CARLOS MANUEL ANTUNES BERNARDES
Assinado de forma digital por CARLOS MANUEL ANTUNES BERNARDES
Dados: 2020.09.29 17:01:30 +01'00'

CONCURSO PÚBLICO

(Nos termos do Código dos Contratos Públicos (CCP), republicado em anexo ao pelo DL n.º 111-B/2017 de 31 de agosto)

Nº. PR/F.00007.2020

(No âmbito da da al. c) do n.º 1 do artigo 20.º do CCP)

CADERNO DE ENCARGOS

Aquisição de Software - solução de Broker Desktop Virtual, aplicacional e endpoint management e contrato de manutenção e assistência

CADERNO DE ENCARGOS

PARTE I

Disposições gerais

Cláusula 1.ª

Objeto

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar que tem por objeto a aquisição de software de solução de Broker Desktop Virtual, aplicacional e endpoint management e contrato de manutenção.

Cláusula 2.ª

Prazos de execução do contrato

O contrato de fornecimento e instalação deverá ocorrer no prazo máximo de 20 dias a contar da data da notificação da adjudicação.
Decorre para o **contrato de manutenção e assistência** o prazo de 3 anos, a iniciar com a conclusão do fornecimento e instalação.

Cláusula 3.ª

Preço base

O preço base, (sem IVA) enquanto limite que a entidade adjudicante se dispõe a pagar pela execução de todas as prestações que constituem o objeto do contrato é de 45 000,00€, sendo 30 000,00€ para o fornecimento da referida solução e instalação e 15 000,00€ para o contrato de manutenção e assistência durante 3 anos.

Obrigações contratuais

Obrigações do adjudicatário

Cláusula 4.ª

Obrigações principais do adjudicatário

Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, decorre para o adjudicatário, a obrigação de proceder ao fornecimento e instalação de acordo com o fixado neste Caderno de Encargos conjugado e das condições da proposta adjudicada.

Obrigações da entidade adjudicante

Cláusula 5.ª

Preço contratual

1. Pelo cumprimento do fornecimento, os SMASTV devem pagar ao contratante o preço e condições constantes da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor nas condições da cláusula seguinte.

2. O preço a pagar, inclui todos os custos e encargos cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público.

Cláusula 6.ª

Condições de pagamento

1. As quantias devidas pelos SMASTV nos termos da Cláusula anterior, devem ser pagas no prazo de 30 dias da data da entrega das respetivas faturas ou, outro que venha a ser proposto pelo concorrente e aceite pela entidade adjudicante.

2. Em caso de discordância por parte dos SMASTV, quanto aos valores indicados nas faturas, devem estes, comunicar por escrito, os respetivos fundamentos, ficando este obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.

3. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 1, as faturas são pagas através de transferência bancária, ou, na sua impossibilidade, por envio de cheque.

Disposições finais

Cláusula 7.ª

Comunicações e notificações

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.

2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 8.ª

Contagem dos prazos

Os prazos previstos para execução do contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados, nos termos do disposto no artigo 471.º do CCP.

Cláusula 9.ª

Proteção de dados

O adjudicatário obriga-se a, durante a vigência do Contrato e após a sua cessação:

a) Observar, escrupulosamente o regime legal da proteção de dados pessoais, aprovado pelo Regulamento (UE) n.º 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, e pela Lei n.º 58/2019 de 8 de agosto, empenhando-se em proceder a todo o tratamento de dados pessoais que venha a mostrar-se necessário ao desenvolvimento do Contrato no estrito e rigoroso cumprimento da Lei;

b) Manter a confidencialidade sobre todos os documentos, dados e informações obtidos em virtude da execução do Contrato, que se refiram aos SMASTV, aos seus Trabalhadores, Clientes e Fornecedores.

PARTE II

Requisitos técnicos, enquanto aspetos mínimos das prestações do contrato não submetidas à concorrências

Cláusula 10.ª

Objeto do contrato

Pretende-se o fornecimento e instalação de uma solução de Broker Desktop Virtual, aplicacional e endpoint management tendo em vista a disponibilização de aplicações de negócio para utilizadores remotos dos SMASTV de forma segura, que terá de oferecer a flexibilidade de integração com pelo menos três "hipervisores", de modo a garantir a total flexibilidade de escolha de infraestrutura de virtualização.
De seguida apresentam-se os objetivos, requisitos e funcionalidades da solução.

Clausula 11.ª

Característica Atual

Neste momento não existe.

