BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS S.A. – BDMG
PREGÃO ELETRÔNICO – BDMG-15/2026
PROCESSO DE COMPRAS NO PORTAL COMPRAS MG: 5201006 000004/2026

RESPOSTAS A QUESTIONAMENTOS

QUESTIONAMENTO 4 – Arquitetura de hospedagem da solução (2.2.1 e 2.3.1.1.8.3)

Considerando a previsão de disponibilização dos componentes da solução na infraestrutura do BDMG (on-premise e/ou nuvem por ele contratada), está correto o entendimento de que a proposta deverá demonstrar a possibilidade de implantação dos componentes exigidos nessa infraestrutura? Solicitamos especificar quais componentes devem necessariamente operar no ambiente do BDMG e quais poderão, se admitido, ser externos.

RESPOSTA: o entendimento não está correto. O edital não exige apresentação de proposta técnica com desenho de arquitetura; a proposta é composta pelo formulário eletrônico e pelo arquivo de detalhamento de preços (Anexo III, item 1). A arquitetura detalhada será apresentada no projeto executivo (Anexo IV, item 2.3.2.6.2), sujeito a aceite do BDMG (Anexo IV, item 2.3.2.7). O edital exige que todos os componentes da solução estejam em infraestrutura do BDMG (ambiente on-premise e/ou nuvem Microsoft Azure contratada pelo BDMG). Não se admite componente da solução hospedado fora do ambiente do BDMG. Vide edital, Anexo III, item 1; e Anexo IV, itens 2.2.1, 2.3.1.1.8, 2.3.1.1.8.3, 2.3.2.6.2 e 2.3.2.7.

QUESTIONAMENTO 5 – Integração e responsabilidade pelos componentes (2.3.1.1.2 e 2.3.1.1.3).

Considerando a exigência de plataforma única e integrada, com gerenciamento centralizado, experiência unificada e responsabilidade integral da contratada, está correto o entendimento de que componentes complementares devem ser oficialmente suportados pelo fabricante da solução principal? A mera possibilidade de integração por API, sem comprovação de suporte oficial à composição ofertada, é suficiente?

RESPOSTA: sim. Os componentes complementares devem ser oficialmente suportados pelo fabricante da solução principal, e a licitante contratada responde integralmente por sua manutenção, atualização, suporte e disponibilidade durante toda a vigência. A mera possibilidade de integração por API, sem suporte oficial do fabricante à composição ofertada, não atende ao requisito. Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.1.1.2 e 2.3.1.1.3.

QUESTIONAMENTO 6 – Descoberta distribuída e redundância operacional (2.3.1.1.8.1)

INFORMAÇÃO CONTROLADA

A exigência de, no mínimo, quatro coletores (dois on-premise e dois no Azure) implica demonstrar não apenas sua instalação, mas também os mecanismos de redundância, recuperação e prevenção de varreduras duplicadas não planejadas? Qual evidência será aceita para comprovar a redistribuição de tarefas em caso de indisponibilidade?

RESPOSTA: o edital não contempla a verificação, no âmbito da licitação, das referidas condições. A solução ofertada tem de atender a todos os requisitos do edital, Anexo IV, cujo atendimento será verificado no âmbito da contratação, conforme prevê o item 3.2.

QUESTIONAMENTO 7 – Descoberta automatizada de Azure e AKS (2.3.1.1.1)

A identificação exclusiva dos clusters AKS, sem inventário dos registros de imagens, instâncias associadas e respectivas informações de versão, região, grupo de recursos e configuração, será considerada insuficiente? Como deverá ser comprovada a descoberta efetiva desses elementos?

RESPOSTA: sim, é insuficiente. A solução deve inventariar os clusters, seus registros de imagens e instâncias associadas, com identificação de versão, região, grupo de recursos e configuração (Anexo IV, item 2.3.1.1.1). Quanto à comprovação, vide resposta ao Questionamento 6.

QUESTIONAMENTO 8 – Descoberta sem credenciais (2.3.1.2.2.4, alínea b)

Está correto o entendimento de que a solução deverá identificar ativos não gerenciados por mecanismos sem credenciais, coletando ao menos endereço MAC, IP e portas de serviço abertas, e que descoberta exclusivamente dependente de agentes ou credenciais administrativas não atende integralmente ao requisito? Quais evidências funcionais serão aceitas?

RESPOSTA: o entendimento está correto. A solução deve identificar ativos não gerenciados por mecanismos sem credenciais, coletando ao menos endereço MAC, IP e portas de serviço abertas e, quando tecnicamente possível, fabricante, tipo provável do dispositivo e sistema operacional. Solução que dependa exclusivamente de agentes ou de credenciais administrativas não atende à alínea "b". A solução deve, ainda, operar também com credenciais (alínea "a") e nos modos com e sem agente (2.3.1.2.2.3). A análise de evidências será realizada no âmbito da contratação. Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.1.2.2.3 e 2.3.1.2.2.4.

INFORMAÇÃO CONTROLADA

QUESTIONAMENTO 9 – Descoberta sem credenciais Contabilização de licenças e preservação do histórico (2.3.1.1.11 a 2.3.1.1.13)

Confirma-se que um mesmo ativo descoberto por múltiplos mecanismos deve consumir apenas uma licença; que objetos lógicos de modelagem da CMDB não consomem licença individual, ressalvadas as exceções expressas; e que ativos indisponíveis deixam de consumir licença após 30 dias, preservando histórico e possibilidade de reativação no mesmo registro? Como se verificará o atendimento dessas regras?

