional visualize as telas de gestão e estratégica das demais, de acordo com o nível de autorização do usuário.

2.2.20.7. A solução deve possuir redundância para que em caso de falha no sistema em alguma Regional, outra Regional assuma a função de armazenamento de histórico e monitoração, sem a necessidade de autonomia para realização de manobras.

2.3. Compatibilidades Requeridas.

2.3.1. A Solução deve ser compatível com os protocolos de rede TCP/IP, nas versões IPV4 e IPV6 além de, no mínimo, BacNet, Modbus, Cbus, SQL/JDBC, SNMP e HTTP.

2.3.2. A Solução deverá estar aderente às políticas e padrões de arquitetura de Tecnologia da Informação adotados internamente no SERPRO.

2.3.2.1. A Solução deverá ser capaz de interoperar em ambientes com NAT (Network Address Translation) e Firewalls.

2.3.3. A Solução deve operar e ser compatível com ambiente virtualizado.

2.3.4. A Solução deve operar e ser compatível com ambientes clusterizados.

2.4. Características de Hardware.

2.4.1. A Contratada deverá fornecer todo o hardware, software (Banco de dados, Sistemas Operacionais, Servidores de Aplicação, dentre outros) e licenciamento necessário para o perfeito funcionamento da solução ofertada ao SERPRO, incluindo servidores, consoles de gerenciamento, armazenamento e racks.

2.4.2. O hardware fornecido para atender a solução, deve ser compatível com a infraestrutura do SERPRO.

2.4.3. Caso algum componente do hardware e software ofertados (memória, processadores, controladoras Fibre Channel, controladoras de rede) solicitados não sejam suficientes para atender toda a Solução, será de responsabilidade da Contratada entregar os requisitos necessários para o completo funcionamento da solução e atendimento.

2.5. Repasse de Conhecimento.

2.5.1. O repasse de conhecimento deverá ser iniciado:

2.5.1.1. Em até 30 dias após a homologação da solução para atender as atividades de desenvolvimento, suporte e implementação;

2.5.2. Deverão ser entregues pela Contratada antes do início de cada turma de treinamento:

2.5.2.1. Material didático.

2.5.2.2. Material para auto- estudo.

2.5.3. A contratada deverá repassar o conhecimento para as equipes do SERPRO durante as as implementações evolutivas e manutenção da solução após a sua implantação.

2.5.4. A vencedora deverá apresentar uma ementa do repasse para aprovação do SERPRO:

2.5.4.1. No mínimo 20 horas/aula de repasse de conhecimento para cada Processo.

2.5.4.2. No mínimo 40 horas/aula por módulo básico de desenvolvimento/suporte/implementação.

2.5.4.3. No mínimo 80 horas/aula por módulo avançado de desenvolvimento/suporte/implementação.

2.5.4.4. No final da conclusão do repasse, para cada turma, será reconhecida pelo SERPRO somente se a avaliação da mesma for considerada satisfatória, pela maioria dos participantes.

2.5.4.5. O SERPRO indicará a quantidade de colaboradores que necessitem de treinamento, cabendo a Contratada a capacitação dos mesmos.

2.5.4.6. O ônus do repasse ficará por conta da Contratada, nos locais a serem definidos pelo SERPRO.

2.5.4.7. Serão efetuados repasses nos mesmos termos a cada mudança de versão da solução.

2.5.4.8. O repasse e material deverão ser no idioma português, com uma estação para cada treinando.

2.5.5. A Contratada deverá prover ao SERPRO a documentação completa da solução, em mídia eletrônica, dos seguintes itens: manuais técnicos, manuais de operação, modelagens (conceitual, física e lógica), manuais de usuários, observações de mudanças de release ou versão, dicionário de dados, Documentação de Processos e de adaptações e implementações realizadas.

