



**- RESPOSTA AOS QUESTIONAMENTOS -**

**PREGÃO PRESENCIAL Nº 002/2018**

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de hospedagem de dados e sistema em ambiente Data Center, com gerenciamento total dos serviços prestados, conforme especificações constantes no Anexo I – Termo de Referência deste Edital.

**EMPRESA SOLICITANTE:** CLARO S.A.

A empresa acima indicada apresentou Pedidos de Esclarecimento que conforme contato telefônico e confirmação com a Sra. MARCELA MARGARIDA DE FREITAS SILVA DE CERQUEIRA BRAGA veio **EQUIVOCADAMENTE** como pedido de impugnação ao edital do Pregão Presencial nº 002/2018.

Considerando que esta Pregoeira não possui os conhecimentos técnicos necessários para responder à referida Solicitação, solicitou auxílio à área demandante Setor de Tecnologia da Informação, e desta forma esclarece os questionamentos abaixo:

**1. Quem será responsável pelo moving físico das máquinas do FUNSERV-SOROCABA?**

Tendo em vista que tal termo “moving físico” não é padrão, solicito definir melhor o questionamento acima.

**2. Quem será responsável pelo moving lógico e configurações dos sistemas do FUNSERV-SOROCABA?**

Tendo em vista que tal termo “moving lógico” não é padrão, solicito definir melhor o questionamento acima.

**3. Quanto de energia será demandado por rack de 42? (em KVA)?**

Tal informação/especificação não se faz necessária ao presente certame, as especificações técnicas contidas no Edital são suficientes, uma vez que há no mercado diversos modelos atendem completamente as necessidades desta Administração, evitando assim um possível detalhamento excessivo.

**4. Qual é a margem de segurança dos geradores para o KVA demandado? (Pico? Sobressalente? Tanque de Diesel?)**

Tal informação encontra-se disponível na Pag. 17 do Edital, conforme abaixo, não sendo necessário um maior detalhamento dessas especificações.



## FUNSERV

As especificações técnicas contidas são suficientes, uma vez que há no mercado diversos modelos que atendem completamente as necessidades da Administração.

### **“4.10. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO DATA CENTER DA CONTRATADA**

4.10.1. O ambiente ofertado deverá atender elevados padrões de qualidade e segurança de DATA CENTER, com arquitetura de business hosting DATA CENTER, e de classe mundial (world class DATA CENTER). Desta forma, as instalações físicas e recursos de infraestrutura da CONTRATADA, que suportarão o ambiente crítico de serviço a ser disponibilizado, deverão atender, além do definido nas normas ABNT NBR 15247, ABNT NBR 11515, ABNT NBR ISO/IEC 17799, também os seguintes requisitos:

4.10.2. CONECTIVIDADE - O DATA CENTER deverá possuir redundância de conexão com a Internet implementada por links de pelo menos 2 (duas) operadoras telefônicas diferentes ou da mesma operadora telefônica providos por rotas diferentes.

4.10.3. ENERGIA - O DATA CENTER deverá possuir alimentação elétrica redundante e isolada. Deverá ainda possuir solução de grupo gerador, redundante e independente, com acionamento automático na eventualidade de interrupção no fornecimento de energia, inclusive sistema redundante de baterias para garantir a transição entre o fornecimento normal de energia e o grupo gerador. A empresa contratada deverá garantir total independência no fornecimento de energia na eventualidade de falha.

4.10.4. CLIMATIZAÇÃO - O DATA CENTER deverá possuir sistema de climatização de modo a garantir o correto conforto térmico para os equipamentos no ambiente do DATA CENTER. Manter a temperatura ideal, umidade relativa do ar, controle de poluição do ar e possíveis variações controladas e administradas. O sistema deve ser redundante com disponibilidade de equipamentos de pelo menos 1 (um) equipamento adicional, em relação aos equipamentos que atendam suficientemente as necessidades de climatização.

