

CONCURSO PÚBLICO 0152-DGCP-2020

Fornecimento de bens para o reforço da infraestrutura central de armazenamento de dados de backup e implementação de arquivo de longa duração

CADERNO DE ENCARGOS

Cláusula 1.^a

Objeto

O presente Concurso Público tem por objeto o fornecimento de bens para o reforço da infraestrutura central de armazenamento de dados de backup e implementação de arquivo de longa duração, ao abrigo da alínea b) do n.º 1 do artigo 20.º do CCP.

Cláusula 2.^a

Definições

Para efeitos do presente Caderno de Encargos, apresentam-se e adotam-se as seguintes definições:

- CCP – Código dos Contratos Públicos, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, na sua redação atual;
- Contrato – Contrato a celebrar entre a Entidade Adjudicante e a Entidade Adjudicatária nos termos do presente Caderno de Encargos;
- Órgão competente para a decisão de contratar – Sr. Secretário de Estado Adjunto e da Economia, por delegação de competências do Ministro de Estado, da Economia e Transição Digital, nos termos da alínea a) do ponto 9.1 e alíneas a) e b) do ponto 14, ambos do Despacho 12483/2019, publicado no DR , 2.^a série, n.º 251, de 31.12.19, cotejado com o disposto na alínea c) do n.º 1 do artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 197/99, de 08 de junho;
- Entidade Adjudicante – Estado Português, através da Secretaria-Geral da Economia;
- Entidade Adjudicatária – Entidade a quem é adjudicada a execução do contrato.

Cláusula 3.^a

Preço base

O preço máximo que a entidade adjudicante se dispõe a pagar pelo fornecimento de bens que constituem o objeto do presente contrato, é de €134.711,03 (cento e trinta e quatro mil, setecentos e onze euros e três cêntimos), a que acresce a taxa legal de IVA, escalonado da seguinte forma:

Componente	Custo s/ IVA
Rack	3.214,00
LT260	30.895,92
DX200	55.710,24

Pswitch	16.086,08
ISM Software	6.150,36
Commvault Upgrade	22.654,43

Cláusula 4.^a

Prazo

O contrato tem início após a sua assinatura e tem a duração de 10 dias (dez dias), sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da sua cessação.

Cláusula 5.^a

Local da entrega dos bens

A contratação dos bens, a efetuar pela entidade adjudicatária, serão entregues nas instalações da Secretaria-Geral da Economia sitas na Avenida da República N.º 79, 1069-218 Lisboa.

Cláusula 6.^a

Obrigações da entidade adjudicatária e especificações técnicas

1. Compete à entidade adjudicatária realizar pelo preço que vier a ser contratado, o fornecimento de bens com vista a assegurar o cumprimento do especificado no objeto do contrato.
2. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente caderno de encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorre para a entidade adjudicatária a obrigação de entregar os bens conforme objeto do contrato.
3. O título acessório, a entidade adjudicatária fica ainda obrigada, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos e materiais que sejam necessários e adequados ao fornecimento dos bens, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.
4. A entidade adjudicatária obriga-se a manter o seguro de acidentes de trabalho do seu pessoal ligado ao contrato, bem como um seguro para cobertura de eventuais danos causados pelos seus colaboradores durante o seu trabalho nas instalações da SGE.
5. A entrega dos bens deverá ser desenvolvida de acordo com o mencionado no Anexo I, do presente caderno de encargos.
6. As tarefas a realizar decorrerão no período normal de trabalho, devendo os recursos estar disponíveis em todos os dias úteis da semana, ou seja, de segunda a sexta-feira, com o horário das 09h30 às 17h30 horas.

Cláusula 7.^a

Obrigações da entidade adjudicante

Constituem obrigações da entidade adjudicante:

1. Pagar no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data da receção da fatura, o preço do contrato em conformidade com a cláusula 8.^a.
2. Nomear um gestor de contrato, nos termos do nº 1 do artigo 290º-A do CCP, pela gestão do contrato, a celebrar ao abrigo do presente procedimento e comunicar quaisquer alterações dessa nomeação.
3. Monitorizar a entrega dos bens, no que respeita às condições da prestação e aplicar as devidas sanções em caso de incumprimento.