2.5.6. Deverá conter o conteúdo necessário para a operacionalização da Solução.

2.5.7. A Contratada deverá apresentar cronograma e ementário que será avaliado e aprovado pelo SERPRO antes do repasse.

2.6. Outras Considerações.

2.6.1. Após a homologação e a assinatura do contrato, a Contratada deverá cumprir os prazos para a implementação e implantação da solução.

2.6.2. Quando do término da assinatura do contrato e decorrido o prazo de instalação, a Contratada deverá entregar os seguintes documentos:

2.6.2.1. Roteiros e manuais.

2.6.2.2. Documentação das APIs caso existam.

2.6.2.3. Desenho funcional da Solução.

2.6.2.4. Desenho técnico da Solução.

2.6.2.5. Modelo de dados da Solução.

2.6.2.6. Manual de operações da Solução.

2.6.2.7. Relação de customizações e parametrizações realizadas.

2.6.2.8. Desenho do AMBIENTE DE PRODUÇÃO.

2.6.2.9. As *built* do projeto.

2.6.2.10. Documento de procedimentos de disaster recovery.

2.6.2.11. Caso haja três ocorrências de falha e ou defeito de algum equipamento ou sistema, num período de 90 (noventa) dias consecutivos, o fornecimento será c

2.6.2.12. O prazo de garantia dos serviços/equipamentos será contado a partir da data de assinatura do Termo Definitivo.

2.6.2.13 - Eventuais falhas ou intolerância que comprometam o funcionamento de equipamentos ou sistemas, deverão ser sanadas num prazo máximo de 04 (quatro) dias úteis.

2.6.2.14 - A Contratada e o SERPRO deverão notificar por escrito um ao outro, qualquer anormalidade ou fato relevante relacionado a execução da obra, que reque

2.6.2.15 - O SERPRO poderá solicitar da Contratada, laudos técnicos de ensaios/testes de laboratórios para materiais/equipamentos a serem instalados, para comp

2.6.2.16 - Eventuais ensaios/testes que se fizerem necessários para comprovar conformidade/equivalência com as especificações, serão de encargo da Contratada

2.6.2.17 - A aplicação/instalação de algum material/equipamento na condição de equivalente, deverá ter prévia aprovação da fiscalização do SERPRO e do autor d

2.6.3 - Os serviços deverão ser executados conforme rigoroso planejamento, que deverá ser elaborado pela empresa Contratada em conjunto com a fiscalização d

a) As obras/instalações deverão ser executadas sem que haja interrupção no funcionamento dos serviços/equipamentos em funcionamento no local.

b) Ruídos, vibrações, interferências eletromagnéticas ou quaisquer outros transtornos não poderão interferir nas atividades dos serviços/equipamentos em funciona

2.6.4 - Os serviços que demandem de barulho ou que necessite de deslocamento de pessoas, que possam prejudicar o andamento das atividades dos empregados

2.6.5 - A Contratada deverá realizar a limpeza das áreas do SERPRO, afetadas pelos serviços/obras, ao término de cada dia de trabalho.

2.6.6 – As áreas atingidas deverão ser recompostas com material e acabando de mesmo padrão ao existente.

2.7 - Condições para Recebimento

- 2.7.1 - Para fim de recebimento do sistema, deverá a Contratada formalizar por carta ao SERPRO, que os serviços objeto do contrato encontram-se totalmente concluídos.
- 2.7.2 - Será realizada vistoria geral das instalações, por Comissão de Recebimento designada pelo SERPRO, a qual após tal vistoria, se considerará que as instalações estão em conformidade com o projeto.
- 2.7.3 - O Termo de Recebimento Definitivo, será emitido, pela mesma Comissão de Recebimento, 30 (trinta) dias corridos após o recebimento provisório, caso o sistema esteja em conformidade com o projeto.

