



DIVISÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Aquisição de 01 (um) servidor de banco de dados (hardware) para processamento do sistema gerenciador de banco de dados relacional acompanhado de licença do software de banco de dados e sistema operacional com subscrição de suporte técnico e garantia.

2. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO SERVIDOR (HARDWARE) PARA O BANCO DE DADOS

2.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 2.1.1 O gabinete do servidor deverá ser apropriado para montagem em rack de 19" (dezenove polegadas).
- 2.1.2 O servidor deverá ter a altura máxima de 4U (quatro rack units).
- 2.1.3 A placa mãe do servidor deverá ser do mesmo fabricante do equipamento, não sendo aceito soluções em regime de OEM ou customizações/adaptações.
- 2.1.4 Deverá possuir, no mínimo, 24 (vinte e quatro) slots de memória, suportar memórias DDR3 RDIMM com ECC (Error Correcting Code) ou superior.
- 2.1.5 Possuir, no mínimo, 07 slots de expansão padrão PCI-E x8 ou superior.
- 2.1.6 Possuir, no mínimo, 02 portas USB 2.0.
- 2.1.7 Possuir, no mínimo, 8 (oito) baías para discos internos de 3.5 polegadas, hot-pluggable.
- 2.1.8 Possuir ventiladores hot-pluggable com redundância, configurados em sua totalidade para suportar a configuração máxima do equipamento.
- 2.1.9 Possuir duas fontes de alimentação hot-swap operando em redundância, 100~240V – 50/60 Hz bivolt automático.
- 2.1.10 Possuir cabos de energia para conexão do equipamento.
- 2.1.11 Possuir uma unidade leitora de mídia DVD-ROM interna.
- 2.1.12 Possuir placa de gerenciamento remoto que possibilite o gerenciamento "out-of-band" através de porta RJ-45 gigabit ethernet. A interface de gerenciamento deverá ser exclusiva para esta finalidade, não sendo aceito o compartilhamento desta interface com as demais interfaces de rede de dados disponíveis no equipamento.
- 2.1.13 O equipamento ofertado deverá possuir garantia de no mínimo 03 (três) anos on-site, em horário comercial, com tempo de resposta para até 04 (quatro) horas, a contar a partir da data do aceite dos equipamentos.



DIVISÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 2.1.14 Durante a garantia deverão ser substituídas, sem nenhum ônus adicional, peças ou partes defeituosas, salvo quando o defeito for provocado por uso indevido do equipamento, devidamente comprovado.
- 2.1.15 O fornecedor deve ser distribuidor ou revenda credenciada do produto cotado.
- 2.1.16 O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima será realizado, em no máximo 04 (quatro) horas, contadas a partir do comunicado formal de defeito, emitido pelo SEMAE. A solução do problema deverá ocorrer em até 48 (quarenta e oito horas) após a abertura do chamado técnico.
- 2.1.17 Informar a linha gratuita (0800) do fabricante dos equipamentos para abertura dos chamados técnicos durante o período de garantia técnica dos produtos ofertados.
- 2.1.18 Informar o site na internet do fabricante para suporte dos produtos ofertados, no qual poderão ser obtidos os drivers tais como: disco rígido, interface de vídeo, interface de rede, e outros.
- 2.1.19 O atendimento no período coberto pela garantia descrita acima inclui mão de obra, peças e em caso de necessidade de manutenção fora das dependências do SEMAE, transportes e seguros também se aplicam a mesma garantia, sem nenhum ônus adicional ao SEMAE.
- 2.1.20 A garantia técnica, oferecida pelo fabricante, deve contemplar a substituição do disco rígido em caso de aviso de pré-falha, identificado pelo software de gerenciamento o qual deve também ser desenvolvido pelo fabricante.
- 2.1.21 A garantia não será afetada no caso do SEMAE vir a instalar placas de rede local, de fax-modem, interfaces específicas para acionamento de outros equipamentos, adicionar unidades de disco rígido, bem como se alterar a capacidade de memória RAM do equipamento ou efetuar troca do monitor de vídeo.

2.2 PROCESSADORES

- 2.2.1 O servidor ofertado deverá vir equipado com 01 (um) processador físico.
- 2.2.2 No mínimo 08 (oito) núcleos ou cores por processador.
- 2.2.3 Arquitetura x86 de 64 (sessenta e quatro) bits para o barramento de dados e da família de chipset Intel C602.
- 2.2.4 Frequência de clock com no mínimo 2,4 GHz.
- 2.2.5 Memória cache com, no mínimo, 20 MB (vinte megabytes).
- 2.2.6 O servidor ofertado deverá possuir índice de desempenho SPECint_rate2006 (baseline) auditado e validado pelo Standard Performance Evaluation Corporation através do site: www.spec.org.





DIVISÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 2.2.7 Não serão aceitas estimativas para modelos de equipamentos servidores não auditados. O índice apresentado deverá ser baseado em SPEC auditado para o mesmo modelo da família de servidores (marca e modelo).

2.3 MEMÓRIA PRINCIPAL

- 2.3.1 Possuir no mínimo 32 GB (trinta e dois gigabytes) de memória.
- 2.3.2 A capacidade total de memória deve ser distribuída em módulos (DIMMs) de, no mínimo, 08 GB (oito gigabytes).
- 2.3.3 A memória ofertada deverá ser do tipo RDIMM (Registered Dual In-line Memory Module), padrão DDR3 e operar a 1.600 MHz ou superior.
- 2.3.4 A memória deverá suportar esquema de proteção padrão ECC (*Error Correcting Code*) ou equivalente.