Cláusula 8.^a

Preço contratual e Condições de pagamento

1. Pelo fornecimento dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, a entidade adjudicante deve pagar à entidade adjudicatária o preço previsto, constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, que não pode ultrapassar o preço base previamente estabelecido.
2. O valor referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à SGE, incluindo as despesas de transporte.
3. O pagamento será efetuado na sua totalidade mediante uma única fatura, no prazo de 30 dias, após a entrega total dos bens em perfeito funcionamento.
4. Desde que devidamente emitida a fatura será paga no prazo de 30 dias, após a verificação dos formalismos legais em vigor para o processamento das despesas públicas.
5. A fatura deverá ser emitida em nome da SGE/GAFME – Secretaria-Geral da Economia, com referência ao número de identificação fiscal 600.081.125 e ao número de compromisso constante da nota de encomenda, e remetidas por meio electrónico para o endereço de e-mail: Faturacao.DSF@sgeconomia.gov.pt ou via CTT para a Av. da República, nº 79, 1069-218 Lisboa.
6. Em caso de discordância por parte da entidade adjudicante, quanto ao valor indicado na fatura, deve esta comunicar à entidade adjudicatária, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando a entidade adjudicatária obrigada a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.

7. Desde que devidamente emitida e observado o disposto no n.º 1, a fatura será paga através de transferência bancária, após a verificação dos formalismos legais, em vigor, para o processamento das despesas públicas.

8. O atraso no pagamento da fatura confere à entidade adjudicatária o direito de exigir juros de mora, nos termos legais.

Cláusula 9.^a

Revisão de preços

Não é permitida a revisão dos preços propostos, em circunstância alguma, durante a execução do contrato.

Cláusula 10.^a

Fiscalização, Controlo e Avaliação

A entidade adjudicante tem direito à fiscalização, controlo e avaliação dos bens fornecidos, para poder aferir se os mesmos estão a ser fornecidos de acordo com o contrato a celebrar.

Cláusula 11.^a

Subcontratação e Cessação da Posição Contratual

A subcontratação pela entidade adjudicatária dos bens a fornecer e a cessão da sua posição contratual, depende da autorização prévia da entidade adjudicante, nos termos art.º 318º do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 12.^a

Outros Encargos

Todas as despesas derivadas da prestação das cauções e seguros se a eles houver lugar, são da responsabilidade da entidade adjudicatária.

Cláusula 13.^a

Dever de sigilo

1. A entidade adjudicatária obriga-se a manter sigilo, sobre toda a informação de que venha a tomar conhecimento, por via direta ou indireta, no âmbito da prestação em causa e vincula-se a não utilizar essa informação para outros fins que não aqueles destinados direta e exclusivamente à execução do contrato.

2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.

Cláusula 14.^a

Dados Pessoais

1. A entidade adjudicatária obriga-se a efetuar um tratamento lícito, leal e transparente dos dados pessoais nos termos do Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016 e Lei n.º 58/2019, de 8 de agosto.
2. Os dados pessoais devem ser recolhidos para finalidades determinadas, explícitas e legítimas, bem como ser adequados, pertinentes e limitados ao que é necessário, devendo ser apagados, findo o tempo necessário para a finalidade para o qual foram recolhidos, apenas podendo ser comunicados/transmitidos à Direção Superior da entidade adjudicante.

Cláusula 15.^a

Gestor do Contrato

1. A entidade adjudicante designa o Eng.º Vasco Silva como gestor do contrato, que tem a função de acompanhar permanentemente a execução do respetivo contrato.
2. O gestor do contrato deverá proceder nos termos do disposto no artigo 290.º - A do Código dos Contratos Públicos, de modo a aferir os níveis de desempenho da entidade adjudicatária, a execução financeira, técnica e material do contrato.
3. Em caso de desvios, defeitos ou outras anomalias na execução do contrato, deve o gestor comunicá-los de imediato ao órgão competente, propondo em relatório fundamentado as medidas corretivas que, em cada caso, se revelem adequadas.