2.8. Local de Entrega

2.8.1. A solução será instalada na dependência do SERPRO situada nos seguintes endereços: Regional Brasília, sítio a SGAN – Quadra 601, Módulo “G”, Asa Norte

2.8.2. A Contratada deve prover o pessoal necessário para garantir a execução dos serviços, nos regimes contratados, sem interrupção, mesmo que seja por motivos de férias, descanso semanal, licenças, faltas ao serviço, demissões e outros análogos, obedecendo às disposições da legislação trabalhista vigente.

2.8.3. A Contratada deve encaminhar ao SERPRO, antes da data de início da realização dos serviços a relação nominal dos profissionais que atuarão nas dependências do SERPRO.

2.8.3.1. Para casos de consultores não pertencentes ao quadro de empregados da Contratada, serão aceitas declarações de responsabilidade em nome da Contratada.

2.8.4. A Contratada deve manter pelo menos um funcionário para operação assistida pelo período mínimo de 30 dias em no SERPRO, após a assinatura do Termo de Aceite Definitivo.

2.8.5. Qualquer atualização, incluindo sistema operacional, que suporte a solução deverá, quando necessário, ser realizada pela contratada sem ônus para o SERPRO, bem como seu repasse de conhecimento enquanto o SERPRO estiver utilizando a solução.

2.8.6. O SERPRO deve ser notificado com, no mínimo, 30 (trinta) dias de antecedência para a atualização.

2.8.7. A necessidade de atualização, bem como o período de realização, deverá ser acordado, planejado e ratificado entre as partes;

2.9 – Das disposições usuais

- 2.9.1 - As especificações técnicas descritas, não direcionam para marca, fabricante ou fornecedor.
- 2.9.2 - As especificações técnicas descritas, não frustram ou restringem o caráter competitivo da licitação.
- 2.9.3 - O serviço a ser contratado não possui natureza de serviço continuado, nem a dedicação exclusiva de mão de obra.

3.0 Níveis de serviço e sancionamentos

3.1. Durante a vigência do período de garantia, a Contratada deverá realizar os atendimentos relativos a solução:

- 3.1.1. A garantia compreende as atividades vinculadas ao auxílio de problemas relativos à implementação, customizações e performance da solução.
- 3.1.2. A Contratada deverá garantir o funcionamento adequado e fornecimento de novas versões e modificações para todos os softwares entregues da solução, durante o período de garantia.
- 3.1.3. No período de vigência da garantia, a Contratada deverá responder aos acionamentos nos casos de problemas com a Solução, conforme prazos indicados na Tabela de Severidade.
- 3.1.4. No caso da necessidade de intervenções na Solução, que resultem em paradas de parte do(s) ambiente(s), o SERPRO deverá ser imediatamente notificado.
- 3.1.5. A Contratada deverá fornecer, periodicamente, informações sobre correções, novas versões, bem como notificar o SERPRO acerca da necessidade de instalação de novas versões.
- 3.1.5.1. O SERPRO avaliará a necessidade e impacto da atualização e o agendamento para execução.
- 3.1.6. Todos os softwares que compõem a Solução, deverão ser entregues nas últimas versões ou versões imediatamente superiores e compatíveis com as especificações técnicas descritas.
- 3.1.7. A Contratada deverá garantir que, quando da descontinuidade de um produto e lançamento de outro, o SERPRO passará a ter direito de uso do produto mais recente.
- 3.1.8 Período de Atendimento, Níveis de Severidade e suas Definições.
- 3.1.8.1. O atendimento pela Contratada será prestado 24 (vinte e quatro) horas por dia durante os 7 (sete) dias da semana, incluindo feriados, de acordo com o nível de Severidade.

3.2. Tabela de Severidade:

NÍVEL DE SEVERIDADE: DESCRIÇÃO DA SEVERIDADE:

- 1 – Máxima Chamados referentes à situação de emergência ou problemas críticos, caracterizados pela existência de sistema parado ou em iminência de falhar;
- 2 – Alta Chamados associados a situações de alto impacto, referentes ao uso do produto;
- 3 – Média Chamados referentes a situações de baixo impacto ou para aqueles problemas que se apresentem de forma intermitente;
- 4 - Baixa Chamados para formular perguntas com o objetivo de sanar dúvidas quanto ao uso ou à implementação do produto;

3.2.1. Entende-se como Sistema Parado a situação em que há impossibilidade de uso de um serviço pelo SERPRO em razão de defeito em um ou mais produtos fornecidos.