RESPOSTA: confirma-se: (i) elementos lógicos e estruturais utilizados para organização do ambiente, tais como sub-redes, VLANs, redes, relacionamentos, dependências, topologias e demais objetos de modelagem da infraestrutura, não deverão consumir licenças individualmente e cada ativo físico ou virtual será contabilizado uma única vez, ainda que descoberto por múltiplos mecanismos ou possua mais de um endereço IP, conforme os itens 2.3.1.1.6 e 2.3.1.1.11; (ii) elementos lógicos, relacionamentos, aplicações, serviços, redes, sub-redes, VLANs, endereços IP, registros de imagens, pods, contêineres e objetos utilizados exclusivamente para modelagem da CMDB não consumirão licença individual, salvo quando expressamente identificados, nos termos do item 2.3.1.1.12; (iii) ativos indisponíveis, desligados ou não localizados deixam de consumir licença após 30 dias, sem perda do histórico, e são reativados no mesmo registro quando novamente descobertos e identificáveis de forma inequívoca, sem registro duplicado, nos termos do edital, Anexo IV, item 2.3.1.1.13. Tenha-se ainda que para fins de licenciamento serão contabilizados os tipos de ativos expressamente relacionados nos itens 2.3.1.1.10.1 e 2.3.1.1.10.2, excetuados os objetos expressamente excluídos no item 2.3.1.1.12, conforme o item 2.3.1.1.14. A análise relativa ao atendimento dessas regras será realizada no âmbito da contratação.

QUESTÃO 10 - Inventário automático de software (2.3.1.2.2.5)

A identificação exclusiva do sistema operacional ou o cadastramento manual de softwares não substituem a descoberta automática dos softwares instalados e registrados nos mecanismos nativos de Windows e Linux, com nome, fabricante, versão e data de instalação?

RESPOSTA: sim. A identificação exclusiva do sistema operacional ou o cadastramento manual de softwares não substituem a descoberta automática de todos os softwares instalados e registrados nos mecanismos nativos dos sistemas Windows e Linux, com nome, fabricante, versão e data de instalação, conforme o edital, Anexo IV, itens 2.3.1.2.2.4, alínea “a”, 2.3.1.2.2.5 e 2.3.1.2.4.3.

INFORMAÇÃO CONTROLADA

QUESTÃO 11 - Visibilidade de redes e endereços IP (2.3.1.2.4.2)

A apresentação apenas dos endereços IP dos dispositivos descobertos, sem visão centralizada dos endereços utilizados e disponíveis e sua associação aos ativos ou itens de configuração, é insuficiente para atender ao requisito?

RESPOSTA: sim, é insuficiente. A solução deve oferecer visão centralizada das redes e sub-redes cadastradas, dos endereços IP utilizados e disponíveis e da associação de cada endereço ao ativo ou item de configuração. Não se exige provisionamento, reserva, alteração ou gerenciamento ativo de endereços IP, conforme o edital, Anexo IV, item 2.3.1.2.4.2.

QUESTÃO 12 - Integração programática e acesso aos dados (2.3.1.2.4.4)

A API oficialmente documentada deverá permitir acesso e extração de inventário, configuração, relacionamentos, descobertas e relatórios? APIs restritas à consulta básica de ativos serão consideradas suficientes?

RESPOSTA: sim. A API, oficialmente documentada pelo fabricante e disponível durante toda a vigência, deve permitir acesso e extração das informações de inventário, configuração, relacionamentos, descobertas e relatórios. API restrita à consulta básica de ativos não atende ao requisito, conforme o Anexo IV do edital, itens 2.3.1.2.3.2, 2.3.1.2.4.4 e 2.3.1.2.4.5.

QUESTÃO 13 - Usuários e contas técnicas (2.3.1.2.1.4)

Confirma-se que a proposta deve contemplar, no mínimo, 20 usuários nomeados com permissão de administração ou escrita e 20 usuários de consulta, sem contabilizar contas técnicas de integração, API e descoberta, sem contratação adicional para atender ao quantitativo mínimo?

RESPOSTA: confirma-se. A proposta deve contemplar, no mínimo, 20 usuários nomeados com permissão de administração ou escrita e 20 usuários de consulta, sem contabilizar contas de integração, contas de API e identidades utilizadas pelos processos de descoberta. O custo correspondente integra o preço proposto, sem contratação adicional pelo BDMG, conforme o edital, item 3.8.4, Anexo III, itens 1.6 e 1.7, e Anexo IV, itens 2.3.1.1.7 e 2.3.1.2.1.4.

QUESTÃO 14 - Comprovação de capacidade técnica (Anexo II, itens 2.5.1.1 a 2.5.1.6)

INFORMAÇÃO CONTROLADA

Está correto o entendimento de que o atestado deve referir-se à solução efetivamente ofertada, contemplar implantação, licenciamento e suporte técnico, e demonstrar utilização em ambiente com pelo menos 500 ativos, sem somatório de atestados para atingir esse mínimo? Como será verificada a correspondência entre o atestado e a solução proposta?

RESPOSTA: o entendimento está correto. O atestado deve referir-se à solução ofertada pelo licitante ao BDMG, comprovar que o licitante forneceu ao emitente a solução incluindo implantação, licenciamento e suporte técnico, e demonstrar a utilização em ambiente com, no mínimo, 500 ativos, vedado o somatório de atestados para atingir esse mínimo, conforme o edital, Anexo II, itens 2.5.1 a 2.5.1.6, e considerada a possibilidade do edital, item 4.7.3. A análise relativa à correspondência entre o atestado e a solução proposta será feita oportunamente, no âmbito da sessão pública, na fase de habilitação (edital, item 6.6, e Anexo III, item 1.3.1).

QUESTÃO 15 - Comprovação documental de requisitos obrigatórios (2.3.1)

Quais evidências serão consideradas suficientes para comprovação de cada requisito obrigatório (por exemplo, documentação oficial do fabricante, manuais, matriz de funcionalidades ou demonstração prática)? Como serão avaliadas funcionalidades ainda dependentes de desenvolvimento futuro, observados os prazos contratuais?

RESPOSTA: o edital não estabelece os meios de prova para a comprovação dos requisitos. A análise pertinente será realizada oportunamente, observadas as condições expressas no edital.

QUESTÃO 16 - Avaliação técnica e diligências (2.3.1)

Qual procedimento será adotado quando a documentação da proposta não demonstrar conclusivamente um requisito obrigatório? Poderá o BDMG solicitar documentação complementar ou demonstração funcional, respeitados os limites legais de diligência e a vedação à alteração indevida da solução ofertada? Qual será o tratamento da proposta caso o requisito não seja comprovado?