Clausula 12.ª

Definição de Serviços

O fornecimento será constituído por 5 componentes: fornecimento, instalação, operacionalidade, formação (fabricante da solução) e assistência em ocorrências (SLA).
Fornecimento de todas peças necessárias para o funcionamento da solução.
Instalação da solução fornecida de acordo com objetivos definidos pelos SMASTV, acordado com o fornecedor e com base na análise efetuada.
Operacionalização da solução a instalar, execução de simulações de ações que acionam as soluções fornecidas.
Relatório de todos os testes efetuados, configurações e operação, para que fiquem registadas todas as ações efetuadas.

Formação aos técnicos dos SMASTV da utilização das componentes da solução, pelo instalador e pelo fabricante do sistema de comunicações, e formação aos utilizadores de utilização das soluções fornecidas.
Assistência técnica em caso de ocorrência de incidentes (SLA – Service Level Agreement) 8x5xNBD com duração de 3 anos para o software objeto desta consulta.

Clausula 13.ª

Descrição da Solução

A solução pretendida consiste na instalação e fornecimento das componentes que permitem realizar o acesso quer às quer a máquinas virtuais, quer a aplicações virtualizadas a partir de dispositivos móveis, microcomputadores indiferenciados (p.e. Mini-PC, Raspberry PI, etc.), postos de trabalho desktop ou portáteis, Thin Clients ou Zero Clients dos principais fabricantes no mercado: assim como uma gestão segura e centralizada desses mesmos dispositivos moveis.
Ter a flexibilidade de entregar o recurso desktops virtuais/aplicações segundo o perfil mais adequado para diferentes necessidades de trabalho, ou seja, a solução terá de conseguir entregar um desktop por utilizador, desktop partilhado por sessão ou apenas aplicações virtualizadas;
A solução deverá garantir a gestão e controlo de acesso sem necessidade de recorrer a tecnologias de terceiros.

Clausula 14.ª

Requisitos

1. Virtualização de postos e aplicações

A solução de virtualização de postos de trabalho deverá suportar as seguintes modalidades de utilização:
VDI Persistentes;
Pooled VDI (não persistentes);
Pooled VDI com Persistência Pessoal;
VDI com personalização de aplicações (Apps);
VM Hosted Apps;

VDI no Servidor;

PC's físicos;

Desktops Hosted Shared (baseados em sessão de servidor);

Apps virtualizadas;

Acesso Remoto a PC Físicos;

VDI Linux;

VDI Linux Hosted Shared;

Desktops Virtuais com Placas Gráficas de alta Performance.

2. Flexibilidade e Otimização de Recursos

Ter a capacidade de fazer cache temporária de ficheiros não persistentes dos desktops virtuais nos discos locais do servidor Host, de forma a diminuir os IOPS requeridos na storage. Esta funcionalidade não deverá requerer storage externa;

Ter capacidade para disponibilizar desktops virtuais com base em snapshots ou em streaming a partir de uma imagem única, minimizando o volume de storage ocupado, o tempo de criação de novos desktops virtuais e/ou atualizações dos mesmos;

Permitir a sincronização da imagem do desktop virtual de forma automática e sem intervenção por parte do utilizador;

A componente de gestão deverá ter capacidade nativa de integração para gestão do ciclo de vida de máquinas virtuais a executar sobre os seguintes hipervisores:

VMware ESXi;

Citrix Hyperviso;

Nutanix Acropolis AHV

Microsoft Hyper-V;

Efetuar o balanceamento de carga no acesso de um utilizador a cada um dos servidores dentro de um centro de dados, baseado em métricas recolhidas em tempo real;

Possibilitar a implementação de mecanismos de otimização de recursos computacionais como CPU e RAM em ambientes multi-sessão tendo em vista a melhoria da experiência de utilização;

Efetuar distribuição de acesso dos utilizadores baseado em políticas estáticas, localização do utilizador, ou análise da carga dos sistemas devendo, no futuro, aplicar-se a cenários com múltiplos centros de dados geograficamente dispersos;

O protocolo de sessão deverá ser otimizado para utilização via WAN, sendo possível a ligação a recursos através de ligações de rede de baixo débito e elevadas latências;

De modo a controlar a utilização de recursos e licenciamento, deverá ser possível aplicar limites ao número de aplicações ou desktops publicadas, que cada utilizador pode lançar em simultâneo.