3.2.2. Entende-se como Início do Atendimento Remoto o prazo máximo para início do atendimento a partir da abertura do chamado na Contratada.

3.2.3. Entende-se como Prazo máximo para Correção ou Solução de Contorno como sendo o prazo máximo para que a Contratada aplique a correção definitiva ou solução de contorno.

3.3. Prazos para primeiro atendimento

3.3.1. Chamados de Severidade

1 – MÁXIMA

3.3.1.1. O atendimento deverá ser concluído em no máximo 04 (quatro) horas após a abertura do registro do chamado na Contratada para solução definitiva ou com solução temporária.

3.3.1.2. No caso de não resolução do acionamento no prazo estabelecido, a Contratada deverá disponibilizar um especialista on-site até a resolução definitiva ou com solução temporária.

3.3.2.1. Chamados de Severidade

2 – ALTA

3.3.2.1.1. O atendimento deverá ser iniciado em no máximo 02 (duas) horas após a abertura do registro do chamado na Contratada para início das ações correspondentes.

3.3.2.1.2. No caso de não resolução do acionamento no prazo estabelecido, a Contratada deverá disponibilizar um especialista on-site até a resolução definitiva ou

3.3.2.1.3. Chamados de Severidade

3 - MÉDIA

3.3.3.1.1. O atendimento deverá ser iniciado em no máximo 04 (quatro) horas após a abertura do registro do chamado na Contratada para início das ações correspi

3.3.3.1.2. Chamados de Severidade

4 - BAIXA

3.3.4.1.1. O atendimento deverá ser iniciado em no máximo 08 (oito) horas após a abertura do registro do chamado na Contratada, com respostas correspondentes

3.3.4.1.2. Por necessidade de serviço, não atendimento da Contratada ou, ainda, a criticidade do problema, o SERPRO poderá solicitar a escalção de chamado p

3.4. Monitoramento do Atendimento dos Chamados

3.4.1. Todos os chamados serão controlados por sistema de informação da Contratada.

3.4.2. Para efeito de acompanhamento das providências e do tempo decorrido desde a sua abertura, o SERPRO será informado sobre cada abertura e fechamento

3.4.3. Antes do fechamento de cada chamado a Contratada consultará o SERPRO para validar o fechamento do chamado.

3.4.4. 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 r

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

3.5. Penalidades

3.5.1. Pelo descumprimento dos níveis de serviços acordados, sujeitar-se-á a Contratada a multas, tendo como base o valor total do contrato, a menos que haja jus

3.5.1.1. A Contratada será multada, de forma escalonada, conforme o caput desta.

3.5.2. Severidade

1 - Máxima: multa de 2% do valor total do contrato, por hora ou fração de hora de atraso.

3.5.3. Severidade

2 - Alta: multa de 1% do valor total do contrato, por hora ou fração de hora de atraso.

3.5.4. Severidade 3 - Média: multa de 0,5% do valor total do contrato, por hora ou fração de hora de atraso.

3.5.5. Severidade 4 - Baixa: multa de 0,25% do valor total do contrato, por hora ou fração de hora de atraso.

3.6. Relatórios sobre a Prestação dos Serviços

3.6.1. A Contratada disponibilizará ao SERPRO, por intermédio de seu site na Internet ou impresso, Relatório de Ocorrências mensais constando as características

3.6.2. Semestralmente, de modo a avaliar os serviços contratados e a execução do Contrato/garantia, será promovida uma reunião entre as partes, em local design

3.7. Canais de atendimento

3.7.1. Os Chamados Técnicos deverão ser efetuados por meio de site na Internet e/ou canal telefônico, que deverá ficar disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia

3.8. Desempenho dos Servidores da Solução

3.8.1. A utilização média, dos últimos 20 dias, 24 horas por dia, de CPU e Memória deve ser inferior a 75% (setenta e cinco por cento), durante o período de garanti

3.8.2. Quando este limite for ultrapassado, a Contratada deverá promover o incremento ou substituição dos equipamentos/software em até 20 (vinte) dias úteis, vis

3.8.3. Para os servidores, a Contratada deverá realizar manutenção preventiva, tanto dos equipamentos quanto do firmware e softwares, sendo de sua responsabili

3.8.4. Deverá ser entregue ao SERPRO, relatório sobre a situação do firmware dos equipamentos, a cada período de 6 (seis) meses. 3.8. Suporte Técnico dos Equ

3.9.1. A Contratada deverá possuir suporte técnico para os equipamentos ofertados, de forma a garantir prazos de atendimento, compatíveis com a instalação, 24 (

3.9.1.1. Indisponibilidade, devendo haver o atendimento on-site, no máximo em 2 (duas) horas após o chamado, incluindo o percurso até o local de atendimento.

3.9.1.2. Auxílio a problemas relativos à implementação, customizações e problemas relativos à performance dos equipamentos.

3.10. Outras Considerações

3.10.1. A Contratada deverá garantir, sem ônus para o SERPRO, acesso ao site de suporte e à base de conhecimentos da empresa fornecedora da Solução, atrave

3.10.2. A contratada deverá instalar, configurar e customizar todo o hardware e software ofertado para o perfeito funcionamento da solução.

3.10.3. Quando da conclusão das instalações, conforme cronograma a ser apresentado pela Contratada, o SERPRO emitirá um documento de aceite por fase para

3.10.4. A Contratada participará juntamente com o SERPRO do processo de validação da Solução.

3.10.5. O não cumprimento dos prazos de entrega e instalação da Solução, parcial ou totalmente, sujeitará a Contratada ao desconto em faturas escalonadas, tend

3.10.6. No caso da impossibilidade de desconto em faturas, a Contratada será multada, de forma escalonada, conforme o caput desta.

3.10.7. O descumprimento do prazo da entrega da Solução, implicará em multa ou desconto de 1% (hum por cento) do valor total do contrato.

3.10.8. O descumprimento do prazo da instalação da Solução, implicará em multa ou desconto de 1% (hum por cento) do valor total do contrato. 3.10. Garantia da s

3.11.1. Visto que a contratação se refere a fornecimento e instalação de software e equipamentos, a Contratada deverá prestar garantia aos itens fornecidos, no loc

3.11.2. A Contratada deverá prestar a Garantia, sem qualquer custo adicional, dos serviços descritos a seguir, bem como cumprir os prazos definidos:

3.11.3. Prestar atendimento técnico por meio de visita ao local, quando necessário, e suporte, via telefone, da Contratada mediante solicitação pelo SERPRO. Esse

3.11.4. As aberturas de chamados serão efetuadas por telefone e ou email, em horário comercial (das 09h00min às 18h00min);

3.11.5. Durante o prazo de garantia de 12 meses, deverá ser efetuada uma Visita Mensal, para corrigir eventuais regulagens e ajustes operacionais, gerando um R

3.12. Segurança

3.12.1. A Solução deve estar livre de vulnerabilidades de injeção de código, como:

3.12.2. SQL Injection.

3.12.3. LDAP Injection.

3.12.3. Injeção de Comandos do SO.

3.12.4. Entre outros tipos que se apliquem às tecnologias utilizadas pela aplicação.

3.12.5. A Solução deve estar livre de vulnerabilidades do tipo:

3.12.6. Cross Site Scripting (XSS).

3.12.7. Cross Site Reques Forgery (CSRF).

3.12.8. Acesso direto a objetos do sistema.

3.12.9. A Contratada é responsável pela correção de eventuais vulnerabilidades encontradas na solução após aferição realizada pelas equipes de segurança da Contratante.