RESPOSTA: o edital não prevê verificação, no âmbito da licitação, de atendimento aos requisitos técnicos obrigatórios da solução. Pelo que estabelece o edital, Anexo II, item 2.5.1.1, a informação da solução ofertada será fornecida pelo licitante então mais bem classificado, mediante convocação específica e nos termos do edital, item 6.3.1.1, considerada ainda a possibilidade a que se refere o edital, item 4.7.3. O produto originalmente ofertado poderá ser substituído por outro que atenda todas as condições

INFORMAÇÃO CONTROLADA

e requisitos mínimos estabelecidos, até o momento da aceitação final da proposta comercial, por determinação do edital, item 3.8.2.1.

Questionamento 17 – Plataforma em SaaS e componentes na infraestrutura do BDMG (itens 2.2.1, 2.3.2.6.5 "a", 2.3.1.1.8.2, 2.3.1.2.5.1 e 2.3.1.2.7.2)

O TR pede componentes "em infraestrutura do BDMG", "servidores principais na nuvem Azure do BDMG", instância standby e backup pelo SGBD. O BDMG aceita uma solução entregue em SaaS pelo fabricante, com dados hospedados em data center no Brasil, e apenas os coletores instalados na infraestrutura do BDMG (on-prem e Azure)? Se aceitar, como devem ser lidos os itens 2.3.1.1.8.2 (redundância), 2.3.1.2.5.1 (backup) e 2.3.3.1.4 (patches)?

RESPOSTA: não se admite solução entregue em SaaS hospedada pelo fabricante, ainda que em data center no Brasil, com apenas os coletores instalados no BDMG. O edital exige arquitetura em que os componentes da solução estejam na infraestrutura do BDMG (on-premise e/ou Azure contratado pelo BDMG), com os servidores principais instalados no Azure do BDMG, e que os dados permaneçam em ambiente definido pelo BDMG. Vide edital, Anexo IV, itens 2.2.1, 2.2.2, 2.3.1.1.8.3, 2.3.1.2.7.1, 2.3.1.2.7.2 e 2.3.2.6.5, alíneas "a" e "b".

Questionamento 18 – Soberania e residência de dados (item 2.3.1.2.7.2)

Para "ambiente definido pelo BDMG" e soberania de dados, basta que os dados fiquem em território nacional, com contrato de residência de dados com o fabricante? Ou o BDMG exige que a plataforma rode em tenant próprio?

RESPOSTA: não basta que os dados fiquem em território nacional, com contrato de residência de dados com o fabricante. O "ambiente definido pelo BDMG" é a infraestrutura do próprio BDMG (on-premise e/ou tenant e assinatura Microsoft Azure do BDMG), na qual a solução deve ser instalada e operar, sob governança do BDMG. Vide edital, Anexo IV, itens 2.2.1, 2.3.1.1.8.3, 2.3.1.2.7.1, 2.3.1.2.7.2, 2.3.2.6.5, alínea "a", e 2.3.7.2.8.4, alínea "b".

Questionamento 19 – Medição da disponibilidade em modelo SaaS (item 2.3.7.2.8 e IND-8)

INFORMAÇÃO CONTROLADA

Em modelo SaaS, a disponibilidade de 99,5% será medida pela disponibilidade da plataforma central, pelos coletores ou pelos dois? Janelas de manutenção do fabricante, comunicadas com antecedência, entram nas exclusões do 2.3.7.2.8.4?

RESPOSTA: não será admitida solução no modelo SaaS (vide resposta ao questionamento 17). Para a solução instalada no BDMG, o IND-8 mede a disponibilidade de todos os componentes sob responsabilidade da CONTRATADA: portal e console, serviços e coletores de descoberta, API, módulos aplicacionais e, no modelo da alínea "a" do 2.3.1.1.8.2, o mecanismo de failover. Há indisponibilidade quando o portal ou console e a API deixam de responder, ou quando as rotinas agendadas de descoberta e coleta deixam de ser executadas, por falha imputável a esses componentes. Portanto, a medição abrange a plataforma central e os coletores. Janelas de manutenção do fabricante apenas comunicadas não são excluídas. Somente se excluem as janelas previamente agendadas com o BDMG e as paradas por ele autorizadas (2.3.7.2.8.4, alínea "h", e 2.3.6.6). Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.6.6, 2.3.7.2.8.1, 2.3.7.2.8.2 e 2.3.7.2.8.4, alínea "h".

Questionamento 20 – Inventário do ambiente Kubernetes (item 2.3.1.1.10.2 "e")

Solicitamos informar o inventário completo do ambiente Kubernetes do BDMG:

a) quantidade de clusters Kubernetes existentes, discriminando AKS e eventuais clusters em outros ambientes

(on-premise ou outra nuvem);

b) quantidade de nós (nodes) por cluster e por node pool, informando o mínimo e o máximo quando houver autoescalonamento;

c) quantidade de namespaces, services, pods e contêineres em execução por cluster;

d) quantidade de registros de imagens (Azure Container Registry ou equivalente).

RESPOSTA: as propostas serão elaboradas com base nas informações e requisitos expressos no edital. O edital informa 3 clusters AKS, com total de 35 nós, na nuvem Azure (2.3.1.1.10.2, alínea "e"). Os quantitativos têm caráter estimativo e servem ao dimensionamento (2.3.1.1.10). Namespaces, services, pods, contêineres e registros de imagens não consomem licença individual (2.3.1.1.12). O inventário exigido abrange os clusters, seus registros de imagens e instâncias associadas, com identificação de versão, região, grupo de recursos e configuração (2.3.1.1.1). Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.1.1.1, 2.3.1.1.10, 2.3.1.1.10.2, alínea "e", e 2.3.1.1.12.

INFORMAÇÃO CONTROLADA

Questionamento 21 – Menção a VMware ESXi em ambiente Hyper-V (itens 2.3.1.1.8.3 e 2.3.1.1.10.1)

O 2.3.1.1.8.3 ainda cita VMware ESXi 7.0.2, mas o inventário passou a ser apenas Hyper-V. Existe ambiente VMware a ser descoberto ou a menção ficou de sobra?

RESPOSTA: o item 2.3.1.1.8.3 indica os ambientes de infraestrutura virtual em que o BDMG pode disponibilizar máquinas para instalação dos componentes da solução. O item 2.3.1.1.10.1 indica os ativos a descobrir e licenciar, entre os quais não há ativos VMware. Assim, não há ambiente VMware no escopo de descoberta e licenciamento. Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.1.1.8.3, 2.3.1.1.10.1 e 2.3.1.1.14.