Cláusula 16.^a

Notificações e Comunicações

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes, estas devem ser dirigidas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma das partes, indicados no contrato a celebrar.
2. Qualquer alteração dos elementos de contacto deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 17^a

Foro Competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo de Círculo de Lisboa, com expressa renúncia a qualquer outro.

Cláusula 18.^a

Penalidades contratuais

1. Pelo incumprimento das obrigações previstas no presente caderno de encargos, a entidade adjudicante pode exigir à entidade adjudicatária o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento e cujo valor poderá ser até 20% do preço contratual.
2. Na determinação da gravidade do incumprimento, a entidade adjudicante tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa da entidade adjudicatária e as consequências do incumprimento.
3. Os incumprimentos deverão ser denunciados por escrito no prazo máximo de 48 horas a contar do seu conhecimento, e dados a conhecer à entidade adjudicatária por fax, e-mail ou através de correio em carta registada com aviso de receção.

Cláusula 19.^a

Contagem dos prazos

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

Cláusula 20.^a

Legislação Aplicável

Em tudo o que for omissa e que suscite dúvidas no presente contrato, reger-se-á pela lei geral aplicável aos contratos administrativos, bem como ao regime jurídico do Código dos Contratos Públicos e demais legislação aplicável em razão da matéria.

Anexos:

Anexo I- Atividades a desenvolver.

Anexo I

I. A infraestrutura tecnológica de backups, gerida por esta Secretaria-Geral, suporta mais de 1000 clientes, entre servidores, instâncias de Bases de Dados, shares e clientes NAS numa volumetria atualmente de cerca de 110TB de espaço em disco utilizado. Acresce a esta infraestrutura, a intenção de centralização no atual centro de dados desta S.G, dos backups de outros organismos. Atualmente, já é possível tecnologicamente, a consolidação da gestão numa consola única, permitindo a gestão de serviço dos diversos clientes de forma unificada, garantindo a separação lógica de políticas, recursos e informação de cada um deles.

Para aumentar a capacidade desta infraestrutura, de modo a fazer face ao crescimento observado, tanto de dados de infraestrutura desta SGE como de projetos e dos clientes, com vista à conclusão da migração e consolidação dos backups da antiga infraestrutura de backups já sem suporte (como referido anteriormente), bem como dotar esta S.G. de capacidade de retenção de longa duração em repositório para dados sem acesso lógico, com respetiva proteção contra ataques informáticos com ou sem encriptação, pretende-se resumidamente:

- ✓ Aumento de capacidade para fazer face ao fim de vida de repositório;
- ✓ Aumento de desempenho global de serviço de Backups;
- ✓ Melhoria de segurança de informação;
- ✓ Preocupação com a redundância e disponibilidade do serviço de proteção de dados;
- ✓ Implementação de políticas de backup/arquivo e com retenções superiores às já implementadas, face às exigências e novos serviços adquiridos;
- ✓ Criação de repositório de arquivo/backup de longa retenção, para proporcionar maior segurança de dados e maior poupança em storage mais dispendioso e de utilização de produção mais intensiva;
- ✓ Investir na automação e serviços de monitorização desta infraestrutura e outra associada, de modo a libertar recursos técnicos para outras tarefas e ganhar flexibilidade e agendamentos automatizados, para melhor gerir com segurança e com uma visão de 360º;
- ✓ Garantir a continuação da compatibilidade tecnológica do Commvault com a versão mais atualizada e suportada pelo fabricante.