4.10.5. PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO - O DATA CENTER deverá possuir dispositivos convencionais e tradicionais de prevenção e combate a incêndio (brigada de incêndio, extintores manuais e detectores de fumaça). Garantir a detecção precoce de gases no ambiente do DATA CENTER, incluindo a área embaixo do piso elevado, quadros elétricos de distribuição e ar condicionado, com sistema integrado de alarme monitorado por computador e acompanhado 24 horas, 7 dias por semana. Disponibilizar mecanismos de extinção de fogo automáticos que não danifiquem os equipamentos elétricos e eletrônicos e sejam inertes e não tóxicos.

4.10.6. SEGURANÇA FÍSICA - O DATA CENTER deverá garantir a disponibilidade de pessoas dedicadas, treinadas e responsáveis pela segurança de acesso ao prédio e aos equipamentos. Possuir rígido controle de pessoas a acessar os equipamentos da empresa, habilitadas formalmente pela FUNSERV. Disponibilizar mecanismos efetivos de controle de entrada e saída de pessoas que acessem e façam uso do DATA CENTER, bem como de registros passíveis de posterior pesquisa. Utilizar câmeras de circuito interno de televisão,



## **FUNSERV**

monitoradas e gerenciadas, cujas imagens possam ser posteriormente consultadas viabilizando o rastreamento de pessoas dentro do DATA CENTER.”

### **5. Qual deverá ser o padrão do piso elevado? (Suporte de peso máximo? Altura?)**

Tal informação encontra-se Pag. 17 do Edital, não sendo necessário um maior detalhamento dessas especificações.

As especificações técnicas contidas são suficientes, uma vez que há no mercado diversos modelos que atendem completamente as necessidades da Administração.

#### **“4.10. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO DATA CENTER DA CONTRATADA**

4.10.1. O ambiente ofertado deverá atender elevados padrões de qualidade e segurança de DATA CENTER, com arquitetura de business hosting DATA CENTER, e de classe mundial (world class DATA CENTER). Desta forma, as instalações físicas e recursos de infraestrutura da CONTRATADA, que suportarão o ambiente crítico de serviço a ser disponibilizado, deverão atender, além do definido nas normas ABNT NBR 15247, ABNT NBR 11515, ABNT NBR ISO/IEC 17799, também os seguintes requisitos:

4.10.2. CONECTIVIDADE - O DATA CENTER deverá possuir redundância de conexão com a Internet implementada por links de pelo menos 2 (duas) operadoras telefônicas diferentes ou da mesma operadora telefônica providos por rotas diferentes.

4.10.3. ENERGIA - O DATA CENTER deverá possuir alimentação elétrica redundante e isolada. Deverá ainda possuir solução de grupo gerador, redundante e independente, com acionamento automático na eventualidade de interrupção no fornecimento de energia, inclusive sistema redundante de baterias para garantir a transição entre o fornecimento normal de energia e o grupo gerador. A empresa contratada deverá garantir total independência no fornecimento de energia na eventualidade de falha.

4.10.4. CLIMATIZAÇÃO - O DATA CENTER deverá possuir sistema de climatização de modo a garantir o correto conforto térmico para os equipamentos no ambiente do DATA CENTER. Manter a temperatura ideal, umidade relativa do ar, controle de poluição do ar e possíveis variações controladas e administradas. O sistema deve ser redundante com disponibilidade de equipamentos de pelo menos 1 (um) equipamento adicional, em relação aos equipamentos que atendam suficientemente as necessidades de climatização.

4.10.5. PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO - O DATA CENTER deverá possuir dispositivos convencionais e tradicionais de prevenção e combate a incêndio (brigada de incêndio, extintores manuais e detectores de fumaça). Garantir a detecção precoce de gases no ambiente do DATA CENTER, incluindo a área embaixo do piso elevado, quadros elétricos de distribuição e ar condicionado, com sistema integrado de alarme monitorado por computador e acompanhado 24 horas, 7 dias por semana. Disponibilizar mecanismos de extinção de fogo automáticos que não danifiquem os equipamentos elétricos e eletrônicos e sejam inertes e não tóxicos.