Questionamento 22 – Arquitetura e quantidade de coletores (item 2.3.1.1.8.1)

Os 4 coletores mínimos (2 on-prem e 2 Azure) devem operar em ativo/ativo ou ativo/standby? Há segmentos de rede isolados (DMZ, rede de agências, rede de gestão) que exijam coletores adicionais?

RESPOSTA: o edital não impõe o modo ativo/ativo ou ativo/standby. Qualquer modelo é admitido, desde que assegure redundância operacional e redistribuição das tarefas em caso de indisponibilidade de um coletor, sem varreduras duplicadas não planejadas. O modelo adotado deve constar do projeto executivo, sujeito a aceite. O mínimo é de 4 coletores (2 on-premise e 2 no Azure), sem prejuízo de coletores adicionais determinados pelo dimensionamento, baseado no total de ativos. As máquinas virtuais são fornecidas pelo BDMG; eventuais licenças da solução para coletores adicionais correm por conta da licitante contratada. A rede do BDMG é segmentada por motivos de segurança, mas todos os elementos serão acessíveis aos coletores através de regras de firewall. Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.1.1.7, 2.3.1.1.8.1, 2.3.1.1.8.3, 2.3.1.1.8.5, 2.3.2.6.2, 2.3.2.6.4 e 2.3.2.7.

Questionamento 23 – Ativos que consomem licença (itens 2.3.1.1.4, 2.3.1.1.5 e 2.3.1.1.14)

Os dois primeiros itens dizem que consome licença tudo o que for "descoberto e gerenciado" pela plataforma. O 2.3.1.1.14 restringe aos tipos listados em 2.3.1.1.10.1 e 2.3.1.1.10.2. Confirmam que prevalece o 2.3.1.1.14 com os tipos de dispositivos e quantitativos apresentados?

RESPOSTA: confirma-se. Para fins de licenciamento, prevalece a regra de contabilização dos itens 2.3.1.1.11 a 2.3.1.1.14: contam apenas os tipos de ativos relacionados nos itens 2.3.1.1.10.1 e 2.3.1.1.10.2, excetuados os objetos do item 2.3.1.1.12, observado o limite de 1.500 ativos licenciáveis. Os itens 2.3.1.1.4 e 2.3.1.1.5

INFORMAÇÃO CONTROLADA

são regras gerais. Os quantitativos por tipo têm caráter estimativo. Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.1.1.4, 2.3.1.1.5, 2.3.1.1.10 (parte final), 2.3.1.1.11 a 2.3.1.1.14.

Questionamento 24 – Métrica de subscrição do fabricante (item 2.3.1.1.10)

O BDMG aceita que o fabricante use métrica própria de subscrição, com fatores de conversão diferentes por tipo de ativo (servidor, recurso PaaS, dispositivo de usuário, contêiner), desde que fique comprovado na proposta que a capacidade cobre os 1.500 ativos e os tipos listados?

RESPOSTA: sim. O edital admite a oferta em faixas ou blocos comerciais do fabricante. Admite-se métrica própria com fatores de conversão, desde que a capacidade contratada assegure, durante toda a vigência e sem ônus adicional ao BDMG, o licenciamento de até 1.500 ativos contabilizados segundo os itens 2.3.1.1.11 a 2.3.1.1.14, em qualquer composição entre os tipos listados, já que os quantitativos por tipo são estimativos. A métrica do fabricante não pode fazer consumir licença os objetos do item 2.3.1.1.12. O risco de insuficiência decorrente dos fatores de conversão é da licitante contratada. Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.1.1.7, 2.3.1.1.10 a 2.3.1.1.14; Anexo III, item 1.7.

Questionamento 25 – Excedente de ativos durante a vigência (item 2.3.1.1.10)

Se o parque passar de 1.500 ativos durante a vigência, como será tratado? Termo aditivo com preço unitário proporcional ao Item 1, ou a CONTRATADA absorve o excedente sem ônus?

RESPOSTA: a obrigação contratual de licenciamento corresponde a, no mínimo, 1.500 ativos contabilizados segundo os itens 2.3.1.1.11 a 2.3.1.1.14. A capacidade excedente decorrente da faixa ofertada não gera ônus ao BDMG. O edital não impõe à licitante contratada absorver, sem ônus, ativos além dessa capacidade. Eventual ampliação dependerá de alteração contratual por acordo entre as partes, nos termos do Anexo IV, item 5.6, da Lei 13.303/2016 (art. 81 e respectivos limites) e do Regulamento de Licitações e Contratos do BDMG, mantidas as mesmas condições contratuais. Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.1.1.10, 2.3.1.1.13 e 5.6; e Lei 13.303/2016, art. 81.

Questionamento 26 – Composição dos dispositivos de rede (item 2.3.1.1.10.1 “a”)

INFORMAÇÃO CONTROLADA

Os “10 outros” dispositivos de rede são qual tipo de dispositivo (firewalls, roteadores, controladoras wireless, balanceadores físicos)? Quais fabricantes e modelos compõem o parque de rede?

RESPOSTA: o edital especifica 25 switches de 24 portas, 25 switches de 48 portas, 60 access points e 10 “outros”, sem detalhar estes últimos. Os dispositivos de rede devem ser descobertos por padrões abertos, incluindo SNMPv2c e SNMPv3 (2.3.1.2.2.1, alínea “d”). Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.1.1.10.1, alínea “a”; 2.3.1.2.2.1, alínea “d”; e 2.3.1.2.2.2.

Questionamento 27 – Desktops, notebooks e trabalho remoto (item 2.3.1.1.10.1 “c”)

Os 700 desktops incluem notebooks? Que parcela trabalha fora da rede corporativa (home office, VPN, agências)? Isso define o volume de agentes do item 2.3.1.2.2.3 “b”.

RESPOSTA: o edital se refere a um quantitativo estimado de 700 desktops físicos, observadas as condições do item 2.3.1.1.10. Não há equipamento fora da rede corporativa. O edital não fixa quantidade de agentes; o licenciamento é por ativo, independentemente do mecanismo de descoberta (2.3.1.1.5 e 2.3.1.1.11), observado o limite de 1.500 ativos. Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.1.1.5; 2.3.1.1.10; 2.3.1.1.10.1, alínea “c”; 2.3.1.1.11 e 2.3.1.2.2.3.