II. Arquitetura que possa evoluir em todos os vetores numa plataforma de proteção de informação:

1. Número de clientes

a. Pretende-se uma arquitectura multi-cliente (*multi-tenant*), possibilitando a configuração de futuros clientes com total segregação operacional:

- i. Criação de lista de utilizadores com autorização para operar exclusivamente o “*tenant*” de acordo com as responsabilidades e funções;
- ii. Recursos dedicados por entidade;
- iii. Elaboração de relatórios dedicados a cada cliente, onde seja possível identificar detalhadamente informação operacional do período, capacidades utilizadas, tendências de crescimento, atingimento de níveis de serviço, etc.

2. Capacidade

- a. Crescimento ilimitado de capacidade de licenciamento;
- b. Crescimento de repositórios de informação actuais até Petabytes de capacidade;
- c. Possibilidade de adicionar novos repositórios de dados;
- d. Adição de novos Media Agents para fazer face a crescimento ilimitado de dados a gerir (proteger, mover, arquivar, ...);

3. Localizações

- a. Arquitectura distribuída sem limitação de número de localizações físicas;
- b. Distribuição de serviço por centros de dados em DataCenters locais, remotos, em serviço de cloud ou delegações distribuídas sem necessidade de recursos humanos para suporte do serviço gestão de informação.

4. Serviço

- a. Além da proteção de aplicações e dados centrais, a implementação de serviço de arquivo de informação (ficheiros e aplicações);
- b. Implementação de Recuperação em caso de desastre;
- c. Proteção/Gestão de dados alojados em Cloud;
- d. Gestão de dados de utilizadores:
 - i. Proteção de dados de utilizador;
 - ii. Partilha de informação entre utilizadores de forma segura e auditável;
 - iii. Portal Self-Service para administração e acesso de dados residentes em quaisquer dispositivos atribuído ao utilizador (portátil, estação de trabalho, telemóvel, área de rede, serviço de email, Office365, ...).

III. Pretende-se uma arquitetura evolutiva que permita a disponibilização de novos serviços aos clientes atuais ou futuros:

1. Replicação de dados entre localizações, assegurando a possibilidade dos clientes levantarem serviços ou aplicações noutras localizações em caso de desastre ou necessidade operacional;
2. Movimentar aplicações entre localizações ou operadores de serviços de alojamento, acrescentado valor ao serviço prestado pela SGE aos clientes, de modo a ficarem capacitados a suportar e gerir deslocações de aplicações entre localizações e tipos de alojamento.
3. Utilização de cópias de dados para prestar serviços hoje não solicitados. É possível a ativação dos dados de uma das cópias para fazer testes aplicacionais, pesquisas pormenorizadas ou específicas para um determinado fim (ex. RGPD);
4. Para fazer face ao cumprimento do Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD), é imperativo o arquivo de longo prazo dos serviços dos organismos. Isto porque, obriga o RGPD à salvaguarda de dados de toda a relação entre os intervenientes, representando um grande volume de informação e tendo presente que a única forma de garantir a segurança de informação contra ataque de Ransomware, com a separação lógica e autonomia elétrica dos dispositivos, sendo o arquivo de longa duração a única forma segura de assegurar o cumprimento do regulamento.
5. Plataforma configurável e ajustável melhoria de níveis de serviço de gestão de dados:
 - a. Alterar dinamicamente o tipo de serviço, desempenhos e funcionalidades a aplicar para cada um dos ambientes, sem impacto na operação, alterar os recursos a usar, políticas a adotar e nível de segurança a associar a cada cliente ou tipo de informação.
6. Incremento de automação dos processos de gestão de dados:
 - a. Com o aumento de informação, clientes, sistemas e dispositivos a gerir, é cada vez mais importante que os processos de administração sejam automáticos. Esta automação não só facilita a operação como permite anular eventuais falhas de procedimentos na implementação de novos ambientes ou interligação de políticas correlacionadas entre sistemas ou aplicações;
 - b. Possibilidade de criação de workflows customizados para os mais diversos tipos de atividades.
7. Aumento de segurança de guarda de informação:

- a. Encriptação de dados integrada com a plataforma de gestão de dados, possibilitando a salvaguarda de dados com o máximo de garantia de confidencialidade da informação;
 - b. Incrementar o nº de cópias e localizações de dados, com replicação encriptada, o que possibilita a definição de segurança até aos níveis mais exigentes.
8. Implementação de método de arquivo para proteção de ataques informáticos:
- a. Possibilidade de disponibilizar uma cópia adicional de dados em formato de tape, assegurando a capacidade para reposição de informação em caso de ataques informáticos;
 - b. A separação física entre o repositório e o acesso lógico, que se considera como única forma segura de impedir o ataque informático;
 - c. Atendendo à possibilidade de tarefas de indexação diária (de acordo com a política configurada) dos ficheiros, alertar o administrador de sistemas para alterações com perfil de Ransomware antes deste se tornar efetivo;
 - d. Redução de custos associados à proteção e arquivo de dados.
9. Além dos “Backups”, a realização de arquivo de informação, de modo a possibilitar:
- a. Libertação de recursos dos sistemas produtivos;
 - b. Melhoraria de desempenhos aplicativos ou de serviço;
 - c. Aumento de segurança de informação (ex Arquivo de serviço de email);
 - d. Implementar níveis de protecção superiores (RPO);
 - e. Redução de recursos de computação (menos serviço de Media Agent), redes (menos transferência de dados), repositórios (libertação de espaço no sistema de armazenamento produtivo) e com melhoria de políticas de proteção de dados.
10. Redução de custo de propriedade da gestão de informação global:
- a. Licença de Backup e Arquivo integrada, com respetiva libertação de recursos;
 - b. Utilização de repositórios de armazenamento de baixo custo operacional.
11. Implementação de monitorização e automação de eficiência de infraestrutura de DataCenter:
- a. Sendo uma plataforma com um nível de serviço crítico na operação do negócio e dos clientes, requer uma monitorização integrada de todos os elementos da arquitetura, requerendo-se a implementação de framework de

monitorização integrada da infraestrutura com tarefas de administração de sistemas;

b. Garantir uma visualização em tempo real de todos os elementos e suporte a tarefas de administração trará seguramente benefícios na qualidade de serviço prestado;

c. Monitorizar desde o bastidor e unidades de distribuição de energia, aos activos de rede, sistemas de computação e repositórios, para alertas em tempo real e apoio ao automatismo de atividades de manutenção;

d. Integração com plataformas de virtualização para gestão consolidada de sistemas;

e. Plataforma com suporte Ansible para automatismo integrado de sistemas multi fabricante.

12. Utilização duma consola única de administração e indexação de dados de backup e arquivo, quer de aplicações centrais, quer de utilizadores (posto de trabalho, smartphone, tablets, áreas de rede ou exchange), com proteção da informação em infraestrutura física, virtual ou Cloud.

IV. Especificações técnicas

Pretende-se uma solução, de plataforma de armazenamento e proteção de dados que corresponda às necessidades descritas, com capacidade de escalabilidade, automação, monitorização e também de armazenamento de longa retenção, que esteja montada num bastidor e que contemple os seguintes componentes e requisitos desejados:

1. Bastidor de 42U's com PDU's redundantes, com gestão e que seja integrado no framework de monitorização;

2. 2x Switches de Rede Ethernet com 48 portas 10GbE SFP, para criação de rede dedicada à proteção de dados para garantir operação segregada do serviço. Ativos totalmente 10GbE ou superior. A SGE utiliza infraestrutura e equipamentos de Switches de Rede Ethernet, do fabricante Cisco, pelo que a solução tecnológica deverá estar certificada e integrável com este software de backup.

3. Sistema de armazenamento:

Repositório de grande capacidade para alojar dados de curta e média retenção.