4.0 Especificação de valores e forma de pagamento

5.0 Justificativa da contratação

6.0 Seleção do fornecedor

7.0 Justificativa para aceitação de preços

8.0 Gerenciamento contratual

9.0 Considerações gerais

9.1. Da Habilitação para Participação no Processo Licitatório:

9.1.1. Além dos documentos usualmente avaliados para fins de habilitação, as licitantes deverão comprovar:

9.1.2. Certidão de registro ou inscrição da licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) dentro do seu prazo de validade.

9.1.3. Apresentação de atestado(s) de execução de obras/ Capacidade Técnica registrado(s)/certificado(s) no CREA, em nome da empresa, fornecido(s) por pess prazo de execução.

9.1.3.1 Para fins deste Edital, a caracterização de instalação do gênero e porte, será pela apresentação de atestados com, no mínimo, as seguintes condições:

a) Ter instalado Solução para monitoração completa de Centro de Dados, com área não inferior a 5.000,00 m2 de área construída e 1.000,00 m2 de áreas de TI;

a) Será considerada como Solução para monitoração completa aquela que contempla, instalações elétricas incluindo sistema UPS e Grupos Geradores, além de si

b) Solução para monitoração de sistema elétrico composto de subestação de 5.000 KVA de potência de transformação.

c) Solução para monitoração de conjunto sistema No Break, paralelo redundante, com capacidade mínima de 2.000 KVA.

d) Solução para monitoração de conjunto grupo motor/gerador diesel com capacidade mínima de 5.000 kVA.

e) Solução para monitoração de sistema de detecção de incêndio, por tecnologia a laser, e combate por inundação de gás inerte com área construída de no mínimo

f) Solução para monitoração de sistema de controle de acesso com utilização de tecnologia de leitores e cartões de proximidade e sistema de CFTV com gravação

g) Solução para monitoração de sistema de climatização composto por chillers, equipamentos fancoil e self containeds de precisão com 2.100 TRS de capacidade i

9.1.3.2. Os atestados deverão estar emitidos EM NOME DA LICITANTE e não precisarão ser de uma mesma contratação.

9.2. Comprovação da empresa possuir, no seu quadro permanente, na data da entrega dos documentos para habilitação, no mínimo os seguintes profissionais grac

a)Engenheiro Eletricista;

b)Engenheiro Mecânico;

9.3. O vínculo empregatício deverá ser comprovado mediante:

a)apresentação de Carteira de Trabalho (CTPS) e/ou GFIP (Guia de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social), comprovando o vínculo empregat

b)apresentação do contrato social ou outro documento legal, devidamente registrado na Junta Comercial, no caso de ser sócio proprietário da empresa licitante e;

c) apresentação de Registro do Profissional junto ao CREA da empresa.

9.4. Além dos Atestados de execução de instalação em nome da Licitante, deverão ser apresentados Certificados de Acervo Técnico - CAT do CREA, dos profissio

9.5. Confidencialidade

9.5.1 A Contratada e seus empregados obrigar-se-ão a manter mesmo após o término da vigência contratual, absoluta confidencialidade sobre os dados e informaç

9.5.2 Ficarão a Contratada e seus empregados terminantemente proibidos de fazer uso ou revelação, sobre nenhuma justificativa, a respeito de qualquer informaçã

9.5.3 A Contratada e seus empregados deverão obedecer às normas sobre confidencialidade e segurança, internas e externas, adotadas pelo SERPRO além das (

9.5.4 A violação das condições estabelecidas neste item poderá ensejar a rescisão do contrato, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis em lei, cabendo defr

9.5.5 Por descumprimento das obrigações relacionadas com confidencialidade das informações, mediante ações ou omissões intencionais ou acidentais, determina

Anexos

Arquivo: [Pontos Regional Brasília](#)