Questionamento 28 – Servidores físicos e demais equipamentos on-prem (item 2.3.1.1.10.1)

Não há servidores físicos on-prem além dos 3 hosts Hyper-V? Existem storages, appliances, nobreaks ou servidores Linux fora do Ubuntu a descobrir?

RESPOSTA: os servidores físicos relacionados são os 3 hosts Hyper-V. O escopo de descoberta e licenciamento é o definido no edital: os tipos de ativos relacionados nos itens 2.3.1.1.10.1 e 2.3.1.1.10.2, que são os contabilizados para licenciamento (2.3.1.1.14), e os tipos do item 2.3.1.2.2.1, entre os quais os equipamentos de rede que utilizem padrões abertos de descoberta e gerenciamento, incluindo SNMPv2c e SNMPv3. Equipamentos não relacionados nesses itens não integram o escopo de licenciamento. Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.1.1.10.1, 2.3.1.1.14 e 2.3.1.2.2.1.

Questionamento 29 – Liberação da licença após 30 dias (item 2.3.1.1.13)

Para a regra dos 30 dias, a liberação automática da licença precisa ser nativa? Ou basta um procedimento de aposentadoria do item (CI) executado pela CONTRATADA?

INFORMAÇÃO CONTROLADA

RESPOSTA: o edital exige o resultado, não a forma: decorridos 30 dias, o ativo indisponível deixa de consumir licença, sem perda do histórico, e é reativado no mesmo registro quando novamente descoberto. Admite-se procedimento executado pela licitante contratada, sem ônus ao BDMG, desde que produza exatamente esse resultado, ou seja, a "aposentadoria" do item não pode apagar o histórico nem impedir a reativação no mesmo registro. Para tanto, admite-se o uso de scripts ou tarefas agendadas, configurados pela licitante contratada. Vide edital, item 3.8.4; e Anexo IV, item 2.3.1.1.13.

Questionamento 30 – Perfis e quantitativo de usuários (item 2.3.1.2.1.4)

Os 20 usuários de "administração ou escrita" incluem o perfil "operador" do 2.3.2.6.5 "e"? Usuários de outras áreas, como Service Desk e Segurança, que só consultam a CMDB por integração ou portal, entram nos 20 de consulta?

RESPOSTA: o quantitativo é definido pela permissão. Usuário com perfil "operador" (2.3.2.6.5, alínea "e") que tenha permissão de escrita integra os 20 usuários de administração ou escrita; com permissão apenas de leitura, integra os 20 de consulta. Usuários de outras áreas que acessem nominalmente o portal apenas para consulta integram os 20 de consulta. O acesso aos dados por integração (contas de integração ou de API) não é contabilizado. Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.1.2.1.3; 2.3.1.2.1.4; e 2.3.2.6.5, alínea "e".

Questionamento 31 – Conformidade de licenças de software (item 2.3.1.2.4.3)

O requisito de "correlação entre o consumo identificado e os contratos ou quantitativos de licenciamento" exige gestão de conformidade de licenças de software (normalização, reconciliação e posição de licenciamento por fabricante)? Ou basta o inventário de software exportável para conferência manual? Se exigir conformidade, quais fabricantes estão no escopo (Microsoft, Oracle, Adobe, outros)?

RESPOSTA: a ferramenta deve permitir, em si, a correlação entre o consumo de software identificado e os contratos ou quantitativos de licenciamento informados pelo BDMG. A mera exportação do inventário para conferência manual fora da ferramenta não atende, por si só, ao requisito. O edital não exige módulo de gestão de conformidade com normalização, reconciliação automatizada e posição de licenciamento por fabricante. O edital não restringe fabricantes: a correlação se aplica aos contratos e quantitativos que o BDMG informar. Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.1.2.2.5 e 2.3.1.2.4.3.

INFORMAÇÃO CONTROLADA

Questionamento 32 – Abrangência do ITAM e ciclo de vida de hardware (objeto e item 2.3.1)

"Gestão de Ativos de TI (ITAM)" inclui ciclo de vida de hardware (estoque, aquisição, contratos, garantia, depreciação, descarte)? Ou o escopo é inventário automatizado mais CMDB?

RESPOSTA: o escopo é o definido nos requisitos do item 2.3.1: descoberta automatizada, inventário de hardware e software, CMDB, relacionamentos, IPs, certificados, relatórios e integrações. O edital não exige módulos de estoque, aquisição, contratos, garantia, depreciação ou descarte. Atributos adicionais podem ser registrados por campos e classes personalizados (2.3.1.2.2.9). Vide edital, Anexo IV, itens 2.1 (objeto), 2.3.1 e 2.3.1.2.2.9.

Questionamento 33 – Inventário de certificados digitais (item 2.3.1.2.2.6)

O inventário de certificados digitais se limita aos instalados no repositório do Windows? Ou inclui certificados expostos em serviços web e load balancers?

RESPOSTA: o requisito mínimo abrange os certificados utilizados em servidores e estações com sistema operacional Windows. Não se exige o inventário de certificados expostos em serviços web e load balancers. Vide edital, Anexo IV, item 2.3.1.2.2.6.

Questionamento 34 – Mapeamento de serviços e dependências de aplicações (itens 2.3.1.1.1 e 2.3.1.2.8.1)

Há expectativa de mapear serviços e aplicações de negócio (mapa de dependências de aplicações)? Se houver, quantas aplicações ou serviços estão no escopo da implantação?

RESPOSTA: não há expectativa de mapeamento de serviços e aplicações de negócio (mapa de dependências de aplicações) na implantação, razão pela qual não há quantitativo de aplicações ou serviços no escopo do Item 2. Isso não afasta o requisito de a solução permitir consultas e pesquisas sobre relacionamentos, dependências e aplicações cadastrados (2.3.1.2.8.1). Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.1.2.8.1 e 2.3.2.6.5.

Questionamento 35 – Registro e serviços gerenciados de contêineres (item 2.3.1.1.1)

Existe registro de contêineres (ACR) e quantos? Há outros serviços gerenciados de contêiner além do AKS ou em outra nuvem pública?