Protocolo de utilização partilhada para garantir redundância de serviço e flexibilidade

de implementação de políticas de proteção de dados e arquivo, com ou sem encriptação:

- a. Capacidade de armazenamento de dados com 256TB úteis e 4 I/Fs SFP 10GbE;
- b. Fontes de alimentação redundantes;
- c. Capacidade de duplicação e compressão de forma global e transversal de todos os dados independentemente do seu tamanho,
- d. Execução de operações de backup, restore, replicação e manutenção, em funcionamento contínuo;
- e. Incluir mecanismos de integridade adicionais, como proteção de disco de dupla paridade (RAID 6) e memória protegida por bateria, para evitar corrupção de dados ainda não escritos em disco;
- f. Garantir a salvaguarda dos dados, sem possibilidade de serem apagados ou alterados por efeito de ataques externos ou internos;
- g. Capacidade de performance e escalabilidade para assegurar proteção de investimento e futuras necessidades;
- h. A SGE utiliza software de backup do fabricante Comvault, pelo que a solução a propor deverá estar certificada;
- i. Se a solução contemplar a instalação de software Comvault, diretamente no PBBA (Purpose Built Backup Appliance), deverá contemplar a instalação em discos SSD para o efeito;
- j. O repositório deve ser certificado para ligação e gestão a partir das actuais ETERNUS CS200c, para extensão da capacidade das appliances actuais.

4. Livraria de Tapes com 2 drives LTO8 FC, 80 slots e 2 tapes de limpeza e 78 tapes LTO7 com 465TB / nativos antes de compressão:

- Livraria de tapes de grande capacidade para retenções de médio e longo prazo. Repositório para dados sem acesso lógico, com respetiva proteção contra ataques informáticos com ou sem encriptação:

- a. Montável em bastidores de 19" existentes e não ocupe mais que 1x6U;
- b. Ecrã táctil para operação e manutenção;
- c. Encriptação de dados escritos nas tapes com função de encriptação da drive LTO;
- d. Licença de Funcionalidade de Gestão de Chaves incluída;

- e. Suporte de KMIP;
- f. A SGE utiliza software de backup do fabricante Comvault, pelo que a solução a propor deverá estar certificada e integrável com este software de backup.
- g. Flexível em conectividade e mídia:
 - Tape Drives LTO com interfaces SAS / FC
 - Compatível com versões anteriores
- h. A livraria deve ser escalável até pelo menos 500 slots e 40 drives LTO8.
- i. A livraria deverá ser suportada para ligação ao back-end das appliances ETERNUS CS200c de forma a poder ser usada como arquivo de longa retenção.

5. Software ISM Advanced com licenciamento para 10 dispositivos:

- a. Framework de monitorização de infraestrutura de sistemas de informação, reporting e suporte a automação de tarefas de manutenção e administração;
- b. Consolidação: Servidores, armazenamento e switches de rede são geridos através de uma GUI única;
- c. Capacidade de atualização dos firmwares de forma consolidada e centralizada;
- d. Comunicar com o VMware vCenter Server, Microsoft, OpenStack e tipos semelhantes de software de gestão de recursos virtuais, com recolha e exibição de informações, localizações e o status de nós físicos e virtuais;
- e. Visualização 3D do datacenter:
 - Exibição da conexão de rede de recursos virtuais, incluindo switches virtuais, bem como recursos físicos num mapa.
- f. Automação, processos automatizados, perfilagem de instalações e cópias automáticas de servidores, assim como a execução de um batch file ou um script por comandos ou chamadas automáticas;
- g. Os dispositivos geridos sem agente (agentless);
- h. Deve suportar os equipamentos propostos, bem como as actuais appliances ETERNUS CS200c já instaladas e core da solução de backup da SGME.

6. Incremento de capacidade de Software Commvault

Como identificado acima, o licenciamento está perto do limite, pelo que é necessário adquirir licenciamento para 4x Sockets e 10TB adicionais.

Em conjunto com este reforço de licenciamento está incluída formação oficial em sala para administração avançada Commvault Professional Foundation e Commvault Professional Advanced para 2 recursos do SGE.