3. Experiência de Utilização

Oferecer acesso aos desktops, ou aplicações virtuais, tanto através de cliente instalado no posto terminal, como através de um browser HTML5;

O ponto de acesso aos recursos disponibilizados deve ser unificado, através de um portal, de modo a reduzir toda a carga administrativa de gestão;

Este portal deverá poder ser customizado, de modo a aplicar o branding específico mantendo a sua consistência enquanto acedido a partir de diferentes dispositivos;

Deverá ser possível agregar, num mesmo portal de acesso, múltiplos recursos publicados a partir de diferentes data stores, permitindo também a categorização e agrupamento de aplicações ou desktops publicados;

De modo a aliviar o esforço de gestão diária, deverá ser possível a disponibilização de um portal web self-service, por forma a que os utilizadores possam fazer o desbloqueio e reset de passwords autonomamente;

A solução terá de suportar a utilização de dispositivos locais do End Point de forma transparente a partir dos desktops virtuais (p.e. USB, COM, LPT, microfones, drives locais do EndPoint, scanners, leitores SmartCard Readers, impressoras ou dispositivos de desenho).

A solução deverá suportar até 8 monitores com resolução máxima 4k;

A solução deverá garantir uma experiência de impressão transparente e performant em qualquer rede e ser capaz de gerir diferentes modelos de impressoras através de um único driver de impressão, para que a sua integração com o ambiente virtual seja transparente e centralizada.

O cliente terá de ser suportado em diferentes tipos de dispositivos terminais para utilizador: Windows, Linux, Mac, iOS, Android, Chrome-OS, Windows Phone, browser HTML5;

A solução terá de dispor de um sistema de gestão de perfis de utilizadores eficiente, de forma a acelerar os tempos de acesso dos utilizadores e reduzir o tráfego de rede.

4. Gestão

Deverá ser possível a gestão centralizada, num cenário de workloads distribuídas por diferentes datacenters;

De forma a reduzir custos de gestão de TI, a solução deverá possuir uma consola única de gestão de imagens que será capaz de entregar os Sistemas Operativos requeridos (servidores ou clientes) e capaz de os entregar a máquinas virtuais ou físicas;

Deverá permitir administração delegada, pelo menos até três níveis, com registo (log) de alterações de configuração efetuadas à infraestrutura de forma a se poder auditar as mesmas;

A solução deverá de incluir um sistema de gestão de aplicações de forma a poder criar conjuntos de aplicações a serem designadas de forma dinâmica a VDIs e a diferentes grupos de utilizadores, conforme necessário;

A solução deverá de incluir ferramentas que permitam o desenvolvimento de add-ins à medida das necessidades por forma a se atingirem personalizações específicas que podem aparecer durante a implementação da solução (por exemplo SDKs, interface PowerShell, APIS, entre outras);

A partir da consola de gestão deverá ser possível executar as ações de update e roll-back de catálogos de VDIs, execução de testes sobre catálogos ou aplicações publicadas, gerir contas de computador no diretório Active Directory.

5. Monitorização, Analítica e Suporte

Disponibilizar ferramentas e funcionalidades de monitorização e analítica sobre as ligações estabelecidas, sejam elas locais ou através de um gateway;

A partir desta ferramenta deverá ser possível analisar e mostrar conexões ponto a ponto dos utilizadores de forma detalhada (utilização de largura de banda, latência, utilização de funcionalidade do protocolo, etc.);

A solução deverá garantir funcionalidades de monitorização baseadas numa consola única a partir da qual os administradores sejam capazes de:

- Interagir a partir de um dashboard único com toda a informação chave em tempo real;

- Visualizar e configurar alertas dinâmicos (falhas de servidores, conexões de utilizadores, utilização de licenciamento, …);

- Rever sessões de utilizador e todos os processos a correr nas sessões e capacidade de "terminar" processos, efetuar logoff ou reboot de máquinas/sessões de utilizador;

- Tomar controlo remoto das sessões dos utilizadores (ver as sessões dos utilizadores e tomar controlo do rato e teclado) diretamente a partir da consola de monitorização de forma a poder efetuar troubleshooting;

- Ter a possibilidade de notificar o utilizador com mensagens em tempo real;

- Visualizar estatísticas de falhas e performance de logon e correlação automática de alterações de configurações;

- Visualizar informação detalhada acerca da performance de logon dos utilizadores, com processos e duração temporal para cada um deles;

Deverá ser possível a atualização de um determinado componente de gestão sem necessidade de realizar a atualização dos demais componentes.