INFORMAÇÃO CONTROLADA

RESPOSTA: o edital relaciona 3 clusters AKS (2.3.1.1.10.2, alínea "e") e exige o inventário dos registros de imagens associados (2.3.1.1.1), que não consomem licença (2.3.1.1.12). Não há outros serviços gerenciados de contêiner relacionados no edital. Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.1.1.1, 2.3.1.1.10.2 e 2.3.1.1.12.

Questionamento 36 – Active Directory e provedor de identidade (Item 2)

Quantos domínios e florestas de Active Directory existem? O provedor de identidade federada é o Entra ID (Azure AD)?

RESPOSTA: existe apenas um domínio. Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.1.2.1.3, 2.3.1.2.2.1, alínea "b", e 2.3.1.2.2.11

Questionamento 37 – Assinaturas e tenants Azure (Item 2)

Quantas assinaturas e quantos tenants Azure estão no escopo da descoberta?

RESPOSTA: existe apenas um Tenant e uma única assinatura na nuvem do Microsoft Azure. Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.1.1.1 e 2.3.1.1.10.2.

Questionamento 38 – Sub-redes, VLANs e localidades físicas (Item 2)

Quantas sub-redes, VLANs e localidades físicas existem? Há agências ou escritórios regionais além da sede em Belo Horizonte?

RESPOSTA: a informação sobre quantidade de redes e VLANs não é necessária à formulação das propostas e não será prestada, por se tratar de dado sensível de segurança da informação. Não existem outras localidades além da mencionada. Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.1.1.1 e 2.3.1.1.12.

Questionamento 39 – Integração com cofre de credenciais – PAM (itens 2.3.1.2.4.1 e 2.3.1.2.6.1)

O BDMG usa um cofre de credenciais corporativo (PAM) com o qual a solução deva se integrar na implantação? Qual?

RESPOSTA: não. Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.1.2.4.1 e 2.3.1.2.6.1.

Questionamento 40 – Integração com a ferramenta de ITSM (itens 2.3.1.2.6 e 2.3.2.6.3)

INFORMAÇÃO CONTROLADA

Qual ferramenta de ITSM o BDMG usa hoje? A integração com o ITSM está no escopo da implantação (Item 2) ou fica para o Item 5? A integração é unidirecional (CMDB alimentando o ITSM) ou bidirecional?

RESPOSTA: não há ferramenta de ITSM em uso no BDMG. Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.1.2.6.1, 2.3.1.2.6.2 e 2.3.2.6.3.

Questionamento 41 – Integração com Zabbix e Grafana (item 2.3.1.2.3.5)

Para Zabbix e Grafana, o que se espera na implantação: só disponibilizar a API ou construir os conectores e painéis? Quais versões estão em uso?

RESPOSTA: na implantação, cabe configurar os mecanismos de integração (APIs, conectores, templates, webhooks ou equivalentes) com Zabbix e Grafana, de forma a permitir o enriquecimento do monitoramento com dados de inventário, dependências e relacionamentos e a apuração do IND-8 (2.3.7.2.8.8). A construção de novos painéis não previstos na implantação inicial enquadra-se no Item 5 (2.3.5.4.5). Quanto às versões, o BDMG utiliza versões de Zabbix e Grafana em suporte pelos respectivos fabricantes. Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.1.2.3.5, 2.3.2.2, 2.3.2.6.3, 2.3.5.4.5 e 2.3.7.2.8.8.

Questionamento 42 – Migração de inventário ou CMDB existente (Item 2)

Existe inventário ou CMDB atual (planilhas, SCCM/Intune, outra ferramenta) a ser importado ou migrado na implantação? Qual o volume de registros?

RESPOSTA: a migração não integra o escopo, razão pela qual a informação sobre inventário existente não é necessária à formulação das propostas e não será prestada. Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.2.2 e 2.3.2.6.5.

Questionamento 43 – Manutenção dos scripts de operação básica (item 2.3.2.6.5 “g”)

Os scripts de operação básica são entregáveis únicos ou exigem manutenção durante a vigência?

RESPOSTA: os scripts são entregável único do Item 2. A licitante contratada responde pela correção de vícios ou defeitos do que entregou (minuta, item 8.2, alínea “b”). Novas funcionalidades ou adaptações evolutivas podem ser demandadas pelo Item 5. Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.2.6.5, alínea “g”, e 2.3.5.4; e item 8.2, alínea “b”.

Questionamento 44 – Janela de mudança e prazo de agendamento (item 2.3.6.6)

INFORMAÇÃO CONTROLADA

As atividades com risco de interrupção acontecem fora das 8h às 20h. Há janela de mudança fixa (por exemplo, sábados) e prazo mínimo de agendamento?

RESPOSTA: não há janela fixa nem prazo mínimo de agendamento no edital. As atividades com risco de interrupção não são realizadas em dias úteis, no horário das 8h às 20h, salvo autorização expressa, mediante agendamento prévio e definição conjunta da janela de manutenção, sem pagamento adicional. Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.2.9, 2.3.2.10, 2.3.6.6 e 2.3.6.6.1.

Questionamento 45 – Limites do suporte técnico (item 2.3.3.1.2)

Dúvidas de usabilidade e "orientações técnicas em geral" pelo suporte têm limite? Ou toda configuração nova fica, por definição, no Item 5?

RESPOSTA: o suporte não tem limite de quantidade de chamados e abrange esclarecimento de dúvidas de usabilidade, configuração de regras e orientações técnicas em geral (2.3.3.1 e 2.3.3.1.2). Atividades de maior complexidade, não contempladas nos Itens 2 e 3, como implantação de novas funcionalidades, melhorias de infraestrutura e novos painéis, são executadas pelo Item 5, por ordem de serviço (2.3.5.4). Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.3.1, 2.3.3.1.2 e 2.3.5.4.

Questionamento 46 – Monitoramento de acessos privilegiados (item 2.3.5.4.4)

O item cita "monitoramento de segurança… em acessos privilegiados". Isso pressupõe integração com uma ferramenta de PAM existente? Qual?

RESPOSTA: o item 2.3.5.4.4 exemplifica atividade do Item 5, sob demanda, cujo escopo é definido em ordem de serviço (2.3.5.3). O edital não pressupõe integração com ferramenta PAM. A informação sobre PAM corporativo consta da resposta ao Questionamento 39. Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.5.2, 2.3.5.3 e 2.3.5.4.4.