2.4 ARMAZENAMENTO INTERNO

- 2.4.1 Fornecer no mínimo 04 (quatro) discos padrão SAS-2 com de 600 GB (seiscentos gigabytes) de capacidade bruta e velocidade rotacional de 15.000 RPM (quinze mil rotações por minuto).
- 2.4.2 Possuir controladora RAID com suporte a discos SAS e com suporte a configuração de RAID para, no mínimo, os seguintes padrões: 0, 1, 5 e 10.
- 2.4.3 A controladora RAID deverá possuir memória cache mínima de 512 MB e poderá ser integrada à placa mãe do equipamento ou instalada em slot de expansão.
- 2.4.4 Controladora RAID do mesmo fabricante do equipamento ou controladora homologada pelo fabricante para uso no equipamento, sendo compatível com discos padrão SAS e SATA.

2.5 CONECTIVIDADE

- 2.5.1 Possuir no mínimo 02 interfaces de rede 10 Gigabit Ethernet com interfaces RJ-45, podendo ser interfaces on-boards ou off-boards. Porém, no caso de ser off-boards, serão aceitas, no máximo, placas tipo Dual Port.
- 2.5.2 Possuir no mínimo 06 interfaces de rede gigabit Ethernet com interfaces RJ-45.
- 2.5.3 Todas as interfaces deverão possuir suporte aos seguintes protocolos: IEEE 802.3ac, 802.3ad, 802.1Q.
- 2.5.3.1 Todas as interfaces deverão possuir suporte a Jumbo Frames.

2.6 SISTEMA OPERACIONAL

- 2.6.1 O servidor ofertado deverá ser totalmente compatível com o sistema operacional Red Hat Enterprise Linux 64 bits na versão 6 ou superior.



DIVISÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 2.6.2 Deverá ser fornecida a licença do sistema operacional Red Hat Enterprise Linux Enterprise, 64 bits, versão 6 ou superior para equipamentos com 01 (um) ou 02 (dois) processadores.
- 2.6.3 A licença deverá vir acompanhada com a garantia e subscrição de suporte técnico para o período de 36 (trinta e seis) meses. ✓
- 2.6.4 Deverá ser garantida a atualização do sistema operacional durante o prazo de garantia, sem custos adicionais.
- 2.6.5 Deverão ser fornecidas todas as mídias e documentação necessárias para instalação do sistema operacional.

3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO SOFTWARE DE BANCO DE DADOS

A CONTRATADA deverá fornecer a licença perpétua de software conforme descrição detalhada:

- 3.1.1 Fornecer 01 (uma) licença do software Oracle Database Standard Edition One 11g Release 2 na modalidade *Processor Perpetual*, ou versão mais recente equivalente.
- 3.1.2 A versão do software fornecido deverá ser compatível com o sistema operacional RedHat Enterprise Linux 64 bits.
- 3.1.3 A licença fornecida deverá ser apropriada para equipamentos que possuam até 02 (dois) processadores físicos (para eventual futura expansão), independentemente do número de núcleos de processamento (cores).
- 3.1.4 O serviço de atualização de software e o suporte técnico deverão ser fornecidos juntamente com a licença de uso do produto.
- 3.1.5 O serviço de atualização de licenças de software e suporte deverá ser prestado por um período de 12 (doze) meses, a partir da data de início de vigência do Contrato que vier a ser firmado entre as partes. ✓
- 3.1.6 Para efeito deste termo de referência, “suporte técnico” consiste em serviços de resolução de problemas que a CONTRATANTE venha solicitar para o software adquirido durante o período de 12 (doze) meses nos termos das Políticas de Suporte Técnico do fabricante Oracle vigentes na época da prestação dos serviços.

4. DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS

- 4.1.1 Para o hardware, deverão constar na proposta entregue a marca, o modelo e o part-number dos componentes utilizados na solução, identificando, de forma inequívoca, as configurações cotadas. ✓
- 4.1.2 Deverão ser apresentados catálogos, folders e/ou declarações do fabricante, assim como documentações necessárias que comprovem explicitamente todas as funcionalidades, características técnicas e garantias exigidas na descrição do termo de referência, no envelope da proposta.



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO – SEMAE
Autarquia Municipal - Lei Municipal n.º 1.657 de 30 de abril de 1969
Rua XV de Novembro, 2.200 – Piracicaba/SP – CEP 13.417-100
Fone: (19) 3403-9611 - ramal 9686 - Fax: (19) 3426-9234
www.semaepiracicaba.sp.gov.br

DIVISÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

5. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

- 5.1.1 Em caso de constatação de defeito ou desconformidade do produto, quando da verificação pós-entrega, o fornecedor deverá substituí-lo no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas contados a partir da data do comunicado do SEMAE.

6. PRAZO, LOCAL E HORÁRIO DE ENTREGA

- 6.1.1 Prazo de entrega em até 30 (trinta) dias a partir da data do recebimento do pedido de fornecimento.
- 6.1.2 Local de entrega: Rua XV de novembro, nº 2.200, Bairro Alto, Piracicaba, SP, 1º andar, Divisão de Tecnologia da Informação.
- 6.1.3 Horário de entrega: segunda a sexta-feira, exceto feriados e pontos facultativos, das 8 às 16h.


José Odivaldo Chitolina Junior
Divisão de Tecnologia da Informação