6. Segurança

Oferecer acesso seguro aos postos/aplicações através de uma appliance própria permitindo um acesso SSL/TLS à plataforma. Esta appliance deverá balancear e monitorizar os serviços web necessários, possibilitar acessos de VPN/SSL ou de proxy para o protocolo de sessão de forma autónoma, sem requerer nenhuma solução de outros fabricantes;

O serviço permitirá o acesso remoto pelos utilizadores, de forma segura e a partir de qualquer dispositivo, sem a necessidade de instalação de clientes adicionais de VPN;

Terá de suportar a implementação de mecanismos de autenticação forte, segundo fator de autenticação, como tokens de segurança, certificados, etc;

Ter a capacidade de prover um acesso remoto seguro contextual efetuando uma avaliação de posto terminal sobre terminais Windows de modo a garantir uma correta postura de segurança do mesmo. Esta avaliação deverá ser realizada sem recurso a soluções adicionais de terceiros;

Mediante o resultado desta avaliação, deverá ser possível controlar que recursos disponibilizados ao utilizador ou a utilização dos mesmos (p.e. desabilitar o mapeamento de drives em dispositivos não confiáveis;

Deverá ser possível também aplicar filtros de modo a controlar a visibilidade e utilização de recursos (VDIs) em função da localização do utilizador (ie. Se acede internamente ou remotamente);

Deverá ter capacidade para regular as características da sessão remota de modo a inibir a utilização do clipboard no sentido vdi > terminal;

Requisitos de Monitorização e Integração com Plataformas de Correlação de Eventos;

A solução deverá ter capacidade para geração e exportação de registos de eventos de segurança para plataformas de correlação de eventos externas;
A solução deverá ter capacidade de exportar o tráfego de rede entre os diversos componentes, no âmbito dos sistemas de switching virtuais, para sistemas de análise de tráfego de rede externos à solução tecnológica proposta.

7. Endpoint Management

É pretendido uma solução de gestão de endpoint completamente integrada e do mesmo fabricante da solução proposta nos pontos anterior de forma a garantir uma gestão e suporte uniforme e conciso;
Tem que suportar pelo menos Android, iOS e Windows 10 Mobile;
Tem que reconhecer pelo menos 10 dispositivos por utilizador;
Ter a capacidade de aplicar políticas por tipo de dispositivo, modelo e versão de OS
Ter a capacidade de apagar remotamente toda a informação do dispositivo quer em Android, iOS ou Windows 10 Mobile;
Ter a capacidade de aplicar políticas de segurança nos dispositivos controlados sem a intervenção dos seus utilizadores;
Ter capacidade de gerir os updates quer em Android, iOS ou Windows 10 Mobile
Integrar com diretório LDAP para utilizadores e grupos;
Suportar certificate-based user authentication para aceder ás aplicações no container
Permitir o processo de enrollment de utilizadores apenas utilizando as credencias de autenticação desse utilizador;
Permitir compliance check sempre que necessário;
Ter a possibilidade de retirar relatórios diretamente da consola de administração EMM.

8. Pressuposto

Os técnicos que intervém na instalação da solução devem ser pessoas responsáveis, de confiança e com experiência nos sistemas objeto desta consulta, ou seja, profissionais competentes para desencadear as ações necessárias à prestação de serviços.
Qualquer material necessário à instalação da solução é da responsabilidade do fornecedor.
Os concorrentes devem apresentar e garantir a utilização de metodologia de implementação deste tipo de solução comprovada e certificada pelos fabricantes envolvidos.

Os concorrentes devem apresentar e garantir metodologias certificadas de Gestão de Projeto.

9. Experiência

Na apresentação da proposta, os concorrentes devem indicar clientes com quem trabalham, que tenham as mesmas plataformas, para o caso dos SMASTV pretenderem obter informações.

De forma a garantir que o nível de suporte técnico prestado, seja adequado à criticidade da plataforma tecnológica a implementar, deverão ser apresentadas certificações mínimas nas seguintes valências Citrix:

- Certificações de nível empresarial:
- Platinum Citrix Solution Advisor.

Especializações a nível das equipas técnicas e de projeto:

- Networking for Apps & Mobile Security;
- Networking for Data Center;
- Virtualization.

10. Indicação Valores

Devem ser indicados os valores individualmente por plataforma.

Relativamente à quantidade a fornecer, o perfil será:

Qtd.	Descrição(do tipo ou equivalente)	V. Unitário	V. Total
	Solução de desktop virtual(VDI) e aplicações		
60	Citrix Virtual Apps and Desktops Advanced Edition - x1 User/Device License		
60	CSS Select Citrix Virtual Apps and Desktops Advanced Edition - x1 User/Device License 1 Year		
1	Citrix ADC VPX 200 Mbps Advanced Edition		
1	CSS Select Citrix ADC VPX 200 Mbps Advanced Edition 1 Year		
20	Endpoint Management Service Standard - per Device - 1year		
1	Citrix Platform - Setup & Onboarding1Uds.		
1	Bolsa Horas de Suporte (100h / 2 anos)		
3	Formação certificada fabricante		

Total s/ Iva		