4.10.6. SEGURANÇA FÍSICA - O DATA CENTER deverá garantir a disponibilidade de pessoas dedicadas, treinadas e responsáveis pela segurança de acesso ao prédio e aos equipamentos. Possuir rígido controle de pessoas a acessar os equipamentos da empresa, habilitadas formalmente pela FUNSERV. Disponibilizar mecanismos efetivos de controle de entrada e saída de pessoas que acessem e façam uso do DATA CENTER, bem como de



## FUNSERV

registros passíveis de posterior pesquisa. Utilizar câmeras de circuito interno de televisão, monitoradas e gerenciadas, cujas imagens possam ser posteriormente consultadas viabilizando o rastreamento de pessoas dentro do DATA CENTER.”

### **6. Qual deverá ser o posicionamento do rack? (Corredor Frio x Quente?)**

Tal informação encontra-se Pag. 17 do Edital, não sendo necessário um maior detalhamento dessas especificações.

As especificações técnicas contidas são suficientes, uma vez que há no mercado diversos modelos que atendem completamente as necessidades da Administração.

#### **4.10. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO DATA CENTER DA CONTRATADA**

4.10.1. O ambiente ofertado deverá atender elevados padrões de qualidade e segurança de DATA CENTER, com arquitetura de business hosting DATA CENTER, e de classe mundial (world class DATA CENTER). Desta forma, as instalações físicas e recursos de infraestrutura da CONTRATADA, que suportarão o ambiente crítico de serviço a ser disponibilizado, deverão atender, além do definido nas normas ABNT NBR 15247, ABNT NBR 11515, ABNT NBR ISO/IEC 17799, também os seguintes requisitos:

4.10.2. CONECTIVIDADE - O DATA CENTER deverá possuir redundância de conexão com a Internet implementada por links de pelo menos 2 (duas) operadoras telefônicas diferentes ou da mesma operadora telefônica providos por rotas diferentes.

4.10.3. ENERGIA - O DATA CENTER deverá possuir alimentação elétrica redundante e isolada. Deverá ainda possuir solução de grupo gerador, redundante e independente, com acionamento automático na eventualidade de interrupção no fornecimento de energia, inclusive sistema redundante de baterias para garantir a transição entre o fornecimento normal de energia e o grupo gerador. A empresa contratada deverá garantir total independência no fornecimento de energia na eventualidade de falha.

4.10.4. CLIMATIZAÇÃO - O DATA CENTER deverá possuir sistema de climatização de modo a garantir o correto conforto térmico para os equipamentos no ambiente do DATA CENTER. Manter a temperatura ideal, umidade relativa do ar, controle de poluição do ar e possíveis variações controladas e administradas. O sistema deve ser redundante com disponibilidade de equipamentos de pelo menos 1 (um) equipamento adicional, em relação aos equipamentos que atendam suficientemente as necessidades de climatização.

4.10.5. PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO - O DATA CENTER deverá possuir dispositivos convencionais e tradicionais de prevenção e combate a incêndio (brigada de incêndio, extintores manuais e detectores de fumaça). Garantir a detecção precoce de gases no ambiente do DATA CENTER, incluindo a área embaixo do piso elevado, quadros elétricos de distribuição e ar condicionado, com sistema integrado de alarme monitorado por computador e acompanhado 24 horas, 7 dias por semana. Disponibilizar mecanismos de extinção de fogo automáticos que não danifiquem os equipamentos elétricos e eletrônicos e sejam inertes e não tóxicos.

4.10.6. SEGURANÇA FÍSICA - O DATA CENTER deverá garantir a disponibilidade de pessoas dedicadas, treinadas e responsáveis pela segurança de acesso ao prédio e aos equipamentos. Possuir rígido controle de pessoas a acessar os equipamentos da empresa, habilitadas formalmente pela FUNSERV. Disponibilizar mecanismos efetivos de controle de



## **FUNSERV**

entrada e saída de pessoas que acessem e façam uso do DATA CENTER, bem como de registros passíveis de posterior pesquisa. Utilizar câmeras de circuito interno de televisão, monitoradas e gerenciadas, cujas imagens possam ser posteriormente consultadas viabilizando o rastreamento de pessoas dentro do DATA CENTER.