Questionamento 47 – Canal oficial de suporte (item 2.3.3.1.1)

O canal oficial de suporte pode ser o portal da CONTRATADA? Ou precisa ser integrado ao ITSM do BDMG?

RESPOSTA: sim. O canal oficial pode ser o portal web, o e-mail institucional e/ou o telefone da CONTRATADA. Não se exige integração do canal de suporte com ferramenta de ITSM (vide resposta ao Questionamento 40). Cada chamado deve receber número de controle (2.3.3.3). Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.3.1.1 e 2.3.3.3.

INFORMAÇÃO CONTROLADA

Questionamento 48 – Extinção antecipada e licenciamento do Item 1 (item 4.3 do TR e cláusula 5.3 da minuta)

A extinção antecipada sem ônus a cada 12 meses vale também para o Item 1? Como o licenciamento costuma ter compromisso plurianual com o fabricante, o BDMG aceita que, na extinção antecipada, a licença siga até o fim do ano contratual já pago?

RESPOSTA: a extinção antecipada aplica-se ao contrato, inclusive ao Item 1. Ela só produz efeito na data de aniversário do contrato, mediante notificação com 180 dias de antecedência, quando se encerra a vigência (Anexo IV, itens 5.3 e 5.4). O licenciamento é pago anualmente, em parcela única, após o aceite definitivo (Anexo IV, item 7.1), e o edital não prevê a manutenção da licença após o encerramento da vigência. Compromissos plurianuais assumidos com o fabricante são risco da licitante contratada, pois a extinção é sem ônus. Vide edital, Anexo IV, itens 5.3, 5.4 e 7.1.

Questionamento 49 – Atestado de capacidade técnica e fornecimento do licenciamento (Anexo II, item 2.5.1.1)

O atestado precisa comprovar que a própria licitante forneceu o licenciamento? Ou vale o atestado de cliente em que a licitante fez implantação e suporte e o licenciamento foi contratado direto com o fabricante ou com outro revendedor?

RESPOSTA: o atestado deve comprovar que a própria licitante forneceu ao emitente a solução, incluindo implantação, licenciamento e suporte técnico. Não atende o atestado em que a licitante realizou apenas implantação e suporte e o licenciamento foi contratado diretamente com o fabricante ou com outro revendedor. Vide edital, Anexo II, itens 2.5.1 e 2.5.1.1.

Questionamento 50 – Referência técnica do Termo de Referência

Poderiam, por gentileza, informar se houve levantamento prévio de fabricantes ou soluções de mercado considerados como referência técnica na elaboração do Termo de Referência? Caso positivo, solicitamos, se possível, que sejam informados quais fabricantes ou soluções foram avaliados nesse processo. Nosso objetivo é garantir que a solução proposta atenda de forma precisa às necessidades estabelecidas, evitando interpretações equivocadas quanto aos requisitos técnicos.

RESPOSTA: não há indicação de marca nem fabricante de referência. Será aceita qualquer solução que atenda a todos os requisitos do edital. Os documentos da fase

INFORMAÇÃO CONTROLADA

interna, inclusive a pesquisa de preços, integram os autos do processo e poderão ser acessados na forma do item 11 do edital, itens 11.1 a 11.4.

Questionamento 51 – Comprovação por atestados distintos (Anexo II, item 2.5.1.1)

Subsidiariamente ao P-01, requer-se admitir que as parcelas de implantação, licenciamento e suporte sejam comprovadas por atestados distintos, mantido o mínimo de 500 ativos em ao menos um deles, ou a publicação da justificativa técnica da cumulação.

RESPOSTA: a condição será conforme estabelecida no edital, Anexo II. A regra de habilitação técnica observa os limites definidos pela Lei Federal 13.303/2016, art. 58, inciso II, e visa comprovar a capacidade técnico-operacional mínima necessária da licitante, cuja eficácia depende de os serviços objeto do requisito terem sido prestados ao mesmo contratante. Embora o BDMG pudesse exigir comprovação de até 750 ativos, segundo o entendimento pacificado dos órgãos de controle[1], definiu o número de 500 ativos, para materialização do princípio da obtenção de competitividade, nos termos da referida lei, art. 31, vez que 500 ativos é o mínimo apto a assegurar a efetividade do critério de habilitação. Vide edital, Anexo II, itens 2.5.1, 2.5.1.1, 2.5.1.5 e 2.5.1.6.

Questionamento 52 – Acesso ao estudo técnico preliminar, à pesquisa de preços e às justificativas técnicas (Anexo II, itens 2.5.1.1 e 2.5.1.6, e item 2.2.1 da minuta)

Solicita-se acesso ao estudo técnico preliminar, à pesquisa de preços e às justificativas das exigências dos itens 2.5.1.1 e 2.5.1.6 do Anexo II e 2.2.1 da Minuta (hospedagem na infraestrutura do BDMG), nos termos do item 11.1 do edital.

RESPOSTA: o acesso aos autos, inclusive aos documentos de planejamento da contratação, à pesquisa de preços e às justificativas das exigências do Anexo II, itens 2.5.1.1 e 2.5.1.6, e do item 2.2.1 da minuta, será concedido mediante requisição expressa com o instrumento de declaração de compromisso e os documentos dos itens 11.1 a 11.3 do edital, por e-mail ou presencialmente, por agendamento (item 11.4).

Questionamento 53 – Tipificação da multa residual (item 17.7 "d" da minuta)

[1] BRASIL. Tribunal de Contas da União (Plenário). **Acórdão nº 2.924/2019**. Representação. Relator: Ministro Benjamin Zymler. *Boletim de Jurisprudência*, Brasília, DF, n. 293, 2020. Disponível em: https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/documento/publicacao/2924/%2520/DTRELEVANCIA%2520desc/0 . Acesso em: 13 nov. 2026.

INFORMAÇÃO CONTROLADA

Quais condutas estão abrangidas pela multa de 2% do item 17.7, d ('qualquer outra condição deste contrato'), considerando a exigência de tipificação das infrações do art. 69, VI, da Lei 13.303/2016?