### **7. Qual deverá ser a capacidade do backup/restore? (Retenção? Storage? DiskArray? Qual tipo de RAID?)**

A capacidade de Backup deve ser suficiente para efetuar backup semanal, quinzenal e mensal, e o Restore deverá ser efetuado no período de 01 hora após solicitado.

“4.2. Servidor virtual para BANCO DE DADOS e WTS (1 unidade): a) Processamento: 1 (um) Processador Intel Xeon 2,0 Ghz Quad Core ou superior; b) Memória: 50 (Cinquenta) GBytes, expansível pelo menos a 96 (noventa e seis) GBytes; c) Disco rígido: 1 (uma) unidades de 1TB; d) 1 (uma) Placas de rede Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps automáticos; e) Sistema operacional Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition; f) SQL Server 2008 R2 Standard Edition, idioma inglês; g) Licenças do Windows Terminal Service para 50 (cinquenta) usuários, CALL Windows Client, WTS e SQL Server 4.2.1. Finalidade do servidor : Armazenamento de sistema e de banco de dados. 4.3. Servidor virtual WEB (1 unidade): a) Processamento: 1 (um) Processador Intel Xeon 2,0 Ghz Quad Core ou superior; b) Memória principal: 12 (doze) GBytes, expansível pelo menos a 24 (vinte e quatro) GBytes; c) Disco rígido: 1 (uma) unidades 500GBytes; d) 01 (uma) Placas de rede Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps automáticos; e) Sistema operacional Windows 2008 R2 Server Standard Edition. 4.3.1. Software e/ou componentes adicionais: 4.3.1.1. IIS 6.0 devidamente configurado para a finalidade do servidor; 4.3.1.2. Framework/ASP.Net 1.1 e 2.0 (MÍNIMO) 4.3.2. Finalidade do servidor: Aplicação Web “Autorizador”. 4.4. Os softwares básicos (sistemas operacionais), aplicativos SGBD e outros aplicativos classificados como necessários para a execução deste objeto, deverão ter suas licenças providas pela CONTRATADA.”

### **8. Quem deverá ser responsável pelos serviços de Monitoração do ambiente?**

Tal informação encontra-se Pag. 18 do Edital, não sendo necessário um maior detalhamento dessas especificações. As especificações técnicas contidas são suficientes, uma vez que há no mercado diversos modelos que atendem completamente as necessidades da Administração.

“5.2. Monitoramento e Operação: A CONTRATADA deverá realizar monitoramento das instalações/equipamentos do DATA CENTER visando detectar os mais freqüentes problemas. 5.2.1. Deverá ser realizado pela CONTRATADA um constante monitoramento da qualidade e nível de utilização dos links de comunicação bem como a resolução em caso de problemas. 5.2.2. É de responsabilidade da CONTRATADA o monitoramento do hardware e seus componentes, bem como a manutenção dos mesmos, identificando necessidades de reposições, procedendo chamados à fornecedores, acompanhando e garantindo a devida solução aos problemas apresentados, de acordo com tempos definidos no SLA - Service Level Agreement (Acordo de Nível de Serviços). Uma equipe de operadores deverá ser disponibilizada 24 horas por dia, 7 dias por semana, para execução de tarefas pré-estabelecidas como limpeza, aquisição de dados, preparação de relatórios de aplicação,



## **FUNSERV**

backup de dados na infra-estrutura do DATA CENTER (com opção de armazenamento em cofre-forte próprio), consolidação de dados ou impressão, recebimento de alarmes gerados pelos sistemas e tomada de ação conforme nível de prioridade, acionamento de manutenção, suporte, procedimentos de recuperação e notificação do FUNSERV. 5.2.3. A CONTRATADA deverá disponibilizar uma ferramenta on-line na qual seja possível verificar, no mínimo, os seguintes dados: nível de utilização e atraso nos links de comunicação, tempo de resposta de equipamentos (servidores, firewalls e switchs), aplicativos em execução, carga de processamento, memória utilizada e disponível, integridade, utilização e temperatura de discos rígidos e temperatura de gabinetes. Também deverá ser disponibilizado através da referida ferramenta, dados relativos a tempos de atendimento telefônico (chamados técnicos), tempos de reparo em equipamentos/links de comunicação e problemas apresentados pelos mesmos, sucesso ou falha na execução de backups. A ferramenta deverá armazenar as referidas informações por um período de 1(um) ano. As referidas estatísticas poderão ser disponibilizadas através de mais de uma ferramenta e, a critério da CONTRATANTE e quando viável à CONTRATADA, poderão ser acrescidas ou suprimidas em relação à listagem apresentada.”