RESPOSTA: a alínea "d" alcança o descumprimento de obrigação expressamente prevista no contrato para a qual não haja multa específica nas alíneas "a", "b", "c" e "e" do item 17.7. A cláusula define a conduta (descumprimento de condição contratual), a penalidade, o percentual (2%) e a base de cálculo (nota fiscal do Item 1). Sua aplicação depende de processo administrativo com contraditório e ampla defesa (minuta, itens 17.2 e 17.3), motivação e proporcionalidade, vedado o duplo sancionamento a idêntico título (item 17.12). Vide edital, Anexo IV, itens 17.2, 17.3, 17.7 e 17.12; Lei 13.303/2016, arts. 69, VI, e 83.

Questionamento 54 – Prazo entre a republicação do edital e a sessão pública (aviso de alterações de 27/10/2026)

Qual a data de publicação do aviso de alterações datado de 27/10/2026 no Diário Oficial de Minas Gerais, no Portal de Compras MG e no sítio do BDMG, e qual o fundamento do prazo adotado até a sessão de 16/11/2026, considerando o art. 39, II, "a", e parágrafo único, da Lei nº 13.303/2016?

RESPOSTA: o edital consolidado e a nova data de abertura da sessão pública foram publicados no Diário Oficial de MG, edição do dia 28/10/2026; e no dia 29/10/2026, nos portais do BDMG e Compras MG, observadas as prescrições da Lei Federal 13.303/2016, art. 32, inciso IV, e o Regulamento de Licitações e Contratos do BDMG, art. 34, §2º.

Questionamento 55 – Alcance da responsabilidade da CONTRATADA (item 8.2 "c" da minuta)

A responsabilidade "independentemente de sua culpa ou dolo" alcança danos decorrentes da infraestrutura fornecida pelo BDMG (itens 2.3.1.1.8.3 e 2.3.7.2.8.4)? Há limite de responsabilidade para danos indiretos e lucros cessantes?

RESPOSTA: a responsabilidade independente de culpa ou dolo pressupõe nexo causal entre o dano e a execução do contrato pela licitante contratada (Lei 13.303/2016, art. 76). Danos decorrentes exclusivamente da infraestrutura fornecida pelo BDMG, sem participação da licitante contratada, não lhe são imputáveis, o que é coerente com as exclusões dos itens 2.3.7.1.5, 2.3.7.2.8.4 e 2.3.7.4.1. O edital não prevê limite de responsabilidade para danos indiretos ou lucros cessantes; o item 11.9 da minuta prevê expressamente a indenização de lucros cessantes no tratamento de dados pessoais.

INFORMAÇÃO CONTROLADA

Vide edital, Anexo IV, itens 8.2, alínea "c"; 11.9; 2.3.7.1.5; 2.3.7.2.8.4; e 2.3.7.4.1; e Lei 13.303/2016, art. 76.

Questionamento 56 – Prazo de pagamento após correção do documento fiscal (itens 7.5 e 7.10 da minuta)

Após a reapresentação de documento fiscal corrigido, o prazo de pagamento é de 5 dias úteis (item 7.10) ou de 10 dias úteis (item 7.5)?

RESPOSTA: após a reapresentação do documento fiscal corrigido, o prazo de pagamento é de 5 dias úteis, contados do recebimento pelo BDMG do documento corrigido. A regra específica para a reapresentação prevalece sobre a regra geral de 10 dias úteis, aplicável à apresentação regular. Vide edital, Anexo IV, itens 7.5 e 7.10.

Questionamento 57 – Pagamento da implantação por marcos (item 7.2 da minuta)

O BDMG admite o pagamento do Item 2 (implantação) por marcos entregues e aceitos, por exemplo projeto executivo aceito e implantação concluída, em vez de parcela única após o aceite definitivo?

RESPOSTA: não. O Item 2 é pago uma única vez, após o aceite definitivo da respectiva entrega. Vide edital, Anexo IV, itens 7.2, 2.3.6.2 e 3.2.

Questionamento 58 – Cumulação de glosa e multa e prazo de solução da Severidade 1 (itens 2.3.3.6.2, 2.3.7.3 e 17.12 da minuta)

Considerando que o item 17.12 prevê que a incidência de glosa não afasta a aplicação de sanção pelo mesmo fato, confirmam que um mesmo evento não ensejará, cumulativamente, glosa do IMR e multa contratual? Quando a solução definitiva de incidente de Severidade 1 depender de correção de código pelo fabricante, o prazo de 3 dias corridos poderá ser revisto mediante comprovação dessa dependência?

RESPOSTA: não se confirma a impossibilidade de cumulação. Glosa e sanção têm naturezas distintas; a glosa não afasta a sanção pelo mesmo fato, vedado apenas o duplo sancionamento a idêntico título (minuta, item 17.12). Dentro dos limites do IMR, incide somente a glosa. Superados esses limites, ou na reincidência de Severidade 1, aplica-se também a sanção (2.3.7.1.4, 2.3.7.3.2 e 2.3.7.3.3). Também é vedada a dupla glosa pelo mesmo evento (2.3.7.2.6, alínea "d", e 2.3.7.2.8.10).

Quanto ao segundo ponto, sim: o prazo de solução definitiva de 3 dias corridos pode ser excepcionalmente revisto, mediante comprovação de que a correção depende

INFORMAÇÃO CONTROLADA

exclusivamente do fabricante. Para isso, a licitante contratada deve ter disponibilizado solução de contorno aceitável, manter o chamado ativo junto ao fabricante e apresentar atualizações periódicas, e o BDMG deve autorizar expressamente a revisão (2.3.3.6.3). A exclusão de glosa fica restrita ao prazo e ao período autorizados (2.3.7.4.2 e 2.3.7.2.8.4, alínea "i"). Vide edital, Anexo IV, itens 2.3.3.6.2; 2.3.3.6.3; 2.3.7.1.4; 2.3.7.2.6, alínea "d"; 2.3.7.2.8.4, alínea "i"; 2.3.7.2.8.10; 2.3.7.3.2; 2.3.7.3.3; 2.3.7.4.2; e 17.12.

Belo Horizonte, 13 de novembro de 2026.

Sérgio Vieira de Souza Júnior
Pregoeiro do BDMG

INFORMAÇÃO CONTROLADA