### **9. Administração de Aplicações? Administração de Sistema Operacional?**

A administração de aplicações e sistema operacional será feita diretamente pela Contratante.

“4.4. Os softwares básicos (sistemas operacionais), aplicativos SGBD e outros aplicativos classificados como necessários para a execução deste objeto, deverão ter suas licenças providas pela CONTRATADA. ”

### **10. Administração - Camada de Virtualização? Administração – Backup?**

A administração de Camadas de Virtualização e Administração de Backup deverão ser feitas pela Contratada.

Pág 15 do Edital.

“4.6. BACKUP 4.6.1. A CONTRATADA deverá elaborar e apresentar a FUNSERV, em até 15 (quinze) dias contados da data de assinatura do contrato, o detalhamento das políticas, rotinas e procedimentos de backup e restauração de backup (restore).

4.6.3. A CONTRATADA se responsabilizará pela execução das rotinas de backup e restore, seguindo as políticas aprovadas pela FUNSERV.

4.6.4. A CONTRATADA deverá adotar aplicativos de backup que permitam a realização de dois tipos de cópias de segurança: uma para arquivos e pastas pertencentes às aplicações do FUNSERV e outra para “estados” (configuração atual) de sistemas operacionais e de softwares da FUNSERV, bem como de aplicativos necessários ao funcionamento dos mesmos.”



**FUNSERV**

**11. Será necessário uma sala KVM? Caso sim, quais requisitos? (Tamanho, linha telefônica, energia, PA etc)**

Tal informação encontra-se Pag. 17 do Edital, não sendo necessário um maior detalhamento dessas especificações. As especificações técnicas contidas são suficientes, uma vez que há no mercado diversos modelos que atendem completamente as necessidades da Administração.

“4.10.1. O ambiente ofertado deverá atender elevados padrões de qualidade e segurança de DATA CENTER, com arquitetura de business hosting DATA CENTER, e de classe mundial (world class DATA CENTER). Desta forma, as instalações físicas e recursos de infraestrutura da CONTRATADA, que suportarão o ambiente crítico de serviço a ser disponibilizado, deverão atender, além do definido nas normas ABNT NBR 15247, ABNT NBR 11515, ABNT NBR ISO/IEC 17799, também os seguintes requisitos:

4.10.2. CONECTIVIDADE - O DATA CENTER deverá possuir redundância de conexão com a Internet implementada por links de pelo menos 2 (duas) operadoras telefônicas diferentes ou da mesma operadora telefônica providos por rotas diferentes.”

**12. Sobre as Certificações – entendemos que para manter a qualidade do serviço e a disponibilidade sugerida, a comprovação de experiência na prestação dos serviços através de atestados de clientes brasileiros, além das certificações abaixo, são essenciais para qualificar tecnicamente os fornecedores. Está correto nosso entendimento?**

- o TIER III
- o ITIL Compliance
- o CEEDA
- o PCI DSS
- o ISAE 3402

Os documentos solicitados para fins de Qualificação Técnica/Operacional tem como objetivo a comprovação dos requisitos indispensáveis ao cumprimento da obrigação, de modo a possibilitar a ampla participação de competidores interessados em contratar com a Administração, assegurar a economicidade da contratação e garantir, sempre que possível, o tratamento isonômico.

Sendo assim, as exigências de demasiada comprovação, conforme exposto acima, não se mostra necessária, podendo ainda se mostrar excesso de exigências, ferindo também os princípios legais de isonomia e ampla concorrência.

Sorocaba, 07 de fevereiro de 2018.

**Amanda Cristina Nunes Schiavi  
Pregoeira**